



БҮЙРУК
ПРИКАЗ

18.06.2020 № 422

Бишкек ш.

**Коронавирустук инфекцияны аныктоо жана дарылоо боюнча
клиникалык протоколдорду бекитүү жөнүндө**

Аныкталган коронавирустук инфекцияда (COVID-19) калкка сапаттуу
медициналык-санитардык жардам көрсөтүү максатта, **буйрук ыйлам:**

1. Клиникалык протоколдор бекитилсін:
 - 1.1. "Чондордо жана балдарда коронавирустук инфекцияны (COVID-19) аныктоо жана дарылоо" (1 тиркеме).
 - 1.2. "Кыргыз Республикасында коронавирустук инфекция (COVID-19) шартында жаңы төрөлгөн балдарды багуу" (2 тиркеме).
 - 1.3. "Коронавирустук инфекцияны (COVID-19) жана ага коштолгон ооруларды башкаруу жана дарылоо тактикасы" (3 тиркеме).
 - 1.4. «Коронавирустук инфекциясы (COVID-19) бар пациенттердин өпкөсүн калыбына келтирүү» (4 тиркеме).
 - 1.5. "Коронавирустук инфекцияда психикалык ден-соолукту колдоо (COVID-19)" (5 тиркеме).
 - 1.6. "Коронавирустук инфекция (COVID-19) менен курч респиратордук синдромду, сепсисти жана септикалык шокту аныктоо, башкаруу жана дарылоо" (6 тиркеме).
 - 1.7. "Саламаттык сактоо уюмдарынын баштапкы денгээлинде коронавирустук инфекция эпидемиясында (COVID-19) жаш балдардын үйүнө барууну уюштуруу жана өткөрүү" (7-тиркеме).

2. С.Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу медициналык институтунун ректору (Курманов Р.А.) жана МЖУжДСБнын башчысынын милдетин аткаруучу (Калмаматов К.С.), Бишкек шаарынын жана Кыргыз Республикасынын башка бардык областтарынын дарыгерлерин бекитилген Кыргыз Республикасында коронавирустук инфекцияны аныктоо жана дарылоо боюнча убактылуу клиникалык колдонмого (3-чүч чыгарылышы) ылайык дистанциондук окутууну камсыздашсын.

Мөөнөтү: 30.06.2020-жылга чейин.

3. Ушул буйрук менен бекитилген клиникалык протоколдордун чыгарылышы Кыргыз Республикасындагы Швейцария Элчилиги каржылаган “Кыргызстандагы жугуштуу эмес ооруларды натыйжалуу башкаруу жана алдын алуу” долбоордун эсебинен каржылансын (макулдашуу боюнча).

4. Саламаттык сактоо уюмдарынын жетекчилери ушул буйруктан келип чыккан зарыл чараптарды көрсүн.

5. Учурдагы буйруктун аткаруу көзөмөлүн министрдин орун басары М.М. Каратаевге жүктөлсүн.

Об утверждении клинических протоколов по диагностике и лечению коронавирусной инфекции

В целях обеспечения доступа населения к качественной медико-санитарной помощи при установленной коронавирусной инфекции (COVID-19), приказываю:

1. Утвердить клинические протоколы:

1.1. «Диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19) у взрослых и детей» (Приложение 1).

1.2. «Уход за новорожденными в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19) в Кыргызской Республике» (Приложение 2).

1.3. «Тактика ведения и лечения коронавирусной инфекции (COVID-19) при сопутствующих заболеваниях» (Приложение 3).

1.4. «Легочная реабилитация пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19)» (Приложение 4).

1.5. «Поддержка психического здоровья при коронавирусной инфекции (COVID-19)» (Приложение 5).

1.6. «Диагностика, ведение и лечение острого респираторного синдрома, сепсиса и септического шока при коронавирусной инфекции (COVID-19)» (Приложение 6).

1.7. Клинический протокол «Организация и проведение домашних визитов к детям раннего возраста в условиях эпидемии коронавирусной инфекции (COVID-19) на первичном уровне организаций здравоохранения» (Приложение 7).

2. Ректору КГМИПиПК им. С.Б. Даниярова (Курманов Р.А.) и начальнику отдела УОМПиЛП (Калмаматов К.С.) обеспечить дистанционное обучение врачей г. Бишкек и всех регионов Кыргызской Республики в соответствии с утвержденным Временным клиническим руководством по диагностике и лечению коронавирусной инфекции в Кыргызской Республике (3-я версия).

Срок: до 30.06.2020.

3. Тиражирование утвержденных настоящим приказом клинических протоколов отнести за счет средств проекта «Эффективное управление и профилактика неинфекционных заболеваний в Кыргызстане»,

финансируемого посольством Швейцарии в Кыргызской Республике (по согласованию).

4. Руководителям организаций здравоохранения принять необходимые меры, вытекающие из настоящего приказа.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра М.М. Каратаева.

Министр



С.Т. Абдикиров

Приложение 1
к приказу МЗ КР № 2
от "08.06.2020 г."



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
(COVID-19) У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ**

Клинический протокол для всех уровней здравоохранения

Кыргызской Республики

Бишкек - 2020



Клинический протокол разработан согласно клиническому руководству по диагностике, лечению и ведению коронавирусной инфекции (COVID-19) и утвержден приказом МЗ КР № от 2020 г.

Состав рабочей группы по созданию клинического протокола

Руководитель группы

Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Организационная помощь:

Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР;
Мамбетов К.Б. к.м.н., консультант ВОЗ

Ответственные исполнители:

Кутманова А.З. д.м.н., профессор, главный внештатный инфекционист МЗ КР
Сооронбаев Т.М. д.м.н., профессор, главный внештатный пульмонолог МЗ КР
Зурдинова А.А. д.м.н., доцент, главный внештатный клинический фармаколог МЗ КР
Джумагулова А.Ш. к.м.н., доцент, зав. кафедрой инфекционных болезней КГМА им. И.К. Ахунбаева
Джолбунова З.К. д.м.н., зав. кафедрой детских инфекционных болезней КГМА им. И.К. Ахунбаева
Молдоташова А.К. главный внештатный анестезиолог-реаниматолог МЗ КР
Жузумалиева У.С. зав. отделением анестезиологии и реанимации Национального госпиталя МЗ КР
Сарыбаев А.Ш. д.м.н., профессор, директор НЦКиТ им. М.М. Миррахимова
Султаналиева Р.Б. д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии №1 КРСУ им. Б.Н. Ельцина
Айыпова Д.А. зав. отделением нефрологии НЦКиТ им. М.М. Миррахимова
Шукрова В.К. к.м.н., заведующая кафедры педиатрии с курсом детской анестезиологии и реанимации КГМИПК имени С.Б. Даниярова, к.м.н.
Кабасева Д.Дж. заведующая отделением Острой респираторной патологии НЦОМиД, к.м.н., с.н.с.

Медицинские консультанты:

Узакбаева А.З. заместитель главного врача РКИБ
Радченко Е.А. к.м.н., доцент, зав. кафедрой инфекционных болезней КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Независимый рецензент клинического протокола

Камбаралиева Б.А. специалист по рациональному использованию лекарственных средств, MScHA

Методологическая экспертная поддержка

Барыктабасова Б.К. специалист по доказательной медицине, методолог ДМ, к.м.н.



ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ COVID-19 У ВЗРОСЛЫХ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная лабораторно)

Z20.8 Контакт с больным коронавирусной инфекцией COVID-19

Коронавирусная инфекция 2019 (COVID-19) – острое инфекционное заболевание, вызываемое коронавирусом SARS-CoV-2, клинически проявляющееся от бессимптомного течения до тяжелого острого респираторного дистресс-синдрома [ВОЗ, 2020].

Возбудитель: SARS-CoV-2

Пути передачи:

- воздушно-капельный (аэрозольный);
- контактный.

Для принятия соответствующих эпидемиологических мер по сортировке пациентов необходимо определить случаи заболевания COVID-19.

Стандартное определение случая заболевания COVID-19

Случай COVID-19	Определение
Подозрительный	<ul style="list-style-type: none">• Наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции: боль и першение в горле, насморк, кашель с мокротой или без, лихорадка, аносmia, диарея при отсутствии других известных причин, вне зависимости от эпидемиологического анамнеза;• Все случаи внебольничной пневмонии (подтвержденной рентгенологически) вне зависимости от эпидемиологического анамнеза.
Вероятный (наличие клинико-эпидемиологических данных)	Наличие клинических проявлений и характерных изменений в легких по данным обзорной рентгенографии органов грудной клетки (РГ) или КТ (по доступности) вне зависимости от результатов однократного лабораторного исследования на РНК SARS-CoV-2 и эпидемиологического анамнеза или при невозможности проведения лабораторного исследования на РНК SARS-CoV-2. <i>при наличии хотя бы одного из эпидемиологических признаков:</i> <ul style="list-style-type: none">• Возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов;• Наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицом, находящимся под наблюдением по COVID-19, который в последующем заболел;• Наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицом, у которого лабораторно подтвержден диагноз COVID-19;• Работа с больными с подтвержденными и подозрительными случаями COVID-19.
Подтверждённый случай COVID-19	Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК вируса SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) вне зависимости от клинических проявлений



Каждый подозрительный или вероятный случай должен быть подтвержден лабораторно

ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ

- Пациенты с бессимптомной формой направляются в инфекционные или временно организованные стационары вне организаций здравоохранения.
- Пациенты с легкой и средней тяжести направляются в одно из инфекционных отделений.
- Пациенты с тяжелыми формами и более выраженными изменениями при рентгенографии или КТ направляются в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- Подозрительные и вероятные случаи – в провизорные отделения с соблюдением надлежащих системных мер профилактики инфекций и инфекционному контролю на уровне учреждений (ПИИК).

КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ

Инкубационный период COVID-19

Инкубационный период - 2-14 дней, в среднем составляет 4-5 дней.

Наиболее распространенные симптомы для всех возрастных категорий пациентов:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Лихорадка;• Кашель;• Одышка; | <ul style="list-style-type: none">• Миалгия;• Усталость;• Измененное чувство вкуса / обоняния. |
|--|--|

Менее распространенные симптомы включают в себя:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• снижение аппетита;• желудочно-кишечные расстройства;• боль или першение в горле;• головокружение; | <ul style="list-style-type: none">• головная боль;• ринорея или заложенность носа;• боль в груди;• конъюнктивит. |
|--|---|

Прогностические факторы риска развития тяжелой формы COVID-19:

- Возраст > 60 лет;
- Предшествующее заболевание легких;
- Хроническое заболевание почек;
- Сахарный диабет;
- Артериальная гипертензия;
- Сердечно-сосудистые заболевания;
- Ожирение (ИМТ ≥ 30);
- Использование биопрепаратов (например, ингибиторов ФНО, ингибиторов интерлейкина, анти-В-клеточных агентов) (предположительно);
- Трансплантация органов или другая иммуносупрессия, онкологическое заболевание;
- ВИЧ-инфекция (количество клеток CD4 < 200 клеток/мкл или неизвестное количество CD4) (предположительно).

Для оценки степени тяжести провести физикальный осмотр:

- оценка видимых слизистых оболочек верхних дыхательных путей;
- пальпация лимфатических узлов;
- исследование органов брюшной полости с определением размеров печени и селезенки;
- пульсоксиметрия - измерение SpO₂ для оценки выраженности гипоксемии и выявления дыхательной недостаточности;
- термометрия;
- оценка уровня сознания у подростков и взрослых по шкале Глазго;
- измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхательных движений.



**Для измерения АД и пульса использовать электронные плечевые тонометры
(его использование снизит риск передачи заболевания)**

Классификация по степени тяжести COVID-19

Степень тяжести COVID-19	Клиническая характеристика
Бессимптомная форма	Отсутствие каких-либо клинических симптомов при лабораторном подтверждении - обнаружение РНК вируса SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР)
Легкая степень тяжести	Поражение верхних отделов дыхательных путей (кашель, боль в горле, насморк, чихание), умеренные симптомы интоксикации (лихорадка, слабость, миалгия) при отсутствии рентгенологически подтвержденной пневмонии В некоторых случаях могут наблюдаться и гастроинтестинальные симптомы (тошнота, рвота, боль в животе и диарея).
Средняя степень тяжести	Появление одного или нескольких симптомов: <ul style="list-style-type: none">• Пневмония (подтверждённая рентгенологически или КТ)• $\text{SpO}_2 \geq 93\%$
Тяжелая степень	Пациент с клиническими признаками пневмонии (подтвержденной рентгенологически или КТ) плюс одно из следующего: <ul style="list-style-type: none">• $\text{SpO}_2 < 93\%$;• ЧД > 30 вдохов / мин;
Крайне тяжелая степень: ОРДС	<ul style="list-style-type: none">• Прогрессирование респираторных симптомов после подтвержденной пневмонии.• Отрицательная динамика на рентгенограмме или КТ – двустороннее затемнение.• Дифдиагностика легочных инфильтратов (эхокардиография).• Нарушение оксигенации у взрослых:<ul style="list-style-type: none">➢ Легкая ОРДС: $200 \text{ мм рт. ст. } < \text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 300 \text{ мм рт. ст.}$ (С PEEP или CPAP $\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}$).➢ Умеренная ОРДС: $100 \text{ мм рт. ст. } < \text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 200 \text{ мм рт. ст.}$ (С PEEP $\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}$).➢ Тяжелая ОРДС: $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 100 \text{ мм рт. ст.}$ (При PEEP $\geq 5 \text{ см H}_2\text{O}$).
Крайне тяжелая степень: Сепсис	<ul style="list-style-type: none">• Клинические признаки: затрудненное или учащенное дыхание, снижение сатурации $<90\%$ тахикардия, слабый пульс, холодные конечности, снижение АД, снижение диуреза, изменение психического статуса;• Лабораторные признаки - коагулопатия, тромбоцитопения, метаболический ацидоз ($\text{Na}^{+}, \text{K}^{+}, \text{NCO}_3, \text{pH}$), гипербилирубинемия, высокий уровень лактата.
Крайне тяжелая степень: Септический шок	<ul style="list-style-type: none">• Постоянная гипотония, несмотря на объемную реанимацию, требующие вазопрессоров для поддержания АД $< 90/60 \text{ мм рт.ст.}$• Уровень лактата $> 2 \text{ ммоль / л.}$



Рекомендации по ведению дневника наблюдения

В дневниках наблюдения ежедневно оценивать следующие данные:

1. Текущие жалобы.
2. Температура тела.
3. Частота дыхания (ЧД) в минуту.
4. SaO₂
5. Частота сердечных сокращений (ЧСС).
6. Артериальное давление (АД).
7. Физиологические отправления (диурез, стул).
8. Динамика состояния, лабораторные и инструментальные данные.
9. Выполненные обследования за время дежурства и изменения в лечении.

Показания для консультации врачом анестезиологом-реаниматологом больных:

1. Острая дыхательная недостаточность:
 - SaO₂ < 93% при дыхании атмосферным воздухом.
 - Одышка > 30 / мин;
2. Острая сердечно-сосудистая недостаточность:
 - АД менее 90/60 мм.рт.ст.
3. Изменения сознания (угнетение или возбуждение)

ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ

Отбор проб проводится только обученным медицинским работником организаций здравоохранения с использованием средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Специфическая диагностика

ПЦР	Выявление РНК SARS-CoV-2.
------------	---------------------------

Для ПЦР-диагностики материалом служит:

- Мазок из слизистой носоглотки и ротоглотки;
- Мазок из слизистой нижних дыхательных путей при возможности.

Если у пациента с высоким индексом подозрения на COVID-19 получен отрицательный результат, необходимо собрать и протестировать дополнительные образцы, особенно если первоначально были собраны только образцы верхних дыхательных путей.

ПЦР диагностика проводится всем пациентам с подозрительными и вероятными случаями.

При отрицательном результате ПЦР у пациентов с подозрительными и вероятными случаями необходим повторный забор мазка через 48 часов.



Обязательные лабораторные исследования

Перечень лабораторных исследований	Результаты	Кратность проведения
Развернутый анализ крови с подсчетом лимфоцитов	-Лейкопения/лейкоцитоз -Тромбоцитопения -Снижение Нв -Лимфопения	Каждый день в течение 5 дней, далее по клиническим показаниям. При тяжелой степени- каждые 24 часа в течение 5 дней, далее по клиническим показаниям
Общий анализ мочи	Для выявления патологии	Каждый день в течение 5 дней, далее по клиническим показаниям
Биохимический анализ: АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции, мочевина, креатинин, остаточный азот, общий белок, альбумин, глюкоза крови	-Повышенный уровень печеночных трансаминаз; -сниженный уровень альбумина; -почечная недостаточность	Каждый день в течение 5 дней, далее по клиническим показаниям
С-реактивный белок	>100мг/л (нормальный диапазон: <8,0 мг / л)	Каждые 12 часов в течение 5 дней, далее - по необходимости
Коагулограмма:		
D-димер	D-димер>1000нг/мл (нормальный диапазон: <500 нг/мл)	Каждые 12 часов 5 дней, далее по клиническим показаниям
-Протромбиновый индекс -Протромбиновое время -Фибриноген -Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)	-Снижение протромбинового индекса -Увеличение протромбинового времени, фибриногена и АЧТВ	Каждые 24 часа в течение 5 дней, далее - по показаниям
Определение содержания газов крови (осмолярности крови): Na^{2+} , K^+ , бикарбонат (Приложение I)	Повышение показателей – ацидоз. Снижение показателей – алкалоз.	1 раз в сутки в течение 5 дней, далее по клиническим показаниям

Прогностически неблагоприятными критериями, указывающими на тяжелое течение заболевания COVID-19, являются:

- Лимфопения;
- Повышение D-димера;
- Признаки коагулопатии определяют начало стартовой терапии антикоагулянтами;
- Повышение показателей печеночной и почечной функции – указывает на органные поражение.
- Определение осмолярности - показан пациентам с ОРДС и низкой сатурации (<90%).



ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

Обязательные инструментальные исследования

Перечень инструментальных исследований	Результаты	Кратность проведения
Рентгенография	-Пневмония - инфильтрация преимущественно в периферических отделах легочных полей; -При прогрессировании процесса инфильтрация нарастает, зоны поражения увеличиваются, присоединяется ОРДС.	-При среднетяжелой и тяжелой формах – по показаниям в динамике; -При ухудшении состояния – через 48 часов.
Пульсоксиметрия	Снижение кислородной сатурации ($\leq 93\%$)	При изменениях – по показаниям и необходимости.
ЭКГ	Риск развития нарушений ритма и острого коронарного синдрома Удлинение интервала QT.	При изменениях ЭКГ – по показаниям.

Рентгенография органов грудной клетки считается безопасной у беременных.

Рентгенография органов грудной клетки рекомендуется всем госпитализированным пациентам

При нарастании одышки и ухудшении состояния, падении сатурации крови, отсутствии эффекта от проводимого лечения рекомендуется повторное рентген-исследование лёгких через 48 часов.

Проведение пульсоксиметрии рекомендуется всем пациентам с COVID-19 при госпитализации и в динамике для раннего выявления дыхательной недостаточности, оценки степени гипоксемии и решения вопроса о кислородотерапии и других подходов респираторной поддержки по необходимости.

Всем пациентам независимо от наличия риск-факторов при госпитализации (поступлении) рекомендуется провести ЭКГ в стандартных отведениях и повторно хотя бы 1 раз после начала фармакотерапии с применением препаратов, удлиняющих интервал QT.

Меры предосторожности по проведению рентгенографии органов грудной клетки

Медицинский работник при проведении рентгенографии должен использовать средства индивидуальной защиты.

После каждой рентгенографии должна проводиться соответствующая обработка аппарата.

Дополнительные лабораторные и инструментальные исследования, рекомендуемые по доступности (см. Приложение 2)



ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА

Для статистического учета при наличии у пациента с COVID-19 заключительный клинический диагноз должен быть сформулирован в соответствии с правилами МКБ-10.

- **U07.1** - Коронавирусная инфекция (COVID-19), подтвержденная лабораторным методом.
- **Z20.8** - Контакт с больным коронавирусной инфекцией.

При наличии пневмонии, вызванной COVID-19, рубрики **J12-J18** используются в качестве дополнительных кодов.

Примеры формулировки диагноза и кодирование COVID-19 по МКБ-10:

Пример 1

Основное заболевание: **U07.1**. Коронавирусная инфекция COVID-19, среднетяжелая форма.
Осложнения: **J18.9** Внебольничная пневмония
Сопутствующие заболевания: Постинфарктный кардиосклероз. Сахарный диабет 2 типа.

Пример 2

Основное заболевание: **U07.1** Коронавирусная инфекция COVID-19, тяжелая форма
Осложнения: **J18.9** Внебольничная пневмония
J80 Острый респираторный дистресс-синдром.
J96.0 Острая дыхательная недостаточность
Сопутствующие заболевания: Артериальная гипертензия

Пример 3

Основное заболевание: **Z20.8** Контакт с больным коронавирусной инфекцией COVID-19
Сопутствующие заболевания: **J18.9** Внебольничная пневмония

Соблюдение надлежащих мер ПИИК

- Соблюдать стандартные меры предосторожности по ПИИК.
- Пациенты должны помещаться в изолированную палату или боксы с обязательным ношением масок.
- Доступ к больным должен иметь только обученный персонал, который должен быть свободен от обслуживания других пациентов.
- Количество лиц, которые входят в палату, должно быть максимально малым.
- В процессе ухода за пациентами следует обязательно использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с рекомендациями: персональные защитные костюмы, состоящие из защитного халата, одноразовых перчаток, респираторов (FFP2 или FFP3), защитных очков или лицевых щитков.

ПРИНЦИПЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ COVID-19

- Этиотропная (противовирусная) терапия
- Патогенетическая терапия
- Симптоматическая терапия

Лечение симптоматическое с учетом имеющихся симптомов или сопутствующих заболеваний согласно национальным клиническим руководствам.

Пациенты с бессимптомным течением COVID-19 – находятся под медицинским наблюдением.



ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ

Рекомендации по противовирусной терапии

На сегодняшний день не имеется доказательств эффективности и безопасности противовирусных препаратов при COVID-19.

Противовирусная терапия может проводиться только в рамках проведения клинического исследования и с обязательного письменного информированного согласия пациента на лечение

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

В связи с патофизиологическими процессами, происходящими при COVID-19 – развитие цитокинового шторма, который сопровождается коагулопатиями и риском тромбоэмболий рекомендуется пациентам при средней тяжести начать своевременную антикоагулянтную терапию.

Показанием к назначению прямых антикоагулянтов являются:

- наличие признаков пневмонии, сопровождающиеся изменениями показателей коагулограммы (Д-димер, ПТВ, фибриноген);
- наличие у пациентов средней тяжести COVID-19, острых осложнений и неблагоприятных прогностических факторов риска развития тяжелых осложнений, сопровождающиеся изменениями показателей коагулограммы.

Профилактические дозы препаратов при коагулопатиях

Если Д-димер <5 мг/л: все пациенты должны получать **стандартные профилактические дозы антикоагулянтов** и аспирин 75-150 мг ежедневно, если не противопоказано

Рекомендуется профилактическое применение антикоагулянтов всем госпитализированным пациентам COVID-19 при отсутствии противопоказаний (активное кровотечение и количество тромбоцитов менее $25 \times 10^9/\text{л}$). При этом повышенное ПТВ и АЧТВ не относится к противопоказаниям к назначению НМГ/НФГ.

Препарат	Профилактические дозы	
	Индекс массы тела (ИМТ) < 40 кг/м ²	Индекс массы тела (ИМТ) ≥ 40 кг/м ²
Эноксапарин	40 мг 1 раз в сутки п/к (при СКФ ≥ 30 мл/мин) 30 мг 1 раз в сутки п/к (при СКФ < 30 мл/мин)	40 мг 2 раза в сутки п/к (при СКФ ≥ 30 мл/мин) 40 мг 1 раз в сутки п/к (при СКФ < 30 мл/мин)
Надропарина кальция	0,4 мл 1 раз в сутки	0,6 мл 1 раз в сутки
Гепарин	5000 МЕ каждые 12 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)	7500 МЕ каждые 12 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)

- Профилактическая доза в случае ее неэффективности должна быть увеличена до промежуточной или лечебной доз с обязательной оценкой риска кровотечения.
- Адекватность подбора дозы и ее эффективность целесообразно оценивать определением анти-Ха-активности.
- Пациентам, получающим пероральные антикоагулянты по другим показаниям, при бессимптомном и легком течении COVID-19, может быть продолжен их прием.



Если ИМТ >35 кг/м², D-димер < 3 норм: все пациенты должны получать **стандартные промежуточные дозы антикоагулянтов** и аспирин 75-150 мг ежедневно, если не противопоказано

Препарат	Промежуточные дозы	
	Индекс массы тела (ИМТ) < 40 кг/м ²	Индекс массы тела (ИМТ) ≥ 40 кг/м ²
Эноксапарин	0,5 мг/кг каждые 12 часов п/к (при СКФ ≥ 30 мл/мин) 0,5 мг/кг каждые 12 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)	0,5 мг/кг каждые 12 часов п/к (при СКФ ≥ 30 мл/мин) 0,5 мг/кг каждые 12 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)
Надропарина кальция	0,4 мл 1 раз в сутки	0,6 мл 1 раз в сутки
Гепарин	7500 МЕ каждые 8-12 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)	7500 МЕ каждые 8 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)

Для снижения риска кровотечения при коагулопатиях использовать совместно с прямыми антикоагулянтами свежезамороженную плазму в дозе не менее 15 мл/мг при тяжелом и крайне тяжелом течении COVID-19

Назначение антикоагулянтов требует обязательного контроля коагулограммы – ежедневно.

Если D-димер > 3 норм и имеются **факторы, способствующие развитию венозных тромбоэмбологических осложнений (ВТЭО)** или они подтвердились, назначить **терапевтическую антикоагулянтную терапию** и аспирин 75-150 мг ежедневно, если не противопоказано

Факторы, способствующие развитию ВТЭО:

- ВТЭО в анамнезе;
- Онкологические заболевания в анамнезе (за последние 5 лет);
- Нахождение в ОРИТ;
- Полная неподвижность ≥1 дня;
- Возраст ≥60 лет;
- Сопутствующие заболевания (ССЗ, СД, ХОЗЛ);
- Лабораторные показатели: очень высокие уровни Д-димера (>3 норм), коагулопатия/ДВС-синдром, повышенные маркеры воспаления (СРБ, ЛДГ и др.);
- Периорганская недостаточность.

Препарат	Терапевтические дозы	
	Индекс массы тела (ИМТ) < 40 кг/м ²	Индекс массы тела (ИМТ) ≥ 40 кг/м ²
Эноксапарин	1 мг/кг каждые 12 часов п/к (при СКФ ≥ 30 мл/мин) 1 мг/кг 1 раз в сутки п/к (при СКФ < 30 мл/мин)	1 мг/кг каждые 12 часов п/к (при СКФ ≥ 30 мл/мин) 0,51 мг/кг 1 раз в сутки п/к (при СКФ < 30 мл/мин)
Надропарина кальция	86 МЕ/мг каждые 12 часов	86 МЕ/мг каждые 12 часов
Гепарин	7500 МЕ каждые 8-12 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)	7500 МЕ каждые 8 часов п/к (при СКФ < 30 мл/мин)



Мониторинг безопасности антикоагулянтной терапии

У пациента без кровотечения необходимо мониторировать:

- число тромбоцитов выше $20 \times 10^9/\text{л}$;
- фибриноген более 2 г/л.

При развитии кровотечения необходимо поддерживать:

- число тромбоцитов выше $50 \times 10^9/\text{л}$;
- фибриноген более 2 г/л;
- отношение ПТВ меньше 1,5.

Длительность антикоагулянтной терапии

Антикоагулянтная терапия назначается на весь период госпитализации пациента с COVID-19

Пациенты, госпитализированные в стационар с острой терапевтической патологией, включая пневмонию, имеют повышенный риск венозных тромбоэмбolicких осложнений (ВТЭО) в период нахождения в стационаре

Гастропротекция при антикоагулянтной терапии

При наличии в анамнезе пациентов с COVID-19 язвенной болезни следует назначить гастропротекторы (ИПП или H₂-блокаторы) в случае применения антикоагулянтной терапии.

Режим дозирования ИПП и блокаторов H₂-рецепторов

Препарат	Внутрь, назогастральный зонд	В/в
Блокаторы H₂-рецепторов		
Фамотидин	20 мг 2 раза/сут	20 мг 2 раза/сут
Ранитидин	150 мг 2 раза/сут	50 мг каждые 6-8 ч
ИПП		
Омепразол	40 мг 1 раз/сут	20 мг *1 раз в сут
Пантопразол	40 мг 1 раз/сут	40 мг 1 раз/сут
Лансопразол	30 мг 1 раз/сут	



СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

При легкой, среднетяжелой и тяжелой степени COVID-19 рекомендуется симптоматическое лечение

Рекомендации по симптоматической терапии

Симптомы	Тактика лечения
Дегидратация	Обеспечивать достаточное поступление жидкости за счет пероральной регидратации. Суточная потребность в жидкости должна рассчитываться с учетом лихорадки, одышки, потеря жидкости при диарее, рвоте (в случае наличия у пациента таких симптомов).
Лихорадка (при повышении температуры тела от 38,5°C и выше)	Жаропонижающие средства: Парацетамол Взрослым и подросткам старше 12 лет: по 500 мг до 4 раз в день (не более 4 г в сутки). Меры предосторожности: избегать назначения у пациентов с нарушениями функции печени и почек, с доброкачественной гипербилирубинемией, а также у больных пожилого возраста. ИЛИ Ибупрофен Детям старше 12 лет и взрослым – 200-400 мг каждые 4-6 часов, максимальная доза 2400 мг/день. Длительность использования не более 5 дней. <i>Ибупрофен не рекомендуется беременным женщинам (особенно в третьем триместре) и детям в возрасте до 6 месяцев (с осторожностью).</i> Меры предосторожности: избегать назначения лицам пожилого возраста, пациентам с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, дислипидемиями, сахарным диабетом, циррозом печени с портальной гипертензией, печеночной и/или почечной недостаточностью с клиренсом креатинина менее 60 мл/мин.
Бронхобструкция	Сальбутамол Взрослым и детям старше 12 лет: по 100-200 мкг (1-2 ингаляционные дозы) для купирования приступов удушья. НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕБУЛАЙЗЕРЫ БЕЗ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ!!! <ul style="list-style-type: none">• Использовать бронходилататоры только при наличии строгих показаний (одышка со свистом и сухие хрипы в лёгких);• Использовать сальбутамол в виде дозированного аэрозольного ингалятора (по 2 дозы по потребности, или по 2 дозы 3 раза в день в плановом порядке до исчезновения симптомов бронхиальной обструкции). При не доступности сальбутамола, можно использовать теофиллин по 200-300 мг x 2 раза в день.• Небулайзеры использовать только при тяжелой бронхиальной обструкции и неэффективности использования дозированных ингаляторов, с соблюдением мер предосторожности
Кашель	Пациентам рекомендуется избегать положения лежа на спине. Пациентам с сухим кашлем рекомендуется использовать противокашлевые средства растительного происхождения или

	любые доступные. Преноксдиазин Взрослым по 100-200 мг 3-4 раза в день. Максимальная однократная доза 300 мг.
--	---

Рекомендации по инфузионной терапии

Необходимо обеспечить достаточное количество жидкости при отсутствии противопоказаний и снижении диуреза, общее количество которой может быть увеличено при повышении потерь из ЖКТ (рвота, жидкий стул).

У пациентов с COVID-19 при отсутствии шока и патологических потерь жидкости рекомендовано только энтеральное питание

Необходимо вести пациентов в нулевом или небольшом отрицательном балансе жидкости.

При наличии показаний инфузионная терапия требуется не выше 2-3 мл/кг/ч с обязательным контролем диуреза и оценкой распределения жидкости.

Рекомендуются следующие растворы для инфузионной терапии при показаниях:

- изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера.

Инфузионная терапия проводится под обязательным контролем состояния пациентов, его артериального давления, с контролем величины гематокрита и диуреза (гематокрит не ниже 35% и диурез не ниже 0,5 мл/кг/ч).

Гипотонические кристалловидные растворы НЕ ДОЛЖНЫ рассматриваться как основа терапии, а коллоидные растворы не рекомендованы к применению.

Для поддержания отрицательного водного баланса рекомендовано использование диуретиков.

При инфузионной терапии необходим контроль и коррекция Na^{2+} (135-145 ммоль/л), осмолярности (280 мОsm/кг) и диуреза (≥ 60 мл/час)

Использование динамических показателей кожной температуры, времени наполнения капилляров и/или уровня лактата (по мере возможности) предпочтительнее использование статических параметров при определении потребности и чувствительности к инфузионной терапии у пациентов с COVID-19 и шоком.

Рекомендации по антибиотикотерапии при бактериальной внебольничной пневмонии с COVID-19

- Следует избегать бесконтрольного или ненадлежащего применения антибиотиков.
- Бактериальная инфекция не является характерной для COVID-19.

При бессимптомной, легкой и средней степени тяжести антибактериальные средства не назначаются

Пациентам в критическом состоянии антибактериальная терапия должна быть начата не позднее одного часа с учетом факторов риска



На выбор эмпирической антибактериальной терапии влияют следующие факторы:

- Наличие лекарственной аллергии;
- Функция почек и печени – клиренс АБ осуществляется либо почками, либо печенью;
- Одновременно принимаемые ЛС – некоторые АБ могут взаимодействовать с другими ЛС;
- Наличие сопутствующих заболеваний;
- Прием антибиотиков по любому поводу в течение предшествующих 3 месяцев;
- Возраст старше 65 лет;
- Вредные привычки (курение; злоупотребление алкоголем, лица, употребляющие инвазивные наркотики (ЛУИН).

Для проведения рациональной антибиотикотерапии обязательно по возможности провести бактериологическое исследование посева крови или любого отделяемого материала (сокоб, мокрота, выделения из трубы и др.) для выявления возбудителя и определения чувствительности к антибиотикам.

Эмпирическая антибиотикотерапия рекомендуется при тяжелом течении COVID-19 с пневмонией (подтверждённой клинически/рентгенологически).
До начала эмпирической антибиотикотерапии провести бактериальный посев.

Препаратами выбора для эмпирической антибиотикотерапии при тяжелой пневмонии является:

Цефотаксим 1-2 г в/в через 8 ч

ИЛИ

Цефтриаксон 2 г в/в через 24 ч

ИЛИ

Амоксициллин/claveуланат 1,2 г в/в через 8 ч

ПЛЮС

Азитромицин 500 мг в/в через 24 ч

ИЛИ

Кларитромицин 500 мг в/в через 12 ч

Эффективность антибактериальной терапии должна оцениваться через 48-72 часа на основании динамики клинико-лабораторных и рентгенологических показателей (снижение температуры тела, уровня лейкоцитоза и динамика рентгенологической картины).

При неэффективности первого ряда антибиотиков рекомендуется альтернативная комбинированная антибиотикотерапия:

Цефепим 2 г в/в 3 раза в день

ПЛЮС

Амикацин по 500 мг в/в 3 раза в день ИЛИ Ципрофлоксацин по 200 мг в/в 2 раза в день
ИЛИ

Цефтазидим 2 г в/в 2 раза в день

ПЛЮС

Амикацин по 500 мг 3 в/в раза в день ИЛИ Ципрофлоксацин по 200 мг в/в 2 раза в день

Антибиотикотерапия при антибиотикорезистентности представлена в *Приложении 3*.



ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ОРИТ

(достаточно одного из критериев):

Взрослые
<ul style="list-style-type: none">• ЧД более 30/мин;• SaO₂ ≤ 93%;• PaO₂ /FiO₂ ≤ 300 мм рт.ст.;• прогрессирование пневмонии (нарастание площади инфильтративных изменений более чем на 50% через 24-48 часов);• снижение уровня сознания;• необходимость респираторной поддержки (неинвазивная высокопоточная оксигенация, и инвазивная вентиляция легких);• нестабильная гемодинамика (АД менее 90/60 мм рт.ст., потребность в вазопрессорных препаратах, диурез менее 0,5 мл/кг/час);• синдром полиорганной недостаточности;• qSOFA > 2 балла (сепсис);• лактат артериальной крови > 2 ммоль – по доступности.



ВЕДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19)

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная лабораторно)
Z20.8 Контакт с больным коронавирусной инфекцией COVID-19

Клинические и лабораторные критерии диагностики

- Не отличаются от взрослых и подростков

Классификация по степени тяжести COVID-19 у детей

Степень тяжести COVID-19	Клиническая характеристика
Бессимптомная форма	Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 при отсутствии клинических признаков заболевания и визуальных изменений на рентгенограмме (или КТ).
Легкая степень тяжести	Поражение верхних отделов дыхательных путей (кашель, боль в горле, насморк, чихание), умеренные симптомы интоксикации (лихорадка, слабость, миалгия). При осмотре ротоглотки, аускультации изменений нет. В некоторых случаях может не быть лихорадки или наблюдаться только гастроинтестинальные симптомы (тошнота, рвота, боль в животе и диарея).
Средняя степень тяжести	Пневмония с кашлем плюс учащенное дыхание: <ul style="list-style-type: none"> • возраст <2 месяца: ≥60 вдохов в минуту; • возраст 2-12 месяцев: ≥50 вдохов в минуту; • возраст 1-5 лет: ≥40 вдох / мин) и никаких признаков тяжелой пневмонии (см. ниже).
Тяжелая степень	Кашель или затрудненное дыхание плюс один из следующих признаков: <ul style="list-style-type: none"> • Центральный цианоз или $\text{SaO}_2 < 93\%$. • Тяжелые респираторные расстройства (например, стридор, стонущее дыхание, выраженное втяжение грудной клетки). • Признаки пневмонии: втяжение грудной клетки на вдохе, учащенное дыхание (для возраста <2 месяцев ≥ 60; 2-12 месяцев, ≥ 50; 1-5 лет ≥ 40, старше 5 лет ≥ 30) с общими признаками опасности: ребенок не может сосать грудь или пить, вялость, заторможенность или потеря сознания, судороги.
Крайне тяжелая степень: ОРДС	Нарушение оксигенации у детей: обратить внимание на ОI и OSI. Использовать ОI, если доступно. Если PaO_2 недоступен, отказаться от FiO_2 для поддержания $\text{SaO}_2 \leq 97\%$. Рассчитать соотношение OSI или $\text{SaO}_2 / \text{FiO}_2$: <ul style="list-style-type: none"> • Двухуровневый (NIV или CPAP) ≥ 5 см H_2O полнолицевую маску: $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 300$ мм рт. ст. или $\text{SaO}_2 / \text{FiO}_2 \leq 264$. • Легкое ОРДС (инвазивная вентиляция): $4 \leq \text{OI} \leq 8$ или $5 \leq \text{OSI} \leq 7,5$.



	<ul style="list-style-type: none"> Умеренная ОРДС (инвазивная вентиляция): $8 \leq OI < 16$ или $7,5 \leq OSI < 12,3$. Тяжелая ОРДС (инвазивная вентиляция): $OI \geq 16$ или $OSI \geq 12,3$.
Крайне тяжелая степень: Сепсис	Подозрение или доказанная инфекция и возраст ≥ 2 -х лет с синдромом системного воспалительного ответа (SIRS), одним из которых должно быть аномальная температура или количество лейкоцитов.
Крайне тяжелая степень: Септический шок	<ul style="list-style-type: none"> Любая гипотензия (САД < 5-й центиль или > 2 СО ниже нормы для возраста) или два или три из следующих: измененный психический статус; брадикардия или тахикардия (ЧСС < 90 ударов в минуту или > 160 ударов в минуту у младенцев и ЧСС < 70 ударов в минуту или > 150 ударов в минуту у детей); удлиненное капиллярное наполнение (> 2 сек) или слабый пульс; учащенное дыхание; пятнистая или прохладная кожа или петехиальная или пурпурная сыпь; высокий уровень лактата; снижение диуреза; гипертермия или гипотермия

ЛЕЧЕНИЕ

Принципы фармакотерапии при COVID-19 у детей

- Этиотропная терапия
- Симптоматическая терапия

Лечение симптоматическое с учетом имеющихся симптомов или сопутствующих заболеваний согласно национальным клиническим руководствам

Пациенты с бессимптомным течением COVID-19 – находятся под медицинским наблюдением.

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ

Рекомендации по противовирусной терапии

В настоящее время доказательная база по эффективности каких-либо противовирусных препаратов для этиотропного лечения инфекции COVID-19 у детей отсутствует.

СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

При легкой, среднетяжелой и тяжелой степенях COVID-19 рекомендуется симптоматическое лечение.

Рекомендации по симптоматической терапии

Дегидратация

Детям с лихорадкой давать больше жидкости.

Жидкости предпочтительно давать перорально (обычным путем или назогастрального зонда).



Общий ежедневный объем жидкостей, необходимый ребенку, рассчитывается по следующей формуле:

100 мл/кг на первые 10 кг, затем 50 мл/кг на следующие 10 кг, далее 25 мл/кг на каждый последующий килограмм.

Больному ребенку увеличить объем жидкости (чем указано выше), если у него лихорадка (на 10% на каждый 1°C повышенной температуры тела).

Потребность организма в жидкости

Масса тела ребенка, кг	Жидкость, мл/день
2	200
4	400
6	600
8	800
10	1000
12	1100
14	1200
16	1300
18	1400
20	1500
22	1550
24	1600
26	1650

Лихорадка

При повышении температуры тела от $38,5^{\circ}\text{C}$ и выше - жаропонижающие препараты – парацетамол или ибупрофен.

Парацетамол

Детям: в возрасте 6-12 лет – по 250 – 500 мг табл. 4 раза в сутки, до 6 лет (с 3 мес) – 15 мг/кг не чаще, чем через 6 часов, максимальная суточная доза не должна превышать 60 мг/кг.

ИЛИ

Ибупрофен

Детям > 3 месяцев: 5 - 10 мг/кг не чаще чем 6-8 часов, максимальная суточная доза не должна превышать 40 мг/кг.

С осторожностью назначать детям в возрасте до 6 месяцев.

Бронхобструкция

При бронхобструкции применять сальбутамол.

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕБУЛАЙЗЕРЫ БЕЗ КРАЙНЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ!!!

- Использовать бронходилататоры только при наличии строгих показаний (одышка со свистом и сухие хрипы в лёгких);
- Использовать сальбутамол в виде дозированного аэрозольного ингалятора (по 2 дозы по потребности, или по 2 дозы 3 раза в день в плановом порядке до исчезновения симптомов бронхиальной обструкции).
- Небулайзеры использовать только при тяжелой бронхиальной обструкции и неэффективности использования дозированных ингаляторов, с соблюдением мер предосторожности

Сальбутамол

Детям от 2 до 12 лет: в стандартных дозах, предпочтительно использование дозированных ингаляторов через спейсер. Для пациентов с бронхиальной астмой базисная терапия не изменяется.

Суточная доза не должна превышать 800 мкг (8 ингаляций).

Противокашлевые средства

По рекомендациям ВОЗ детям до 5 лет противокашлевые препараты с содержанием атропина, кодеина и его производных, алкоголя и муколитики противопоказаны.

Пациентам с сухим кашлем рекомендуется использовать доступные растительные противокашлевые средства.

Рекомендации по антибактериальной терапии

- Следует избегать бесконтрольного или ненадлежащего применения антибиотиков.
- Бактериальная инфекция не является характерной для COVID-19.

У пациентов с COVID-19 тяжелым или критическим заболеванием недостаточно данных, чтобы рекомендовать эмпирическую антибактериальную терапию с широким спектром

При бессимптомной, легкой и средней степени тяжести антибактериальные средства не назначаются.

На выбор эмпирической антибактериальной терапии влияют следующие факторы:

- Наличие лекарственной аллергии;
- Функция почек и печени – клиренс АБ осуществляется либо почками, либо печенью;
- Одновременно принимаемые ЛС – некоторые АБ могут взаимодействовать с другими ЛС;
- Возраст пациента – отдельные АБ противопоказаны новорожденным (сульфаниламиды, цефалоспорины), детям (тетрациклины и фторхинолоны) или беременным;
- Наличие сопутствующих заболеваний;
- Прием антибиотиков по любому поводу в течение предшествующих 3 месяцев.

Для проведения рациональной антибиотикотерапии при тяжелой степени COVID-19 и подозрении на бактериальную инфекцию рекомендуется по возможности провести бактериологический посев крови или др. для определения возбудителя и антибиотикочувствительности

Эмпирическая антибиотикотерапия может быть рекомендована при прогрессировании тяжелой пневмонии при COVID-19 (подтверждённой клинически, лабораторно и рентгенологически) только в том случае, когда нет возможности провести бактериологический посев.

До назначения эмпирической антибиотикотерапии провести бакпосев для определения возбудителя и его чувствительности

Эффективность антибактериальной терапии должна оцениваться через 48-72 часа
на основании динамики клинико-лабораторных и рентгенологических показателей
(снижение температуры тела, уровня лейкоцитоза и динамика рентгенологической картины).



У детей в качестве препаратов ПЕРВОГО РЯДА являются следующие антибиотики (в зависимости от возраста и предшествующего приема антибиотиков в течение последних 3-х мес.):

- амоксициллин по 40 мг/кг 2 раза в день в течении 5- 7 дней перорально или
- азитромицин из расчета 10 мг/кг 1 раз в сутки в течение 3 дней или в первый день - 10 мг/кг, затем 4 дня - по 5-10 мг/кг/сут. внутрь, за 1 ч до еды или через 2 ч после еды, 1 раз в сутки или
- кларитромицин 7.5 мг/кг два раза в день (15 мг/кг/сут) в течении 14 дней.

При повышенном рвотном рефлексе у детей показана ступенчатая антибактериальная терапия

- ампициллин по 200 мг/кг/сут в/в или в/м каждые 6 часов - 1-2 дня, затем амоксициллин 80 мг/кг/сут 3 раза в день внутрь, независимо от приема пищи 4-5 дней.

Альтернативная антибиотикотерапия и при антибиотикорезистентности представлена в *Приложении 4.*

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ОРИТ (достаточно одного из критериев):

- нарастание цианоза и одышки в покое;
- сатурация гемоглобина кислородом пульсирующей крови на фоне дыхания атмосферным воздухом 90% и ниже или, при дотации 1-2 л/мин дополнительного кислорода - 93% и ниже;
- тахипноэ (ЧД > 60 вдохов/мин для младенцев в возрасте до 2 месяцев; ЧД > 50 вдохов/мин для младенцев в возрасте 2-12 месяцев; ЧД > 40 вдохов/мин для детей в возрасте 1-5 лет и ЧД > 30 вдохов/мин для детей старше 5 лет) вне зависимости от лихорадки и плача;
- затрудненное дыхание (стоны, заложенность носа, подгрудинная, надключичная и межреберная ретракция), цианоз и прерывистое апноэ;
- появление кашля с примесью крови в мокроте, боль или тяжесть в груди;
- появление признаков геморрагического синдрома;
- изменения психического состояния, спутанность сознания или возбуждение, судороги;
- повторная рвота;
- клинические проявления шока (мраморность конечностей, акроцианоз, холодные конечности, время капиллярного заполнения 3 сек и более);
- снижение артериального давления и уменьшение мочеотделения;
- сохранение высокой лихорадки (более 4-5 суток) с рефрактерностью к жаропонижающим средствам и развитием тяжелых осложнений;
- трудности с питанием и признаки обезвоживания.



КРИТЕРИИ ВЫПИСКИ

- Для бессимптомных форм: взятие 2-х контрольных анализов с интервалом 24 часа через 10 дней от даты взятия материала положительного теста.
- Для симптоматических форм:
 - исчезновение клинических проявлений заболевания – нормальная температура тела не менее 3 дней (72 часа),
 - отсутствие признаков ДН ($SaO_2 \geq 96\%$ при дыхании воздухом);
 - нормализация лабораторно-инструментальных показателей – СРБ не выше 2 верхних границ нормы, уровень лейкоцитов выше $3,0 \times 10^9/l$, положительная динамика рентгенологической картины легких.
- Двукратный отрицательный тест на РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР, проведенный с интервалом в 24 часа.
- *После выписки из стационара больные находятся в изоляции на дому в течение двух недель под наблюдением мобильной бригады.*

Рекомендуемые условия домашней изоляции:

- По возможности, отдельная жилая зона с частым проветриванием и дезинфекцией;
- Избегать контакта с маленькими детьми, пожилыми людьми и людьми с ослабленным иммунитетом;
- Пациенты и члены их семей должны носить маски и как можно чаще мыть руки;
- Температуру тела измерять два раза в день (утром и вечером) и внимательно следить за любыми изменениями состояния пациента.



ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

За лицами, перенесшими COVID-19 следует организовать диспансерное наблюдение для оценки и динамического контроля состояния здоровья пациентов и при необходимости проведения лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий.

Диспансеризация больных по необходимости проводится в сроки через 1, 6 и 12 месяцев после выписки из стационара подготовленным семейным врачом и пульмонологом. При необходимости приглашаются другие профильные специалисты.

Пациентам, перенесшим COVID-19 средне-тяжёлого и тяжелого течения (с пневмонией) рекомендуется следующий перечень исследований:

- Клинический осмотр
- Пульсоксиметрия
- Спирометрия с бронходилатационным тестом (1, 6,12 месяцы);
- Рентгенография органов грудной клетки (1,6 месяцы);
- Компьютерная томография - (по доступности) по показаниям;
- Диффузионная способность легких (DLCO) - (по доступности) по показаниям;
- Газы артериальной крови - (по доступности) по показаниям;
- ЭКГ, ЭХОКГ - (по доступности) по показаниям;
- Общий анализ, крови и мочи (1 месяц)
- Биохимические анализы крови (АЛТ, АСТ, креатинин, сахар крови, СРБ) (по доступности) по показаниям;
- Консультации профильных специалистов по необходимости

Пациенты с остаточными изменениями в лёгких после перенесенной коронавирусной пневмонии должны находиться под наблюдением семейного врача ЦСМ и пульмонолога не менее 12 месяцев с момента окончания курса лечения. По окончании срока наблюдения они подлежат снятию с диспансерного учёта. Во всех случаях заключение участкового врача о снятии с диспансерного учёта должно быть подтверждено консультацией специалиста-пульмонолога после тщательного клинико-рентгенологического обследования.

При сопутствующих хронических бронхолегочных заболеваниях, при выраженной легочно-сердечной недостаточности предпочтительнее реабилитация в условиях специализированного стационара и санаториях.

Ранняя диагностика, своевременное и полноценно проведённое лечение больных с перенесенной COVID-19 с последующим планомерным и систематическим диспансерным наблюдением за ними — всё это будет способствовать укреплению здоровья пациентов.



Приложение 1

Оценка содержания газов артериальной крови

Оценка газов артериальной крови (рН, парциальное давление O_2/CO_2) – нормальные показатели:

- рН: 7,35-7,45 (если $pH > 7,45$ - алкалоз, если $pH < 7,35$ - ацидоз);
- Парциальное давление кислорода (PaO_2): от 75 до 100 мм рт. ст.;
- Парциальное давление углекислого газа ($PaCO_2$): 35-45 мм рт. ст.;
- Бикарбонат (HCO_3): 22-26 мг-экв /л;
- Насыщение кислородом (SaO_2): 94-100%.

Показатели указывают на наличие ацидоза или алкалоза (гиперкапнии). Используют аббревиатуру ROME:

- респираторные изменения (Respiratory opposite, RO) – (рН, CO_2 стрелки в разных направлениях);
- метаболические изменения (Metabolic Equel, ME) - рН, CO_2 стрелки в одном направлении).

Состояние пациента	рН	CO_2	HCO_3
Респираторный ацидоз	↓	↑	Нормальный
Респираторный алкалоз	↑	↓	нормальный
Компенсированный респираторный ацидоз	↓	↑	↑
Компенсированный респираторный алкалоз	↑	↓	↓



Приложение 2

**Дополнительные лабораторные исследования,
рекомендуемые В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОСТУПНОСТИ**

Перечень лабораторных исследований	Результаты	Кратность проведения
Прокальцитонин (ПКТ)	Повышение значение	При среднетяжелой и тяжелой формах – по показаниям
Тропонин	>2 × верхний предел нормы (нормальный диапазон для высокой чувствительности тропонина Т: женщины от 0 до 9 нг/л, мужчины от 0 до 14 нг/л); Повышен у пациентов с повреждением сердечной мышцы	При изменениях ЭКГ – по показаниям
Креатинфосфокиназа (КФК)	>2 × верхний предел нормы (нормальный диапазон: от 40 до 150 единиц/л)	При изменениях ЭКГ – по показаниям (если определили тропонин, то не требуется)
Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)	>245 единиц/л (нормальный диапазон: от 110 до 210 единиц/л)	По показаниям

Прогностические показатели, указывающие на изменение тактики лечения пациентов с COVID-19:

- Прокальцитонин - ПКТ<0,5 мкг/л – прогноз благоприятный; ПКТ>0,5 мкг/л – прогноз неблагоприятный, указывает на присоединение бактериальной инфекции и требует назначения антибиотиков;
- Тропонин и КФК – повышение показателей требует проведения немедленной ЭКГ и консультации кардиолога, назначение фибринолитической терапии.
- ЛДГ – повышение значений указывает на развитие ОРДС и перевода пациента в отделение ОРИТ.

**Дополнительные инструментальные исследования,
рекомендуемые в зависимости от доступности**

Перечень инструментальных исследований	Результаты	Кратность проведения
Компьютерная томография (КТ)	-Выявляются мелкоочаговые пятнистые тени и интерстициальные изменения по типу «матового стекла» -По мере прогрессирования заболевания обнаруживаются многочисленные субплевральные фокусы консолидации в легких	При среднетяжелой и тяжелой формах – по показаниям и доступности.
УЗИ легких	В-линии, «белые легкие», утолщение линий плевры, уплотнения с воздушными бронхограммами	По показаниям и доступности
ЭХО-КГ	При ОСН, ОКС	По показаниям и доступности



Кыргызстан - *Республика Кыргызстан*

Приложение 3

Рекомендации по антибиотикотерапии при тяжелой степени COVID-19 взрослым с риском MRSA и Pseudomonas aeruginosa

Факторы риска Pseudomonas aeruginosa:

- длительное нахождение в ОРИТ;
- ИВЛ > 4 суток;
- стернотомия;
- наличие бронхоэктазов, муковисцидоза;
- наличие уретрального катетера.

Для пациентов с известной колонизацией или предшествующей синегнойной инфекцией (*Pseudomonas aeruginosa*):

цефепим 2 г 3 раза в день в/в ПЛЮС ципрофлоксацин в/в 200 мг 2 раз в день

или

цефтазидим 2 г 2 раза в день в/в ПЛЮС ципрофлоксацин в/в 200 мг 2 раз в день

или

имипенем 500 мг каждые 6 часов в/в ПЛЮС ципрофлоксацин в/в 200 мг 2 раз в день

Факторы риска MRSA:

- высокий уровень MRSA в отделении;
- предшествующая (в течение 3 месяцев) госпитализация;
- применение антибиотиков широкого спектра (фторхинолоны, в меньшей степени цефалоспорины III-IV поколения);
- наличие внутрисосудистого катетера;
- назальное носительство MRSA;
- лица, употребляющие инвазивные наркотики;
- наличие трофических язв или пролежней.

Для пациентов с известной колонизацией или предшествующей инфекцией MRSA или наличием факторов риска MRSA рекомендуется:

• в/в ванкомицин 15 мг/кг 4 раза в день

ИЛИ

• в/в линезолид 1,2 г 1 раз в день

Беременным женщинам противопоказано назначать фторхинолоны, кларитромицин, тетрациклины.



26

Курт -

М. Аббасов

Приложение 4

Рекомендации по антибиотикотерапии детям

Если имеется аллергия на пенициллины рекомендуется:

Детям при аллергии на пенициллины рекомендуется назначить:

- цефтриаксон 80-100 мг/кг в/в 1 раз в сутки в течении 7-10 дней
или
- цефотаксим 100 мг/кг/сут в/в каждые 6-8 часов в течении 7-10 дней

При перекрестной аллергии на цефалоспорины назначить макролиды:

- азитромицин из расчета 10 мг/кг 1 раз в сутки в течение 3 дней или в первый день - 10 мг/кг, затем 4 дня - по 5-10 мг/кг/сут. внутрь, за 1 ч до еды или через 2 ч после еды, 1 раз в сутки
или
- кларитромицин 7,5 мг/кг два раза в день (15 мг/кг/сут) в течении 14 дней.

Детям с тяжелой пневмонией при COVID-19 рекомендуются следующие антибиотики и их комбинации:

- амоксициллин/claveуланат в/в из расчёта: в возрасте 3 мес-12 лет - 25 мг/кг 3 раза/сут; в тяжелых случаях - 4 раза/сут; для детей до 3 мес: недоношенные и в перинатальном периоде - 25 мг/кг 2 раза/сут, в постперинатальном периоде - 25 мг/кг 3 раза/сут 7-10 дней
или
- цефтриаксон 80-100 мг/кг в/в 1 раз в сутки в течение 7-10 дней
или
- цефотаксим 100 мг/кг/сут в/в каждые 6-8 часов в течение 7-10 дней
плюс
- азитромицин из расчета 10 мг/кг 1 раз в сутки в течение 3 дней или в первый день - 10 мг/кг, затем 4 дня - по 5-10 мг/кг/сут. внутрь, за 1 ч до еды или через 2 ч после еды, 1 раз в сутки
или
- кларитромицин 7,5 мг/кг два раза в день внутрь (15 мг/кг/сут) в течении 14 дней

При наличии аллергии на пенициллины и цефалоспорины:

- использовать комбинацию макролидов и амикацин по 15 мг/кг/сут в/в 1 раз в сутки в течении 5 - 7 дней.

Антибиотикотерапия при антибиотикорезистентности

Факторы риска по антибиотикорезистентности:

- госпитализация в течение предшествующих 3 месяцев (длительная госпитализация >7 дней, и/или нахождение в ОРИТ > 3 дней);
- прием антибиотиков по любому поводу в течение предшествующих 3 месяцев;
- пребывание в учреждениях длительного ухода (дом ребенка).

Примечание: Антимикробная терапия таких пациентов сходна с тактикой лечения пациентов с ИСМП.

Факторы риска MRSA	Факторы риска <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<ul style="list-style-type: none">• высокий уровень MRSA в отделении;• предшествующая (в течение 3 месяцев)	<ul style="list-style-type: none">• длительное нахождение в ОРИТ;



госпитализация; <ul style="list-style-type: none"> • применение антибиотиков широкого спектра (фторхинолоны, в меньшей степени цефалоспорины III-IV поколения); • наличие внутрисосудистого катетера; • назальное носительство MRSA; • наличие трофических язв или пролежней. 	<ul style="list-style-type: none"> • ИВЛ > 4 суток; • стернотомия; • наличие бронхэкстазов, муковисцидоза; • наличие уретрального катетера.
--	--

Для детей с факторами риска:

- цефепим по 100 мг/кг в/в 3 раза в сутки каждые 8 часов ПЛЮС амикацин по 15 мг/кг/сут в/в 1 раз в сутки;
- или**
- цефтазидим по 100 мг/кг в/в 3 раза в сутки ПЛЮС амикацин по 15 мг/кг/сут в/в 1 раз в сутки;
- или**
- имипенем в/в: детям старше 3 мес и с массой тела менее 40 кг – по 15 мг/кг массы тела каждые 8 ч.

Детям с известной колонизацией или предшествующей инфекцией MRSA или наличием факторов риска MRSA рекомендуется:

- ванкомицин 10 мг/кг каждые 6 часов в/в
- или**
- линезолид 10 мг/кг в/в каждые 8 часов (рекомендуемый режим дозирования для детей: новорожденных и детей младше 12 лет) в/в



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



**УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМИ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ (COVID-19)
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Клинический протокол для всех уровней здравоохранения

Бишкек - 2020



Клинический протокол по уходу за новорожденными в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19) в Кыргызской Республике»,
Утвержден Приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №_____ от _____ 2020 года.

Клиническая проблема
Коронавирусная инфекция (COVID-19)

Название документа

Клинический протокол по уходу за новорожденными в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19) в Кыргызской Республике».

Этапы оказания помощи

Первичный, вторичный и третичный уровни оказания медицинской помощи.

Цель создания клинического протокола

Внедрение и организация системы единого подхода по уходу за новорожденными в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19).

Целевые группы

Неонатологи, неонатальные медицинские сестры, акушеры, акушер гинекологи, педиатры, семейные врачи, инфекционисты, врачи других специальностей; организаторы здравоохранения; организации, контролирующие качество оказания медицинской помощи (ФОМС).

Клинический протокол применим к новорожденным с коронавирусной инфекцией (COVID-19)

Дата создания: май 2020 года.

Планируемая дата обновления: по мере появления новых ключевых доказательств.

Контактные данные для сотрудничества с группой разработчиков:

Кыргызстан, г.Бишкек, ул. Ахунбаева 190,

Национальный центр охраны материнства и детства, отделение патологии новорожденных и недоношенных детей.

Тел: +0996 (312) 492795; электронный адрес: sagynbu@mail.ru



[Handwritten signatures]

Состав рабочей группы по созданию протокола

Руководитель группы

Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Руководитель обеспечивала эффективную работу группы и координацию взаимодействия между членами авторского коллектива.

Организационная помощь:

Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР;

Мамбетов К.Б. к.м.н., консультант ВОЗ

Ответственные исполнители:

Абдувалиева С.Т. зав. отд.патологии новорождённых и недоношенных детей НЦОМиД, главный внештатный неонатолог МЗ КР

Гаглоева Н.Ф. зав. отд. реанимации новорожденных с хирургической патологией

Тоялиева Э.А. консультант программ по детскому здоровью ЮНИСЕФ

Рахманова Ч.К. советник проекта GZT “Продвижение перинатального здоровья в Кыргызстане”

Независимый рецензент клинического протокола

Камбаралиева Б.А. специалист по рациональному использованию лекарственных средств, MScHA

Рецензент проводила независимую оценку разработанного протокола по клиническому содержанию рекомендаций согласно обновленным данным по ситуации COVID-19 с позиции наилучшей клинической практики, применяемой в других странах.

Методологическая экспертная поддержка

Барыктабасова Б.К. специалист по доказательной медицине, методолог ДМ, к.м.н.

Методологом была проведена оценка методологического качества клинического протокола по логическому изложению, отражению наилучшей клинической практики в рекомендациях и применимость в клинической практике на местах.



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение. Фактические данные о COVID-19 у новорожденных
2. Определения
3. Общие рекомендации по уходу за новорожденными от матери с COVID-19
4. Клинические, лабораторные и инструментальные критерии
5. Рекомендации по ведению новорожденных
6. Грудное вскармливание
7. Вакцинация новорожденных
8. Скрининг
9. Поддержка семьи
10. Медицинский персонал, общие меры, меры дезинфекции
11. Ограничения для посетителей по всем отделениям перинатальным/неонатальным отделениям
12. Список литературы
13. Приложения

Приложение 1. Алгоритм: рекомендации по перинатальному уходу за новорожденными от матерей с подозрением на COVID-19.

Приложение 2. Оказание помощи при кормлении грудью новорожденным и их матерям с COVID-19

Приложение 3. Организация работы медицинского персонала при уходе за новорожденными с подозрением или подтвержденной инфекцией COVID-19.

Приложение 4. Транспортировка новорожденного с подозрением или подтвержденной инфекцией COVID-19.

Приложение 5. Информация по грудному вскармливанию для матерей во время вспышки COVID-19



ВВЕДЕНИЕ

Охрана здоровья матери и новорожденного ребенка в условиях пандемии COVID-19 в Кыргызстане требует усиления. Согласно рекомендациям WHO/ВОЗ для поддержания базовых услуг здравоохранения в условиях COVID-19 следует:

- приоритизировать базовые услуги, в том числе вакцинацию, уход во время беременности, родов и в послеродовой период, уход за младенцами, услуги по охране психического здоровья и психосоциальной помощи;
- оптимизировать условия и платформы для предоставления услуг, в том числе альтернативные, общинные услуги;
- проводить целенаправленную, разъяснительную работу и телеконсультации;
- эффективно регулировать потоки пациентов на всех уровнях медицинской помощи, в том числе скрининг, очередьность, изоляцию пациентов с подозрением или подтвержденной инфекцией, целевое перенаправление;
- быстро перераспределять потенциал медицинских работников, в том числе посредством переназначения и совместного выполнения задач.

ФАКТЫ О COVID-19 У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Передача SARS-CoV-2 новорождённому от матери во время родов:

- С целью выявления передачи SARS-CoV-2 при прохождении через родовой канал проведено исследование 10 женщин, все образцы влагалищного мазка на SARS-CoV-2 были отрицательны. Также исследовано 6/6 образцов от *беременных* женщин новорожденным при родах, которые были отрицательны на SARS-CoV-2. Тем не менее, возможно воздействие вируса после родов в родовом зале (но это на самом деле послеродовая инфекция, а не инфекция по время родов).
- Не существует четких доказательств вертикальной передачи SARS-CoV-2 (до, вовремя, или после родов, или через грудное молоко).
- Неясно, связана ли клиника у новорожденных от инфицированных матерей непосредственно с инфекцией матери, поскольку все проведенные вирусологические исследования этим новорожденным оказались отрицательными.
- Риск горизонтальной передачи инфекции (воздушно-капельный, контактный, фекально-оральный), обычно от инфицированного близкого родственника не отличается от среднего в популяции.
- В настоящее время нет данных, свидетельствующих о риске, признаках и/или симптомах тяжелого течения COVID-19 у *беременных*,
 - на сегодняшний день вирус не был обнаружен в образцах околоплодной жидкости, пуповинной крови, выделениях из влагалища, мазке из зева новорожденных или грудном молоке;
 - свидетельства о более серьезных результатах у матерей и новорожденных сомнительны и ограничиваются последствиями инфекции на третьем триместре, в том числе преждевременными родами;
 - рекомендуется в первую очередь тестировать *беременных* женщин с симптомами COVID-19.

Передача SARS-CoV-2 через грудное молоко

Проведено исследование ПЦР на SARS-CoV-2 в 14 образцах грудного молока, все тесты были отрицательны. В постнатальном периоде передача чаще всего происходит при тесном контакте зараженной матери с младенцем, чем через грудное молоко.



ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Случай подозрительный на COVID-19

Новорожденные с подозрением на инфекцию COVID-19 - это те новорожденные, которые родились у матерей с инфекцией COVID-19 в анамнезе между 14 днями до родов и 28 днями после родов, или новорожденные, непосредственно подвергшиеся воздействию инфицированных COVID-19 (включая членов семьи, опекунов, медицинский персонал и посетителей), независимо есть ли у них симптомы заболевания.

Подтвержденный случай COVID-19

Диагноз инфекции COVID-19 подтверждается при положительном результате лабораторного исследования на наличие РНК вируса SARS-CoV-2 методом ПЦР из образцов дыхательных путей.

Отрицательный случай

Случай, предполагаемый на инфекцию, при котором лабораторное исследование на SARS-CoV-2 оказалось отрицательным.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА НОВОРОЖДЕННЫМИ ОТ МАТЕРИ С COVID 19

Матери с COVID-19 в изоляционном отделении могут продолжать кормить грудью своих младенцев до 2 лет, соблюдая следующие практические рекомендации - регулярно мыть руки до и после прикосновения и кормления ребенка; часто кормить грудью с маской на лице; регулярно протирать и дезинфицировать все поверхности вокруг ребенка; во время болезни матери с COVID-19 должны максимально хорошо питаться.

Рекомендации:

- Младенцы, рожденные от матери с подтвержденным COVID-19, должны рассматриваться как лица, находящиеся под наблюдением.
- Должны быть выделены отдельные карантинные помещения:
 - (1) для новорожденных с матерью с подозрением на COVID-19 и
 - (2) для новорожденных с матерью с подтвержденной COVID-19 инфекцией.
- Новорожденным без клинических симптомов, с подозрительным/или с подтвержденным диагнозом COVID-19, рожденным от матерей с подозрением/ или подтвержденной COVID-19 рекомендуется совместное пребывание и наблюдение в одной палате вместе с матерями.
- Всегда следует госпитализировать ребенка совместно с матерью, как основного человека, осуществляющего уход за ребенком, чтобы сохранить грудное вскармливание или кормление сцеженным молоком матери.
- Если состояние матери тяжелое и не позволяет ухаживать за ребенком, следует обеспечить уход за младенцем подготовленным дополнительным медицинским персоналом в отдельной палате. Место ухода за младенцем должно быть организовано в соответствии со стандартами ИК.
- Предметы диагностики и лечения (стетоскоп, термометр и др.) и средства ухода должны быть индивидуального пользования.
- Матерям строго рекомендуется носить маску для лица и соблюдать гигиену рук перед каждым кормлением или другим тесным контактом с младенцем.
- В случае отсутствия грудного вскармливания, младенцы должны находиться на расстоянии от матери $\geq 1,5$ -2 метра в пределах комнаты.



- Матери должны следовать рекомендациям по использованию оборудования для кормления (мытье рук перед использованием и обработка оборудования до- и после использования).
- Во всех палатах интенсивной терапии, в которых существует риск образования аэрозолей, рекомендовано использовать помещения с отрицательным давлением.
- Врачи и медсестры, которые ухаживают за новорожденными, с подозрением или подтвержденными COVID-19, должны быть оснащены защитными средствами и получать психологическую поддержку.

Рекомендации

- Рекомендуется проводить кесарево сечение беременным с подозреваемой/или подтвержденной инфекцией COVID-19 только, если это оправдано с медицинской точки зрения.
- Матери и младенцы должны находиться вместе и между ними должен быть контакт кожа к коже, мать должна носить его на груди методом «кенгуру», и находиться с ним в одной комнате круглосуточно.
- При поступлении новорожденного в отделение неонатологии необходимо оказывать помощь матерям со сцеживанием молока, обеспечить доступ в отделение неонатологии и заботиться о ребенке.
- Необходимо применять надлежащие меры по профилактике и контролю инфекций.

КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ

Диагноз COVID-19 у новорожденных устанавливается при наличии следующих критериев:

- Хотя бы одного из клинических симптомов, таких как: нестабильная температура, низкая активность, слабое сосание или одышка.
- Рентгенограммы грудной клетки, показывающие признаки односторонней или двусторонней пневмонии (помутнения в виде «матового стекла»).
- Диагноза инфекции COVID-19 у матери или в семье младенца, или у лиц, осуществляющих уход.
- Положительного ПЦР теста на SARS-CoV-2 у младенца.

Возможные осложнения:

- РДСН;
- острая сердечная недостаточность;
- острая почечная недостаточность;
- септический шок;
- геморрагический синдром на фоне снижения тромбоцитов крови (ДВС);
- полиорганская недостаточность (нарушение функций многих органов и систем).

ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ

1. ПЦР-диагностика – определение SARS-CoV-2



Образцы для исследования

Дыхательные пути (достаточно одного из них):

- Верхние дыхательные пути (ротоглоточный и носоглоточный мазок): отделяемое носо-и ротоглотки.
- Нижние дыхательные пути (эндотрахеальный аспират): предпочтительно бронхоальвеолярный лаваж и/или эндотрахеальный аспират у пациентов с тяжелыми легочными осложнениями (интубированные).

Образцы анализов от пациентов посылают на исследование в соответствии с временной инструкцией по отбору клинического материала на коронавирусную инфекцию утвержденной приказом МЗ КР №208 от 30.03.2020 года.

2. **Общий анализ крови:** может показать нормальное или пониженное количество лейкоцитов и лимфоцитов, умеренную тромбоцитопению.
3. **Рентгенография грудной клетки:** признаки пневмонии (матовое стекло).

Показания для перевода в палату интенсивной терапии новорожденных:

- нарастание цианоза и одышки в покое;
- показатели пульсоксиметрии ниже 90%;
- одышка – более 60 в мин;
- кашель;
- геморрагический синдром;
- судороги, депрессия/вялость;
- повторная рвота;
- снижение артериального давления и уменьшение мочеотделения;
- нестабильная температура.

ЛЕЧЕНИЕ

Рекомендации по лечению

- В настоящее время не имеется доказательств по эффективности и безопасности применения лекарственных средств, применяемых при COVID-19.
- Следует избегать ненадлежащего применения антибиотиков, особенно антибиотиков широкого спектра действия.

УХОД, ВЕДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ

Уход, ведение и лечение новорожденных, проводится в соответствии с клиническими протоколами по неонатологии, утвержденными приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №140 от 17.03.2010г. и №83 от 16.02.2010г. и приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики №104 от 10 февраля 2016 года.

Соответствующие СИЗ должны использоваться всем медицинским персоналом, как при уходе за матерью, так и при осмотре или уходе за ребенком (см. приложение 3)



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ НОВОРОЖДЕННЫХ

Рекомендации по ведению новорожденных в случае, подозрительном на COVID-19

НОВОРОЖДЕННЫЙ БЕЗ СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- Совместное пребывание с матерью, в тесном контакте кожа к коже, в отдельном изолированном помещении, со строгим соблюдением профилактики передачи инфекции воздушно-капельным и/или контактным путем, после рождения в родильном доме (строгая гигиена рук и одевание хирургической маски) (см. приложение 1).
- Исключительно грудное вскармливание, со строгим соблюдением стандарта мытья рук до и после прикосновения к ребенку и обязательным использованием матерью маски для лица (см. приложение 2).
- Мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧД, сатурация, температура тела) и клиническое наблюдение.
- Провести ПЦР исследование на SARS-CoV-2 после рождения и повторно на 48-72 часам жизни новорожденного.
- Здоровые дети, рожденные от матерей с подозрением/подтверждением COVID-19 и нуждающиеся в дополнительном уходе (например, получающие внутривенные антибиотики, по другим показаниям) должны быть оценены в родильном зале, и необходимо обеспечить дополнительный безопасный уход у постели матери. Поступление новорожденного в палату интенсивной терапии строго по показаниям.

Выписка проводится после второго отрицательного результата ПЦР с последующим постнатальным уходом:

- В случае если мама COVID + с бессимптомным течением, желательно выписать домой совместно с матерью, при наличии условий для самоизоляции или в немедицинское учреждение для обсервации **на 14 дней**; затем выписать домой с матерью согласно алгоритма, со строгим соблюдением мер изоляции/профилактики передачи инфекции воздушно-капельным и/или контактным путем (строгая гигиена рук и одевание хирургической маски).
- При тяжелом состоянии COVID подтвержденной матери, выписать ребенка домой, передав обязанности по уходу здоровым COVID (-) родственникам.

НОВОРОЖДЕННЫЙ С СИМПТОМАТИКОЙ И НЕСТАБИЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ:

- Наблюдение и уход в изоляционной палате интенсивной терапии с соблюдением мер профилактики передачи инфекции воздушно-капельным и/или контактным путем (использовать инкубатор, если проводится респираторная поддержка)(см. приложение 1).
- Мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧД, АД, сатурация, температура тела) и клиническое наблюдение.
- Питание: см. раздел «Грудное вскармливание».
- Провести забор анализов: на ПЦР исследование на SARS-CoV-2 каждые 48-72 часа, и необходимые лабораторные/инструментальные исследования в соответствии с клиническим течением заболевания.
- Ведение и лечение новорожденного проводится в соответствии с клиническими протоколами по неонатологии и не отличаются от любого другого новорожденного.
- Ограничить посещения только визитами матери. При входе в помещение матери следует использовать все меры профилактики воздушно-капельного или контактного инфицирования (строгая гигиена рук и одевание хирургической маски).



[Handwritten signature]

- Повторять ПЦР исследования каждые 48-72 часа до получения отрицательного результата.
- **Выписка при клиническом улучшении, удовлетворительном состоянии, после второго отрицательного результата ПЦР с последующим постнатальным уходом.**
- Соответствующие СИЗ должны использоваться всем медицинским персоналом, как при уходе за матерью, так и при осмотре или уходе за ребенком. (см. приложение 3).

Рекомендации по уходу за новорожденным при подтвержденном случае COVID-19

НОВОРОЖДЕННЫЙ БЕЗ СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- Совместное пребывание с матерью, в тесном контакте кожа к коже, в отдельном изолированном помещении, со строгим соблюдением профилактики передачи инфекции воздушно-капельным и/или контактным путем, после рождения в родильном доме (строгая гигиена рук и одевание хирургической маски) (см. приложение 1).
- Исключительно грудное вскармливание, со строгим соблюдением стандарта мытья рук до и после прикосновения к ребенку и обязательным использованием матерью маски для лица.
- Мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧД, сатурация, температура тела) и клиническое наблюдение.
- Провести ПЦР исследование после рождения и повторять анализ каждые 48 часов, до получения отрицательного результата.

Выписка после второго отрицательного результата с последующим постнатальным уходом:

- 1) В случае, если мама COVID + с бессимптомным течением, ребенок остается совместно с матерью для обсервации в родильном доме, где произошли роды, под наблюдением на 14 дней, затем выписывается с матерью домой со строгим соблюдением мер изоляции/профилактики передачи инфекции воздушно-капельным и/или контактным путем.
- 2) При тяжелом состоянии COVID подтвержденной матери, выписать ребенка домой, передав обязанности по уходу COVID (-) здоровым родственникам.

НОВОРОЖДЕННЫЙ С СИМПТОМАТИКОЙ И НЕСТАБИЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ:

- Наблюдение и уход в изоляционной палате интенсивной терапии со строгим соблюдением мер профилактики передачи инфекции воздушно-капельным и/или контактным путем (использовать инкубатор, если проводится респираторная поддержка).
- Мониторинг витальных функций (ЧСС, ЧД, АД, сатурация, температура тела) и клиническое наблюдение.
- Питание: см. раздел «Грудное вскармливание».
- Провести забор анализов: необходимые лабораторные/инструментальные исследования в соответствии с клиническим течением заболевания.
- Ведение и лечение новорожденного, проводится в соответствии с клиническими протоколами по неонатологии и не отличаются от любого другого новорожденного.
- Ограничить посещения только визитами матери со строгим соблюдением мер профилактики воздушно-капельного и/или контактного инфицирования.
- Повторять ПЦР исследования каждые 48-72 часа до получения отрицательного результата.



Руководитель
Министерства здравоохранения Республики Казахстан
Министр здравоохранения
Министр здравоохранения

Выписка новорожденного при клиническом улучшении, удовлетворительном состоянии, после получения второго отрицательного результата ПЦР с последующим постнатальным уходом.

- При выписке из родильного стационара строго рекомендуется передать телефонограмму семейному врачу для наблюдения за ребенком в постнатальном периоде на уровне ПМСП.
- Рекомендуется проводить клиническое наблюдение после выписки подтвержденных случаев в течение двух недель. Такое наблюдение может проводиться дистанционно (телефонные /видео консультации).

ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ (см. приложение 2)

Грудное вскармливание дает множество преимуществ, таких как потенциальный переход антител от матери к ребенку для борьбы с SARS-CoV-2 и в свете современных данных ВОЗ рекомендуется поддерживать грудное вскармливание с рождения при условии, что клинические состояния новорожденного и его матери позволяют его осуществление.

- Для тех матерей, кто находится на обследовании и не имеет никаких симптомов, а также для COVID-19 положительных матерей, рекомендуется совместное пребывание с новорожденным и исключительно грудное вскармливание с *использованием контактных и капельно-воздушных мер изоляции* (строгая гигиена рук и одевание хирургической маски); в случаях матери с тяжелой болезнью необходимо сцеживание молока.
- Медицинские работники не должны рекламировать заменители грудного молока, бутылочки для кормления, соски в любой организации здравоохранения.
- Оказывать консультирование и психосоциальную поддержку матерям.

ВАКЦИНАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Рекомендуется вакцинация БЦЖ новорожденным, так как она предотвращает тяжелые формы туберкулеза у детей.

При подготовке к вакцинации следует информировать мать и/или ухаживающего об обязательной вакцинации против туберкулеза (БЦЖ) и вирусного гепатита В (ВГВ) согласно Национальному календарю прививок и в условиях нынешней пандемии COVID-19.

СКРИНИНГ НОВОРОЖДЕННЫХ

Скрининг капли крови новорожденного на гипотиреоз и аудиологическое обследование должно проводиться в родильных отделениях.

ПОДДЕРЖКА СЕМЬИ

Во время госпитализации и после выписки медицинский персонал должен подробно информировать о правилах изоляции, объяснить правила личной гигиены, гигиены новорожденного и предоставить эмоциональную поддержку семье. Дать информацию о психологической поддержке семьи (см. приложение 5).



МЕДИЦИНСКИЙ ПЕРСОНАЛ, ОБЩИЕ МЕРЫ И МЕРЫ ПО ДЕЗИНФЕКЦИИ

Медицинскому персоналу следует строго соблюдать стандарты профилактики инфекции и инфекционного контроля в условиях COVID в соответствии с приказом МЗ КР №208 от 30.03.2020 года особенно на процедуры, которые могут привести к образованию аэрозолей (ручная вентиляция, интубация, неинвазивная вентиляция, искусственная вентиляция легких), особенно в родильной комнате/операционной

Максимально ограничить медицинский персонал, который ухаживает за новорожденными, чтобы снизить риск передачи инфекции

Меры по дезинфекции помещений, материалов, утилизация медицинских отходов проводятся согласно приказа МЗ КР №208 от 30.03.2020 года, особенно учитывая важность дезинфекции поверхностей (и в инкубаторах)

ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ПО ВСЕМ ОТДЕЛЕНИЯМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО/НЕОНАТАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ:

В неонатальном отделении обученный персонал должен использовать все меры для **профилактики воздушно-капельного или контактного инфицирования**:

- Обеспечение персоналом должно быть круглосуточным (24 часа/7).
- Медицинские работники должны обеспечить безопасность пациента и поддерживающий уход.
- Ограничить количество людей, которые не участвуют в уходе за пациентами.
- Не допускаются посетители с кашлем, лихорадкой, насморком или одышкой.
- Запрещается посещение посетителями младше 16 лет.
- Табличка для населения - "ВХОД ЗАПРЕЩЕН".
- Значительно ограничить частоту входов и выходов в/из отделения.
- Ограничить частоту посещений родственниками неонатальных и родильных отделений.

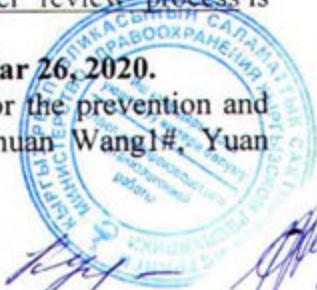
Каждое отделение и ОЗ должны руководствоваться маршрутизацией, связанной с движением внутрь и наружу, в соответствии с чем необходимо четко прописать организацию работы сотрудников и их взаимосвязь с посетителями.



Курт... А.М.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Рекомендации испанского общества неонатологов по уходу за новорожденным в условиях коронавирусной инфекции SARS-CoV-2». <http://relaxandoit.ru/air>
2. COVID-19 - guidance for neonatal settings, British Association of Perinatal medicine, 12 May 2020 - <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings#neonatal-team-attendance-in-labour-suite>
3. European Resuscitation Council COVID-19 guidelines. 24.04.2020
4. Webinar organized by WHO/UNICEF (Z. Bhutto, 23.04.2020).
5. Documento técnico: Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19. Ministerio de Sanidad 17/03/2020.https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
6. Documento técnico: Manejo clínico de pacientes con COVID-19. Ministerio de Sanidad. 03/03/2020.<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>
7. Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) Actualizado a 15 de marzo de 2020. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>
8. Wang L, Shi Y, Xiao T, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition) Ann Transl Med 2020;8(3):47-55
9. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet 2020; DOI: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30360-3.
10. Zhu H, Wang L, Fang Ch et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Transl Pediatr 2020; 9 (1): 51-60 <http://dx.doi.org/10.21037/tp.2020.02.06>
11. Favre G. et al. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. Lancet; 03 марта 2020 г. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)
12. Qi Lu, Yuan Shi. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. doi: 10.1002/jmv.25740
13. CaiJiehao, Xu Jing, Lin Daojong et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. Clinical Infectious Diseases, ciaa 198.<https://doi.org/10.1093/cid/ciaa198>
14. Interim Guidance on Breastfeeding for a Mother Confirmed or Under Investigation For COVID-19. CDC. Consultado 06/03/2020:<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-guidance-breastfeeding.html>
15. Sociedad Italiana de Neonatología. Allattamento e infezione da SARS-CoV-2 (Coronavirus Disease 2019 - COVID-19). Versión 28/02/2020.
16. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected Interim guidance (versión 1.2) WHO. 13 March 2020.https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/clinical-management-of-novel-cov.pdf?sfvrsn=bc7da517_10&download=true
17. Dong Y et al. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. Pediatrics 2020. DOI: 10.1542 / peds.2020-0702
18. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Author: Kenneth McIntosh, MD Section Editor: Martin S Hirsch, MD Deputy Editor: Allyson Bloom, MD Contributor Disclosures All topics are updated as new evidence becomes available and our peer review process is complete.
19. Literature review current through: Feb 2020. | This topic last updated: Mar 26, 2020.
20. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition) [Laishuan Wang1#, Yuan



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Национальный центр по профилактике и контролю заболеваний
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Федеральный научно-исследовательский институт по профилактике и контролю заболеваний

Shi2#, Tiantian Xiao1,3, Jianhua Fu4, Xing Feng5, Dezhi Mu6, Qi Feng7, Mingyan Hei8, Xiaojing Hu1, Zhankui Li9, Guoping Lu1, Zehong Tang7, Yajuan Wang8, Chuanqing Wang1, Shiwen Xia10, Jianqing Xu11, Yujia Yang12, Jie Yang13, Mei Zeng1, Jun Zheng14, Wei Zhou15, Xiaoyu Zhou16, Xiaoguang Zhou16, Lizhong Du17, Shoo K. Lee18,19, Wenhao Zhou1; on behalf of the Working Committee on Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection]

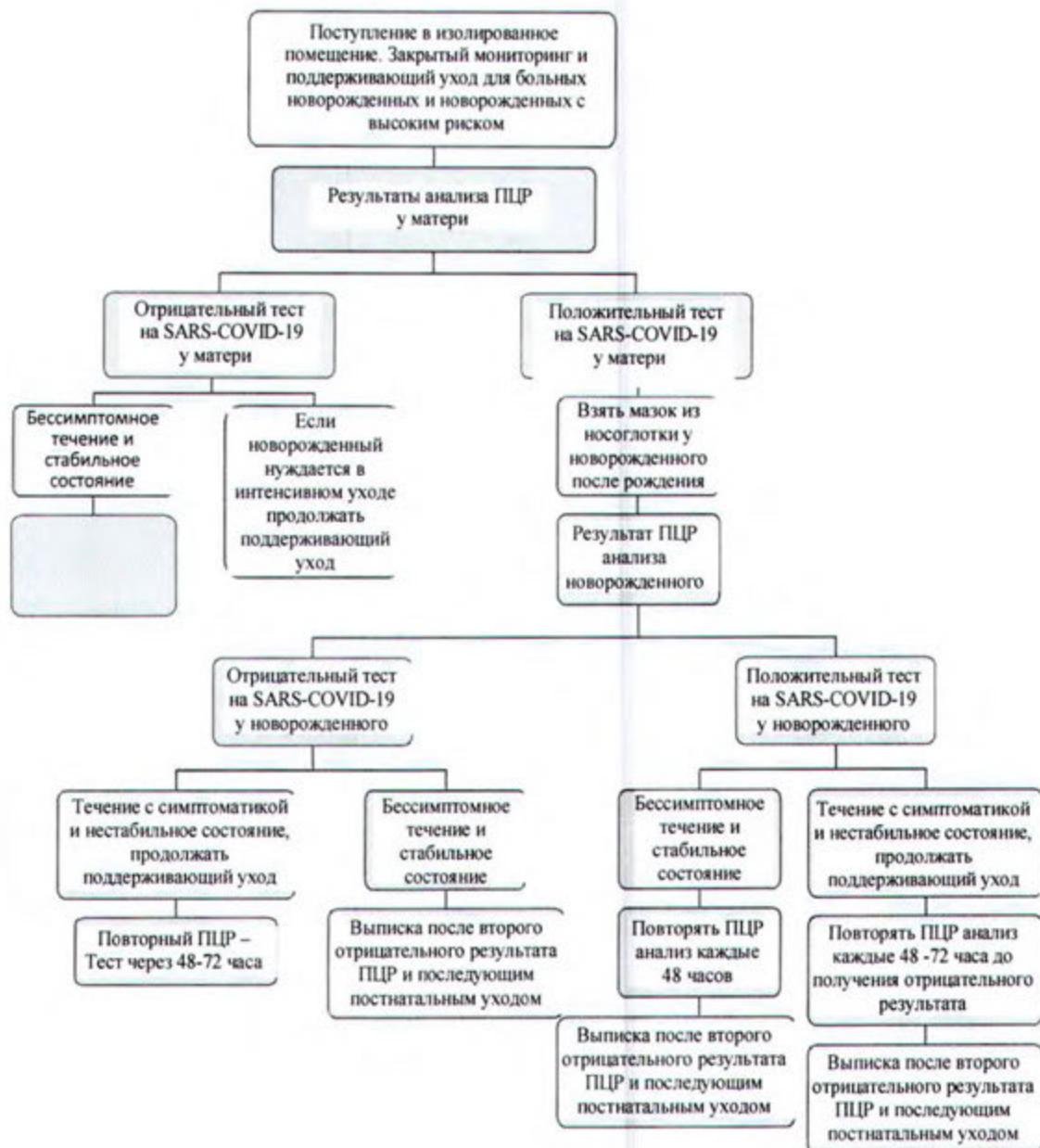
21. Cernuschi T, Malvolti S, Nickels E, Friede M. Bacillus Calmette-Guérin (BCG) vaccine: A global assessment of demand and supply



— — — — —

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

АЛГОРИТМ ПО ВЕДЕНИЮ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА COVID-19



Источник: Z. Bhutto, 23.04.2020.



Курт - А.М.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ КОРМЛЕНИИ ГРУДЬЮ НОВОРОЖДЕННЫХ, А ТАКЖЕ ИХ МАТЕРЯМ С COVID-19

<p>Новорожденные, от матерей с подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19, должны вскармливаться в соответствии со стандартными рекомендациями и с применением соответствующих мер ИК</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Начинать грудное вскармливание в течение 1 часа после рождения. • Исключительно грудное вскармливание должно продолжаться в течение 6 месяцев при своевременном введении надлежащего, безопасного и питательного прикорма в возрасте 6 месяцев с продолжением грудного вскармливания до достижения 2-летнего возраста и старше. • Более раннее начало грудного вскармливания приводит к большей пользе. • Матерям, которые не могут начать грудное вскармливание в течение первого часа после родов, тем не менее следует по возможности поддерживать кормление грудью. Это может относиться к матерям, которые рожают с помощью кесарева сечения, после анестезии, или к тем, у кого есть медицинские показания, которые препятствуют началу грудного вскармливания в течение первого часа после рождения.
<p>Новорожденные от матерей с наличием симптомов, которые кормят грудью или практикуют физический контакт с ребенком «кожа к коже»</p>	<p>Соблюдать респираторную гигиену, в том числе во время кормления (например, использование медицинской маски при наличии у матери респираторных симптомов), выполнять гигиеническую обработку рук до и после контакта с ребенком и регулярно чистить и дезинфицировать поверхности, с которыми контактировала мать.</p>
<p>Новорожденные от матерей с тяжелым течением заболевания с COVID-19 или другими осложнениями, которые мешают матери ухаживать за ребенком или не позволяют продолжать непосредственное грудное вскармливание</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечить содействие и поддержку матерям в сцеживании и безопасном вскармливании грудным молоком младенца с применением соответствующих мер ИК. • Рассмотреть возможность использования соответствующих заменителей грудного молока, исходя из культурного контекста, приемлемости для матери и доступности услуг, последующей релактации. • Не должно быть никакой рекламы заменителей грудного молока, бутылочек для кормления, пустышек или сосок в какой-либо части организаций здравоохранения, предоставляющих медицинскую помощь матерям и новорожденным, или исходящей от кого-либо из персонала. Медицинские учреждения и их персонал не должны давать грудным детям бутылочки для кормления и соски или подобные продукты.
<p>Матери и младенцы должны иметь возможность оставаться вместе и находиться в физическом контакте «кожа к коже»</p>	<p>Практиковать совместное пребывание матери и ребенка круглосуточно, особенно сразу после рождения во время налаживания грудного вскармливания, независимо от наличия подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекции COVID-19 у матерей или их младенцев.</p>



Логотип -

ФИО -

Консультирование матерей	Предоставляется всем беременным женщинам и матерям с младенцами и маленькими детьми, независимо от наличия подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 у их младенцев и детей младшего возраста.
--------------------------	---



— Акмолинская область —

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ УХОДЕ ЗА НОВОРОЖДЕННЫМИ С ПОДОЗРЕНИЕМ ИЛИ ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

ПОДГОТОВКА К РОДАМ И УХОД В РОДАХ:

- Женщины с подтвержденным или подозреваемым на COVID-19, которым требуется госпитализация для акушерского ухода, должны быть помещены в изолированный родильный зал /или операционный зал, если требуется немедленная неотложная помощь.
- Неонатальная бригада должна быть проинформирована как можно раньше об этом поступлении; реаниматолог и оборудование родильного/операционного зала должны быть подготовлены до того, как пациентка войдет в помещение.
- Аспирация, вентиляция с помощью мешка и маски, и интубация новорожденного являются процедурами, вырабатывающими аэрозоли, хотя абсолютный риск для медицинских работников, выполняющих эти процедуры у новорожденных, считается низким.
- Обычно используемое оборудование для неонатальной реанимации и стабилизации должно быть доступно, например, помещено в одноразовые емкости или мешки, чтобы не доставлять полный реанимационный набор в помещение для родов, если это не потребуется.
- На реанимационном столике должен быть установлен пульсоксиметр, чтобы избежать ненужного перемещения оборудования в помещение для родов и из него.
- Любое лицо, входящее в помещение, должно носить соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), а в родильном/операционном зале должен присутствовать только необходимый персонал.
- Всем женщинам с подтвержденным/подозреваемым COVID-19, должны проводить постоянный кардиотокографический мониторинг в родах.
- Рекомендуется отсроченное пережатие пуповины при условии, что других противопоказаний нет.
- Ребёнок обсушивается, как обычно, до пересечения пуповины. В случае рождения недоношенного ребенка следует использовать стандартные меры тепловой защиты, включая использование пластикового пакета.

ПЕРСОНАЛ В РОДИЛЬНОМ ЗАЛЕ

- Для участия в подозрительных/подтвержденных родах COVID-19, необходимо назначить подготовленный персонал заранее. В каждой ОЗ сотрудники должны договориться между собой об определении/назначении персонала, в зависимости от акушерской ситуации.
- Важно, чтобы персонал обладал навыками оказания неотложной помощи новорожденному ребенку.
- СИЗ следует одевать в соседней комнате, и член команды должен ждать за пределами помещения для родов, готовый быть вызванным, если ребенку потребуется какое-либо вмешательство.
- Если ожидается, что ребенку потребуется респираторная поддержка в родах, необходимо присутствие квалифицированного специалиста/ неонатолога в СИЗ.
- После рождения младенца следует передавать неонатальной бригаде только в случае необходимости реанимации, младенцы в хорошем состоянии остаются с матерью.
- Персонал, принимающий роды, должен иметь возможность **успешно начать** реанимацию ребенка до прибытия неонатолога.



Тур

Амангельды

РЕАНИМАЦИЯ/СТАБИЛИЗАЦИЯ НОВОРОЖДЕННОГО:

- Необходимо обсуждение с акушерской бригадой до проведения родов, относительно тактики реанимации новорожденного ребенка от матери, подозреваемой/подтвержденной COVID-19.
- Заблаговременное консультирование беременных с подозрением/подтвержденным COVID-19 проводится с использованием СИЗ при личном контакте.
- Оценка и реанимация новорожденного проводятся в соответствии со стандартными принципами ПРН, независимо от обстоятельств.
- Проверить и подготовить зону для проведения реанимации до того, как пациентка окажется в помещении для родов. Там, где неонатальная команда вызывается заранее, требуется тщательное планирование, чтобы свести к минимуму количество входящих сотрудников в помещение. В состав команды должен входить сотрудник, имеющий опыт проведения реанимационных и интервенционных процедур для новорожденных. Должны быть созданы условия для безопасного размещения и снятия СИЗ. Надевание СИЗ может потребовать времени, и это следует учитывать при подготовке команды, особенно если требуется срочная помощь.
- Не всегда вмешательство потребуется, поэтому неонатальная бригада должна находиться снаружи родильного зала, и входить в родильный зал только в случае необходимости. Для каждого, кто войдет в родильный зал, потребуется полный комплект СИЗ. Важно помнить, что члены команды должны заблаговременно надеть СИЗ.
- Необходимо свести к минимуму процедуры, приводящие к образованию аэрозолей, такие как отсасывание из дыхательных путей, и проводить респираторную поддержку с помощью маски и мешка наиболее опытным персоналом.

В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

- Если ребенок нуждается в интенсивном уходе, перевод производить в закрытом инкубаторе. Инкубатор следует содержать вне родильного/операционного помещения, чтобы не было «загрязнения».
- Персонал, осуществляющий транспортировку новорожденного ребенка в неонатальное отделение, должен быть одет в СИЗ.
- Если перевод ребенка проводится тем же персоналом, который участвовал в родах, следует сменить СИЗ, так как использованные в родах СИЗ уже заражены.
- Если требуется дополнительное оборудование, оно может быть передано команде «чистым» сотрудником за пределами комнаты.
- Все процедуры и исследования должны проводиться в одной комнате с минимальным количеством присутствующего персонала.

В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

- У новорожденных от матерей, с подозреваемым/подтвержденным COVID-19, находящихся в неонатальном отделении, клинические исследования должны быть сведены к минимуму, при сохранении стандартов медицинской помощи.
- При осмотре и уходе за ребенком весь медицинский персонал должен использовать соответствующие СИЗ.
- Всех детей, нуждающихся в респираторной поддержке, следует выхаживать в инкубаторе.
- Интубация младенца должна проводиться только персоналом с соответствующей квалификацией.
- СРАР- терапия с высоким потоком O₂ (≥ 2 л/мин) являются аэрозоль вырабатывающей процедурой. Поэтому уход за новорожденным на СРАР требует одевания полного СИЗ, включая респиратор FFP3. Конец выдоха контура СРАР должен быть по возможности помещен в инкубатор.



- Все оборудование, использованное и выходящее из изоляционной комнаты, должно быть продезинфицировано в соответствии со стандартными мерами безопасности.
- Необходимо регистрировать всех сотрудников, входящих в палату интенсивной терапии.

СИЗ, НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОДОЗРЕВАЕМЫМ ИЛИ ПОДТВЕРЖДЁННЫМ СЛУЧАЕМ COVID-19

Требования к средствам индивидуальной защиты в неонатальном отделении во многом определяются наличием или отсутствием процедур, вырабатывающим аэрозоли, в соответствии с приказом МЗ КР № 208 от 30.03.2020.

Процедуры вырабатывающие аэрозоли в неонатальном отделении:

- Интубация, экстубация и связанные с ней процедуры, например, ручная вентиляция и отсасывание из дыхательных путей (включая верхние дыхательные пути), менее инвазивно введение сурфактанта (LISA).
- Неинвазивная и механическая вентиляция, двухуровневая вентиляция с положительным давлением в дыхательных путях (BiPAP) и постоянное положительное давление в дыхательных путях (CPAP).
- Подача кислорода через носовые канюли.

РОДИЛЬНЫЙ ЗАЛ

Выполнение одиночной процедуры, вырабатывающей аэрозоли, если подозревается или подтвержден COVID-19 у матери:

Одноразовые перчатки	Одноразовый пластиковый фартук	Одноразовый водостойкий халат	Водостойкая хирургическая маска (Тип II R)	Респиратор (FFP3)	Защита глаз
Одноразовое использование		Одноразовое использование		Одноразовое использование	Одноразовое использование

Посещение родов для осмотра новорожденного, не нуждающегося в респираторной поддержке, или если процедуры, вырабатывающие аэрозоли для матери или ребенка не проводятся (например, консультирование матери непосредственно перед родами или осмотр после родов):

Одноразовые перчатки	Одноразовый пластиковый фартук	Одноразовый водостойкий халат	Водостойкая хирургическая маска (Тип II R)	Респиратор (FFP3)	Защита глаз
Одноразовое использование	Одноразовое использование		Одноразовое использование		Оценка риска разбрызгивания



УХОД И ЛЕЧЕНИЕ В ПАЛАТЕ ИНТЕСИВНОЙ ТЕРАПИИ И ЗОНОЙ ВЫСОКОГО РИСКА

Работа в отделениях интенсивной терапии, где имеются подозрительные или подтвержденные случаи COVID-19 и проводится респираторная поддержка (например, IPPV, CPAP и т. д.), то есть имеются процедуры, вырабатывающие аэрозоли:

Одноразовые перчатки	Одноразовый пластиковый фартук	Одноразовый водостойкий халат	Водостойкая хирургическая маска (Тип IIР)	Респиратор (FFP3)	Защита глаз
Одноразовое использование		Сессионное использование		Сессионное использование	Сессионное использование

Примечание:

— Одноразовое использование относится к утилизации СИЗ или дезинфекции многократно используемых предметов, например, средств защиты глаз или респиратора, после каждого пациента и/или после завершения процедуры, задания или сеанса; утилизируйте или дезинфицируйте повторно используемые предметы после каждого контакта с пациентом в соответствии со Стандартными мерами предосторожности при инфекционном контроле.

— Под сессионным использованием подразумевается использование в течение периода времени, когда медицинский работник выполняет обязанности для обеспечения постоянного ухода за больными, например, в отделении/палате. Сеанс заканчивается, когда медицинский работник покидает отделение/палату. Сессионное использование всегда должно оцениваться и учитываться при наличии большого количества случаев госпитализации. СИЗ следует утилизировать или дезинфицировать после каждого сеанса или раньше, если он поврежден, загрязнен или неудобен.

ПОСЛЕРОДОВЫЕ ПАЛАТЫ И ОТДЕЛЕНИЯ С ЗОНОЙ НИЗКОГО РИСКА

Работа в отделении с низким риском (без процедур, вырабатывающих аэрозоли), прямая помощь пациентам подозреваемыми/или подтвержденными случаями (в пределах 2 метров):

Одноразовые перчатки	Одноразовый пластиковый фартук	Одноразовый водостойкий халат	Водостойкая хирургическая маска (Тип IIР)	Респиратор (FFP3)	Защита глаз
Одноразовое использование	Одноразовое использование *		Сессионное использование		Оценка риска разбрзгивания

* если фартук слишком мал, чтобы защитить форму от брызг, то следует использовать полный непромокаемый хирургический халат, либо неводостойкий халат плюс фартук.

Если ребенок находится в зоне низкого риска, но его состояние ухудшается, так что ему требуется респираторная поддержка, персонал, ухаживающий за ребенком, должен надеть соответствующий полный комплект СИЗ (см. выше раздел «зона высокого риска»).



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ТРАНСПОРТИРОВКА НОВОРОЖДЕННОГО С ПОДОЗРЕНИЕМ ИЛИ ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Общие требования:

- Переводы детей должны быть ограничены до минимума.
- Организации здравоохранения 2-го уровня должны стремиться оказывать помощь подавляющему большинству детей.
- COVID-19 не является причиной для перевода.

В случае необходимости транспортировки:

- Транспортировка новорожденного внутри стационара и между стационарами должна осуществляться в транспортном инкубаторе, и ответственный за него медицинский персонал должен соблюдать меры по профилактике инфекций и инфекционного контроля, а также согласно приказу МЗ КР №208 от 30.03.2020 г.
- Кабина и автомобиль должны быть строго герметизированы и изолированы, кабина водителя физически отделена от зоны транспортировки пациента.
- Автомобиль должен быть оснащен защитным оборудованием, дезинфицирующим раствором и дезинфицирующим средством для обработки рук.
- Реанимобиль должен быть продезинфицирован до и после транспортировки пациента.
- Персонал, участвующий в перевозке, должен быть заранее проинформирован и одет в соответствующие средства индивидуальной защиты.
- Следует свести к минимуму процедуры, производящие образование аэрозолей, таких как отсасывание из дыхательных путей и проводить респираторную поддержку с помощью маски и мешка наиболее опытным персоналом.
- В случае необходимости респираторной поддержки приоритет должен отдаваться инвазивной вентиляции; неинвазивная вентиляция (такая как СРАР) является аэрозоль вырабатывающей процедурой. Поэтому уход за новорожденным на СРАР требует одевания полного СИЗ, включая респиратора FFP3. Конец выдоха контура СРАР должен быть по возможности помещен в инкубатор.
- После завершения транспортировки транспортное средство дезинфицируется, а образовавшиеся отходы обрабатываются, утилизируются в соответствии со стандартными мерами предосторожности и алгоритмами (приказ МЗ КР №208 от 30.03.2020). Транспортный инкубатор обрабатывается обычными дезинфицирующими средствами в соответствии со стандартными мерами.



Айнур

Айнур

**ПАМЯТКА ДЛЯ МАТЕРЕЙ ПО ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ
ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19**

- Если вы болеете COVID-19 или страдаете от других заболеваний, которые мешают вам ухаживать за ребенком или продолжать кормление грудью, вам следует сцеживать грудное молоко для безопасного вскармливания вашего ребенка.
- Если вы слишком плохо себя чувствуете, чтобы кормить грудью или сцеживать грудное молоко, вам следует использовать искусственные заменители грудного молока и изучить возможность возобновления грудного вскармливания после перерыва.
- Принимайте гигиенический душ (по возможности).
- Тщательно мойте руки с мылом (не менее 20 секунд) или обрабатывайте дезинфицирующим средством до- и после контакта с ребенком
- Если у вас есть кашель, чихание, одышка, используйте медицинскую маску, когда находитесь рядом с ребенком.
- Регулярно очищайте и дезинфицируйте любые поверхности, к которым вы прикасаетесь.
- Если у вас и вашего ребенка подозревают или подтвердили наличие COVID-19, обратитесь за консультацией по вопросам грудного вскармливания, психосоциальной или практической поддержке по кормлению к медицинским работникам.



— *[Handwritten signature]*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Приложение 4
к приказу МЗ КР № 15 от “06” 2020 г.



**ЛЕГОЧНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19)**

Клинический протокол для всех уровней здравоохранения

Бишкек – 2020



Клинический протокол разработан согласно клиническому руководству по диагностике, лечению и ведению коронавирусной инфекции (COVID-19) и утвержден Приказом МЗ КР № от 2020 г.

Клинический протокол будет обновляться по мере появления новых данных по COVID-19.

Руководители группы

Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Организационная помощь

Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР;

Мамбетов К.Б. к.м.н., консультант ВОЗ

Ответственные исполнители

Сооронбаев Т.М.	главный внештатный пульмонолог МЗ КР
Мамбеталиева А.С.	к.м.н., зав. отд. пульмонологии КНИИКиВЛ
Акылбеков А.И.	м.н.с. группы легочной реабилитации отд. пульмонологии и аллергологии НЦКиТ
Мадемилов М.Ж.	м.н.с. группы легочной реабилитации отд. пульмонологии и аллергологии НЦКиТ
Олейник А.В.	м.н.с. группы легочной реабилитации отд. пульмонологии и аллергологии НЦКиТ
Рысбек к. Айдай	инструктор по легочной реабилитации отд. пульмонологии и аллергологии НЦКиТ

Медицинский консультант:

Сагымбаев М.А. д.м.н., профессор, директор КНИИКиВЛ

Цель: Повышение знаний, умений и навыков врачей/медицинских работников всех специальностей в оказании качественной реабилитационной помощи больным с COVID-19 на стационарном и амбулаторном уровнях здравоохранения Кыргызской Республики (КР).

Задачи:

1. Внедрение в практику научно-обоснованных принципов и подходов легочной реабилитации для пациентов с COVID-19 на стационарном и амбулаторном уровнях здравоохранения КР.
2. Применение единого алгоритма действий на стационарном и амбулаторном уровнях оказания реабилитационной помощи пациентам с COVID-19.
3. Снижение риска развития и прогрессирования осложнений у пациентов с COVID-19.
4. Повышение толерантности к физическим нагрузкам у пациентов с COVID-19.
5. Улучшение качества жизни у пациентов с COVID-19.

Целевая группа руководства

Медицинские работники первичного, вторичного и третичного уровней ОЗ КР, принимающие участие в ведении, диагностике, лечении пациентов с COVID-19.

Ожидаемые результаты применения клинического протокола:

- Улучшение качества жизни и повышение толерантности к физическим нагрузкам.
- Снижение количества госпитализаций, инвалидизации и сохранение трудоспособности у пациентов с COVID-19.



2
Рук. - [Signature]

**Клинический протокол
по легочной реабилитации для пациентов с COVID-19
для всех уровней здравоохранения**

Легочная реабилитация - это метод, ориентированный на повышение толерантности к физическим нагрузкам и улучшение качества жизни больных с COVID-19

У многих пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 развиваются нарушения функции лёгких, одышка, снижается физическая активность, они становятся эмоционально подавленными, наблюдается стигматизация и другие психологические нарушения.

Важно также отметить, что при наличии пост-COVID-19-ассоциированного заболевания лёгких может развиться хроническая дыхательная недостаточность (гипоксемия), требующая длительной оксигенотерапии.

Легочная реабилитация рекомендована больным коронавирусной инфекцией COVID-19, осложненной пневмонией

Легочная реабилитация предлагается как важное вмешательство в период стационарного лечения и у пациентов, перенесших заболевание для уменьшения одышки, повышения толерантности к физической нагрузке и качества жизни.

Организационные мероприятия для проведения легочной реабилитации:

1. Лёгочную реабилитацию можно проводить в палатах, где находится больной в стационаре и на дому, если больной находится на изоляции или после перенесенного заболевания;
2. В помещении должны быть источники естественного (окна) и искусственного (лампы) света;
3. В помещении достаточно иметь простую и удобную мебель для выполнения некоторых упражнений (например, стул со спинкой без подлокотников);
4. Программа легочной реабилитации для пациентов с пост-COVID-19 остаточными изменениями в легких должна длиться по меньшей мере 4-6 недель с последующим продолжением под контролем и по согласованию с подготовленным семейным врачом и пульмонологом;
5. Наставником по лёгочной реабилитации для пациента также может быть обученная медсестра или фельдшер;
6. Легочную реабилитацию нужно начинать с первого дня стабилизации состояния пациента;
7. Использование дополнительного кислорода, если это необходимо;
8. Вместо гантелей можно использовать подручные средства, к примеру, наполненные водой пластиковые бутылки объёмом 0,5 и 1 литр;
9. Контроль сатурации, ЧСС и АД до, во время и после сеанса легочной реабилитации.

Основные компоненты легочной реабилитации:

1. Информирование и повышение осведомленности больных COVID-19 о болезни и преимуществах лёгочной реабилитации. Психологическая поддержка.
2. Консультирование по отказу от курения и других вредных привычек
3. Дозированные физические упражнения
4. Дыхательные упражнения
5. Длительная оксигенотерапия



Т.Г. - М.Н.

Компонент №1: Информирование и повышение осведомленности больных COVID-19 о болезни и преимуществах лёгочной реабилитации.

Предоставить пациенту краткую информацию о функциях дыхательной системы, о возможных изменениях при COVID-19 и их симптомах, о преимуществах лёгочной реабилитации во время пребывания в лечебном учреждении и у больных, перенесших COVID-19 для повышения сократительной активности и силы скелетной мускулатуры (к которым относится и дыхательная мускулатура), повышения физической активности в целом и качества жизни

Компонент №2: Консультирование по отказу от курения и других вредных привычек.

Для прекращения курения рекомендуется использовать методику очень краткого консультирования (Very Brief Advice – VBA), которая включает три последовательных шага: «СПРОСИ», «ПОСОВЕТУЙ» и «ДЕЙСТВУЙ»

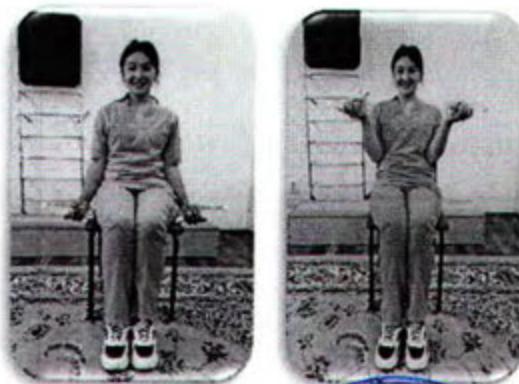
- Первый шаг «СПРОСИ» означает, что каждому пациенту нужно задать вопрос и выяснить статус курения.
- Если он курит, то второй шаг «ПОСОВЕТУЙ» рекомендовать бросить курить, кратко рассказав при этом о преимуществах отказа от курения и о вредных последствиях курения для здоровья.
- Если пациент мотивирован и принял решение, готов бросить курить, третий шаг «ДЕЙСТВУЙ» включает в себя обещание пациента и определение даты прекращения курения, назначение лекарства и повторные консультации через 1 и 3 месяца.
- При необходимости аналогичные консультации по насилию и алкоголю, загрязнению воздуха внутри и вне жилища.

Компонент №3: Дозированные физические упражнения

Пациент должен стремиться выполнять упражнения как минимум 3 раза в неделю. Для упражнений можно использовать две гантели (или подручные средства - бутылки, емкостью 0,5 литра, что эквивалентно 500 г груза, наполненные водой) для упражнений, требующих определенных усилий

A) Упражнение с гантелями на группу мышц плеча

Исходное положение: сидя на стуле, при этом спину следует держать прямо, затем берутся гантели весом 0,5 кг или бутылки объемом 0,5 л по одной на каждую руку. Руки опущены, ладони повернуты книзу, производится глубокий вдох. Затем руки с гантелями приводятся к груди (на выдохе) и снова возвращаются в исходное положение (на вдохе). Повторить данное упражнение 24 раз.



4
Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Б) Приседание на стуле

Исходное положение: сидя на стуле, при этом спину нужно держать прямо (спина не должна касаться спинки стула), затем берутся гантели весом 0,5 кг или бутылки объемом 0,5 л по одной на каждую руку.

Ноги расположены на ширине плеч, затем необходимо подняться на вдохе, (следует стараться не использовать при подъеме спинку стула), и сесть (на выдохе). Повторить данное упражнение 24 раза.



В) Приведение гантелей к подбородку

Исходное положение: стоя. Берутся гантели (бутылки) по одной на каждую руку, руки при этом опущены, ладони повернуты кнутри. Производится глубокий вдох, а затем гантели приводятся к подбородку (на выдохе), локти должны быть на уровне плеч. Повторить 24 раза.



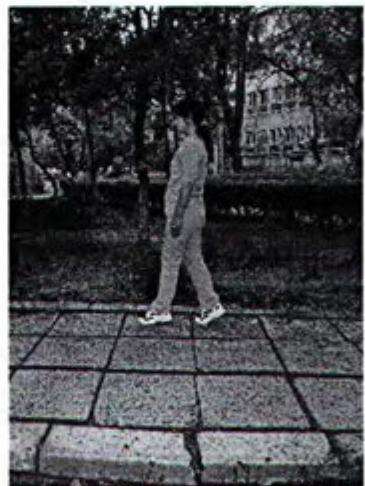
Г) Упражнение «Стен-Ап»

Исходное положение: стоя, лицом к стеллажу/платформе или к лестнице/бордюру (высота ~ 30 см), грудная клетка расправлена. Необходимо сделать подъем на платформу с правой ноги (на вдохе), затем приставить к ней левую, а после шагнуть назад с правой ноги (на выдохе), и снова приставить к ней левую. Повторить данное упражнение 24 раза, после чего еще столько же, начав с левой ноги.



Д) Дозированная ходьба

Дозированная ходьба осуществляется на свежем воздухе в ясную погоду умеренным шагом. В прохладное время года данное упражнение можно проводить в помещении. Прогулка должна длиться не более 30 минут в день. Если у больного появилась одышка, ему можно приостановиться, отдохнуть и затем снова продолжить.



Түрк

5
Марал

Компонент № 4: Дыхательные гимнастика

Дыхательная гимнастика – это методы контролируемого дыхания, предназначенные для тренировки респираторных мышц и повышения функциональных возможностей дыхательного аппарата путем восстановления свободного и экономичного дыхания. Задачей дыхательной гимнастики является лечение утомления и напряжения дыхательных мышц, в том числе и диафрагмы.

Рекомендуется комплекс специальных упражнений, с помощью которых обеспечивается укрепление мышц, участвующих в дыхании

A) Дыхание через сомкнутые губы (выдох с сопротивлением)

Наиболее простое, но очень важное упражнение, улучшающее механические свойства легких и нормализующее газообмен.



Исходное положение: стоя или сидя. После достаточно глубокого вдоха через нос необходимо медленно выдыхать в течение 4 – 6 секунд через губы, сложенные в трубочку. Упражнение желательно повторять 4—5 раз в день по 10—15 минут.

Б) Диафрагмальное дыхание:

Исходное положение — лежа на спине.

На счет 1—2—3 сделать мощный, длительный, глубокий выдох через сомкнутые губы с вовлечением мышц брюшного пресса (при этом живот нужно сильно втянуть), на счет 4 — сделать диафрагмальный вдох, предельно выпячивая живот. Затем, быстро сократив мышцы живота, глухо покашлять. Упражнение на диафрагмальное дыхание можно делать лежа, сидя, стоя и даже во время занятий бегом или ходьбой.



Начинать упражнения следует в положении лежа на спине, а через некоторое время, хорошо освоив эту технику, продолжать их в вертикальном положении.



В) Заднее грудное дыхание в сочетании с дыханием через сомкнутые губы:

Исходное положение — стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны на уровне плеч. Кисти повернуты ладонями вперед (основная стойка). На счет 1 производится глубокий вдох и одновременно нужно обхватить себя руками. После чего следует задержать дыхание на несколько секунд и на счет 2 выдох через сомкнутые губы и снова в исходное положение.



Г) Переднее грудное дыхание в сочетании с дыханием через сомкнутые губы:

Исходное положение — основная стойка. На счет 1 делается глубокий вдох и одновременно отводим руки максимально назад. Необходимо задержать дыхание на несколько секунд и на счет 2 производится выдох через сомкнутые губы и снова в исходное положение.



Основные правила, которые необходимо соблюдать при выполнении дыхательной гимнастики:

- Одежда должна быть удобной и не ограничивать движения грудной клетки.
- Занятия должны проводиться не ранее чем через 2 часа после приема пищи.
- Дыхание должно быть спокойным и свободным.
- Должна быть определенная согласованность амплитуды, ритма и глубины дыхания с движениями тела во избежание нарушений динамики дыхательного акта: - вдох должен проводиться одновременно с подниманием конечностей, выпрямлением туловища, разведением рук в сторону и т.д., в те моменты, когда грудная клетка расширяется; - выдох производится, наоборот – при опускании конечностей, сгибании тела и т.д., когда грудная клетка сжимается.
- Наиболее эффективными положениями считаются «лёжа» и «стоя», при которых создаются наиболее благоприятные условия для деятельности органов дыхания, в то время как положение «сидя» не является оптимальным для выполнения дыхательных упражнений. Занятия необходимо проводить не менее 3 раз в день, в течение 10 – 15 минут.

Компонент №5: Длительная кислородотерапия

Длительная кислородотерапия (ДКТ) показана больным с острой и хронической дыхательной недостаточностью если значения сатурации крови (SaO_2) <93% при нескольких серийных замерах. ДКТ проводится более 18 часов в сутки с достижением целевых уровней $SaO_2 > 93\%$.

Врачебный осмотр, оценка и мониторинг должны проводиться в течение всего процесса легочной реабилитации. Важно наблюдать динамику клинических симптомов дыхательной недостаточности и основного заболевания, психологического статуса пациента, соблюдение пациентом режима реабилитации. При необходимости производятся некоторые несложные обследования (спирометрия, ЭКГ) и коррекция медикаментозной терапии.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)
ПРИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Клинический протокол для стационарного уровня здравоохранения
Кыргызской Республики

Бишкек – 2020



Клинический протокол разработан согласно клиническому руководству по диагностике, лечению и ведению коронавирусной инфекции (COVID-19) и утвержден Приказом МЗ КР № от 2020 г.

Клинический протокол будет обновляться по мере появления новых данных по COVID-19.

Руководитель группы

Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Руководитель обеспечивала эффективную работу группы и координацию взаимодействия между членами авторского коллектива.

Организационная помощь

Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР
Мамбетов К.Б. к.м.н., консультант ВОЗ

Ответственные исполнители

Кутманова А.З. д.м.н., профессор, главный внештатный инфекционист МЗ КР
Сооронбаев Т.М. д.м.н., профессор, главный внештатный пульмонолог МЗ КР
Зурдинова А.А. д.м.н., доцент, главный внештатный клинический фармаколог МЗ КР

Сарыбаев А.Ш. д.м.н., профессор, директор НЦКИТ им. М.М. Миррахимова
Султаналиева Р.Б. д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии №1 КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Айыпова Д.А. зав. отделением нефрологии НЦКИТ им. М.М. Миррахимова
Байзакова Д.О. д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения детской онкологии НЦОГ

Лобанченко О.В. к.м.н., доцент, главный внештатный ревматолог
Койлубаева Г.М. к.м.н., вед. научный сотрудник, зав. отд. ревматологии НЦКИТ им. М.М. Миррахимова

Медицинские консультанты:

Узакбаева А.З. заместитель главного врача РКИБ
Добрынина Н.П. главный внештатный эндокринолог МЗ КР
Радченко Е.А. к.м.н., доцент, зав. кафедрой инфекционных болезней КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Независимый рецензент клинического протокола

Камбаралиева Б.А. Специалист по рациональному использованию лекарственных средств, MScHA

Методологическая экспертная поддержка

Барыктабасова Б.К. специалист по доказательной медицине, методолог ДМ, к.м.н.



[Handwritten signature over the stamp]

СОДЕРЖАНИЕ

1	Хроническая болезнь почек (ХБП)	4
2	Сахарный диабет (СД) 1 и 2 типа	7
3	Артериальная гипертензия	11
4	Ишемическая (коронарная) болезнь сердца	12
5	Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)	13
6	Мерцательная аритмия	14
7	Легочная гипертензия (ЛГ)	15
8	ВИЧ	17
9	Онкологические заболевания	18
10	Ревматологические заболевания	20
11	Бронхиальная астма и ХОЗЛ	24
	Приложение 1. Ведение острых осложнений сахарного диабета при COVID-19	25



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК И COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

N 18.8. Хроническая болезнь почек

Факторы риска по развитию осложнений COVID-19, связанных с ХБП:

- Наличие болезни почек;
- Прием иммуносупрессивной терапии;
- Наличие трансплантата.

Тактика ведения пациентов с COVID-19 при ХБП

Пациентам с ХБП рекомендуется продолжить прием глюкокортикоидов, цитостатиков, нефропротективных препаратов.

Всем больным с COVID-19 и ХБП рекомендуется:

- Оценивать СКФ и уровень протеинурии - ежедневно;
- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.

При наличии больше одного из следующих признаков необходимо констатировать прогрессирование ХБП (НГ):

- Увеличение уровня протеинурии;
- Достоверное снижение рСКФ, определяется как уменьшение СКФ на $\geq 25\%$ от исходных значений;
- Наличие системных осложнений дисфункции почек (анемия, электролитные нарушения).

У лиц с прогрессирующим течением ХБП на фоне терапии COVID - 19, необходимо пересмотреть проводимое лечение, изучить вероятные причины прогрессирования.

Все пациенты с ХБП должны продолжить терапию под дистанционным наблюдением.

Пациентам с ХБП, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом функции почек, фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и с мерами предосторожности.



4
Кыл - Радж

Избегать назначения нефротоксичных препаратов – аминогликозиды, жаропонижающие, нестериодные противовоспалительные средства (НПВС), ингибиторы протонной помпы (ИПП).

При фармакотерапии COVID-19 проводить мониторинг безопасности лечения – АЛТ, АСТ, креатинин, общий анализ мочи (протеинурия, гематурия и др.), отношение альбумин/креатинин (А/Кр).

При наличии у пациента ХБП средней или тяжелой степени COVID-19, а также прогностически неблагоприятных признаков (изменение коагулограммы, печеночных и почечных ферментов) – рассмотреть возможность применения прямых антикоагулянтов с позиции безопасности при ХБП.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ с ХБП С5 (трансплантация почки) при пандемии COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

Z94.0 Наличие трансплантированной почки

Всем посттрансплантационным пациентам с COVID-19 рекомендуется:

- Оценивать суточный диурез, уровень креатинина, ОАМ ежедневно (НГ);
- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- Рентгенография грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.

Посттрансплантационных пациентов, учитывая прием иммуносупрессивной терапии, относят к группе повышенного риска COVID-19.

Тактика ведения посттрансплантационных пациентов с COVID-19

- Отменить микофенолат мофетил (микофеноловая кислота) и эверолимус;
- Сократить дозу на 50% ингибиторов кальциневрина (циклоспорин 25-50 нг/мл, тациримус – 3-5 нг/мл);
- Начать прием метилпреднизолона 16 мг/сутки;
- При достижении контроля за инфекционным процессом следует возобновить прерванную терапию в дозах, согласованных с консультирующим врачом трансплантологом или нефрологом.

Посттрансплантационным пациентам, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом функции почек, фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.

Избегать назначения нефротоксичных препаратов – аминогликозиды, жаропонижающие, НПВС, ингибиторы протонной помпы (ИПП).

При фармакотерапии COVID-19 проводить мониторинг безопасности лечения – АЛТ, АСТ, креатинин, общий анализ мочи (протеинурия, гематурия и др.), продолжать контроль концентрации иммуносупрессивных препаратов для корректировки дозы.



При наличии изменений коагулограммы, средней или тяжелой степени COVID-19 – рассмотреть возможность применения прямых антикоагулянтов с учетом СКФ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ГЕМОДИАЛИЗУ ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), средне-тяжелая, тяжелая форма

Z99.2. Зависимость от почечного диализа

Всем гемодиализным больным с коронавирусом рекомендуется:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- Рентгенография – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.

Тактика лечения

- *Метод диализа – высокопоточный.*
- Пациенты должны оставаться в одной и той же смене/диализном зале. Исключить перенос диализных процедур на другие дни, а также проведение дополнительных внеплановых процедур с целью ограничения контакта с другими пациентами;
- График работы персонала должен быть установлен для работы с одними и теми же пациентами с целью ограничения возможных контактов. Персонал при необходимости должен работать строго в определенные смены. Использовать при работе СИЗ;
- В центре диализа должно быть выделено помещение для изоляции инфицированных пациентов. В случае невозможности выделения изолированного помещения для оказания медицинской помощи инфицированным пациентам – обеспечить расстояние до их диализного места не менее 2 метров и оградить его барьером (ширмой);
- Для посещения центра диализа инфицированными пациентами использовать отдельный вход. Диализ инфицированным пациентам должен проводиться в последнюю очередь.

Не назначать нефротоксические препараты – аминогликозиды, жаропонижающие, НПВС, ИПП.

Пациентам на гемодиализе, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение, с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

E.10 – E.14 – Сахарный диабет

Факторы риска развития осложнений COVID-19 при сахарном диабете (СД):

- Пожилой возраст старше 65 лет;
- Ухудшение контроля сахарного диабета (нерегулярный контроль гликемии и прием сахароснижающих препаратов, не достижение целевых значений гликемии);
- Высокая частота коморбидности и сосудистых осложнений, что ведет к худшему прогнозу при COVID-19, особенно у лиц пожилого возраста;
- Обезвоживание.

Течение диабета при COVID-19

- COVID-19 повышает риск развития декомпенсации СД, чаще приводит к развитию кетоацидоза (КА) и других острых осложнений.
- Коронавирус может способствовать развитию первичной гипергликемии.

Обязательно при госпитализации собрать фармакологический анамнез для контроля безопасности проводимой терапии – прием пероральных сахароснижающих средств.

Контроль безопасности по сахароснижающей терапии:

- Препараты сульфонилмочевины – (риск гипогликемии, особенно группа глибенкламида) – назначение по усмотрению врача, отмена у тяжелых пациентов;
- Метформин (может повышать уровень молочной кислоты) - отмена и снижение дозы у госпитальных пациентов, контроль СКФ;
- Ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера-2 (иНГЛТ-2, - канаглифлозин, дапаглифлозин и эмпаглифлозин, могут вызвать дегидратацию, изменение метаболизма жиров с риском развития кетоацидоза) – отменить. Избегать начала терапии при респираторных заболеваниях;
- Агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 типа (αГПП-1) - продолжить у пациентов с легкой и средней тяжестью, отменить при тошноте и рвоте;
- Ингибиторы ДПП-4 – продолжить лечение, коррекция дозы с учетом функции почек, отмена у пациентов с тяжелым течением;
- Пиоглитазон – отменить при задержке жидкости;
- Инсулинотерапия – является терапией выбора у пациентов с неуправляемой гликемией вне зависимости от тяжести COVID-19 и у пациентов с тяжелым течением. Потребность в инсулине повышается на фоне инфекции;
- Стоит учитывать, что после стационара пациенты могут быть на терапии инсулином (контроль глюкозы на протяжении 4 недель после выписки).

Целевые показатели глюкозы крови при ведении пациентов с сахарным диабетом 6-10 ммоль/л в течение дня



Тактика ведения больных СД с бессимптомным или легким течением COVID-19 без гипертермии

Обязательные лабораторные исследования:

- При СД 1- типа контроль гликемии *каждые 4 часа, при СД 2 типа - 4 раза в сутки;*
- Расширить питьевой режим;
- Коагулограмма – *каждые 3 дня (при повышении показателей);*
- С-реактивный белок – при повышенных значениях *каждые 3 дня;*
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – *по показаниям;*
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – обязательно, далее – по показаниям.

При гликемии >13 ммоль/л – определить кетоны в моче

Тактика лечения сахарного диабета при легком течении COVID-19

Лечение коморбидных состояний и хронических осложнений проводится по общим принципам.

Продолжать текущие схемы сахароснижающей терапии.

При повышении гликемии необходимо усилить терапию СД после консультации с эндокринологом.

Если кетоновые тела отсутствуют в моче:

- При СД 1 типа - увеличить дозу инсулина короткого действия (ИКД) во время плановых инъекций перед едой на 5-10% от обычной суммарной суточной дозы всех инсулинов, а также делать это в виде внеплановых инъекций (консультация эндокринолога). **Не рекомендуется делать инъекции чаще, чем 1 раз в 3–4 часа (для инсулина короткого действия, ИКД), следует сначала оценить действие предыдущей дозы;**
- При СД 2 типа - коррекция лечения после консультации эндокринолога или терапевта, возможно назначение ИПД (инсулин продленного действия - изофан человеческий генно-инженерный или аналог инсулина длительного действия), старт с 10 ЕД в сутки или 0,1-0,2 ЕД на кг массы тела, в сочетании с принимаемыми сахароснижающими препаратами. **Титрация дозы базального инсулина проводится по 2 ЕД 1 раз в 3 дня по уровню глюкозы плазмы (ГП) натощак.**

Пациентам с СД, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки легкого течения COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.

Тактика ведения больных сахарным диабетом с COVID-19 средней и тяжелой степенью тяжести

Обязательные лабораторные исследования:

- Контроль гликемии каждые 2-4 часа;
- Контроль кетонов крови и мочи, КЩС, гематокрита 1-2 раза с сутки;
- Коагулограмма – *ежедневно;*
- С-реактивный белок – *ежедневно;*



- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – обязательно, далее – по показаниям.

Прогностически неблагоприятными критериями, указывающими на тяжелое течение заболевания COVID-19, являются:

- Лимфопения;
- Повышение D-димера;
- Признаки коагулопатии определяют начало стартовой терапии антикоагулянтами;
- Повышение показателей печеночной и почечной функции – указывает на органическое поражение.

При СД 1 типа: базис-болюсная инсулинотерапия, при необходимости дополнительные инъекции ИКД или назначить многократные инъекции ИКД.

При СД 2 типа: отменить метформин и другие сахароснижающие препараты, обязательный перевод на базис-болюсную инсулинотерапию с распределением дозы ИКД и инсулины продолжительного действия (ИПД) инсулина 50%/50%:

- ИПД старт с 10 ЕД в сутки или 0,1-0,2 ЕД на кг массы тела. Титрация дозы проводится по 2 ЕД 1 раз в 3 дня по уровню ГП натощак;
- ИКД в дозе 4 ЕД или 10% от дозы ИПД перед основными приемами пищи. Титрация дозы ИКД зависит от уровня ГП перед едой и планируемого количества углеводов.
- Или назначить многократные инъекции ИКД.

Пациентам с СД, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.

При наличии у пациента с СД при средней и тяжелой степени COVID - 19 признаков пневмонии и прогностически неблагоприятных критериев (лимфопения, повышение D-димера, протромбинового времени (ПТВ), фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов – в профилактических или промежуточных или терапевтических дозах.



Тактика ведения

больных сахарным диабетом с крайне тяжелой степенью COVID-19 в реанимационном отделении

Ведение согласно клинического протокола по ОРДС, сепсис и септический шок при COVID-19.

Обязательные лабораторные исследования:

- Ежечасный контроль гликемии при показателях глюкозы >14,0 ммоль/л. При снижении гликемии <14,0 ммоль/л – 1 раз в 3 часа;
- Контроль кетонурии, КЦС, электролитов, гематокрита – ежедневно;
- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежечасно.

Инсулинотерапия: инсулин короткого действия (ИКД) в режиме многократных инъекций или непрерывная инфузия ИКД через инфузомат 0,1 Ед/кг (при контроле).

При наличии у пациента с СД при крайне тяжелой степени COVID-19 и прогностически неблагоприятных критериев, указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов.

Пациентам с СД в критическом состоянии при COVID-19 антибактериальная терапия должна быть начата не позднее одного часа с учетом факторов риска – сепсис и септический шок.

Ведение пациентов с СД и КА, гиперосмолярным гипергликемическим состоянием, гипогликемией, гипогликемической и молочнокислой комой при COVID-19 не отличаются от общепринятых рекомендаций (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).



ЛЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИ COVID-19

Рекомендации по ведению и лечению пациентов с АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, форма

I.10-I.15 – Артериальная гипертензия

Обязательные лабораторные исследования:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг по показаниям;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.

Измерение артериального давления и пульса – ежедневно с применением электронных плечевых тонометров

Избегать избыточного снижения АД, особенно <110/70 мм рт. ст.

Продолжать обычную антигипертензивную терапию с учетом гемодинамического статуса пациента и клинической картины соответственно клиническому руководству по гипертонической болезни (протоколу) и наличию сопутствующих патологий у пациента. При этом ориентироваться на прежние целевые уровни АД в зависимости от возраста и сопутствующей патологии.

Лечение АГ с применением ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или блокаторов ангиотензиновых рецепторов (БРА) может быть начато и/или продолжено – противопоказаний к их применению при COVID-19 на настоящий момент не имеется.

Антигипертензивная терапия может быть временно отменена у пациентов, у которых развилась гипотензия на фоне тяжелого течения COVID-19.

Пациентам с АГ, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов с антигипертензивными средствами.

При наличии у пациента с АГ при средней и тяжелой степени COVID-19 признаков пневмонии и прогностически неблагоприятных критериев (лимфопения, повышение Д-димера, ПТВ, фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов.

Для пациентов на ИВЛ и парентеральном питании необходимо рассмотреть коррекцию АД парентеральными препаратами.

Оценить профиль безопасности лекарственных средств, применяемых при лечении COVID-19 (фторхинолоны, макролиды) на наличие нежелательных взаимодействий с препаратами, которые часто применяются пациентами при артериальной гипертензии -



статины, антиагреганты, бета-адреноблокаторы (БАБ).

**Рекомендации по ведению и лечению пациентов с
ИШЕМИЧЕСКОЙ (КОРОНАРНОЙ) БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦЕМ И COVID-19**

U07.1. - Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

I.20 – I.25 – Ишемическая болезнь сердца

Обязательные лабораторные исследования:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг по показаниям;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.
- ЭХО-КГ – по доступности при ОКС, ОСН и кардиомегалии

Измерение артериального давления и пульса – ежедневно с применением электронных плечевых тонометров

Пациентам с КБС при COVID-19 рекомендуется продолжить прием всех основных классов препаратов (блокаторы ренин-ангиотензиновой системы (РААС), статины, аспирин, бета-блокаторы), назначенные кардиологом или согласно клинического руководства.

При проведении терапии стабильной КБС необходимо придерживаться рекомендаций относительно коррекции режима дозирования препаратов с учетом лекарственного взаимодействия.

При наличии у пациента с КБС при средней тяжести и тяжелой степени COVID-19, признаков пневмонии и прогностически неблагоприятных критериев (лимфопения, повышение D-димера, ПТВ, фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов.

Пациентам с КБС, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить **симптоматическое и антибактериальное лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.**



**Рекомендации по ведению и лечению пациентов с
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН) И COVID-19**

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

I50.0-I50.9-Сердечная недостаточность

Обязательные лабораторные исследования:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг по показаниям;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно;
- ЭХО-КГ – по показаниям и доступности.

Измерение артериального давления и пульса – ежедневно с применением электронных плечевых тонометров

Ведение и лечение пациента с ХСН при COVID-19 проводится согласно консультации кардиолога и утвержденному клиническому руководству по ХСН (www.med.kg)

- Пациентам с ХСН рекомендуется продолжать прием иАПФ и БРА, т.к. прекращение лечения ассоциируется с ухудшением прогноза больных;
- У пациентов с ХСН или объемной перегрузкой следует тщательно контролировать объем вводимой и принимаемой жидкости при вирусной инфекции - резкое сокращение приема жидкости (<1,5 л) при лихорадке у больного СН нецелесообразно, употребление более 2 л может привести к нарастанию застоя в легких;
- С учетом высокого риска развития артериальной гипотензии, тахикардии и дегидратации подбор доз препаратов для лечения ХСН должен осуществляться при консультации кардиолога с последующим индивидуальным строгим мониторингом за лабораторными и клинико-функциональными показателями.

При температуре пациентам с ХСН в качестве жаропонижающей терапии рекомендуется парацетамол.

При проведении антибиотикотерапии и симптоматической терапии учитывать межлекарственное взаимодействие лекарственных средств с препаратами, применяемыми при лечении ХСН.

Пациентам с ХСН, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.

При наличии у пациента с ХСН при средней и тяжелой степени COVID - 19 признаков пневмонии и прогностически неблагоприятных критериев (лимфопения, повышение Д-димера, ПТВ, фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов



Рекомендации по ведению и лечению пациентов с МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ И COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

I48.0-I48.3 – Мерцательная аритмия

Измерение артериального давления и пульса – ежедневно с применением электронных плечевых тонометров

Обязательные лабораторные исследования:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг по показаниям;
- ЭХО-КГ – по показаниям и доступности;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.

Ведение и лечение пациентов с мерцательной аритмией при COVID-19 проводится согласно консультации кардиолога и утвержденному клиническому руководству по мерцательной аритмии (www.med.kg).

При проведении антибиотикотерапии и симптоматической терапии учитывать межлекарственное взаимодействие лекарственных средств с препаратами, применяемыми при лечении мерцательной аритмии.

При проведении терапии рекомендуется проводить постоянный мониторинг по показаниям – ЭКГ, ЭХОКГ, электролиты (Ca^{2+} , Mg^+ , K^+).

Рекомендуется провести оценку межлекарственного взаимодействия, связанного с удлинением интервала QT (если назначены препараты, удлиняющие интервал – макролиды, фторхинолоны).

Оценка риска лекарственно-ассоциированного удлинения интервала QT может быть оценен по шкале Тисдейла

Факторы риска	Балл
Возраст – 68 лет и старше	1
Женский пол	1
Прием петлевых диуретиков	1
K^+ в сыворотке $>3,5$ ммоль/л	2
Интервал QT при поступлении >450 мс	2
ОИМ	2
Сепсис	3
Сердечная недостаточность	3
Получает 1 ЛС с эффектом удлинения QT	3
Получает 2 и более ЛС с эффектом удлинения QT	3
Максимальный балл	21



Интерпретация шкалы:

- 6 баллов и меньше – низкий риск лекарственно-ассоциированных нарушений ритма;
- 7-10 баллов – средний риск;
- 11 баллов и выше – высокий риск.

Пациентам с высоким риском лекарственно-ассоциированных нарушений ритма сердца не следует назначать препараты, потенциально удлиняющие интервал QT (**макролиды, фторхинолоны, экспериментальное лечение**).

Пациентам со средним риском лекарственно-ассоциированных нарушений ритма сердца при назначении препаратов, потенциально удлиняющих интервал QT рекомендуется проводить **ежедневный мониторинг ЭКГ с оценкой интервала QT** и в случае удлинения интервала выше 460 мс следует отменить данные препараты и следует скорректировать значения Ca^{2+} , Mg^+ , K^+ .

Пациентам с мерцательной аритмией, получающим лечение непрямыми антикоагулянтами, следует рассмотреть **возможность замены** их на прямые антикоагулянты или фракционированные низкомолекулярные гепарины.

Пациентам с мерцательной аритмией, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить **симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов**

При наличии у пациента с мерцательной аритмией при средней и тяжелой степени COVID - 19 признаков пневмонии и прогностически неблагоприятных критериев (лимфопения, повышение D-димера, ПТВ, фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение **прямых антикоагулянтов**

**Рекомендации по ведению и лечению
ПАЦИЕНТОВ С ЛЁГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЛГ) И COVID-19**

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

I27.0 – Первая легочная гипертензия

I27. 0. Идиопатическая легочная артериальная гипертензия (ЛАГ)

I27.20. Легочная гипертензия неуточненная

Факторы риска по развитию осложнений COVID-19, связанных с ЛАГ:

- Пожилой возраст;
- Пациенты с декомпенсированной правожелудочковой недостаточностью;
- Посттрансплантационные пациенты.

Измерение артериального давления и пульса – ежедневно с применением электронных плечевых тонометров

Обязательные лабораторные исследования:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;



- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг по показаниям;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – по показаниям;
- Спирометрия – ежедневно.

Ведение и лечение пациента с ЛАГ при COVID-19 проводится согласно консультации специалиста по ЛАГ (кардиолога и/или пульмонолога) и утвержденному клиническому руководству по ЛГ (www.med.kg).

Пациентам с ЛАГ рекомендуется продолжить прием таргетных препаратов для лечения ЛАГ.

Пациентам с ЛАГ, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.

При наличии у пациента с ЛАГ при средней и тяжелой степени COVID - 19 признаков пневмонии и прогностически неблагоприятных критериев (лимфопения, повышение D-димера, ПТВ, фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, **рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов.**

Пациентам с ЛАГ или ХТЭЛГ, получающим лечение непрямыми антикоагулянтами, следует рассмотреть возможность замены их на **прямые антикоагулянты или фракционированные низкомолекулярные гепарины в терапевтической дозе**

У лиц с ЛАГ и прогрессирующим усугублением правожелудочковой недостаточности на фоне терапии COVID-19 изучить вероятные причины прогревсирования. Необходимо пересмотреть проводимое лечение: следует рассмотреть замену пероральных и ингаляционных препаратов на препараты для парентерального введения.

Следует оценить соотношения риска и пользы от проведения инвазивных вмешательств, таких как интубация, искусственная вентиляция легких и ЭКМО, у пациентов с ЛАГ. Степень риска оценивается с помощью различных валидированных схем, таких как REVEAL 2.0 и других. Пациентов с показателями шкалы риска ≤ 9 согласно REVEAL 2.0 следует рассматривать как наиболее подходящие кандидатуры для проведения инвазивных мероприятий, так как они имеют более высокие шансы на выживание после инвазивных процедур.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПРИ COVID-19

U07.1. - Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

B.20 – B.24 - Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ]

Обязательные лабораторные исследования:

- Количествоный анализ CD4-клеток – *по показаниям*;
- Коагулограмма – *ежедневно*;
- С-реактивный белок – *ежедневно*;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – *ежедневно*;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг *по показаниям*;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – *по показаниям*;
- Спирометрия – *ежедневно*.

Среди пациентов с ВИЧ-инфекцией часто встречаются сопутствующие заболевания (например, сердечно-сосудистые) в связи с этим при лечении COVID-19 необходимо учитывать данные факторы риска и количество клеток CD4.

Пациенты с ВИЧ-инфекцией при COVID-19 не должны прекращать прием назначенных антиретровирусных средств.

При назначении лечения COVID-19 необходимо учитывать взаимодействие рекомендуемых препаратов с антиретровирусными средствами.

ВИЧ-инфицированным пациентам, имеющим клинические, лабораторные или инструментальные признаки средней и тяжелой степени COVID-19, рекомендуется проводить симптоматическое лечение с учетом фармакокинетических параметров назначаемых препаратов и межлекарственного взаимодействия назначаемых препаратов.

ВИЧ-инфицированным пациентам при средней и тяжелой степени COVID – 19 с признаками пневмонии и прогностически неблагоприятными критериями (лимфопения, повышение D-димера, ПТВ, фибриногена, ферментов), указывающих на тяжелое течение, рекомендуется назначение прямых антикоагулянтов.



**Рекомендации по ведению пациентов
С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19**

У07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма
КОД МКБ-10 по соответствующим нозологиям онкозаболеваний

Группы высокого риска по COVID-19 среди онкологических пациентов:

- Получающие химиотерапию на данный момент или в течение последних 3 месяцев;
- Проходящие обширную лучевую терапию;
- Пациенты, которым осуществлялась трансплантация костного мозга или стволовых клеток в течение последних шести месяцев или пациенты, получающие иммуносупрессивное лечение;
- Пациенты, страдающие онкологическими заболеваниями крови или лимфатической системы (хронический лейкоз, лимфомы, множественные миеломы), вне зависимости от получаемого лечения;
- Пациенты с лейкопенией, низким уровнем иммуноглобулинов, приобретенным иммунодефицитом за счет лечения (кортикоиды, моноклональные антитела);
- Входящие в общую группу риска: пожилой возраст, высокий ИМТ, хронические респираторные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания, хроническая болезнь почек, диабет, тяжелые системные болезни;

Обязательные лабораторные исследования:

- Разворнутый анализ крови – ежедневно;
- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг *по показаниям*;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – *по показаниям*;
- Спирометрия – ежедневно.

Рекомендации по лечению онкологических заболеваний при COVID-19

Решение о начале или продолжении лечения должно обсуждаться индивидуально для всех пациентов, инфицированных SARS-CoV-2 с учетом возможных преимуществ, рисков и желаний самого пациента

Необходимо расставить приоритеты, соотношения затрат и пользы в зависимости от возраста, коморбидности, тяжести вмешательства и его прогностической значимости.

При проведении внутривенного лечения необходимо обсудить переход на пероральный прием препаратов, если это возможно.

Адьювантная терапия у пациентов высокого риска является приоритетной

Индивидуально обсудить с пациентами преимущества и риски проведения паллиативной терапии и варианты “терапевтических каникул”, тактику “stop and go”, поддерживающие режимы и т.п. на период пандемии



Ведение онкологических пациентов при пандемии COVID-19

- Рассмотреть альтернативные схемы и графики лечения, призванные сократить частоту посещения организаций здравоохранения онкологической помощи;
- Для пациентов, проходящих амбулаторное лечение, дистанционная консультация с использованием веб-технологий является предпочтительной. Пациентов, получающих пероральное лечение, следует обеспечить медикаментами как минимум на три курса вперед;
- Мониторинг состояния пациентов (анализ крови, ЭКГ и т.п.) рекомендуется проводить в лабораториях рядом с домом, чтобы больные могли избежать необходимости дальних маршрутов;
- Стоит обсудить с радиологами-онкологами возможность проведения более коротких либо ускоренных или гипофракционированных схем облучения, если это обосновано.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ И ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И COVID-19

У07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма
КОД МКБ-10 по соответствующим нозологиям ревматологических заболеваний

Факторы риска по развитию осложнений COVID-19, связанных с РЗ:

- Терапия болезнь модифицирующими антиревматическими препаратами (Disease-modifying antirheumatic drugs - DMARD) и другими иммунодепрессантами (исключения: гидроксихлорохин, сульфасалазин);
- Текущая терапия циклофосфамидом или терапия менее 8 недель назад;
- Длительная терапия глюкокортикоидами (ГК), особенно в диапазоне от 5 мг / день и выше (риск увеличивается при длительном лечении);
- Основные сопутствующие осложнения РЗ: атеросклероз, ХБП;
- Коморбидность (мультиморбидность), особенно ранее существовавшие заболевания легких, сахарный диабет, ожирение;
- История предыдущих серьезных инфекций (например, сепсис);
- Пожилой и старческий возраст;
- Высокая активность основного ревматического заболевания;
- Приобретенные и врожденные иммунодефициты, в частности:
 - Иммуноглобулиновая недостаточность <4 г / для IgG.
 - Лимфопения ниже 500 / мкл, клетки CD4 ниже 200 / мкл.

Ведение и лечение пациентов с РЗ при COVID-19 проводятся согласно консультации ревматолога и клиническому руководству по ведению пациентов РЗ

Обязательные лабораторные исследования:

- Коагулограмма – ежедневно;
- С-реактивный белок – ежедневно;
- Биохимический анализ (АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции) – ежедневно;
- ЭКГ – обязательно, дальнейший мониторинг *по показаниям*;
- Рентгенография органов грудной клетки – обязательно, далее – *по показаниям*;
- Спирометрия – ежедневно.

Тактика ведения пациентов с РЗ при COVID-19

Пациентам с РЗ рекомендуется продолжить прием глюкокортикоидов, цитостатиков, нефропротективных препаратов

Прерывание или снижение иммуносупрессии не рекомендуется, так как у пациентов будет повышенный риск рецидива, который увеличивает риск инфицирования (см. Факторы риска по развитию осложнений COVID-19, связанных с РЗ) и может также привести к необходимости усиления иммуносупрессивной терапии, возможно, за пределы исходного уровня.

Иммуносупрессивная терапия для индукции ремиссии (например, при СКВ и других васкулитах) не должна откладываться или подвергаться недостаточному дозированию, должны быть установленные режимы терапии с более низкими дозами глюкокортикоидов



Гидроксихлорохин / хлорохин, применяемые при РЗ, не следует прекращать, так как это может быть более полезным, чем вредным при COVID-19

У больных с СКВ гидроксихлорохин/хлорохин снижает риск обострения и является препаратом, влияющим на благоприятное течение болезни.

Гидроксихлорохин является препаратом выбора у беременных больных с РЗ, в том числе с СКВ и лечение гидроксихлорохином беременных больных с РЗ при COVID должно быть продолжено

Необходимо проводить мониторинг безопасности гидроксихлорохина/ хлорохина при лечении РЗ – риск кардиотоксичности. Риск кардиотоксичности может быть повышен на фоне повреждения миокарда при COVID и/или токсичность может быть вызвана при одновременном приеме с другими препаратами, в частности с азатиоприном, который также продлевает интервал QT.

Для всех пациентов рекомендуется использовать и не прекращать прием других болезнь модифицирующих антиревматических синтетических препаратов (csDMARD) в минимальных или умеренных дозах (сульфасалазин, метотрексат, лефлуномид)

Пациенты с РЗ, живущие в очаге инфекции

Пациенты без признаков инфекции

Пациенты с РЗ не должны прекращать или не должны уменьшать иммуносупрессивную и / или болезнь модифицирующую антиревматическую терапию (DMARD) исключительно из-за страха COVID-19, особенно когда препараты идут в качестве монотерапии. Рассмотреть снижение дозы глюкокортикоидов при стабильном течении заболевания

Необходимо тщательно проверить и исправить при необходимости дозировки иммунодепрессантов (например: тачролимус, циклоспорин, миофенолата мофетил или азатиоприн) и / или DMARD. Отрегулировать дозу, как рекомендуется в информации о препарате в конкретных обстоятельствах, например, лейкопения

Пациенты, бывшие в контакте с человеком с COVID-19 положительным, но без признаков инфекции

Следует продолжать терапию, как описано выше.

Пациенты, бывшие в контакте с COVID-19 положительным индивидуумом и с симптомами инфекции

- Выполнить тест на SARS-CoV-2 (ПЦР).
- Не менять терапию при легких симптомах и при отсутствии температуры.
- Приостановить прием антиревматических препаратов в случае значительных признаков инфекции и особенно лихорадки ($> 38^{\circ}\text{C}$), за исключением гидроксихлорохина.
- Продолжать длительную терапию глюкокортикоидов (ГК) в той же дозе.

Пациенты имеют положительный результат на SARS-CoV-2, но без признаков инфекции

- Рассмотреть возможность приостановки или отсрочки иммунодепрессантов, биологической антиревматической терапии и ингибиторов янус-киназы (ЯК) на 5-6 дней после проведения теста/ мазка на ПЦР до получения результатов ПЦР.
- Биологические препараты и ЯК могут быть связаны с повышенным риском серьезной бактериальной и оппортунистической инфекции по сравнению с обычными DMARDs.
- Продолжать длительную терапию ГК в той же дозе.



- Не прекращать обычные синтетические антиревматические препараты DMARD (гидроксихлорохин, сульфасалазин, лефлуномид, метотрексат)

Пациенты с положительным результатом на SARS-CoV-2 и с симптомами инфекции

- Следует прервать противоревматическое лечение (кроме гидроксихлорохина).
- Продолжать длительную терапию ГК в той же дозе

Всем больным с РЗ и COVID-19, при наличии ХБП рекомендуется оценивать СКФ и протеинурию ежедневно (НГ), лечение вести согласованно с нефрологом

При наличии больше одного из следующих признаков необходимо констатировать прогрессирование ХБП (НГ):

- Увеличение уровня протеинурии;
- Достоверное снижение рСКФ определяется как уменьшение СКФ на $\geq 25\%$ от исходных значений;
- Наличие системных осложнений дисфункции почек (анемия, электролитные нарушения).

У лиц с прогрессирующим течением ХБП при РЗ на фоне терапии COVID, необходимо пересмотреть проводимое лечение, изучить вероятные причины прогрессирования.

Все пациенты с РЗ должны продолжить терапию под дистанционным наблюдением.

Рекомендации по ведению

- Ревматолог должен быть доступен для консультации.
- Проведение профилактики пневмоцистной пневмонии, если это необходимо (например, при терапии циклофосфамидом или ГК ≥ 15 мг преднизолона в день).

При ведении пациентов с ревматической лихорадкой (РЛ) и/или хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) необходимо:

- продолжить получать бензатинбензилпенициллина по схеме (каждые 21 день).
- проводить осмотр на наличие бактериальной инфекции (язвы на коже, боли в горле и т.д.) и начать антибактериальную терапию после согласования с ревматологом.
- продолжать наблюдение за признаками ревматической лихорадки, такими как воспаление суставов (артрит), лихорадка, явления кардита (одышка, сердцебиение, потливость, сниженная толерантность к физическим нагрузкам). При необходимости рекомендуется антибактериальная терапия (преимущественно пенициллиновый ряд), противовоспалительная терапия (ГК или НПВС).

При наличии сопутствующей сердечной недостаточности (СН) ведение и лечение пациента при COVID-19 проводится согласно консультации кардиолога и утвержденному клиническому руководству по ХСН (www.med.kg).



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И COVID-19

Рекомендации для пациентов с бронхиальной астмой (БА)

- Пациенты с БА не должны прекращать прием базисных ингаляционных кортикостероидных препаратов для достижения контроля над симптомами болезни.
- Прекращение приема ингаляционных кортикостероидов и других базисных лекарственных препаратов подвергает риску развития обострения БА и осложнений.
- При пандемии COVID-19 лечение обострения БА проводится в соответствии с клиническим протоколом.
- Больным необходимо носить с собой дозированные аэрозольные ингаляторы для купирования симптомов БА при их возникновении.
- Избегать контакта с антисептическими средствами, которые могут вызвать приступ экспираторной одышки или удушья.

У больных БА с COVID-19 необходимо следовать плану лечения, не прекращать прием ингаляционных кортикостероидов и других базисных лекарственных средств в соответствии с клиническим протоколом

Рекомендации для пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ)

- Пациентам с ХОБЛ рекомендуется продолжить прием базисных препаратов, включающих бронхолитики и фиксированные комбинации пролонгированных β -2 агонистов и ингаляционных кортикостероидов.
- У больных ХОБЛ с COVID-19 рекомендуется консультирование по прекращению курения.
- С целью предотвращения возможности госпитальной аэрозольной передачи инфекции, небулайзерная терапия бронхолитиками должна проводиться только при тяжелой бронхиальной обструкции во время обострения ХОБЛ.
- У больных COVID-19 с сопутствующим ХОБЛ обязательно проведение ранней пульсоксиметрии и начало кислородной терапии при сатурации <93%.

Больным ХОБЛ необходимо следовать плану лечения, не прекращать прием основных аэрозольных дозированных ингаляторов в соответствии с клиническим протоколом



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ВЕДЕНИЕ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПРИ COVID-19

I. Ведение больных с диабетическим кетоацидозом и кетоацидотической комой

Кетоацидоз (КА) – состояние при СД, требующее экстренной госпитализации. Лечение КА легкой степени проводится в эндокринологическом/терапевтическом отделении, тяжелой степени – в реанимационном отделении или отделении интенсивной терапии.

Симптомы КА:

- Полиурия, жажда, признаки дегидратации и гиповолемии (снижение АД, возможна олиго- и анурия), слабость;
- отсутствие аппетита, тошнота, рвота, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, головная боль, одышка, в терминальном состоянии - дыхание Куссмауля, нарушения сознания (от сонливости, заторможенности до комы);
- Часто – абдоминальный синдром (ложный «острый живот», диабетический псевдоперитонит)
– боли в животе, рвота, напряжение и болезненность брюшной стенки, парез перистальтики или диарея;
- Уровень глюкозы плазмы >13- 15 ммоль/л у взрослых и >11 ммоль/л у детей), кетонурии (ацетон $\geq ++$), pH $< 7,3$.

Лабораторный мониторинг:

- Экспресс-анализ гликемии – ежечасно до снижения уровня глюкозы плазмы (ГП) до 13 ммоль/л, затем, при условии стабильности - 1 раз в 3 часа;
- Анализ мочи или плазмы на кетоновые тела – 2 раза в сутки в первые 2 суток, затем 1 раз в сутки;
- Общий анализ крови и мочи: исходно, затем 1 раз в 2 суток;
- Na^{+} , K^{+} плазмы - минимум 2 раза в сутки, при необходимости - каждые 2 часа до разрешения КА;
- Расчет эффективной осмолярности (осмолярность плазмы = $2 (\text{Na}^{+}, \text{ммоль/л} + \text{K}^{+}, \text{ммоль/л}) + \text{глюкоза, ммоль/л}$ (норма 285-295 мосмоль/л));
- Биохимический анализ крови: мочевина, креатинин, хлориды, бикарбонат, желательно лактат – исходно, затем 1 раз в 3 суток, при необходимости – чаще;
- Коагулограмма (D-димер, ПТВ, фибриноген) - ежедневно.
- Газовый состав крови и pH (можно венозной крови) - 1-2 раза в сутки до нормализации КЩС;
- Почасовой контроль диуреза, контроль ЦВД, АД, пульса и $T^{\circ}\text{C}$ тела - каждые 2 часа.
- Монитор ЭКГ.

Инструментальные исследования

- катетеризация центральной вены;
- почасовой контроль диуреза; контроль центрального венозного давления (ЦВД) (или другой метод оценки волемии), АД, пульса и $T^{\circ}\text{C}$ тела каждые 2 часа;
- ЭКГ не реже 1 раза в сутки или ЭКГ-мониторинг;
- пульсоксиметрия.

Терапевтические мероприятия

Инсулинотерапия

1. Начальная доза - инсулин короткого действия (ИКД) 0,1 - 0,15 ЕД/кг реальной массы тела в/в болюсно шприцем в «резинку». Необходимую дозу набирают в инсулиновый шприц, добирают 0,9 % раствором NaCl до 1 мл и вводят очень медленно (2-3 мин). Если болюсная доза инсулина не вводится, то начальная скорость непрерывной инфузии должна составлять 0,1 - 0,15 ЕД/кг/ч;



2. В последующие часы ИКД по 0,1 Ед\кг в час ИКД в/в болясно (медленно) 1 раз/час шприцем в инъекционный порт инфузионной системы;
3. Если в первые 2-3 часа ГП не снижается минимум на 3 ммоль от исходной, необходимо удвоить следующую дозу ИКД 0,2 Ед\кг, нужно проверить адекватность регидратации;
4. Если ГП снижается на 3-4 ммоль/л/ч - продолжать в той же дозе;
5. Если скорость снижения ГП >4, но ≤ 5 ммоль/л/ч, следующую дозу ИКД уменьшить вдвое;
6. Если скорость снижения ГП >5 ммоль/л/ч, следующую дозу ИКД (ИУКД) пропустить, продолжать ежечасное определение ГП;
7. Первые сутки следует не снижать глюкозу менее 13-15 ммоль\л;
8. Перевод на п/к инсулинотерапию при улучшении состояния, стабильной гемодинамике, уровень ГП ≤12 ммоль/л и pH> 7,3, введение ИКД каждые 4-6 часов в сочетании с инсулином продленного действия (ИПД).

Регидратация

1. 0,9 % раствор NaCl (при уровне скорректированного Na^{2+} плазмы<145 ммоль/л: Скорректированный Na^{2+} = измеренный Na^{2+} + 1,6 (глюкоза ммоль/л – 5,5); с 0,45% раствора NaCl (при гипернатриемии > 145 ммоль);
2. При уровне ГП ≤ 13 ммоль/л: 5-10 % раствор глюкозы (+3-4 ЕД ИКД на каждые 20 г глюкозы);
3. Коллоидные плазмозаменители (при гиповолемии – системическое АД ниже 80 мм.рт.ст. или ЦВД ниже 4 см.водн.ст.)

Скорость регидратации:

Время	л/в час	Общий объем
1 час	1 л/час	1 литр 0,9% NaCl
2-3 час	0,5 л/час	1 литр 0,9% NaCl
4-7 час	0,250 л/час	1 литр 0,9% NaCl

Восстановление электролитных нарушений

В/в инфузию калия начинают одновременно с введением инсулина со следующей скоростью:

Если уровень K^+ в плазме:

- неизвестен - начать не позднее, чем через 2 часа после начала инсулинотерапии, под контролем ЭКГ и диуреза, со скоростью 1,5 г в час;
- <3 - уменьшить скорость или остановить введение инсулина и вводить 2,5 – 3 г в час;
- 3 – 3,9 - вводить 2 г в час;
- 4 – 4,9 – вводить 1,5 г в час;
- 5 – 5,5 - вводить 1 г в час;
- > 5,5 - препараты калия не вводить.

Коррекция метаболического ацидоза

- Патогенетическое лечение метаболического ацидоза при КА – инсулин.
- Показания к введению бикарбоната натрия: pH крови ≤ 6,9 или уровень стандартного бикарбоната <5 ммоль/л;
- Вводится 4 г бикарбоната натрия (200 мл 2 % раствора в/в медленно за 1 ч), максимальная доза - не более 400 мл 2 % раствора за 2 ч;
- Без определения pH/КЦС введение бикарбоната противопоказано!!

Ведение больных с гиперосмолярным гипергликемическим состоянием (ГГС) с СД при COVID-19

ГГС – острая декомпенсация СД, с резко выраженной гипергликемией (как правило, уровень глюкозы плазмы > 35 ммоль/л), высокой осмолярностью плазмы и резко выраженной дегидратацией, при отсутствии кетоза и ацидоза.

Приводящие факторы: в связи с тем, что ГГС чаще всего развивается у пожилых пациентов с СД 2 типа, COVID-19, как и любая другая инфекция, может являться одним из значимых приводящих факторов данного состояния.

Симптомы ГГС



- выраженная полиурия (впоследствии часто олиго- и анурия), выраженная жажда (у пожилых может отсутствовать), слабость, головные боли;
- выраженные симптомы дегидратации и гиповолемии: сниженный тургор кожи, мягкость глазных яблок при пальпации, тахикардия, позднее – артериальная гипотензия, затем нарастание недостаточности кровообращения, вплоть до коллапса и гиповолемического шока;
- сонливость, сопор и кома;
- запаха ацетона и дыхания Куссмауля нет;
- полиморфная неврологическая симптоматика (судороги, дизартрия, двусторонний спонтанный нистагм, гипер- или гипотонус мышц, парезы и параличи; гемианопсия, вестибулярные нарушения и др.), которая не укладывается в какой-либо четкий синдром, изменчива и исчезает при нормализации осмолярности;
- крайне высокая гипергликемия, гиперкетонемии нет;
- высокая осмолярность плазмы: > 320 мосмоль/л;
- повышение креатинина (непостоянно; чаще всего указывает на транзиторную почечную недостаточность, вызванную гиповолемией);
- уровень скорректированного Na^+ повышен;
- уровень K^+ нормальный, реже снижен, при ХБП СЗ-5 и «преренальной» (гиповолемической) почечной недостаточности может быть повышен;
- ацидоза нет: $\text{pH} > 7,3$, бикарбонат > 15 ммоль/л, анионная разница < 12 ммоль/л.

Лабораторный мониторинг

Как при КА, со следующими особенностями:

- Расчет скорректированного Na^{2+} (для выбора раствора для инфузии);
- Коагулограмма.

Инструментальные исследования

- Как при КА. Если после явного снижения гиперосмолярности неврологические симптомы не уменьшаются, показана компьютерная томография головного мозга.

Терапевтические мероприятия

Регидратация

Как при КА, со следующими особенностями:

- в первый час – 1 л 0,9 % раствора NaCl , затем – в зависимости от уровня Na^{2+} :
 - при скорректированном $\text{Na}^{2+} > 165$ ммоль/л: солевые растворы противопоказаны, регидратацию начинают с 5 % раствора глюкозы;
 - при скорректированном $\text{Na}^{2+} 145–165$ ммоль/л: регидратацию проводят 0,45 % (гипотоническим) раствором NaCl ;
 - при снижении скорректированного Na^{2+} до <145 ммоль/л переходят на 0,9 % раствор NaCl .
- При гиповолемическом шоке ($\text{АД} < 80/50$ мм рт. ст.) вначале в/в очень быстро вводят 1 л 0,9 % раствора NaCl или коллоидные растворы;
- Скорость регидратации: 1-й час – 1–1,5 л жидкости, 2-й и 3-й час – по 0,5–1 л, затем по 0,25–0,5 л (под контролем ЦВД; объем вводимой за час жидкости не должен превышать часового диуреза более, чем на 0,5–1 л).

Особенности инсулинотерапии

- С учетом высокой чувствительности к инсулину при ГГС, в начале инфузционной терапии инсулин не вводят или вводят в очень малых дозах – 0,5–2 ЕД/ч, максимум 4 ед/ч в/в;
- Если через 4–5 ч от начала инфузии, после частичной регидратации и снижения уровня Na^{2+} сохраняется выраженная гипергликемия, переходят на режим дозирования инсулина, рекомендованный для лечения КА;
- Если одновременно с началом регидратации 0,45 % (гипотоническим) раствором NaCl ошибочно вводятся более высокие дозы ИКД (ИУКД) (≥ 6 ЕД/ч), возможно быстрое снижение осмолярности плазмы с развитием отека легких и отека мозга;
- Уровень ГП не следует снижать быстрее, чем на 4 ммоль/л/ч, осмолярность плазмы – не более, чем на 3–5 мосмоль/л/ч, а уровень натрия – не более, чем на 10 ммоль/л в сутки.

Восстановление дефицита калия



Проводится по тем же принципам, что при КА. Обычно дефицит калия более выражен, чем при КА.

Гипогликемия и гипогликемическая кома

Мероприятия по купированию гипогликемии у больных СД, получающих сахароснижающую терапию, следует начинать при уровне глюкозы плазмы $<3,9$ ммоль/л. Биохимическое определение гипогликемии: – уровень глюкозы плазмы $<2,8$ ммоль/л, сопровождающийся клинической симптоматикой или $<2,2$ ммоль/л, независимо от симптомов.

Основная причина:

избыток инсулина в организме по отношению к поступлению углеводов с пищей или из эндогенных источников (продукция глюкозы печенью), при ускоренной утилизации углеводов (мышечная работа).

Провоцирующие факторы:

- передозировка ССП - ошибка больного, ошибка функции инсулиновой шприц-ручки, глюкометра, ошибка врача;
- смена препарата, почечная и печеночная недостаточность;
- неправильная техника инъекций, лекарственные взаимодействия;
- пропуск приема пищи или недостаточное количество ХЕ, алкоголь, ограничение питания для снижения массы тела.

Клиническая картина

Вегетативные симптомы: сердцебиение, дрожь, бледность кожи, потливость, мидриаз, тошнота, сильный голод, беспокойство, тревога, агрессивность.

Нейрологические симптомы: слабость, нарушение концентрации, головная боль, головокружение, сонливость, парестезии, нарушения зрения, растерянность, дезориентация, дизартрия, нарушение координации движений, спутанность сознания, кома, возможны судороги и другие неврологические симптомы.

Лабораторная диагностика

- Глюкоза плазмы $<3,0$ ммоль/л (при коме – как правило, $<2,2$ ммоль/л)
- Коагулограмма

Лечение

Легкая гипогликемия (не требующая помощи другого лица)

- Прием 1-2 ХЕ быстро усваиваемых углеводов: сахар (2-4 куска по 5 г, лучше растворить), или мед или варенье (1–1,5 столовых ложки), или 100–200 мл фруктового сока, или 100–200 мл лимонада на сахаре, или 4-5 больших таблеток глюкозы (по 3–4 г), или 1-2 тубы с углеводным сиропом (по 10 г углеводов);
- Если через 15 минут гипогликемия не купируется, повторить лечение;
- Если гипогликемия вызвана пролонгированным инсулином, особенно в ночное время, то дополнительно съесть 1-2 ХЕ медленно усваиваемых углеводов (хлеб, каша и т.д.);

Тяжелая гипогликемия

(потребовавшая помощи другого лица, с потерей сознания или без нее)

- Пациента уложить на бок, освободить полость рта от остатков пищи.
- При потере сознания нельзя вливать в полость рта сладкие растворы (опасность асфиксии!);
- В/в струйно ввести 40 – 100 мл 40 % раствора глюкозы, до полного восстановления сознания;
- Альтернатива – 1 мг (маленьким детям 0,5 мг) глюкагона п/к или в/м (вводится родственником больного);
- Если сознание не восстанавливается после в/в введения 100 мл 40 % раствора глюкозы – начать в/в капельное введение 5–10 % раствора глюкозы и госпитализировать;
- Если причиной является передозировка пероральных ССП с большой продолжительностью действия, в/в капельное введение 5–10 % раствора глюкозы продолжать до нормализации гликемии и полного выведения препарата из организма.



Курт [Signature]

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



**ПОДДЕРЖКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)**

Клинический протокол для всех уровней здравоохранения

Бишкек -2020



Клиническая проблема: оказание психологической помощи населению, в том числе медицинским работникам в условиях пандемии COVID-19.

Клинический протокол будет обновляться по мере появления новых данных по COVID-19.

Руководитель группы

Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Руководитель обеспечивала эффективную работу группы и координацию взаимодействия между членами авторского коллектива.

Организационная помощь

Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР;

Мамбетов К.Б. к.м.н., консультант ВОЗ

Ответственные исполнители

Галако Т.И. к.м.н., доцент, зав.кафедрой мед.психологии, психиатрии и наркологии КГМА им. И.К.Ахунбаева

Молчанова Е.С. к.м.н., профессор психологии Американского университета в Центральной Азии

Пантелейева Л.Ю. к.м.н., доцент кафедры мед.психологии, психиатрии и психотерапии КРСУ им.Б.Н.Ельцина

Медицинские консультанты:

Кутманова А.З. д.м.н., профессор, главный внештатный инфекционист МЗ КР

Сооронбаев Т.М. д.м.н., профессор, главный внештатный пульмонолог МЗ КР

Независимый рецензент клинического протокола

Камбаралиева Б.А. Специалист по рациональному использованию лекарственных средств, MScHA

Методологическая экспертная поддержка

Барыктабасова Б.К. специалист по доказательной медицине, методолог ДМ, к.м.н.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДДЕРЖКЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРИ COVID-19

Чувство ответственности и долга – частые чувства, которые испытывают в повседневной деятельности медицинские работники, постоянное переживание может вызвать дистресс и спровоцировать эмоциональное «выгорание».

Находясь в ситуации оказания медицинской помощи во время эпидемии COVID -19, медицинский работник ежедневно испытывает чувство долга и ответственности, параллельно сталкиваясь с постоянным организационным давлением со стороны руководства.

Все вышеперечисленное ожидаемо при оказании помощи в чрезвычайной ситуации и здесь важны навыки управления своим психическим здоровьем и психосоциальным благополучием также, как и управление физическим здоровьем.

Использовать полезные стратегии выживания, такие как:

- выделять достаточно времени для отдыха между сменами;
- употреблять здоровую пищу в достаточном количестве;
- заниматься физическими упражнениями на работе, дома – ходьба, приседания и др.;
- стараться оставаться на связи с семьей и друзьями – телефон, разные платформы онлайн связи.

Избегать употребления табака, алкоголя или различных лекарств.

Вспышка COVID-19 является уникальным и беспрецедентным сценарием для многих медицинских работников, особенно если ранее они не были вовлечены в подобные ситуации. Тем не менее, используя стратегии, которые помогали справиться со стрессовыми ситуациями в прошлом, можно эффективно помочь себе сохранить свое психическое здоровье при работе в условиях пандемии. Необходимо помнить «Это не спринт, это марафон».

К сожалению, некоторые работники здравоохранения могут подвергаться стигматизации со стороны своей семьи или сообщества из-за страха заражения. Это может усложнить и без того трудную ситуацию.

Для преодоления стигматизации необходимо уделить время и говорить со своими близкими о вспышке COVID-19. Отвечать на вопросы и делиться фактами, использовать простые слова и фразы для понимания.

При нахождении в карантине, на обсервации необходимо оставаться на связи со своими близкими при помощи различных онлайн методов – это уменьшает стресс.

Необходимо обращаться к своим коллегам, руководству или другим доверенным лицам за советом и поддержкой, не стесняться поговорить и выговориться – это помогает справиться со стрессом.

Если стресс мешает повседневной жизни в течение нескольких дней, то необходимо обратиться к психологу, психотерапевту, подготовленному семейному врачу.



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ИЛИ МЕНЕДЖЕРОВ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПО ПОДДЕРЖКЕ МЕДРАБОТНИКОВ

Обеспечить для персонала благоприятную атмосферу, защищенную от хронического стресса и плохого психического здоровья во время работы, что позволит сохранить компетентность и слаженность работы при оказании медицинской помощи.

Необходимо иметь в виду то, что нынешняя ситуация не исчезнет в одночасье и специалисты должны сосредоточиться на долгосрочных профессиональных возможностях, а не на краткосрочных кризисных ответах.

Представлять всем сотрудникам качественную связь и точные информационные материалы (правила, инструкции, рекомендации).

Для снижения у работников стрессовых ситуаций при COVID-19 формировать бригады на очередную смену, ставя неопытных работников с более опытными коллегами.

Формирование дружеских отношений помогает оказывать поддержку, контролировать стресс и усилить атмосферу безопасности и эффективности.

По возможности внедрить гибкий график работы работников и контролировать перерывы на работе, чтобы была возможность морально и психологически поддержать друг друга.

Организовать для работников доступ к чистой воде, питанию, транспорту, средствам гигиены и индивидуальной защиты для снижения излишних стрессов, связанных с карантином.

По возможности организовать для работников доступ к психической и психологической помощи (онлайн консультации).

Менеджеры и руководители медицинских учреждений сталкиваются с аналогичными стрессами, как и другие сотрудники и могут испытывать дополнительное давление, связанное с выполнением своих обязанностей. Важно, чтобы вышеуказанные рекомендации и стратегии были применимы как для работников, так и для руководителей.

Важно помнить то, что руководители зачастую являются образцом для подражания и выбор их стратегии, направленной на смягчение стресса, будет иметь влияние на весь коллектив.

Обучить всех сотрудников, включая медсестер, водителей скорой помощи, волонтеров, учителей, общественных лидеров и работников на карантинных участках тому, как оказывать эмоциональную и практическую помощь заразившимся COVID-19, в особенности лицам с хроническими формами какого либо заболевания, при котором необходимо непрерывно принимать лекарственные препараты (например лицам с инсулинозависимым сахарным диабетом, эпилепсией, гипертонической болезнью, хроническими психическими расстройствами, заболеваниями эндокринной системы и др.). Отсутствие в наличии у этих лиц необходимых им лекарств может создать опасную для жизни ситуацию и усилить психологических стресс.

Руководства, взятые за основу при формировании рекомендаций

1. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak (WHO) <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/mental-health-considerations.pdf>
2. Руководство mhGAP-IG по оказанию помощи в связи с психическими и неврологическими расстройствами, а также расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, в неспециализированных учреждениях здравоохранения Версия 2.0, ВОЗ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety>



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

Вспышка COVID-19 может вызывать стресс у людей. Страх и беспокойство по поводу заболевания могут быть выраженным и вызывать психические расстройства такие как, тревожное расстройство, расстройство адаптации.

Все по-разному реагируют на стрессовые ситуации. То, как индивид реагирует на вспышку, может зависеть как от его прошлого, от того, есть ли у него какое-либо хроническое заболевание, так и от сообщества, в котором он живет.

Люди, которые могут более активно реагировать на стресс:

1. Пожилые люди и люди с хроническими заболеваниями, которые подвергаются более высокому риску осложненного течения COVID-19;
2. Люди, которые заразились коронавирусом и выписанные из больницы и/или из зоны обсервации;
3. Дети и подростки;
4. Люди с психическими расстройствами, включая проблемы с употреблением психоактивных веществ.

Симптомы стресса во время вспышки инфекционного заболевания:

1. Страх и беспокойство о своем здоровье и здоровье своих близких;
2. Изменения сна или питания;
3. Сложность в концентрации внимания;
4. Обострение хронических заболеваний;
5. Увеличение употребления алкоголя, табака или других наркотических веществ.

Рекомендации для пожилых людей и лиц с хроническими заболеваниями, включая психические расстройства (также данные рекомендации применимы для всех):

- Делать перерывы от просмотров, чтения или прослушивания новостей, в том числе в социальных сетях. Постоянное погружение в информацию о пандемии может привести к панике, не способности сосредоточиться на других вещах (например, таких как уход за детьми, сон, приготовление пищи и т. п.).
- Заботиться о своем физическом здоровье. Делать несколько физических упражнений ежедневно или медитировать. Стремиться есть здоровую, сбалансированную пищу, регулярно заниматься спортом, высыпаться и избегать употребления алкоголя и наркотиков.
- Найти время для релаксации и отдыха. Попробовать заняться другими делами, которые нравятся (например, чтение книг, рисование, рукоделие, настольные игры, изучение иностранного языка т. п.).
- Общаться с другими. Поговорить с людьми, которым есть доверие, о своих проблемах и о своем самочувствии.

Если стресс мешает повседневной деятельности в течение нескольких дней подряд, необходимо обратиться к специалисту, например, к психологу, психотерапевту, подготовленному семейному врачу (см. Приложение 4 «Список организаций и телефонов по оказанию психологической и психиатрической помощи»)



ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

Дети и подростки чувствительно реагируют на то, что видят окружающие их взрослые. В случае, если родители и/или опекуны реагируют на COVID-19 спокойно и уверенно, то это может оказаться наилучшей поддержкой для их детей.

Родители могут помочь своим детям, если они владеют информацией из надежных источников и понимают психологическое состояние своего ребенка.

Не все дети и подростки реагируют на стресс одинаково.

Изменения в поведении, на которые родителям необходимо обратить внимание:

- Чрезмерный плач или раздражение у детей младшего возраста;
- Возвращение к детским формам поведения (например, ночное недержание мочи, сосание большого пальца);
- Чрезмерное беспокойство или грусть;
- Переедание или отказ от пищи или нарушение сна;
- Раздражительность у подростков;
- Нежелание выполнять школьные задания;
- Нарушение концентрации;
- Избегание деятельности, которая доставляла удовольствие в прошлом;
- Необъяснимые головные боли или боли в теле;
- Частые разговоры о смерти, страх смерти;
- Употребление алкоголя, табака или других наркотиков.

Что можно сделать, чтобы поддержать своего ребенка

- Найти время, чтобы поговорить со своим ребенком или подростком о вспышке COVID-19. Отвечать на вопросы и делиться фактами о COVID-19, используя простые слова и фразы таким образом, чтобы ребенок смог понять.
- Заверить ребенка или подростка, что они в безопасности. Объяснить им, что это нормально, если они расстроены. Поделиться с ними тем, как нужно справляться со своим собственным стрессом, чтобы они могли этому научиться.
- Ограничить освещение жизни семьи в социальных сетях. Дети могут неправильно истолковывать то, что слышат, и могут бояться того, чего не понимают.
- Ставить соблюдать регулярные процедуры. Если члены семьи, находятся дома на карантине и школы закрыты, сделать расписание вместе с ребенком для учебных занятий, включить в расписание дня время для отдыха и веселых занятий.
- Стать образцом для подражания. Применять упражнения для релаксации, высыпаться, делать физические упражнения и хорошо питаться. Общаться с друзьями и членами семьи ежедневно, используя дистанционные методы связи.



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ, КОТОРЫЕ ЗАРАЗИЛИСЬ КОРОНАВИРУСОМ И ВЫПИСАНЫ ИЗ БОЛЬНИЦЫ И/ИЛИ ИЗ ЗОНЫ ОБСЕРВАЦИИ

Быть отделенным от других по причине диагностируемого COVID-19 или контактирования с зараженным, может вызывать стресс. Каждый чувствует себя по-разному после выхода из зоны обсервации и/или из больницы.

Некоторые чувства включают в себя:

- Смешанные эмоции, в том числе облегчение после пережитого;
- Страх и беспокойство о своем здоровье и здоровье своих близких;
- Стресс от опыта наблюдения за собой или наблюдения других лиц на наличие признаков и симптомов COVID-19;
- Грусть, гнев или разочарование, потому что у друзей или близких есть необоснованные опасения заразиться этой болезнью от контакта с этим лицом, даже если заражение не подтверждено;
- Чувство вины за неспособность выполнять обычную работу или обязанности родителя во время госпитализации или обсервации;
- Другие изменения эмоционального или психического здоровья.

Что можно предпринять:

- Признать, что заражение инфекционным заболеванием или опасение заразиться может повлиять на любого и вызвать стресс;
- Изучить симптомы, включая физические (усталость, физический дискомфорт) и психические (страх, отстраненность, чувство вины);
- Дать время индивиду и его семье оправиться от реакции на пандемию;
- Создать список личных занятий по уходу за собой, которые нравятся, например, проводить время с друзьями и семьей, заниматься спортом или читать книгу;
- Отдохнуть от освещения в СМИ о COVID-19;
- Попросить помочь у психолога и/или психотерапевта, если лицо чувствует себя подавленным или обеспокоенным тем, что COVID-19 повлиял на его способность заботиться о себе, о своей семье, как он это делал до вспышки.

Руководства взятые за основу

1. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak (WHO)
<https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/mental-health-considerations.pdf>
2. Руководство mhGAP-IG по оказанию помощи в связи с психическими и неврологическими расстройствами, а также расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, в неспециализированных учреждениях здравоохранения Версия 2.0, ВОЗ
3. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety>



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ, КОМОРБИДНЫМИ С COVID-19

Всех пациентов с психическими расстройствами, коморбидными с COVID -19, можно подразделить на следующие группы:

Все пациенты с COVID-19

Пациенты с уже диагностированными ранее психическими расстройствами, у которых была диагностирована коронавирусная инфекция;

Пациенты с коронавирусной инфекцией, у которых развивается психическое расстройство после диагностики COVID-19 (во время течения инфекции или сразу после выздоровления).

Медицинские работники, заразившиеся COVID -19 во время работы с инфицированными

Рекомендации для пациентов с уже диагностированными ранее психическими расстройствами и выявленной коронавирусной инфекцией

Пациент с психическим расстройством, коморбидным с COVID-19, должен быть госпитализирован в специально оборудованный для пациентов с коронавирусной инфекцией стационар по службе «скорой помощи» с персоналом, оснащённым всеми необходимыми СИЗ.

Психиатр вызывается на консультацию желательно в течение первых двух суток пребывания пациента в стационаре. При неотложных состояниях – немедленно.

Психиатру – консультанту предоставляются все необходимые СИЗ, в соответствии с утвержденным протоколом МЗ КР.

Психиатр пересматривает назначения и заменяет препараты, несовместимые с медикаментозной терапией COVID-19.

При грубых расстройствах поведения при поступлении, в том числе психомоторным возбуждением, рекомендуется купировать психомоторное возбуждение диазепамом в дозе 10 мг одномоментно.

Не следует назначать бензодиазепины на период более одной недели, так как они могут вызывать угнетение функций дыхания.



В случаях психомоторного возбуждения и тяжелой деменции возможна мягкая фиксация пациента.

У пациентов с коронавирусной инфекцией в 48% случаях развиваются депрессивные и тревожные реакции, которые следует рассматривать как реакцию здорового человека на происходящую аномальную ситуацию. В тех случаях, когда отягчающие факторы, например, ухудшение состояния близкого родственника, отсутствуют, улучшение эмоционального состояния пациента происходит параллельно улучшению соматического состояния. Подобные реакции не требуют дополнительного лечения. Если на фоне терапии COVID-19 пациент переносит дополнительную травматизацию, то рекомендуется назначение наиболее безопасных антидепрессантов, таких как циталопрам и эсциталопрам. После выписки из специализированного отделения проводится работа с травмой и реакцией горя.

У медицинских работников, заразившихся COVID-19 во время работы с инфицированными пациентами, может развиваться острое чувство вины. Пока нет данных о количестве врачей, заболевших посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), однако, если рассматривать пандемию как подобие военных действий, то следует ожидать, что как минимум 16% медиков будут демонстрировать симптомы посттравматического стрессового расстройства различной степени тяжести. В этих случаях алгоритм работы должен быть таким же, как при работе с военной травмой (см. Руководство по ПТСР).

Всем медикам с симптомами посттравматического стрессового расстройства, заразившимся в процессе оказания помощи другим, рекомендуется назначить антидепрессант совместно со специфической терапией.

Работа с возможной стигматизацией

Вирус является новым и неизученным, все новое вызывает чувство неопределенности, незащищенности, провоцирует панику, которая, в свою очередь, по механизму эмоционального заражения имеет склонность распространяться.

Все явления, которые пока непонятны и относятся к «другим», «неизведанным», имеют особенность подвергаться как внешней, так и внутренней стигматизации (аутостигматизации).

Для снижения вероятности стигматизации рекомендуется проводить следующие вмешательства:

- Декатастрофизация (техника нормализации и психологическое образование) заключается в разъяснении, что испытывать чувство тревоги нормально, предоставление достоверной информации о течении заболевания пациента.
- Рефреминг – переформирование. Желательно обращать внимание человека на любые позитивные изменения в его/ее состоянии.

В случае тяжелого течения расстройства, когда вероятность неблагоприятного исхода достаточно велика, следует позволить пациенту общение с близкими по удаленной связи.

Руководства, взятые за основу:

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Медицинский факультет университета Чжэцзян. Тимбо Лян (редактор) 69 стр. Руководство по предотвращению и устранению социальной стигматизации.
2. Социальные предрассудки, связанные с COVID-19. Документ ЮНИСЕФ и ВОЗ, обновлен 24 февраля 2020г.
3. Клиническое руководство по диагностике и терапии расстройств, связанных с травматическим стрессом. Бишкек, 2018.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



**ДИАГНОСТИКА, ВЕДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ
ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА, СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО
ШОКА
ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)**

Клинический протокол для стационарного уровня здравоохранения

Кыргызской Республики

Бишкек – 2020



Клинический протокол разработан согласно клиническому руководству по диагностике, лечению и ведению коронавирусной инфекции (COVID-19) и утверждены приказом МЗ КР № от 2020 г.

Клинический протокол будет обновляться по мере появления новых данных по COVID-19.

Руководители группы

Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Руководитель обеспечивала эффективную работу группы и координацию взаимодействия между членами авторского коллектива.

Организационная помощь

Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР;
Мамбетов К.Б. к.м.н., консультант ВОЗ

Ответственные исполнители

Кутманова А.З. д.м.н., профессор, главный внештатный инфекционист МЗ КР
Сооронбаев Т.М. д.м.н., профессор, главный внештатный пульмонолог МЗ КР
Зурдинова А.А. д.м.н., доцент, главный внештатный клинический фармаколог МЗ КР
Молдоташова А.К. главный внештатный анестезиолог-реаниматолог МЗ КР
Жузумалиева У.С. зав. отделением анестезиологии и реанимации Национального госпиталя МЗ КР
Сарыбаев А.Ш. д.м.н., профессор, директор НЦКиТ им. М.М. Миррахимова
Шукурова В.К.- к.м.н., заведующая кафедры педиатрии с курсом детской анестезиологии и реанимации КГМИПК имени С.Б. Даниярова, к.м.н.
Кабаева Д.Дж. заведующая отделением Острой респираторной патологии НЦОМиД, к.м.н., с.н.с.

Медицинские консультанты:

Узакбаева А.З. заместитель главного врача РКИБ
Айыпова Д.А. зав. отделением нефрологии НЦКиТ им. М.М. Миррахимова

Независимый рецензент клинического протокола

Камбарабалиева Б.А. Специалист по рациональному использованию лекарственных средств, MScHA

Методологическая экспертная поддержка

Барыктабасова Б.К. специалист по доказательной медицине, методолог ДМ, к.м.н.



Клинический протокол для ОРИТ

ВЕДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА (ОРДС) ПРИ COVID-19 У ВЗРОСЛЫХ

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

J80. Синдром респираторного расстройства (дистресса) у взрослого

Факторы риска дыхательной недостаточности при COVID-19

- пожилой возраст (> 60 лет);
- мужской пол;
- ожирение;
- наличие сопутствующих заболеваний, таких как диабет, злокачественные новообразования и состояние с ослабленным иммунитетом.

Ключевые компоненты ОРДС:

- Острое состояние, развившееся за неделю или меньше;
- Билатеральные затемнения, согласующиеся с отеком легких (на рентгенографии органов грудной клетки или КТ);
- $\text{PF} < 300 \text{ mmHg}$ при минимальном ПДКВ или СРАР 5 см вод.ст.;
- Симптомы дыхательной недостаточности (прогрессирующая одышка и падение сатурации), которые не могут быть полностью объяснены сердечной недостаточностью или перегрузкой жидкостью. Если факторов риска сердечной недостаточности нет, необходимы дополнительные исследования, прежде всего, эхокардиография.

Диагностические критерии ОРДС у взрослых

Оценить поражение легких, которое может быть в 2-х вариантах, определяющие объем оказания неотложной помощи:

- *Малорекрутабельные легкие* (собственно, вирусная пневмония, более ранняя стадия): нормальная податливость легочной ткани, участки только «матового стекла» на КТ легких, локализованные субплеврально и вдоль междолевых щелей, низкая рекрутабельность легких - показана ИВЛ в положении лежа на животе (прон-позиции), ПДКВ 10-12 см вод.ст.;
- *Рекрутабельные легкие* (собственно, ОРДС), 20-30 % от всех ОРДС: низкая податливость респираторной системы, коллапс и ателектазирование альвеол, увеличение массы легочной ткани («влажные легкие»), высокая рекрутабельность легких - показана ИВЛ в прон-позиции, ПДКВ 15-20 см вод.ст.

Обязательные лабораторно-инструментальные исследования ОРДС при COVID-19 у взрослых

- Развернутый анализ крови с подсчетом лимфоцитов – ежедневно.
- Коагулограмма (D-димер, ПТВ, фибриноген) – ежедневно.
- Пульсоксиметрия – ежедневно.



Классификацию степени ОРДС

- **ОРДС легкой степени** - $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 200-300 мм рт. ст. или SaO_2 80-90% при дыхании атмосферным воздухом;
- **ОРДС средней степени** – $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 100-200 мм рт. ст.;
- **ОРДС тяжелой степени** - $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 100$ мм рт. ст. или SaO_2 менее 75% при дыхании воздухом.

Инфекционный контроль по выполнению вмешательств при ОРДС с COVID-19 (Приложение 1).

Рекомендации по лечению ОРДС при COVID-19

Для взрослых с COVID-19 и рефрактерным шоком рекомендуется использовать низкие дозы кортикоステроидов («обратимый шок»).

ГКС не рекомендуются при COVID-19.

Рекомендации по профилактике ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И КОАГУЛОПАТИЙ

Для профилактики тромбоэмболических осложнений рекомендуется назначать промежуточную или терапевтическую дозу низкомолекулярных или нефракционированных гепаринов при отсутствии противопоказаний (см. КП по диагностике, ведению и лечению COVID-19)

Для снижения риска кровотечения при коагулопатиях использовать совместно с прямыми антикоагулянтами свежезамороженную плазму в дозе не менее 15 мл/мг

Респираторная поддержка при COVID-19 с ОРДС

Пациентам с ОРДС при COVID-19 рекомендуется начинать кислородную терапию, если периферическое насыщение кислородом (SaO_2) составляет <93%.

Следовательно, целевые уровни SaO_2 для пациентов, получающих кислород, составляет выше 93%.

Для взрослых с ОРДС при COVID-19 и острой гипоксической дыхательной недостаточностью, при отсутствии эффекта от стандартной кислородной терапии, рекомендуется использовать высокопоточную кислородотерапию.

Алгоритм проведения респираторной поддержки

- *при ОРДС легкой степени* - рекомендовано использование стандартной оксигенотерапии (через лицевую маску или назальные канюли), высокопоточной оксигенации (ВПО) в сочетании с прон-позицией;
- *при ОРДС средней и тяжелой степени* - показана интубация трахеи и инвазивная ИВЛ в сочетании с прон-позицией.

Пошаговый алгоритм в выборе респираторной терапии COVID-19 (Приложение 2).

Оксигенотерапия

Пациентам с COVID-19 и насыщением гемоглобина кислородом менее 93% рекомендовано начало оксигенотерапии до целевых уровней ($\geq 93\%$)



Начинать дополнительную подачу кислорода, если периферическое насыщение кислородом (SaO_2) составляет <93%.

Рекомендуется поддерживать SaO_2 выше 93% пациентам с COVID-19 и острой гипоксической дыхательной недостаточностью на фоне подачи кислорода

Пациентам с COVID-19 рекомендовано сочетание оксигенотерапии (стандартной или высокопоточной) с положением пациента лежа на животе (прон-позиция) не менее 12-16 часов сутки для улучшения оксигенации.

Методология прон-позиции:

- пациента следует положить на живот, предварительно положив валики под грудную клетку и таз с таким расчетом, чтобы живот не оказывал избыточного давления на диафрагму, а также не создавалось условий для развития пролежней лица.
- Медицинским работникам при проведении методологии прон-позиции следует соблюдать меры индивидуальной защиты и инфекционного контроля.
- Медицинские работники должны соблюдать правила безопасного проведения методологии прон-позиции. Также знать о таких осложнениях, как пролежни, смещение эндотрахеальной трубы и сосудистого катетера, отек лица, временная гемодинамическая нестабильность, травма роговицы, повреждение плечевого сплетения и нарушения функционирования сосудистого доступа при гемодиализе.

Высокопоточная оксигенация рекомендована пациентам с гипоксемической (паренхиматозной) ОДН при сочетании рекрутабельности альвеол, снижении податливости легких и грудной клетки

При отсутствии технической возможности проведения высокопоточной оксигенотерапии или ее неэффективности рекомендовано использование неинвазивной вентиляции аппаратами (НИВЛ) для стационарного или домашнего использования в режиме СРАР до 15-18 см вод.ст.

Неинвазивная вентиляция легких (НИВЛ)

НИВЛ не рекомендуется в следующих случаях:

- отсутствие самостоятельного дыхания (апноэ);
- нестабильная гемодинамика (гипотензия, ишемия или инфаркт миокарда, жизнеугрожающая аритмия, неконтролируемая артериальная гипертензия);
- невозможность обеспечить защиту дыхательных путей (нарушение кашля и глотания) и высокий риск аспирации;
- избыточная бронхиальная секреция;
- признаки нарушения сознания (возбуждение или угнетение сознания), неспособность пациента к сотрудничеству с медицинским персоналом;
- лицевая травма, ожоги, анатомические нарушения, препятствующие установке маски;
- выраженное ожирение;
- неспособность пациента убрать маску с лица в случае рвоты;
- активное кровотечение из желудочно-кишечного тракта;
- обструкция верхних дыхательных путей;
- дискомфорт от маски;
- операции на верхних дыхательных путях.

Общая схема респираторной поддержки у пациентов с COVID-19 (Приложение 3)



Интузия трахеи

При неэффективности НИВЛ рекомендуется интубация трахеи.

Показаниями для интубации трахеи являются (достаточно одного критерия):

- гипоксемия ($SaO_2 < 92\%$) несмотря на оксигенотерапию в положении лежа на животе;
- ЧДД более 35 в мин;
- нарастание видимой экскурсии грудной клетки;
- нарушение /изменение сознания;
- ухудшение рентгенологической и/или КТ картины легких;
- остановка дыхания;
- не стабильная гемодинамика.

Интубацию трахеи должен провести медицинский работник, имеющий опыт проведения данной процедуры.

Инвазивная ИВЛ

Проведение ИВЛ направлены на обеспечение адекватного газообмена и минимизации потенциального ятрогенного повреждения легких.

Рекомендуется использовать вентиляцию с низким дыхательным объемом (V_t) (V_t 4-8 мл / кг прогнозируемой массы тела), против более высоких дыхательных объемах ($V_t > 8$ мл / кг) у взрослых пациентов с ОРДС при COVID-19.

Целевые значения газообмена при ИВЛ:

- PaO_2 90-105 мм рт.ст или SaO_2 95-98%,
- $PaCO_2$ 30-50 мм рт.ст. или EtCO₂ капнограммы 27-45 мм рт.ст.

При ИВЛ у пациентов с ОРДС при COVID-19 рекомендовано использовать дыхательный объем 6-8 мл/кг идеальной массы тела

При проведении ИВЛ у пациентов с ОРДС вследствие COVID-19 рекомендовано использование прон-позиции (положения лежа на животе) в течение не менее 12-16 часов в сутки для улучшения оксигенации и возможного снижения летальности

Критерии прекращения применения прон-позиции:

увеличение PaO_2/FiO_2 более 200 мм рт.ст. при ПДКВ менее 10 см вод.ст, сохраняющиеся в течение не менее 4 часов после последнего сеанса прон-позиции.

У пациентов с ОРДС легкой и средней степени тяжести при появлении инспираторных попыток пациента после интубации трахеи и реверсии миоплегии рекомендовано, при отсутствии патологических ритмов дыхания и технической возможности, переключить аппарат ИВЛ на полностью вспомогательный режим вентиляции (в большинстве аппаратов ИВЛ - режим PSV) для улучшения распределения газа в легких, профилактики ателектазирования легких и профилактики атрофии диафрагмы.

У пациентов с ОРДС вследствие COVID-19 рекомендовано использовать ПДКВ 10-20 см вод.ст. (в зависимости от типа ОРДС и рекрутабельности альвеол).

Рекомендуется оценить поражение легких для определения тактики.



Поражение легких	Характерные изменения	Тактика
Малорекрутабельные легкие - собственно, вирусная пневмония, более ранняя стадия	очаговые повреждения альвеол на рентгенографии и/или КТ, давление плато менее 30 см вод. ст., статическая податливость респираторной системы 40 мл/см вод.ст. и выше	показана ИВЛ в положении лежа на животе (прон-позиции), ПДКВ 10-12 см вод. ст.
Рекрутабельные легкие - собственно ОРДС, 20-30 % от всех ОРДС	сливные повреждения альвеол на рентгенографии и/или КТ, картина «мокрой губки» на КТ, давление плато выше 30 см вод. ст., статическая податливость респираторной системы менее 40 мл/см вод. ст. и выше	показана ИВЛ в прон-позиции, ПДКВ 15-20 см вод. ст.
Нерекрутабельные легкие		повышение ПДКВ до 15 см вод. ст. для оценки эффективности.

Для взрослых с механической вентиляцией с COVID-19 и ОРДС рекомендуется целевое давление плато (P_{plat}) менее <30 см H_2O .

У пациентов с ОРДС вследствие COVID-19 рутинное применение маневров рекрутования альвеол не рекомендовано вследствие невысокой рекрутабельности и высокого риска острого легочного сердца.

У пациентов с ОРДС вследствие COVID-19 при проведении ИВЛ рекомендовано использовать **неинвертированное** соотношение вдоха к выдоху для более равномерного распределения газа в легких и снижения отрицательного влияния ИВЛ на постнагрузку правого желудочка.

Рутинное применение инверсного соотношения вдоха к выдоху - более 1 к 1,2 НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ.

При проведении ИВЛ у пациентов с ОРДС вследствие COVID-19 рекомендовано использование положения лежа на животе в течение не менее 12-16 часов в сутки для улучшения оксигенации и возможного снижения летальности

Положение прон-позиции описана выше.

Вентиляция в прон-позиции более 12 часов у пациентов с ОРДС от средней до тяжелой степени снижает смертность, но может увеличить риск пролежней и обструкции эндотрахеальной трубы.

Осложнения при вентиляции в положении лежа на животе:

- Перегибы и смещения интубационной трубы и венозного катетера;
- Трудность выполнения сердечно-легочной реанимации в случае остановки кровообращения;
- Трофические повреждение носа и глаз – лицевой и периорбитальный отек развивается почти в 100% случаев; кератоконьюктивит, требующий лечения, развивается у 20% пациентов;
- При применении прон-позиции затруднен уход за пациентом: санация полости рта, трахеи, обработка глаз, лица.



Критерии прекращения применения прон-позиции:

увеличение PaO₂/FiO₂ более 200 мм рт.ст. при ПДКВ менее 10 см вод.ст, сохраняющиеся в течение не менее 4 часов после последнего сеанса прон-позиции.

Рекомендации по седации

Для пациентов на ИВЛ следует применять подход «анальгезия до седации»

Выбор препарата зависит от причины дистресса, ожидаемой длительности терапии, состояния пациента и лекарственного взаимодействия:

- При диспноэ рекомендуются опиоиды (морфин, фентанил);
- При ажитации или тревоге после операций предпочтительно назначение пропофола, чем бензодиазепинов;
- Для обезболивания при ИВЛ и экстубации, предпочтительно назначение фентамила и морфина;
- Для обезболивания у пациентов с почечной/печеночной недостаточностью, бронхоспазмом или гемодинамической нестабильностью рекомендуется фентанил.

Режим дозирования обезболивающих и седативных препаратов

Препарат	Нагрузочная доза	Поддерживающая доза	Начало действия (мин)	Длительность действия (мин)
Опиоиды				
Фентанил	1-2 мкг/кг (25-100 мкг)	0.35 – 0.5 мкг/кг в/в каждые 0.5-1 ч (25-50 мкг) и/или 0.7-10 мкг/кг/ч в/в кап (50-700 мкг/ч) Для большинства пациентов достаточно 1- 3 мкг/кг/ч в/в кап (50- 200мкг/ч) с кратковременным бюллюсным введением	<1-2	30-60
Морфин	2-10 мг	2-4 мг каждые 1-2 ч и/или 2-30 мг/ч в/в кап	5-10	240-300
Аnestетики с седативным действием				
Пропофол	В ОИТ бюллюсно не вводится	5-50 мкг/кг/мин Титровать каждые 5-10 мин в пределах 5-10 мкг/кг/мин	<1-2	3-10
Кетамин	0.1-0.5 мг/кг	0.05-0.4 мг/кг/ч	<1	10-15
Бензодиазепины				
Мидазолам	0.01-0.05 мг/кг (0.5-4 мг)	0.02-0.1 мг/кг/ч в/в кап (2-8 мг/ч)	2-5	30
Лоразепам	0.02-0.04 мг/кг (1-2 мг)	0,02-0.06 мг/кг каждые 2- 6 ч в/в (1-4 мг) и/или	15-20	360-480



		0.01-0.1 мг/кг/ч в/в кап (0.5-10 мг/ч)		
Диазепам	0.05-0.2 мг/кг (5-10 мг)	0.03-0.1 мг/кг каждые 0.5-6 ч (1-7мг) Инфузионное введение не рекомендуется		

При проведении ИВЛ пациентам с ОРДС легкой и средней степени следует использовать «легкий» уровень седации (оценке по Ричмондской шкале ажитации-седации (RASS) от -1 до -3 баллов), так как такая стратегия уменьшает длительность респираторной поддержки и улучшает исход, желательно избегать применения для седации бензодиазепинов

Рекомендации по миорелаксации

Для взрослых с COVID-19 и ОРДС средней и тяжелой степени, находящихся на искусственной вентиляции легких:

- рекомендовано использовать при необходимости болюсное введение **миорелаксантов (NMBA)** поверх непрерывной инфузии NMBA, что способствует защите вентилируемых легких.

В случае постоянной десинхронизации с аппаратом ИВЛ, необходимости продолжительной глубокой седации, вентиляции в прон-позиции или постоянно высокого Pplat, предлагается использовать непрерывную инфузию NMBA до 48 часов.

У пациентов с тяжелым ОРДС ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ менее 120 мм рт.ст. при ПДКВ более 5 см вод.ст.) рекомендовано использовать нейро-мышечную блокаду - только в течение первых 48 часов после интубации трахеи

Рутинное применение миорелаксантов для синхронизации с респиратором противопоказано

Прекращение респираторной поддержки

У пациента с ОРДС вследствие COVID-19 рекомендовано продлевать респираторную поддержку (до 14 суток и более) даже при положительной динамике оксигенирующей функции легких, так как при COVID-19 возможно повторное ухудшение течения ОРДС, средняя продолжительность ИВЛ у выживших составляет 14-21 день

Рекомендовано использовать общие и респираторные критерии готовности к прекращению респираторной поддержки для улучшения исходов и уменьшения продолжительности респираторной поддержки.

Основные респираторные критерии готовности к прекращению респираторной поддержки:

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ более 300 мм рт.ст, то есть SaO_2 при вдыхании воздуха 90% и более;
- Восстановление кашлевого рефлекса и кашлевого толчка;
- Отсутствие бронхореи;
- Индекс Тобина (f/Vt) менее 105.

Дополнительные респираторные критерии:

- Статическая податливость респираторной системы $> 35 \text{ мл/мбар}$;
- Сопротивление дыхательных путей $< 10 \text{ мбар/л/с}$;



- Отрицательное давление на вдохе (NIP - Negative Inspiratory Pressure или NIF - Negative Inspiratory Force) менее -20 мбар;
- Давление во время окклюзии дыхательного контура на вдохе за первые 100 мс (P0,1) 1-3 мбар;
- Уменьшение инфильтрации на рентгенограмме (и/или КТ) грудной клетки.

Общие критерии готовности к прекращению респираторной поддержки:

- Отсутствие угнетения сознания и патологических ритмов дыхания,
- Полное прекращение действия миорелаксантов и других препаратов, угнетающих дыхание,
- Отсутствие признаков шока (мраморность кожных покровов, сосудистое пятно более 3 с, холодные конечности,), жизнеопасных нарушений ритма, стабильность гемодинамики.
- Для начала прекращения респираторной поддержки обязательно наличие всех основных респираторных и общих критериев готовности к прекращению респираторной поддержки



Клинический протокол для ОРИТ

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА ПРИ COVID-19

U07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая, тяжелая форма

A.41. Сепсис

A.48.3 Синдром токсического шока

Критерии сепсиса:

- подозрение на инфекцию или документально подтвержденная инфекция.
- органная дисфункция (оценка по шкале qSOFA)

Шкала qSOFA

Показатель	qSOFA, баллы
Снижение АД ($\leq 90/60$ мм.рт.ст.)	1
Увеличение частоты дыхания (≥ 22 дыханий/мин)	1
Нарушение сознания (по шкале Глазго < 13)	1

*Количество баллов по шкале qSOFA 2 и более – сильный предиктор неблагоприятного исхода.
Данные пациенты требуют перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии.*

Оценка по шкале SOFA

Шкала SOFA	0	1	2	3	4
Дыхание PaO ₂ /FiO ₂ , мм.рт.ст.	> 400	<400	< 300	<200 с респираторной поддержкой	<100 с респираторной поддержкой
Коагуляция Тромбоциты, $10^3/\text{мм}^3$	x	> 150	<150	<100	< 50
Печень Билирубин, мкмоль/л	20	20-30	33-101	102-204	>204
ССС Гипотензия	АД более 70 мм.рт.ст.	ср. 70	АД менее 70 мм.рт.ст.	ср. 70	Допамин менее 5мкг/кг/мин, или добутамин (любая доза), поддерживать АД ср. более 65мм.рт.ст.
ЦНС Шкала комы Глазго (см. Приложение №9)	15	13-14	10-12	6-9	<6
Почки Креатинин, мг/дл, ммоль/л	Менее 1,2 (110)	1,2-1,9 (110- 170)	2,0-3,4 (171-299)	3,5-4,9 (300-440)	Более 4,9 (440)
Диурез	-	-	-	<500 мл/сут	<200 мл/сут



Диагностические критерии септического шока

Септический шок диагностируется при наличии двух критериев, несмотря на адекватную инфузционную терапию:

- персистирующая артериальная гипотензия, требующая применения вазопрессоров для поддержания среднего артериального давления не ниже 65 мм.рт.ст.;
- уровень лактата >2 ммоль/л, несмотря на адекватную инфузционную терапию;

Лабораторные исследования при подозрении на сепсис:

- посев крови до назначения антибиотиков, но при этом, начало антибактериальной терапии не следует откладывать в ожидании забора крови на посев;
- определение лактата в сыворотке крови - *ежедневно*
- клинический анализ крови, тромбоциты – *ежедневно*
- коагулограмма (D-димер, протромбиновое время, фибриноген) – *ежедневно*.
- электролиты плазмы, билирубин, креатинин, глюкоза – *ежедневно*.
- общий анализ мочи – *ежедневно*.
- бактериологическое исследование в зависимости от клиники (мочи, мокроты, носоглотки), до назначения антибиотиков;
- биомаркеры воспаления (С-реактивный белок, прокальцитонин) – *ежедневно (при доступности)*.

Нормализация уровня прокальцитонина может служить одним из критериев отмены антибактериальной терапии – *по доступности*

Инструментальные методы исследования – по показаниям

Исследования, направленные на поиск источника инфекции, когда очаг инфекции не известен:

- Рентгенограмма органов грудной клетки (в т.ч. после интубации трахеи, катетеризации центральных вен).
- УЗИ органов брюшной полости;
- УЗИ органов малого таза;
- ЭхоКГ.
- Люмбальная пункция (проводится только при подозрении на менингит).

Принципы лечения пациента с сепсисом или септическим шоком при COVID-19

Реанимация пациента с сепсисом или/септическим шоком должна начинаться немедленно после постановки диагноза и не должна откладываться до поступления в ОРИТ

Сразу при постановке диагноза и в течение первого часа:

- Обеспечить венозный доступ;
- Оценить и далее мониторировать АД, ЧСС, сатурацию артериальной крови, диурез;
- Определить уровень лактата и повторно измерять при уровне >2 ммоль/л;
- Назначить инфузционную терапию кристаллоидами (раствор NaCl, Рингера-лактат);
- При сохраняющейся критической гипотензии назначить ~~вазопрессоры~~ для поддержания уровня АД ≥ 65 мм рт ст;
- Подключить оксигенацию при необходимости;



- Взять образцы крови и других сред на бактериологическое исследование до назначения антибиотиков, если это не вызовет большую задержку (более 45 минут);
- Назначить антибиотики широкого спектра действия.

Ограничение объема инфузии требуется, когда ЦВД увеличивается без гемодинамической стабилизации (АД, ЧСС), а также при поражении легких (пневмония, ОРДС).

Препараты гидроксиэтилкрахмала при сепсисе и септическом шоке ПРОТИВОПОКАЗАНЫ

При септическом шоке следует незамедлительно осуществить внутривенную инфузионную терапию кристаллоидными растворами (30 мл/кг/сут, с высокой начальной скоростью инфузии – 1 л жидкости в течение 30 мин или менее)

Необходимо оценивать волемический статус и предотвратить возможное развитие гиперволемии.

Если состояние пациента в результате болясной инфузии растворов не улучшается и появляются признаки гиперволемии (т.е. влажные хрипы при аусcultации, отек легких по данным рентгенографии грудной клетки), то необходимо сократить объемы вводимых растворов или прекратить инфузию

Не рекомендуется использовать гипотонические растворы (раствор глюкозы 5% и др.), декстраны или растворы гидроксиэтилкрахмала

Рекомендации по назначению вазопрессоров

При отсутствии эффекта от инфузионной терапии (САД <90 мм.рт.ст., среднее АД <65 мм.рт.ст., лактат ≥ 4 ммоль/л) НЕОБХОДИМО ПОДКЛЮЧИТЬ вазопрессоры для достижения целевого значения среднего артериального давления более 65 мм/рт/ст/:

- **препарат первой линии** – норэpineфрин (норадреналин), который применяется один или в сочетании с адреналином или вазопрессином;
- инфузия вазопрессоров начинается с минимальной дозы;
- допамин и фенилэфрин (мезатон) **не использовать как препараты первой линии** для коррекции гемодинамики при септическом шоке.

Допамин рекомендуется использовать для повышения АД только при брадикардии (ЧСС <60 уд/мин), так как по сравнению с норадреналином наблюдается повышение риска летальности.

Не рекомендуется использовать низкие дозы допамина для сохранения функции почек

Режим дозирования:

- **Норэpineфрин (норадреналин):** начальная доза 0,02-0,5 мкг/кг/мин в/в, затем титровать дозу согласно эффекту, максимальная доза 30 мкг/мин

При отсутствии эффекта:

- **Норэpineфрин (норадреналин):** начальная доза 0,02-0,5 мкг/кг/мин в/в, затем титровать дозу согласно эффекту, максимальная доза 30 мкг/мин

ПЛЮС

- **Вазопрессин - 0,01-0,03 Ед/мин в/в, затем титровать дозу согласно эффекта**

При отсутствии эффекта назначить:

- **Эpineфрин (адреналин) - 0,05-2 мкг/кг/мин в/в, затем титровать дозу**



Альтернативные препараты

- **Допамин** - 5-20 мкг/кг/мин в/в, затем титровать дозу
- **Фенилэфрин (мезатон)** - 0.5-2 мкг/кг/мин в/в, затем титровать дозу

Рекомендации по применению инотропных средств

При низком сердечном индексе при наличии адекватного давления наполнения левого желудочка и адекватной САД, к терапии подключаются инотропные препараты (добутамин)

Режим дозирования

Добутамин - 0.5-1 мкг/кг/мин в/в, затем по 2-20 мкг/кг/мин

Рекомендации по применению кортикоидов

В случае отсутствия стабилизации гемодинамики после проведения инфузионной терапии 30 мл/кг и введения вазопрессоров и инотропных препаратов, подключаются кортикоиды – только водорастворимый гидрокортизон в/в в дозе не более 200 мг/сутки.

Кортикоиды должны быть отменены, как только прекращается введение вазопрессоров.

Не рекомендуется назначение кортикоидов при отсутствии клиники шока.

Режим дозирования

Гидрокортизон 50 мг в/в через каждые 6 ч.

Цели лечения в первые 6 ч:

1. Санация очага инфекции (*антибактериальная терапия в зависимости от предполагаемого возбудителя или результатам бакпосева*)
2. Достижение необходимых параметров гемодинамики, транспорта кислорода и диуреза:
 - ЦВД 8-12 мм рт. ст. – за счет инфузионной терапии;
 - САД \geq 65 мм рт. ст. – инфузионная терапия +вазопрессоры;
 - диурез \geq 0,5 мл / кг / час;
 - насыщение кислорода в центральной вене (верхняя полая вена) равно или более 70% или в смешанной венозной крови равно и более 65%

Избыточная инфузия при сепсисе и септическом шоке ухудшает госпитальные исходы. Не каждый пациент с сепсисом и септическим шоком восприимчив к инфузионной нагрузке

Дальнейшая поддерживающая терапия включает:

- ИВЛ;
- профилактика тромбоэмболических осложнений;
- компоненты крови;
- седация, аналгезия;
- нутритивная поддержка;
- профилактика стресс-язв ЖКТ (ингибиторы протонной помпы);
- почечная заместительная терапия.

Не рекомендуется:

- бикарбонат натрия – введение не рекомендовано при лактат-ацидозе и pH более 7,15.



Рекомендации по антибактериальной терапии

Внутривенная антибактериальная терапия должна быть начата в течение первого часа от постановки диагноза сепсиса.

Первичная эмпирическая антимикробная терапия должна включать один или более препаратов, активных против вероятного патогена, способного проникнуть в предполагаемый очаг сепсиса.

Рекомендуется определение возбудителя инфекции с целью перехода от эмпирической терапии к этиотропной в течение 3-5 дней:

- оценка эффективности антибактериальной терапии проводится ежедневно

Выбор препарата зависит от спектра действия, предполагаемого очага инфекции и предыдущей антибактериальной терапии до поступления в ОРИТ.

При подозрении на MRSA:

Цефотаксим 1-2 г в/в через 8 ч + ванкомицин 1 г в/в через 12 ч

Или

Цефтриаксон 2 г в/в через 24 ч + ванкомицин 1 г в/в через 12 ч

Или

Цефепим 2 г в/в каждые 8 ч + ванкомицин 1 г в/в через 12 ч

Или

Пиперациллин/тазобактам 4.5 г в/в каждые 8 ч + ванкомицин 1 г через 12 ч

Или

Имипенем/циластатин 1 г в/в через 8 ч + ванкомицин 1 г через 12 ч

Или

Меропенем 1 г в/в каждые 8 ч + ванкомицин 1 г через 12 ч

При подозрении на P. aeruginosa:

Цефепим в/в 2 г каждые 8 ч + ципрофлоксацин 200 мг в/в каждые 12 ч

или

Цефтазидим 2 г в/в каждые 12 ч + ципрофлоксацин 200 мг в/в каждые 12 ч

или

Имипенем 500 мг каждые 6 часов + ципрофлоксацин 200 мг в/в каждые 12 ч

или

Меропенем 1.0 г каждые 8 часов + ципрофлоксацин 200 мг каждые 12 ч.

После получения результатов анализа на чувствительность антибиотики могут быть пересмотрены.

Назначение антибактериальной терапии пациентам с лимфопенией при COVID-19 повышает риск развития грибковой инвазивной инфекции (инвазивный аспергиллез).

Назначение противогрибковых средств (парентеральные пути введения) при наличии в бакпосеве грибковых колоний



Рекомендации по профилактике тромбоэмболических осложнений и коагулопатий

Для профилактики тромбоэмболических осложнений рекомендуется назначать промежуточные или терапевтические дозы антикоагулянтов при отсутствии противопоказаний

Для снижения риска кровотечения при коагулопатиях использовать совместно с прямыми антикоагулянтами свежезамороженную плазму в дозе не менее 15 мл/мг

Переливание крови рекомендуется только, если гемоглобин меньше 70 г/л при отсутствии ОИМ, тяжелой гипоксемии и острого кровотечения

Рекомендуется профилактическое переливание тромбоцитарной массы:

- При уровне тромбоцитов $<10 \times 10^9/\text{л}$, если отсутствует явное кровотечение.
- При уровне тромбоцитов меньше $<20 \times 10^9/\text{л}$, если у пациента высокий риск кровотечения, и при уровне тромбоцитов больше $>50 \times 10^9/\text{л}$, если имеется активное кровотечение или инвазивные вмешательства



Клинический протокол для ОРИТ

ВЕДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ В ОРИТ ОРДС, СЕПСИС И СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК У ДЕТЕЙ

У 07.1. Коронавирусная инфекция COVID-19 (подтвержденная), тяжелая форма

J80. Синдром респираторного расстройства (дистресса) у взрослого

A.41. Сепсис

A.48.3 Синдром токсического шока

Тяжелая пневмония диагностируется при наличии у детей кашля или затрудненного дыхания с одним из следующих симптомов:

- центральный цианоз или уровень $SaO_2 < 90\%$;
- симптомы тяжелой дыхательной недостаточности (н: стонущее дыхание, выраженное втяжение грудной клетки на вдохе, раздувание крыльев носа);
- учащенное дыхание для возраста <2 месяцев ≥ 60 ; 2-11 месяцев, ≥ 50 ; 1-5 лет ≥ 40 , старше 5 лет ≥ 30);
- общие признаки опасности: ребенок не может сосать грудь или пить, вялость, заторможенность или потеря сознания, судороги

Острый респираторный дистресс синдром (ОРДС)

Инфекционный контроль для выполнения вмешательств детям с ОРДС при COVID-19 как у взрослых (см. приложение 1).

Выявление ОРДС у детей - тяжелая степень гипоксемии диагностируется при вычислении соотношения: PaO_2/FiO_2 или SaO_2/FiO_2 (примеры вычисления данных соотношений см. выше).

Тяжесть заболевания	Соотношение PaO_2/FiO_2 (при наличии газов крови) или SaO_2/FiO_2 как альтернатива	ИКС (OSI), индекс кислородной сатурации)	КИ (OI), кислородный индекс
Применение	Неинвазивная респираторная поддержка	при инвазивной вентиляции легких	
Риск развития ОРДС	$PaO_2/FiO_2 > 300$ или $SaO_2/FiO_2 > 264$		
ОРДС легкой степени	$300 < PaO_2/FiO_2 > 200$ или $264 < SaO_2/FiO_2 > 221$	$5 \leq X < 7,5$	$4 \leq X < 8$
ОРДС умеренной степени	$200 < PaO_2/FiO_2 > 100$ или $221 < SaO_2/FiO_2 > 150$	$7,5 \leq X < 12,3$	$8 \leq X < 16$
ОРДС тяжелой степени	$PaO_2/FiO_2 \leq 100$ или $SaO_2/FiO_2 \leq 150$	$\geq 12,3$	≥ 16

$$\text{КИ (OI)} = FiO_2 \times (\text{среднее давление в дыхательных путях} \times 100) \div PaO_2;$$

$$\text{ИКС (OSI)} = FiO_2 \times (\text{среднее давление в дыхательных путях} \times 100) \div SaO_2.$$

$$\text{Среднее давление в дыхательных путях} = (Ti \times PIP) + (Te \times ПДКВ) \div Tt$$

Септический шок

Септический шок ставится при наличии артериальной гипотонии (см. таблицу) или двух или трех из следующих симптомов:

- холодные конечности;
- тахиардия или брадикардия (ЧСС < 90 или > 160 ударов/мин у младенцев или ЧСС < 70 или > 150 уд/мин. у детей);



- увеличенное время капиллярного наполнения (> 3 сек.) или слабый пульс;
- изменение психического состояния;
- тахипноэ;
- мраморный рисунок кожи;
- петехиальная или пурпурная сыпь;
- повышенное содержание лактата в крови (> 3 ммоль/л);
- олигурия (ниже 1 мл/кг/час);
- гипертермия или гипотермия.

Нижние границы систолического артериального давления у детей

Возраст	Показатель
Доношенные новорожденные	Менее 60 мм рт. ст.
1 месяц – 12 месяцев	Менее 70 мм рт. ст.
1 – 10 лет	Менее ($70 + 2 \times$ возраст, годы)
Старше 10 лет	Менее 90 мм рт. ст.

Рекомендации по респираторной поддержке у детей

Кислородная терапия через носовые канюли и маски

Показания к оксигенотерапии у детей:

- симптомы дыхательной недостаточности (выраженное тахипноэ, стонущее дыхание, выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки, неспособность пить или есть связанное с ДН, раздувание крыльев носа, кивание головой);
- сепсис с гипоперфузией или шоком;
- измененное состояние сознания (заторможенность или отсутствие сознания);
- $\text{SaO}_2 < 90\%$ -у пациентов со стабильной гемодинамикой, при отсутствии полиорганной недостаточности и целевое значение SaO_2 должно составлять $\geq 90\%$ (25).
- $\text{SaO}_2 < 94\%$ -детям с неотложными состояниями (затрудненное дыхание или отсутствие дыхания, тяжелая дыхательная недостаточность, центральный цианоз, шок, кома или судороги), тяжелой анемией и во время реанимационных мероприятий необходимо поддерживать проходимость дыхательных путей до достижения целевого значения $\text{SaO}_2 \geq 94\%$ и после стабилизации состояния нужно вернуться к целевому значению $\text{SaO}_2 \geq 90\%$.

При наличии тяжелой гипоксемии у детей старшего возраста использовать лицевую маску с резервуаром со скоростью подачи кислорода 10 – 15 л/мин, для пациентов в менее тяжелом состоянии начать с расхода 5 л/мин через носовые канюли.

У детей младшего возраста предпочтительнее использовать носовые катетеры или носовые канюли, так как они лучше переносятся.

Возраст ребенка	Макс. расход O_2 при использовании носовых канюль
Новорожденные	0,5 – 1 л/мин
Младенцы (1 мес-1 год)	1-2 л/мин
Дошкольники	1 -4 л/мин
Школьники	1-6 л/мин

Критерием эффективности кислородотерапии является повышение SaO_2 до 90% и выше, или наличие эффекта заметного и стойкого роста этого показателя. При этом, нижний порог PaO_2 не должен быть ниже 55 - 60 мм рт. ст.



Риск развития ОРДС и легкая степень ОРДС (см. табл.)

Подход первого выбора у детей - СРАР/БиРАР

- При риске развития ОРДС и легкой степени ОРДС на фоне максимальной подачи кислорода начать СРАР/БиРАР с уровнем ПДКВ ≥ 5 см H_2O с использованием полно лицевой маски;
- Целевые показатели респираторной поддержки при СРАР/БиРАР - SaO_2 92-97% при $FiO_2 < 0,6$.

Высокопоточная кислородная терапия

Если отсутствует возможность проведения СРАР/БиРАР, нужно рассмотреть проведение **высокопоточной назальной оксигенотерапии (ВНО)** при сохранении сознания, контакта с пациентом, стабильной гемодинамике более старшим детям и подросткам.

Целевые показатели респираторной поддержки при ВНО - SaO_2 92-97% при $FiO_2 < 0,4$.

Применение высокопоточной назальной оксигенации (ВНО) или неинвазивной вентиляции легких (СРАР/БиРАР) должно рассматриваться каждый раз индивидуально.

При проведении СРАР/БиРАР или ВНО, если состояние не улучшается или даже ухудшается в течение короткого времени (1 - 1,5 часа), следует своевременно провести эндотрахеальную интубацию трахеи и начать искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).

Инвазивная механическая вентиляция

Показания к ИВЛ:

- неэффективность применения высоких скоростей потока O_2 через лицевые маски с резервуаром/СРАР или высокопоточной назально-катетерной кислородотерапии - нарастающая клиника ТДН, SaO_2 не поднимается выше 90%;
- $PaO_2 < 60$ мм рт.ст. либо $PaO_2/FiO_2 < 100$; $PaCO_2 > 60$ мм рт.ст. (при наличии газоанализатора).

Рекомендуемые особенности проведения ИВЛ у детей с ОРДС [32]:

- Применять интубационную трубку с манжетами;
- У детей допустим предельный диапазон давления плато (28 - 32 см H_2O), положительное давление в конце выдоха (PEEP) в диапазоне 0 - 15 см вод. ст., и более низкий целевой уровень pH (7,20 – 7,30);
- Дыхательные объемы должны быть адаптированы к тяжести заболевания: 3–6 мл/кг на расчетный вес тела (РВТ) в случае низкой податливости легких и 5–7 мл/кг РВТ при максимально сохраненной податливости легких;
- Предельное управление давления (P_{plat} - PEEP) ≤ 15 см H_2O ;
- Целевые уровни $FiO_2 < 0,6$, pH $> 7,20$;
- При проведении ИВЛ у пациентов с легкой формой ОРДС и уровнем PEEP менее 10 см H_2O показатели SaO_2 должны поддерживаться в диапазоне 92-97%;
- При тяжелой степени ОРДС рекомендована - стратегия разрешительной гиперкапнии и разрешимое низкое SaO_2 в пределах 88 – 92%, если PEEP достигает 10 см вод. ст.;
- У детей младшего возраста максимальное значение ПДКВ (PEEP) составляет 15 см H_2O ;
- Отлучение от аппарата ИВЛ по стандартным рекомендациям.



Нервно-мышечная блокада

- Начать раннюю нервно-мышечную блокаду (НМБ) в первые 24-48 часов при ОРДС от средней до тяжелой степени ($\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 150$; КИ (OI) ≥ 12 ; ИКС (OSI) ≥ 10).
- Обоснование НМБ: уменьшить перепады транспульмонального давления во время самопроизвольного дыхания, минимизировать стойкую десинхронизацию с аппаратом, потребность в продолжительной глубокой седации, прон-позиция, или когда давление плато (P_{plat}) $> 32 \text{ cmH}_2\text{O}$;
- НМБ можно прекратить при показателях - $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \geq 150$; КИ (OI) < 12 ; ИКС (OSI) < 10

Прон – позиция

- Длительное лежачее позиционирование (>24 часа) может рассматриваться в начале заболевания;
- При ОРДС от средней до тяжелой степени необходимо рассмотреть применение прон-позиции ($\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 150$; КИ (OI) ≥ 12 ; ИКС (OSI) ≥ 10) в течение 12 – 18 часов;
- Прон-позицию можно прекратить, если $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 \geq 150$, КИ (OI) < 12 , ИКС (OSI) < 10 ;
- Необходимо уделить особое внимание для предупреждения отсоединения эндотрахеальной интубационной трубы (ЭИТ) от пациента и дыхательного контура;
- Может быть рассмотрен введение болюса НМБ пациенту перед поворотом.

Тактика ведения при возрастающей рефрактерной гипоксемии

Рекомендуется рассмотреть усиление терапии, когда определяется рефрактерная гипоксемия при показателях: $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 150$; КИ (OI) ≥ 12 ; ИКС (OSI) ≥ 10 при $\text{FiO}_2 > 0.6$:

- Титрование PEEP в зависимости от показателей оксигенации и гемодинамики, с рассмотрением возможности использования сетки низкого PEEP\ FiO_2 ;
- Если нет улучшения в оксигенации несмотря на все другие меры и если есть подозрение на рефлекс сужения сосудов можно рассмотреть рекомендации по ингаляции окисью азота;
- Применение системных кортикоидов может рассматриваться как ограничение провоспалительного состояния (цитокиновый штурм) при COVID-19, особенно при тяжелой ОРДС;
- Использование высокочастотной вентиляции может рассматриваться с осторожностью, если опыта мало или нет аппарата ИВЛ с этой модальностью (при уменьшении комплайнса дыхательной системы);
- ЭКМО.

Алгоритм ведения ребенка с ОРДС при COVID-19 (Приложение 4)



Лечение детей с септическим шоком при COVID-19

При септическом шоке у детей вводят 10–20 мл/кг кристаллоидного раствора в качестве боляса в первые 30–60 минут и повторно оценивают признаки перегрузки жидкостью после каждого боляса.

Кристаллоиды - физиологический раствор и раствор Рингера.

При проведении инфузационной терапии **НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ** гипотонические кристаллоиды, крахмалы/декстран или желатиноль.

Инфузационная терапия может привести к перегрузке объемом и, в том числе, дыхательной недостаточности, особенно при ОРДС.

Необходимо сократить объем вводимых растворов или прекратить инфузию при признаках перегрузки объемом, которые могут проявляться как:

- набухание шейных вен;
- отек легких по данным рентгенографии;
- гепатомегалия у детей.

Целевые показатели перфузии включают показатели, соответствующие возрастной норме у детей:

- диурез (>1 мл/кг/ч у детей);
- исчезновение пятнистого поражения кожи;
- улучшение кровообращения в конечностях;
- сокращение времени наполнения капилляров после надавливания;
- улучшение уровня сознания;
- улучшение показателей уровня лактата в крови и частоты сердечных сокращений.

Рекомендации по применению вазопрессоров

Показания для введения вазопрессоров детям:

- когда сохраняются все вышеперечисленные симптомы шока после вливания двух повторных болясов;
- при показателях артериального давления, не соответствующих возрастной норме (см. табл.);
- при наличии явных признаков перегрузки жидкостью.

Примечание:

- у детей препаратом выбора является эpineфрин (адреналин) в стартовой дозе 0,05 мкг/кг/мин с последующим ее титрованием, при этом может быть добавлен норэpineфрин, если шок сохраняется, несмотря на оптимальную дозу эpineфрина (адреналина);
- оптимальным препаратом для стартовой инотропной поддержки на фоне сниженного сердечного выброса является добутамин в дозе 5мкг/кг/мин с дальнейшим титрованием.



ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ
для выполнения вмешательств пациентам с ОРДС при COVID-19

Медицинские работники должны соблюдать процедуры инфекционного контроля, которые уже действуют в их организациях.

Медицинским работникам, выполняющим аэрозоль-генерирующие процедуры у пациентов с COVID-19 в отделении интенсивной терапии, рекомендуется использовать встроенные респираторные маски (респираторы N95, FFP2 или аналогичные), в отличие от хирургических/медицинских масок, в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты (т. е. перчатки, халат и средства защиты глаз, такие как защитная маска или защитные очки)

Помещения с отрицательным давлением, предназначенные для предотвращения распространения заразных переносимых воздухом патогенов из помещения в помещение (например, корь и туберкулез). Основная цель состоит в том, чтобы избежать случайного выброса патогенных микроорганизмов в более просторное и открытое помещение, защищая, таким образом, медицинских работников и пациентов в условиях стационара.

Рекомендуется в ОРИТ выполнять аэрозоль-генерирующие процедуры у пациентов с COVID-19 в помещении с отрицательным давлением

Неинвазивная вентиляция также подвержена высокому риску аэрозолизации.

Там, где это невозможно, следует использовать портативный НЕРА-фильтр в помещении. НЕРА-фильтр – это механический воздушный фильтр, используемый для изоляции, где требуется максимальное уменьшение или удаление субмикронных твердых частиц из воздуха. НЕРА-фильтры продемонстрировали снижение передачи вируса в имитируемых условиях.

Для медицинских работников, которые проводят обычное лечение невентилируемых пациентов с COVID-19, рекомендуется использовать хирургические/медицинские маски, в отличие от респираторных масок, в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты (например, перчатки, халат и средства защиты глаз, такие как защитная маска или защитные очки)

Медицинским работникам, которые выполняют неаэрозоль-генерирующие процедуры у пациентов с COVID-19 с механической вентиляцией (замкнутый контур), рекомендуется использовать хирургические/медицинские маски, в отличие от респираторных масок, в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты (т.е. перчатки, халат и средства защиты глаз (например, защитная маска или защитные очки)

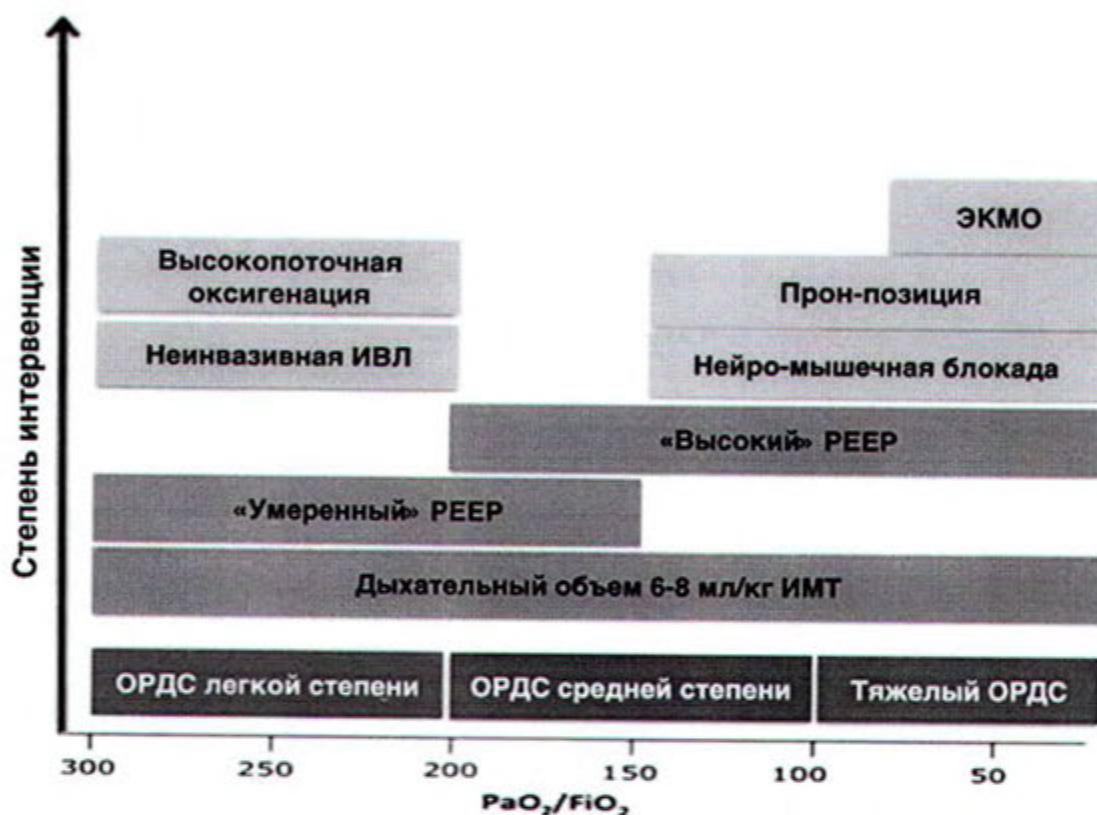
Интузия особенно опасна, учитывая тесный контакт медицинских работников с дыхательными путями пациента.

Для снижения риска осложнений у пациентов при крайне тяжелой степени COVID-19 необходимо использовать методы для уменьшения количества попыток эндотрахеальной интузии, длительности процедуры и минимизации близкого контакта между оператором и пациентом.

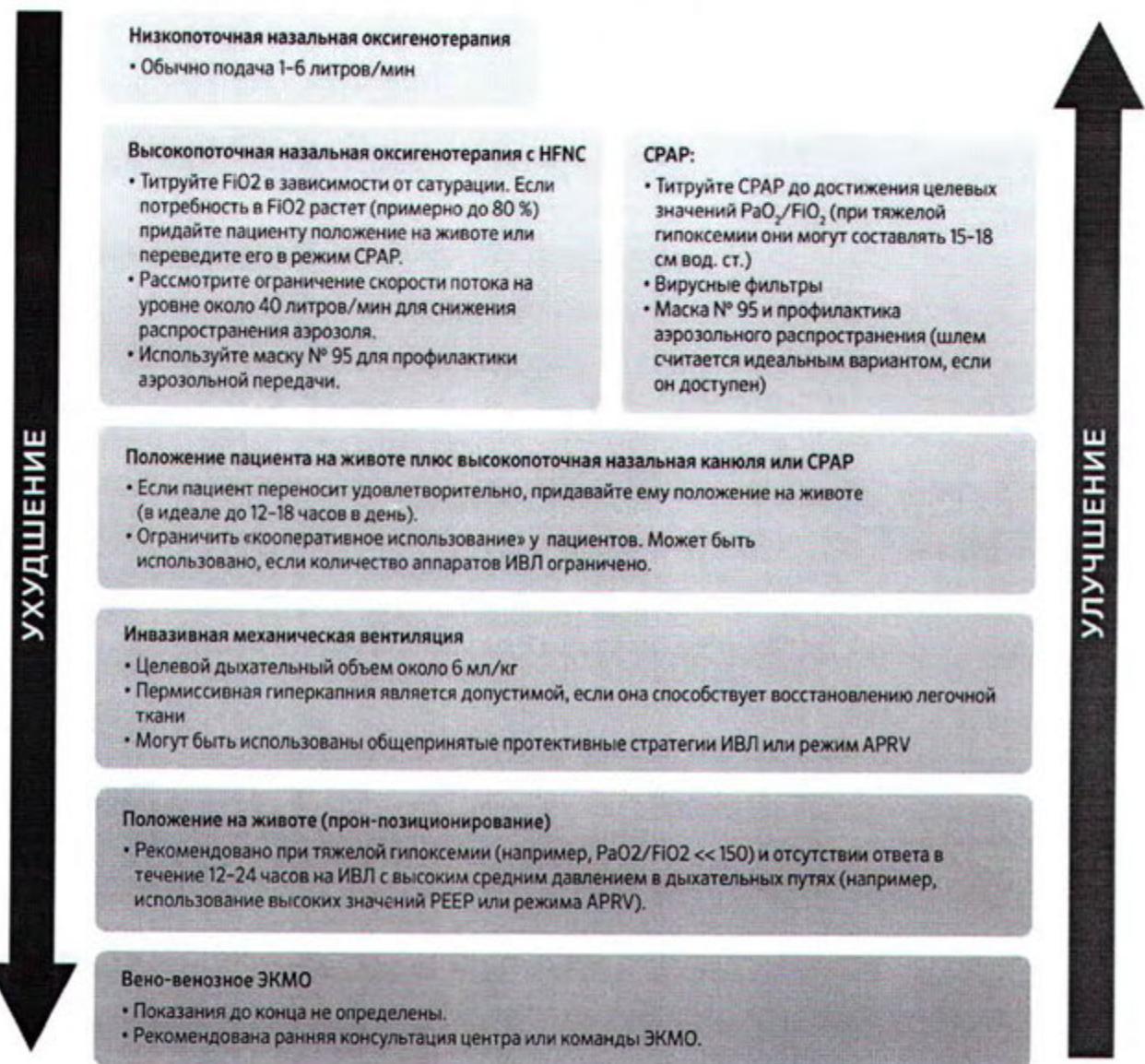
Для пациентов с COVID-19, нуждающихся в эндотрахеальной интузии, рекомендуется выполнять эндотрахеальную интузию медицинским работником, который обладает наибольшим опытом работы с дыхательными путями, чтобы свести к минимуму количество попыток и риск передачи



Пошаговый алгоритм в выборе респираторной терапии COVID-19



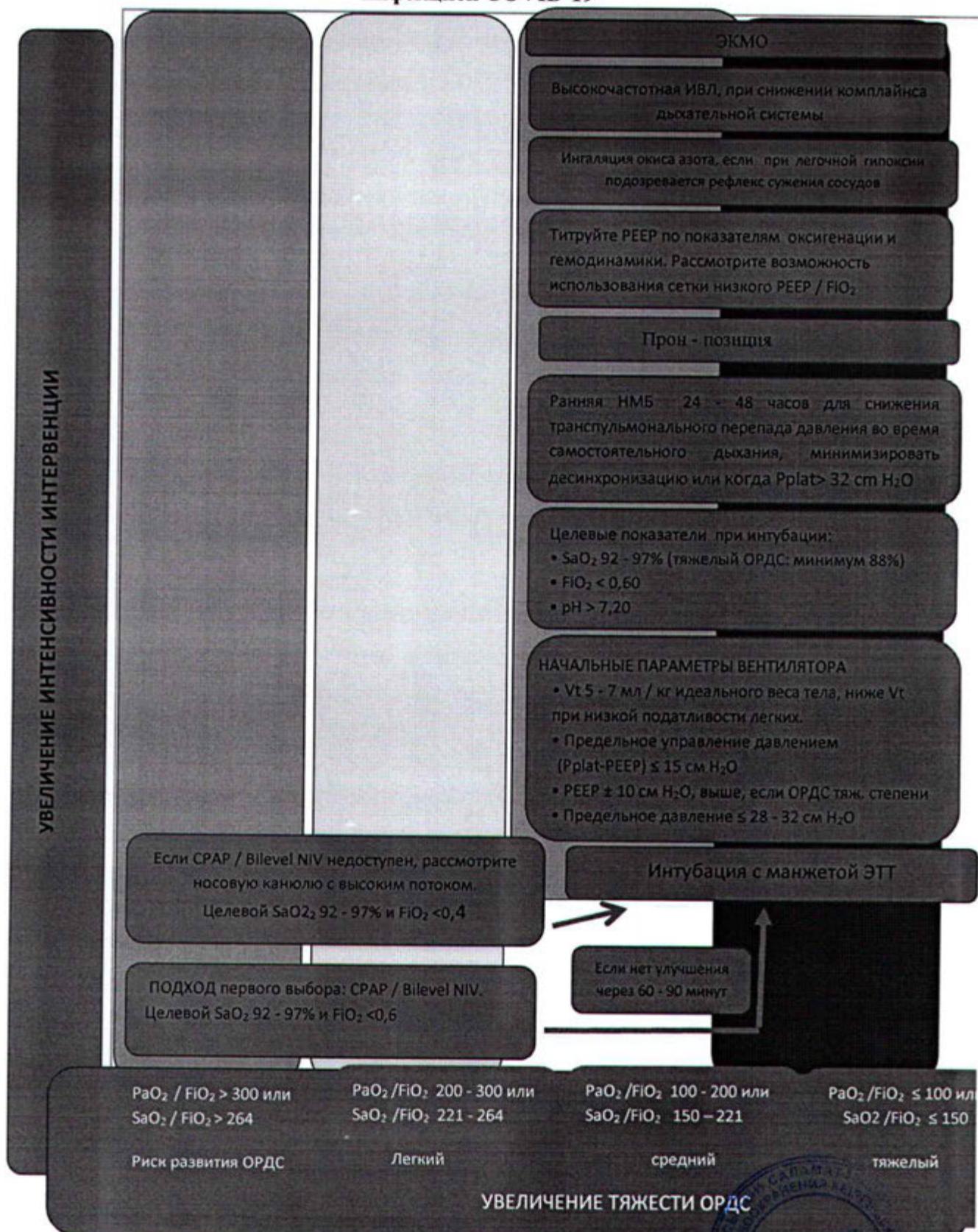
Общая схема респираторной поддержки у пациентов с COVID-19



Оптимальная стратегия респираторной поддержки при COVID-19 до конца не ясна. У пациентов с более сложными комбинированными поражениями дыхательных путей (например, с COVID-19 и ХОБЛ) может быть полезна BiPAP-терапия. Выбор между CPAP-терапией или HFNO может варьироваться в зависимости от ресурсов и предпочтений пациента. COVID-19 способен приводить к формированию прогрессирующих микроателектазов с хорошим ответом на CPAP-терапию.



Алгоритм ведения ребенка с ОРДС с доказанной или серьезно подозреваемой инфекцией COVID-19



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Приложение 7
к приказу МЗ КР № 5422
от "18" 06 2020 г.



ОРГАНИЗАЦИЯ ДОМАШНИХ ВИЗИТОВ
К ЗДОРОВЫМ ДЕТЯМ РАННЕГО ВОЗРАСТА
В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Клинический протокол для первичного уровня здравоохранения

Бишкек - 2020



Название документа: Организация домашних визитов к здоровым детям раннего возраста в условиях эпидемии коронавирусной инфекции (COVID-19) в Кыргызской Республике

Клиническая проблема: Домашние визиты медицинских работников к здоровым детям раннего возраста в условиях эпидемии коронавирусной инфекции (COVID-19)

Этапы оказания помощи

Первичный уровень оказания медико-санитарной помощи (ПМСП)

Цель создания Клинического руководства

Предоставление базовых профилактических услуг детям раннего возраста через домашние визиты в условиях коронавирусной инфекции (COVID-19)

Целевые группы

Семейные врачи, медицинские сестры ПМСП, организаторы здравоохранения, эксперты ФОМС

Дата создания: июнь, 2020 года.

Планируемая дата обновления: по мере появления новых ключевых доказательств.

Контактные данные разработчиков:

Тел: +0996 (700) 160061;

Электронный адрес: nt_gulmira@mail.ru



Состав рабочей группы по созданию протокола

Руководители группы

- Ешходжаева А.С. Начальник Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики (УОМПиЛП) МЗ КР
Самаганова Б.А. Главный специалист УОМПиЛП МЗ КР

Ответственные исполнители:

- Нажимидинова Г.Т. к.м.н., доцент кафедры педиатрии, акушерства и гинекологии Международной высшей школы медицины
Ишенапысова Г.С. Директор Республиканского Центра иммунопрофилактики (РЦИ) МЗ КР
Жумагулова Г.Д. Заместитель директора РЦИ МЗ КР
Оторбаева Д.С. Заведующая отделом надзора профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний ДПЗиГСЭН МЗ КР
Ильясова А.К. Заведующая отделом анализа политики здравоохранения ЦРЗиМТ
Омурова Ж.Н. Декан факультета семейной медицины КГМИиПК им. С.Б. Даниярова
Султанмуратова Б.Э. Ассистент кафедры семейной медицины КГМИиПК им. С.Б. Даниярова

Организационная помощь

- Джакубекова А.У. к.м.н., доцент, гл. специалист по лекарственной политике УОМПиЛП МЗ КР



ВЕДЕНИЕ

В условиях чрезвычайной ситуации (ЧС), включая пандемию COVID-19 домашние визиты к детям раннего возраста остаются необходимой услугой первичного уровня организаций здравоохранения:

- по предоставлению базовых профилактических услуг (кормление, развитие, уход, иммунизация, обеспечение безопасной среды и др.);
- по раннему выявлению опасных признаков болезни;
- по выявлению насилия и жестокого обращения в семье;
- по выявлению депрессии у родителей и др.;
- по своевременному консультированию;
- направлению/перенаправлению в соответствующие организации.

Во время карантина и изоляции COVID-19, возрастает риск домашнего насилия, ограничивается доступ к услугам кризисных центров, убежищ для потенциальных жертв насилия. В связи с этим, уязвимые слои населения, включая детей раннего возраста, требуют большего внимания как со стороны системы здравоохранения, так и со стороны социальной защиты, образования, правоохранительных органов, местного самоуправления.

В условиях нынешней пандемии COVID-19 в республике приняты следующие мероприятия по иммунизации:

- временно приостановлена плановая иммунизация (приказ МЗ КР №207 от 29.03.2020);
- в организациях родовспоможения проводятся вакцинации новорожденных детей против туберкулеза (БЦЖ) и вирусного гепатита В (ВГВ);
- проводится экстренная профилактика против кори/краснухи.

При стабилизации эпидемиологической ситуации по COVID-19, плановая иммунизация будет возобновлена с использованием стратегии наверстывающей иммунизации по охвату детей, оставшихся не привитыми, соответствующим приказом МЗ КР.

Приказы и указания МЗ КР будут пересматриваться в соответствии с эпидемиологической ситуацией по COVID-19 и появлением новых доказательств по профилактическим вмешательствам.

Данный клинический протокол содержит основные рекомендации по организации домашних визитов к здоровым детям раннего возраста при эпидемии COVID-19 с учетом развития эпидемиологических типов распространения на обслуживаемой территории и соблюдения необходимых эпидемиологических мер, направленных на раннее выявление симптомов и уменьшение риска передачи инфекции, защиты медработников первичного звена от возможного инфицирования и продолжения предоставления профилактических и базовых медицинских услуг населению.



**Рекомендации для организации мероприятий по домашним визитам
к детям раннего возраста в условиях эпидемии COVID-19**

В период эпидемии COVID-19 домашние визиты медицинских работников рекомендуется проводить в зависимости от эпидемиологической ситуации на расстоянии не менее 1 метра или с использованием дистанционного консультирования с применением приемов телемедицины (телефонная связь, связь по вотсан, Skype, ZOOM и др. по возможности доступных для проведения видеочата).

Мероприятия	Задачи
Планирование домашнего визита	<ul style="list-style-type: none"> Согласовать с родителями или ухаживающими лицами удобную дату и время домашнего визита. Получить согласие на применение дистанционного консультирования доступными приемами телемедицины (телефонная связь, связь через вотсан, Skype, ZOOM и др. по возможности с использованием видеочата). Уточнить правильность указанного номера телефона родителей/ухаживающих лиц, и наличие дополнительного номера телефона для связи Согласовать на участие матери или ухаживающего лица в оценке состояния ребенка на расстоянии не менее 1 метра
Оценка опасных признаков	Опросить на наличие опасных признаков болезни у детей раннего возраста и старше 2 мес. (Приказ МЗ КР №1213 от 30.12.2017г. Блок-схемы программы ИВБДВ)
Оценка симптомов COVID-19	Опросить родителей/ухаживающих лиц по основным симптомам COVID-19 (Клинический протокол «Диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19)») <i>При наличии симптомов – действие согласно алгоритма</i>
Оценка кормления и развития	<p>Спросить и оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> Исключительно грудное вскармливание у младенцев до 6 месяцев Грудное вскармливание и введение прикорма у ребенка раннего возраста Уход за ребенком в целях его развития
Оценка прививочного статуса	<ul style="list-style-type: none"> Для уточнения прививочного статуса детей родителям/ухаживающим лицам рекомендуется иметь при себе Сертификат профилактических прививок ребенка или дубликат Формы №063/у «Карта учета профилактических прививок» (приказ МЗ КР №1131 от 23.12.2019) Родителей/ухаживающих лиц проинформировать о возможности получения пропущенных прививок в соответствии с возрастом и прививочным статусом
Оценка состояния здоровья матери	<p>Спросить и оценить у матери:</p> <ul style="list-style-type: none"> тревожные симптомы послеродового периода (Приложение 1) депрессию послеродового периода (Приложение 2)
Оценка социально-бытовых условий семьи	<p>Оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> Социально-бытовые условия семьи Есть ли признаки насилия или жестокого обращения в семье



	<ul style="list-style-type: none"> • Имеется ли употребление алкоголя и психоактивных веществ родителями или ухаживающими лиц
<i>Информирование родителей/ухаживающих и членов семьи</i>	<p>Проинформировать родителей/ухаживающих лиц и членов семьи об:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасных признаков заболеваний у детей; • возможных признаков COVID-19 и своевременном обращении к медицинскому работнику; • важности и необходимости проведения следующей вакцинации (с учетом прививочного статуса); • соблюдению личной гигиены (ношение масок, частом мытье рук, использованию антисептиков, проветриванию комнат, частоте влажной уборки); • научить родителей/ухаживающих лиц измерять вес ребенка, подсчитывать ЧСС, ЧД.
<i>Запись ДВ</i>	<ul style="list-style-type: none"> • проведение ДВ необходимо отразить в форме записи (см. приложение 1) к Ф112/у с обязательным указанием как был осуществлен ДВ - в виде непосредственного контакта с использованием стандарта СИЗ, или дистанционное консультирование (по телефону, по видеосвязи и пр.) или на расстоянии не менее 1 метра. • запланировать дату следующего визита (при необходимости)

Мероприятия по индивидуальной защите медицинского работника

При ЧС домашние визиты могут адаптироваться с учетом типа ЧС, например, при COVID-19 необходимо максимально снизить прямые контакты с пациентами в целях уменьшения риска передачи инфекции и защиты медработников ПМСП. В период пандемии COVID-19 МР должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и обучены их правильному использованию.

В рамках профилактики инфицирования используются СИЗ, включающие в себя средства для защиты органов дыхания, глаз, тела и рук (приказ МЗ КР № 297 от 08.05.2020г. «Об утверждении временных стандартных операционных процедур для организаций здравоохранения Республики в период эпидемии COVID-19». Приложение 3. Сборник стандартных операционных процедур по использованию средств индивидуальной защиты при COVID-19).



Алгоритм проведения домашних визитов медицинских работников при эпидемии COVID-19

Медицинским работникам рекомендуется отслеживать ситуацию с распространением COVID-19 и вакциноуправляемых инфекций (корь, коклюш, эпидшарлот) на обслуживаемой местности

Медицинскому работнику рекомендуется согласовывать с эпидемиологом эпидемиологический тип распространения COVID-19 в обслуживаемой местности

Содержание мероприятий по работе медицинского работника ПМСП зависит от типа эпидемиологической ситуации передачи COVID-19.
Возможные следующие типы эпидемиологической ситуации^{1,2}:

Первый тип. Отсутствие случаев или единичные случаи COVID-19.

Второй тип. Очаги локальной передачи COVID-19.

Третий тип. Массовая передача COVID-19 среди населения. Большое количество случаев.
В связи со схожими действиями МР в очаге локальной и массовой передачи COVID-19 эти типы эпидемиологической ситуации объединены в одну.

Мероприятия	Первый тип: Отсутствие случаев или единичные случаи COVID-19	Второй тип: Очаги локальной и массовой передачи COVID-19
Тип домашнего визита	Домашние визиты медицинским работникам следует проводить на расстоянии не менее 1 метра с соблюдением мер инфекционного контроля. В оценке состояния ребенка на расстоянии медицинскому работнику оказывает помощь мать или ухаживающее лицо за ребенком.	При проведении ДВ рекомендуется дистанционное консультирование с использованием приемов телемедицины - телефонная связь, связь по вогсан, Skype, ZOOM и др. по возможности доступных для проведения видеочата (при согласии родителей или членов семьи).
В семье нет контактных, нет людей с респираторными симптомами и нет больных COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> • Осмотр новорожденного и матери на дому в первые 3 дня после выписки из роддома осуществляет семейный врач. • Семейный врач осматривает новорожденного на расстоянии не менее 1-го метра³ с использованием 	<ul style="list-style-type: none"> • Осмотр новорожденного и матери на дому в первые 3 дня в первые 3 дня после выписки из роддома осуществляет семейный врач через листанционное консультирование с использованием приемов телемедицины.

¹ Межсекторальный межведомственный план готовности и реагирования на COVID-19. Кыргызская Республика. Март 2020. Утвержден вице-премьер Министром КР
² Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. Interim guidance. WHO. March. 2020
³ Community-based health care, including outreach and campaigns, in the context of the COVID-19 pandemic. Interim guidance. May 2020. WHO/UNICEF/IFRC



<p>медицинской маски⁴ при соблюдении правил</p> <ul style="list-style-type: none"> Последующие ДВ проводят медицинская инфекционного контроля. Последующие ДВ осуществляют медицинская сестра⁵ на расстоянии не менее 1 метра с использованием медицинской маски при соблюдении мер инфекционного контроля. Если при ДВ медицинский работник выявил проблемы кормления, ухода и др., то требуются дополнительные домашние визиты. 	<p>• После каждого домашнего визита с сестра через дистанционное консультирование с приемом телемедицины</p> <ul style="list-style-type: none"> При каждом домашнем визите с использованием приемов телемедицины необходимо оценивать наличие опасных признаков болезни (Приложение 1.). Если у ребенка выявлены хотя бы один из опасных признаков болезни, то необходимо вызвать скорую медицинскую помощь на дом ребенка. 	<p>• При каждом домашнем визите с использованием приемов телемедицины необходимо оценивать наличие опасных признаков болезни</p> <ul style="list-style-type: none"> Если у ребенка выявлены опасные признаки болезни, то необходимо вызвать скорую медицинскую помощь на дом ребенка.
<p>Раннее выявление опасных признаков болезни</p> <p>Консультирование по ИГВ, прикорму, продолжения ГВ⁷ и по развитию</p>	<p>• При каждом домашнем визите с сестра через дистанционное консультирование с приемом телемедицины</p> <ul style="list-style-type: none"> Медицинский работник проводит ДВ на расстоянии не менее 1 метра с использованием медицинской маски и соблюдением мер инфекционного контроля 	<p>Медицинский работник проводит ДВ через дистанционное консультирование с приемом телемедицины</p> <ul style="list-style-type: none"> Оцените грудное вскармливание новорожденного согласно приведенной форме записи ДВ (Приложение 1) Проведите консультацию по ИГВ, ГВ, введению прикорма, соблюдению правил личной гигиены и особенностям развития детей в зависимости от возраста. <p><i>Рекомендуется проводить сбор эпидемиологического анамнеза.</i></p>
<p>Вызов на дом (звонок по телефону) семейного врача при</p>	<p>• Возвращение семьи из стран или регионов с высоким риском за 14 дней до появления симптомов;</p>	

⁴ Приказ МЗ КР № 297 от 08.05.2020г. «Об утверждении временных стандартных операционных процедур для организаций здравоохранения Республики в период эпидемии COVID-19». Приложение 3. Сборник стандартных операционных процедур по использованию средств индивидуальной защиты при COVID-19.

⁵ Приказ МЗ КР №33 от 23.01.2019г. «О наблюдении за здоровыми детьми на уровне первичного звена здравоохранения»

⁶ Приказ МЗ КР № 297 от 08.05.2020г. «Об утверждении временных стандартных операционных процедур для организаций здравоохранения Республики в период эпидемии COVID-19». Приложение 2. Сборник стандартных операционных процедур при транспортировке пациента с подозрением на COVID-19.

⁷ Приказ МЗ КР №1078 от 27.11.2019г. «О внедрении обновленных и расширенных для комплексного ухода 10 шагов успешного грудного вскармливания в родильных домах (отделениях), детских стационарах, Центрах общественной практики, Центрах семейной медицины/Группы семейных врачей и ФАПах Кыргызской Республики»

наличии у ребенка лихорадки и респираторных симптомов (кашель, одышка)⁸

- Наличие контакта у ребенка с больным COVID-19 или с подозрением на COVID-19
 - если Да, то рекомендуется сообщить координатору мобильной бригады в ЦСМ⁹ для решения дальнейшего ведения пациента;
 - если НЕТ, то наблюдение согласно программе ИВБДВ.
- Медицинский работник проводит осмотр при соблюдении правил инфекционного контроля с использованием маски на расстоянии не менее 1-го метра (по возможности в хорошо проветриваемом месте вне помещения)¹⁰. Если необходимо подсчитать частоту дыхания, то необходимо привлекать родителя/ухаживающее лицо для избегания близкого контакта с пациентом.

Иммунизация

- При отсутствии и наличии единичных, а также локальных очагов передачи COVID-19*
- Если ребенок не контактировал с больным COVID-19, после опроса и просмотра Сертификата профилактических прививок ребенка или дубликата Формы 063/у, МР рекомендуется проверить наличие в доме других не привитых или частично привитых детей, рекомендовать им дальнейшую иммунизацию согласно Национального календаря прививок¹¹. Все не привитые дети в возрасте до 2 лет должны быть вакцинированы как можно скорее.
 - В случае контакта не привитого ребенка с больным корью, то необходимо провести экстренную профилактику в течение 72 часов после контакта¹² в организации здравоохранения по месту жительства.
 - Лица, контактировавшие с больными корью должны находиться под медицинским наблюдением в течение 21 дня с момента последнего контакта со случаем.
- В случае, если ребенок контактировал с больным COVID-19, в случаях массовой передачи COVID-19 (III тип)*
- в соответствии с существующими национальными рекомендациями ребенок должен оставаться дома для предотвращения передачи вируса и должен быть
- Рекомендуется временно приостановить вакцинацию детей до улучшения эпидемиологической ситуации.

⁸ Приказ МЗ КР №218 от 05.04.2020г. «Об определении вирусологических лабораторий и создании мобильных бригад для оказания практической помощи по предупреждению распространения коронавирусной инфекции COVID-19» Приложение б.

⁹ Приказ МЗ КР № 297 от 08.05.2020г. «Об утверждении временных стандартных операционных процедур для организаций здравоохранения республики в период эпидемии COVID-19». Приложение 1. Сборник стандартных операционных процедур по работе мобильных бригад.

¹⁰ Community-based health care, including outreach and campaigns, in the context of the COVID-19 pandemic. Interim guidance. May 2020. WHO/UNICEF/JCRC

¹¹ Приказ МЗ КР №1131 от 23.12.2019г. «Об утверждении Национального календаря профилактических прививок в КР».

¹² Приказ МЗ КР №2 от 9.01.2015г. «О принятии неотложных мер по локализации и распространению вспышки кори в республике»



<p>вакцинирован сразу же после того, как будут сняты ограничительные меры¹³.</p> <p>Для сокращения риска заражения во время посещения организаций здравоохранения с целью вакцинации необходимо проинструктировать родителей о необходимости соблюдения респираторной гигиены и гигиены рук.</p> <p>Организациям здравоохранения рекомендуется планировать время проведения вакцинации и своевременно информировать об этом родителей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • В случае контакта не привитого ребенка с больным корью, то необходимо провести экстренную профилактику в течение 72 часов после контакта¹⁴ в организации здравоохранения по месту жительства. • Лица, контактировавшие с больными корью должны находиться под медицинским наблюдением в течение 21 дня с момента последнего контакта со случаем.
<p>Наблюдение за здоровьем матери</p>	<p>Домашний визит проводится при соблюдении правил инфекционного контроля с использованием медицинской маски на расстоянии не менее 1 метра</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценить наличие тревожных симптомов послеродового периода у матери (см. Приложение 1). При наличии хотя бы одного из тревожных симптомов рекомендуется немедленная госпитализация. • Оценить наличие депрессии послеродового периода у матери при помощи Эдинбургской шкалы послеродовой депрессии (ЭШПД) (см. Приложение 2). <p>Работа с родителями</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информирование и обучение родителей по надлежащему уходу за детьми, раннему выявлению опасных признаков заболевания, в том числе COVID-19 и своевременному обращению к МР. • Информирование населения о профилактических прививках в период ЧС. • Информирование населения о временном приостановлении плановой иммунизации и дальнейшей тактики вакцинации при возобновления плановой иммунизации, где и как можно получить вакцинацию заблаговременно.



¹³ Руководящие принципы проведения мероприятий по иммунизации во время пандемии COVID-19, дополненная версией от 2 апреля 2020г. «Вопросы и ответы (ВИОР)»

¹⁴ Приказ МЗ КР №2 от 09.01.2015г. «О принятии неотложных мер по локализации и распространению вспышки кори в Республике»

ИНСТРУКЦИЯ
по заполнению формы записи домашнего визита к новорожденному после выписки из родильного дома/отделения

1. Форма записи домашнего визита новорожденного первый визит после выписки из родильного дома/отделения осуществляется семейным врачом.
2. В Форме записи домашнего визита новорожденного в поле «в первые ___ дня после выписки из родильного дома/отделения» необходимо указать на какой день после выписки из родильного дома/отделения осуществлен ДВ семейного врача.
3. Медицинскому работнику необходимо подчеркнуть Тип домашнего визита - внизу в поле «на расстоянии не менее 1 метра»
4. Если домашний визит проведен дистанционным консультированием с использованием приемов телемедицины, то необходимо указать использованный прием: «по телефону», «СМС», «Вотсан», «видеочат» или др. и записать «номер телефона матери/ухаживающего лица».
5. В поле, где «начало» указать время начала консультации с указанием часов и мин. и в поле «конец» время окончания консультации с указанием часов и мин.
6. В поле, где «потраченное время» указать продолжительность консультации в минутах.

Примечание: При заполнении КИФа (Учетная форма №039/У или Учетная форма № 039-9/у) независимо от типа домашнего визита в поле «Код посещения» вписывается код «посещение на дому».

ФОРМА ЗАПИСИ ДОМАШНЕГО ВИЗИТА (ДВ)

Домашний визит к новорожденному в первые ___ дня после выписки из родильного дома/отделения

Тип эпидемиологической ситуации:

1 тип

2 тип

3 тип

ДВ выполнен:

непосредственно на расстоянии _____

дистанционное консультирование (с указанием использованных приемов телемедицины):

Начало _____ Конец _____ Потраченное время на ДВ в мин. _____

СВЕДЕНИЯ О НОВОРОЖДЕННОМ

МЕСТО ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ ОБМЕННОЙ КАРТЫ (если домашний визит осуществлен с использованием приемов телемедицины, то МР должен заполнить графу с обменной карты)

Дата выписки из роддома №		Дата получения извещения о новорожденном из роддома №	
Число, месяц, год	День жизни	Число, месяц, год	День жизни



Оцените социальный анамнез:

- социально-бытовые условия: **удовлетворительное** или **неудовлетворительное**
- наличие признаков насилия и жестокого обращения: Да _____ Нет _____
- употребления ПАВ (курение, алкоголь, наркотики и т.д.): Да _____ Нет _____
- наличие депрессии у матери (по ЭШПД): Да _____ Нет _____
- наличие депрессии у отца (по ЭШПД): Да _____ Нет _____
- принимает мама препараты железа и фолиевую кислоту: Да _____ Нет _____

Спросите:

- есть ли жалобы у матери: _____

- принимает ли препараты железа и фолиевую кислоту _____

Измерьте температуру тела _____ и АД (при наличии преклампсии) _____

Оцените тревожные признаки послеродового периода

(при наличие любого из признаков требуется немедленная госпитализации):

- Маточное кровотечение (обильные кровянистые выделение из влагалища со сгустками крови красного цвета, использует несколько прокладок (2-4) в течение часа)
Да _____ Нет _____
- Резко болезненные уплотнения в груди в сочетании с высокой температурой тела:
Да _____ Нет _____
- Открытие шва после кесарева сечения с неприятным запахом выделениями или кровью
Да _____ Нет _____
- Неприятный запах выделения из влагалища в сочетании с лихорадкой и ознобом:
Да _____ Нет _____
 - Увеличение болезненности в области разреза промежности с неприятным запахом, выделениями
Да _____ Нет _____

Покраснение, болезненные участки на ногах, припухшие горячие на ощупь (симптомы начала тромбофлебита)
Да _____ Нет _____



ФОРМА ЗАПИСИ ДОМАШНЕГО ВИЗИТА НОВОРОЖДЕННОГО

Дата:	Возраст: (сколько дней)	Заключение:
<p>т-</p> <p>ЧД <u> </u> в мин ЧСС <u> </u> в мин</p> <p>Реакция зрачков на свет: Да <u> </u> Нет <u> </u>.</p> <p>Реакция на громкие звуки: Да <u> </u> Нет <u> </u>.</p> <p>Вес: <u> </u></p> <p>Оцените опасные признаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Плохо ест Да <u> </u> Нет <u> </u> • Судороги Да <u> </u> Нет <u> </u> • ЧД ≥ 60 в мин Да <u> </u> Нет <u> </u> • Стонущее дыхание Да <u> </u> Нет <u> </u> • Выраженное втяжение грудной клетки Да <u> </u> Нет <u> </u> • Лихорадка ($\geq 37,5^{\circ}\text{C}$) или гипотермия ($< 35,5^{\circ}\text{C}$) Да <u> </u> Нет <u> </u> • Движения только при стимуляции или отсутствие движений Да <u> </u> Нет <u> </u> • Желтуха ладоней и подошв Да <u> </u> Нет <u> </u> • Сонливость или отсутствие сознания Да <u> </u> Нет <u> </u> • Центральный цианоз Да <u> </u> Нет <u> </u> <p>Получил вакцинацию в роддоме:</p> <p>ВГВ: Да <u> </u> Нет <u> </u> БЦЖ: Да <u> </u> Нет <u> </u></p>	<p>Жалобы: _____</p> <p>Общее состояние ребенка: _____</p> <p>Физиологические рефлексы новорожденного _____</p> <p>Кожные покровы: _____</p> <p>Дисплазии тазобедренного сустава: Да <u> </u> Нет <u> </u></p> <p>Сердце: тоны _____ шумы: _____</p> <p>Легкие: дыхание: _____ хрипы: _____</p> <p>Живот: мягкий, вздут, болезненный, безболезненный.</p> <p>Печень: <u> </u>. Пупочная ранка: <u> </u>. Половые органы: <u> </u> Стул: <u> </u> Мочеиспускание: <u> </u></p> <p>Вскрмливание: ИГВ. Преимущественно грудное. Искусственное.</p> <p>Оцените кормление грудью (положение к груди):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Голова и тело ребенка на одной линии Да <u> </u> Нет <u> </u> - Тело ребенка ближе к телу матери Да <u> </u> Нет <u> </u> - Все тело ребенка поддерживается Да <u> </u> Нет <u> </u> - Нос напротив соска Да <u> </u> Нет <u> </u> - Подбородок касается груди Да <u> </u> Нет <u> </u> - Рот широко раскрыт Да <u> </u> Нет <u> </u> - Нижняя губа вывернута книзу Да <u> </u> Нет <u> </u> - Большая часть ареолы видна сверху, а не снизу рта Да <u> </u> Нет <u> </u> <p>Эффективное сосание: Медленно, глубоко сосет с паузами, щеки круглые, можно видеть или слышать сосание.</p> <p>Проверьте есть ли проблемы кормления: Есть ли трудности с кормлением? Да <u> </u> Нет <u> </u>. Ребенок кормится грудью? Да <u> </u> Нет <u> </u>. Если «Да», сколько раз за 24 часа? <u> </u> раз. Если Нет, то чем кормится? <u> </u>, сколько раз <u> </u> в каком объеме <u> </u>. Кроме этого получает ли ребенок другую пищу или жидкости Да <u> </u> Нет <u> </u>. Если «ДА», как часто? <u> </u>. Чем вы пользуетесь для кормления младенца? <u> </u></p> <p>Оцените уход в целях развития (спросите мать и/или наблюдайте) Как вы играете с вашим ребенком? (указывите проблему игры) _____</p> <p>Как вы общаетесь с вашим ребенком? (указывите проблему общения) _____</p>	<p>ДЗ: _____</p> <p>Консультирование по:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опасным признакам болезни у новорожденного и тревожным признакам послеродового периода • Преимуществам и правилам ГВ • Уходу за новорожденным (купание, прогулки на воздухе) • Важности вакцинации • Профилактике синдрома внезапной смерти и синдрома детского сотрясения <p>Следующий визит:</p>



**Шкала по оценке депрессии послеродового периода
(Эдинбургская шкала послеродовой депрессии)¹⁵**

Имя: _____ Дата: _____

Сколько недель прошло после родов:

Пожалуйста, выберите ответ, который лучше всего отражает ваше самочувствие в течение последних 7 дней, а не то, как вы себя чувствуете сегодня.

В течение последних 7 дней:

1. Я была в состоянии смеяться и видеть смешные стороны жизни

- 0. Столь же часто, как и всегда
- 1. Сейчас не совсем столько, как всегда
- 2. Однозначно меньше, чем всегда
- 3. Совсем нет

6. Обстоятельства были сильнее меня

- 3. Да, в большинстве случаев я совсем неправлялась
- 2. Да, иногда я неправлялась так хорошо, как обычно
- 1. Нет, в большинстве случаев яправлялась достаточно хорошо
- 0. Нет, яправлялась так же хорошо, как и всегда

2. Я смотрела в будущее с удовольствием

- 0. Так же, как и всегда
- 1. Меньше, чем раньше
- 2. Однозначно меньше, чем раньше
- 3. Совсем нет

7. Я была так несчастна, что даже плохо спала

- 3. Да, в большинстве случаев
- 2. Да, иногда
- 1. Не очень часто
- 0. Совсем нет

3. Я необоснованно винила себя, если что-то не получалось

- 3. Да, в большинстве случаев
- 2. Да, иногда
- 1. Не очень часто
- 0. Нет, никогда

8. Я ощущаю тоску и печаль (несчастья)

- 3. Да, большую часть времени
- 2. Да, довольно часто
- 1. Не очень часто
- 0. Совсем нет

4. Я была расстроена или взъяривалась без видимой причины

- 0. Совсем нет
- 1. Очень редко
- 2. Да, иногда
- 3. Да, очень часто

9. Я была так несчастна, что плакала

- 3. Да, большую часть времени
- 2. Да, довольно часто
- 1. Только иногда
- 0. Нет, никогда

5. Я чувствовала страх и впадала в панику без видимой причины

- 3. Да, довольно часто
- 2. Да, иногда
- 1. Нет, не часто
- 0. Совсем нет

10. У меня появлялись мысли нанести себе вред

- 3. Да, довольно часто
- 2. Иногда
- 1. Почти никогда
- 0. Никогда

¹⁵ Руководство по домашнему визиту к детям раннего возраста. Бишкек. 2019г.



Оценка результата ЭШПД

- Если полученная сумма баллов 12 или более — это значит, что велика вероятность того, что матери имеется послеродовая депрессия. В таком случае необходимо направить мать к врачу-психиатру для обследования и определения тяжести депрессии.
- При общем количестве баллов от 5 до 11 необходимо повторно провести тест спустя 2-4 недели, чтобы посмотреть, как изменится состояние матери за это время (улучшится или ухудшится).
- При количестве баллов менее 5 вероятность наличия послеродовой депрессии минимальна. Если сумма между 5 и 8, вероятнее, что у матери тревога, требующая дальнейшего наблюдения.
- Даже, если мать суммарно набрала менее 12 баллов, но в пункте 10 получила 2 или 3 балла, то необходимо направить мать к психиатру для полного обследования.

