

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к приказу МЗ КР №750
от “24” сентября 2020 г.

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)
ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ
НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ**

**Алгоритм для стационарного уровня здравоохранения
Кыргызской Республики**

Бишкек - 2020

Алгоритм разработан для диагностики, лечения и ведения коронавирусной инфекции (COVID-19) при беременности послеродовом периоде на стационарном уровне здравоохранения и утверждены приказом МЗ КР №750 от 24 сентября 2020 г.

Алгоритм основан на клиническом руководстве по диагностике и лечению коронавирусной инфекции (COVID-19) для всех уровней здравоохранения, 4-я версия (приказ МЗ КР №649 от 25.08.2020 г.)

Состав рабочей группы по созданию алгоритма

Руководитель группы

Ибраева Н.С. и.о. начальника Управления оказания медицинской помощи и лекарственной политики МЗ КР

Ответственные исполнители за подготовку алгоритма для стационарного уровня

Кутманова А.З. д.м.н., профессор, главный внештатный инфекционист МЗ КР
Зурдинова А.А. д.м.н., доцент, главный внештатный клинический фармаколог МЗ КР, специалист по ДМ
Аскеров А.А. президент Кыргызской ассоциации акушер-гинекологов и неонатологов, профессор, д.м.н.

Медицинские консультанты по клиническому содержанию алгоритмов

Узакбаева А.З. заместитель главного врача РКИБ
Жалиева Г.К. к.м.н., врач гинеколог Чуйской областной объединенной больницы

Оценка клинического содержания по фармакотерапии

Киселев Ю.Ю. доцент, руководитель курса прикладной фармакологии и фармакотерапии, университет OsloMet, Осло, Норвегия; внештатный международный эксперт центра ФармаКОВИД при РМАНПО, Москва.
Камбаралиева Б.А. специалист по рациональному использованию лекарственных средств, MScHA

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

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

U07.2. Коронавирусная инфекция COVID-19-19 (не подтвержденная лабораторно)

Z20.8 Контакт с больным коронавирусной инфекцией COVID-19

Коронавирусная инфекция 2019 (COVID-19) – инфекционно-опосредованное заболевание, вызываемое коронавирусом SARS-CoV-2, протекающее в различных вариантах (от бессимптомного носительства вируса до терминальных состояний), характеризующееся развитием клинической картины не только острой респираторной инфекции, но и поражением легких, нервной системы, включая структуры головного мозга, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, эндокринных органов, органов репродуктивной системы, кожи, интоксикацией, ДВС-синдромом подострого течения, полиорганной недостаточностью, повреждением плода на ранних сроках.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ

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

Стандартное определение случая заболевания COVID-19

1. Временное руководство ВОЗ: Глобальный эпиднадзор за случаями заражения человека новым коронавирусом, пересмотренное руководство, 27.02.2020 г.
2. МЗ КР Приказ №526 от 17.07.2020 г.

Стандартное определение случая заболевания COVID-19

Случай COVID-19	Определение
Подозреваемый	Наличие клинических симптомов острого респираторного заболевания: повышение температуры и как минимум один из симптомов таких как, кашель или затрудненное дыхание при отсутствии иных причин, полностью объясняющих клиническую картину, а также наличие в анамнезе близкого контакта с подтвержденным или вероятным случаем инфекции COVID-19 в период за 14 дней до появления симптомов
Вероятный	Это подозреваемый случай, при котором результаты тестирования на SARS-CoV-2 являются неопределенными или возможности для проведения тестирования отсутствуют
Подтвержденный случай COVID-19	Лабораторное подтверждение инфекции COVID-19, независимо от наличия клинических проявлений.

Каждый подозрительный или вероятный случай должен быть подтвержден лабораторно.

В условиях пандемии, в регионах с продолжающейся активной местной передачей, оказание медицинской помощи должно быть **основано на типичных симптомах COVID-19 без учета результата лабораторного теста**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КЛАССИФИКАЦИИ И ФОРМУЛИРОВКЕ ДИАГНОЗА COVID-19

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ COVID-19

Степень тяжести COVID-19	Клиническая характеристика
Легкая степень тяжести	Пациенты с симптомами, соответствующими критериям случая COVID-19 без признаков вирусной пневмонии или гипоксии.
Средняя степень тяжести	Наличие респираторных и других симптомов Пневмония (подтвержденная рентгенологически или КТ) с SpO ₂ ≥ 93%
Тяжелая степень	Пациент с клиническими признаками пневмонии (подтвержденной рентгенологически или КТ) при наличии плюс одного из следующих критериев: <ul style="list-style-type: none"> • SpO₂ < 93%; • ЧД > 30 вдохов / мин;
Крайне тяжелая степень	<ul style="list-style-type: none"> • Острая прогрессирующая тяжёлая дыхательная недостаточность (ОРДС) требующая ИВЛ • Шок (АД меньше 90/60) • Полиорганная недостаточность

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.

U07.2 - Коронавирусная инфекция (COVID-19), не подтвержденная лабораторным методом.

Z20.8 - Контакт с больным коронавирусной инфекцией.

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

Пример 1

Основное заболевание: **U07.1.** Коронавирусная инфекция COVID-19, среднетяжелая форма.
Осложнения: Пневмония, подтвержденная рентгенологически и клинически.
 Беременность 22 нед.

Пример 2

Основное заболевание: **U07.1** Коронавирусная инфекция COVID-19, тяжелая форма
Осложнения: Пневмония, подтвержденная рентгенологически и клинически.
 Острый респираторный дистресс-синдром. ДН 2 ст.
 Беременность 32 нед, угрожаемое состояние плода

Пример 3

Основное заболевание: **U07.2.** Коронавирусная инфекция COVID-19, среднетяжелая форма.
Осложнения: Пневмония, подтвержденная рентгенологически и клинически.
 Беременность 30 нед, преэклампсия тяжелой степени

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19

Инкубационный период COVID-19

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

Частые симптомы	Клинические проявления	Клинические проявления ДВС синдрома при COVID-19
<input type="checkbox"/> Высокая температура. <input type="checkbox"/> Кашель. <input type="checkbox"/> Одышка (вновь возникшая или ухудшение имеющийся одышки). <input type="checkbox"/> Аносмия или другие нарушения в восприятии запахов. <input type="checkbox"/> Агевзия (нарушение обоняния) или другие нарушения вкусового восприятия. <input type="checkbox"/> Воспалительный процесс в горле. <input type="checkbox"/> Миалгии. <input type="checkbox"/> Озноб / дрожь. <input type="checkbox"/> Головная боль. <input type="checkbox"/> Ринорея. <input type="checkbox"/> Тошнота / рвота. <input type="checkbox"/> Понос. <input type="checkbox"/> Усталость. <input type="checkbox"/> Спутанность сознания. <input type="checkbox"/> Боль или чувство тяжести в груди.	<p>Особенности клинического течения:</p> <input type="checkbox"/> Клиническая картина может варьировать от легкой до критической; <input type="checkbox"/> Прогрессирование легких симптомов начального периода в течение недели; <input type="checkbox"/> Одышка может развиваться в среднем через 6-8 дней после появления первых симптомов; <input type="checkbox"/> Осложнения при тяжелом течении болезни: пневмония, острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), цитокиновый шторм, ТЭЛА, сепсис и септический шок. <p>Особенности бессимптомного течения:</p> <input type="checkbox"/> В большинстве случаев развивается бессимптомное течение; <input type="checkbox"/> Могут присутствовать объективные клинические отклонения, а также изменения на КТ по типу матового стекла и очагов консолидации (признаки пневмонии) <input type="checkbox"/> На 3-7 сутки болезни у многих больных появляется лихорадка и другие симптомы, вплоть до развития гипоксемии. <input type="checkbox"/> Необходимо наблюдение больных с бессимптомным течением	<input type="checkbox"/> Серьезное осложнение инфекции: коагулопатия с возникновением тромбозов в крупных и мелких сосудах (причем не только в венах и легочных артериях, но и в сердце, сосудах головного мозга, почек, печени) и возможным формированием ДВС синдрома; <input type="checkbox"/> Тромбозы на различных уровнях, в том числе в микроциркуляторном русле, приводят к поражениям многих органов и развитию полиорганной недостаточности; <input type="checkbox"/> Формы ДВС-синдрома: <ul style="list-style-type: none"> • молниеносные, когда клиника заболевания нарастает за десятки минут, • острые, когда клиника заболевания нарастает за несколько часов • подострые, клиника развивается за многие дни, постепенно • хронические, маловыраженная клиническая симптоматика <input type="checkbox"/> Синдром ДВС характеризуется поражением многих органов и систем: <ul style="list-style-type: none"> • Поражение легких; • Поражение почек; • Поражение желудочно-кишечного тракта; • Поражение центральной нервной системы; • Поражение печени; • Поражение миокарда; <input type="checkbox"/> Поражение сосудов – васкулиты, гемодинамический шок
<p>Клинические проявления «цитокинового шторма»:</p> <input type="checkbox"/> Гиперактивный иммунный ответ хозяина на вирус SARS-CoV-2 приводит к чрезмерной воспалительной реакции с высвобождением большого количества провоспалительных цитокинов. <input type="checkbox"/> <i>Клинические проявления:</i> лихорадка, рвота, диарея, слабость, боли в различных частях тела и снижение уровня кислорода в крови. <input type="checkbox"/> <i>Лабораторные проявления:</i> цитопения (снижение количества клеток), лимфопения (снижение количества лимфоцитов), повышенный уровень ферритина, СРБ. <input type="checkbox"/> <i>Характерны:</i> высокий уровень интерлейкина-2 (IL), фактора некроза опухолей альфа (TNF-α). В половине случаев происходит поражение легких, поэтому необходима искусственная вентиляция легких, а также терапия сепсиса и регулирование выброса цитокинов	<p>Особенности клинического проявления у беременных женщин</p> <input type="checkbox"/> Клинические проявления COVID-19 совпадают с симптомами нормальной беременности (например, усталость, одышка, заложенность носа, тошнота / рвота), что следует учитывать при обследовании женщин с лихорадкой	

КЛИНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ COVID-19

Возможность диагностики COVID-19
<input type="checkbox"/> Больные с лихорадкой и респираторными симптомами, пневмониями без каких-либо других явных причин должны быть обследованы на COVID-19. <input type="checkbox"/> Частые проявления пневмонии с лихорадкой, кашлем, одышкой и преимущественно двухсторонними инфильтративными изменениями. <input type="checkbox"/> Подтверждение диагноза COVID-19 на основании обнаружения РНК SARS-CoV-2 с помощью ПЦР анализа. <input type="checkbox"/> Однократный отрицательный тест не исключает наличие инфекции у пациента. <input type="checkbox"/> При наличии характерных симптомов COVID-19 рекомендуется повторное тестирование.

Обязательное физикальное обследование
<p>У всех больных необходимо проведение физикального обследования:</p> <input type="checkbox"/> оценка видимых слизистых оболочек; <input type="checkbox"/> осмотр кожных покровов; <input type="checkbox"/> пальпация лимфатических узлов; <input type="checkbox"/> осмотр грудной клетки – оценка участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, наличия парадоксального дыхания. <input type="checkbox"/> оценка наличия периферических отёков и асимметрии конечностей <input type="checkbox"/> пульсоксиметрия - измерение SpO ₂ для раннего выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии; <input type="checkbox"/> термометрия; <input type="checkbox"/> измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхания; <input type="checkbox"/> оценка состояния плода.
<p>Для измерения АД и пульса использовать электронные плечевые тонометры (его использование снизит риск передачи заболевания)</p>

Ведение беременной пациентки с COVID-19
<input type="checkbox"/> в изолированной палате (желательно с отрицательным давлением в отделение реанимации и интенсивной терапии); <input type="checkbox"/> предпочтительно в положение prone-позиции после родов и на левом боку во время беременности; <input type="checkbox"/> поддержка мультидисциплинарной команды (акушеров, реаниматологов, гематологов, кардиологов или пульмонологов, неонатологов, инфекционистов, нефрологов, клинических фармакологов).
<p>Высокий риск развития тяжелых форм COVID-19 при беременности составляют:</p> <input type="checkbox"/> беременные, имеющие соматические заболевания: артериальная гипертензия; сахарный диабет; хронические заболевания легких и сердечно-сосудистой системы, иммуносупрессия; ожирение (ИМТ>40); хронические болезни почек и печени, АФС; <input type="checkbox"/> предшествующей гипергликемии и гипертензии на исход COVID-19 у беременных

В дневниках наблюдения ежедневно оценивать следующие данные
<input type="checkbox"/> Текущие жалобы. <input type="checkbox"/> Температура тела. <input type="checkbox"/> Частота дыхания (ЧД) в минуту. <input type="checkbox"/> Сатурация (SpO ₂). <input type="checkbox"/> Частота сердечных сокращений (ЧСС). <input type="checkbox"/> Артериальное давление (АД). <input type="checkbox"/> Физиологические отправления (диурез, стул). <input type="checkbox"/> Динамика состояния, лабораторные и инструментальные данные. <input type="checkbox"/> Контроль состояния плода. <input type="checkbox"/> Выполненные обследования за время дежурства и изменения в лечении.

Показания для перевода в ОРИТ при COVID-19
<input type="checkbox"/> быстро прогрессирующая ОДН в виде ЧД > 25 в 1 мин, SpO ₂ < 90%; <input type="checkbox"/> другая органная недостаточность (5 и более баллов по шкале NEWS). <input type="checkbox"/> <i>Рекомендуется провести консилиум в составе акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, неонатологов.</i>
<p>Шкала NEWS – см. Приложение 1</p>

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Обязательные лабораторные исследования	Дополнительные лабораторные исследования	Инструментальные исследования
<p>Обязательные при поступлении, далее по клиническим показаниям:</p> <p><input type="checkbox"/> Развернутый анализ крови с подсчетом лимфоцитов и тромбоцитов</p> <p><input type="checkbox"/> Общий анализ мочи</p> <p><input type="checkbox"/> Биохимический анализ: АЛТ, АСТ, ЩФ, общий билирубин и его фракции, мочевины, креатинин, общий белок, альбумин, глюкоза крови</p> <p><input type="checkbox"/> СРБ (показатель воспаления, цитокинового шторма, повышение >200 мг/л является показанием для применения глюкокортикостероидов)</p> <p><input type="checkbox"/> Прокальцитонин (ПКТ) - >0,25 -показание для начала эмпирической антибактериальной терапии; >0,5 - показания лечения сепсиса</p> <p><input type="checkbox"/> Определение содержания газов артериальной крови при тяжелом и крайне тяжелом состоянии.</p> <p style="text-align: center;">Коагулограмма:</p> <p><input type="checkbox"/> D-димер</p> <p><input type="checkbox"/> Протромбиновое время</p> <p><input type="checkbox"/> Фибриноген</p> <p><input type="checkbox"/> Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)</p> <p><input type="checkbox"/> Растворимые комплексы фибрин-мономеров (РФМК)</p> <p><i>обязательно при поступлении, через день (или ежедневно при повышенных показателях или если больной в отделении интенсивной терапии) в течение 5 дней, далее по клиническим показаниям через день по клиническим показаниям.</i></p>	<p>При тяжелых и крайне тяжелых состояниях рекомендуются по доступности:</p> <p><input type="checkbox"/> Тропонин (показание – тяжелое течение COVID-19 и изменения ЭКГ) - при изменениях ЭКГ – каждые 12 часов 3 дня, далее по показаниям при клинической картине. <i>Повышение показателей требует проведения немедленной ЭКГ и консультации кардиолога, после чего принятие решения о назначении фибринолитической терапии</i></p> <p><input type="checkbox"/> Ферритин - при поступлении, далее по показаниям. <i>Высокие уровни показатель «цитокинового шторма»</i></p> <p><input type="checkbox"/> Креатинфосфокиназа (КФК) - при изменениях ЭКГ – При поступлении, далее каждые 2-3 дня если значения повышены (если определили тропонин, то не требуется)</p> <p><input type="checkbox"/> Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) (показание – при тяжелом и крайне тяжелом течении COVID-19) - при поступлении, далее каждые 2-3 дня если значения повышены, далее по клиническим показаниям. <i>Повышение значений указывает на развитие ОРДС и перевода пациента в отделение ОРИТ</i></p> <p><u>Пациентам в тяжелом состоянии провести по возможности бакпосев</u></p>	<p style="background-color: #92D050;">Обязательные инструментальные исследования:</p> <p><input type="checkbox"/> Рентгенография при среднетяжелой и тяжелой формах – по показаниям. При ухудшении состояния – через 48 часов.</p> <p><input type="checkbox"/> Пульсоксиметрия – ежедневно.</p> <p><input type="checkbox"/> ЭКГ - по показаниям при наличии сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p><input type="checkbox"/> УЗИ-доплер плода – при поступлении, далее по показаниям</p> <p>Дополнительные инструментальные исследования – по доступности и возможности, при наличии показаний:</p> <p><input type="checkbox"/> КТ (доза облучения не связана с повышенным риском аномалий плода или потери беременности)</p> <p><input type="checkbox"/> УЗИ легких</p> <p><input type="checkbox"/> ЭХО-КГ</p> <p><u>Рентгенография и УЗИ органов грудной клетки считаются безопасными для беременных женщин</u></p> <p style="background-color: #FFD700;">Особенности лабораторных изменений при беременности:</p> <p><input type="checkbox"/> гемолиз, повышенный уровень ферментов печени, тромбоцитопения, как при тяжелой преэклампсии, HELLP-синдроме.</p>

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКЕ

Принципы респираторной поддержки	Принципы высокопоточной оксигенотерапии через назальный катетер	Принципы неинвазивной вентиляции лёгких (НИВЛ)
<p>Респираторная поддержка в себя включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Кислородная терапия; <input type="checkbox"/> Высокопоточная кислородная терапия; <input type="checkbox"/> Неинвазивная вентиляция легких. <input type="checkbox"/> Во время беременности сатурация матери (SpO₂) должна поддерживаться на уровне $\geq 95\%$. <input type="checkbox"/> Если SpO₂ падает ниже 95%, рекомендуется проверить газы артериальной крови и парциальное давление кислорода (PaO₂), которое должно быть PaO₂ более 70 мм рт. ст. <input type="checkbox"/> Важно достижение целевых уровней сатурации – SpO₂ > 92% на фоне подачи кислорода. <input type="checkbox"/> Кислородная терапия проводится с использованием концентраторов кислорода (O₂) или центрального источника O₂ через носовые канюли (до 6-10 л/мин), при необходимости может проводиться из нескольких источников O₂ (от 2 до 5 концентраторов O₂ или же сочетание концентраторов O₂ с подачей кислорода из центрального источника) с объемом подачи O₂ до 20-25 л/мин (в случае отсутствия возможности для высокопоточной кислородотерапии). <input type="checkbox"/> Необходим постоянный мониторинг SpO₂, и если в течение 1 часа не удаётся достичь целевого уровня SpO₂ до 92% и выше, и состояние больного ухудшается необходимо начать высокопоточную оксигенотерапию через назальный катетер. <p>При использовании концентраторов кислорода обязательно соблюдение следующих требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Форточка или окно в комнате должно быть открыто всегда для поступления свежего воздуха. <input type="checkbox"/> Концентраторы кислорода должны быть на расстоянии от возможных источников огня. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Основным показанием является отсутствие эффекта от кислородотерапии. <input type="checkbox"/> Высокопоточная оксигенотерапия проводится подготовленным медицинским персоналом и при наличии соответствующего оборудования у больных с острой тяжелой гипоксемической дыхательной недостаточностью. <input type="checkbox"/> Скорость подачи увлажненного кислорода регулируется индивидуально и составляет от 20 до 60 л/минуту (оптимально 40 л/мин). <input type="checkbox"/> Для предотвращения аэрозольного распространения инфекции поверх назального катетера рекомендуется защитная маска №95. <input type="checkbox"/> При отсутствии эффекта и не достижении целевых уровней SpO₂ > 90%, ухудшении состояния пациента, необходимо рассмотреть вопрос об использовании НИВЛ или ИВЛ консилиумом врачей и решение должно приниматься индивидуально для каждого пациента <input type="checkbox"/> При отсутствии технической возможности проведения высокопоточной оксигенотерапии рекомендовано использование неинвазивной вентиляции аппаратами (НИВЛ) для стационарного или домашнего использования в режиме ВРАР (IPAP-14-20 см вод ст; EPAP 6-14 см вод ст) или CPAP до 14-18 см вод. ст. <p>Рекомендуется поддерживать SpO₂ матери от $\geq 92\%$ до 95% после стабилизации состояния пациента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> При гиперкапнической дыхательной недостаточности (PaCO₂ больше 50 мм рт ст) рекомендуется проведение неинвазивной вентиляции лёгких через лицевую маску в режиме ВРАР терапии (двухуровневая вентиляция) с давлением IPAP-14-20 см вод ст; EPAP 6-14 см вод ст. <p style="text-align: center;">НИВЛ не рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> отсутствие самостоятельного дыхания (апноэ); <input type="checkbox"/> нестабильная гемодинамика (гипотензия, ишемия или инфаркт миокарда, жизнеугрожающая аритмия, неконтролируемая артериальная гипертензия); <input type="checkbox"/> невозможность обеспечить защиту дыхательных путей (нарушение кашля и глотания) и высокий риск аспирации; <input type="checkbox"/> избыточная бронхиальная секреция; <input type="checkbox"/> признаки нарушения сознания (возбуждение или угнетение сознания), неспособность пациента к сотрудничеству с медицинским персоналом; <input type="checkbox"/> лицевая травма, ожоги, анатомические нарушения, препятствующие установке маски; <input type="checkbox"/> выраженное ожирение; <input type="checkbox"/> неспособность пациента убрать маску с лица в случае рвоты; <input type="checkbox"/> активное кровотечение из желудочно-кишечного тракта; <input type="checkbox"/> обструкция верхних дыхательных путей; <input type="checkbox"/> дискомфорт от маски; <input type="checkbox"/> операции на верхних дыхательных путях.

<p style="text-align: center;">Принципы по методологии прон-позиции для беременных женщин :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Беременным женщинам с COVID-19 рекомендовано сочетание оксигенотерапии (стандартной или высокопоточной) с положением пациента лежа на левом боку (прон-позиция) не менее 12-16 часов в сутки для улучшения оксигенации. • При проведении методологии прон-позиции следует соблюдать меры индивидуальной защиты и инфекционного контроля; • Соблюдать правила безопасного проведения методологии прон-позиции. Помнить об осложнениях: пролежни, смещение эндотрахеальной трубки и сосудистого катетера, отек лица, временная гемодинамическая нестабильность, травма роговицы, повреждение плечевого сплетения и нарушения функционирования сосудистого доступа при гемодиализе

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ COVID-19

НЕ НАЗНАЧАТЬ следующие препараты

- Не рекомендуется назначать ГКС при легкой и средней тяжести COVID-19.
- Не рекомендуется применять следующие препараты, которые используются в качестве экспериментального лечения или профилактики COVID-19, эффективность которых не доказана на сегодняшний день:
*Гидроксихлорохин, хлорохин, лопинавир/ритонавир, фавипиравир, ремдесевир, рекомволецентная плазма, интерферон-β-1a., тоцилизумаб**
- Магния сульфат при лечении тяжелой преэклампсии при присоединении ОРДС.
- Не рекомендуется использовать НПВС, наркотические анальгетики.
- Следует избегать назначения пероральных антикоагулянтов – ривароксабан, эдоксабан, апиксабан, варфарин.
- Препараты железа для лечения анемии беременных отменить на время разгара COVID-19.

АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ

Показания для антикоагулянтной терапии:

- Всем госпитализированным беременным женщинам и в послеродовом периоде с пневмонией при отсутствии противопоказаний (*активное кровотечение и количество тромбоцитов менее $25 \times 10^9/л$*) **рекомендуется начать терапию профилактическими дозами антикоагулянтов** под контролем свертывающей системы.
- Для дородовой профилактики для беременных женщин, которые не в тяжелом и критическом состоянии и которые могут родить в течение нескольких дней рекомендуется использовать нефракционированный гепарин (НФГ) – **гепарин** по 5 тыс ЕД каждые 12 часов.
- Препаратами выбора для антикоагулянтной терапии для беременных (которые вряд ли будут рожать в течение нескольких дней) и женщин в послеродовом периоде являются низкомолекулярные гепарины (НМГ): **эноксапарин** по 40 мг (0,4 мл) каждые 12 часов

Инфузионная терапия

- Объем инфузионной терапии должен составлять 10-15 мл/кг/сут.
- Скорость в/в введения – медленное.
- При проведении инфузионной терапии оценивать суточный диурез, динамику АД, изменения аускультативной картины в легких, гематокрита (не ниже 0,35/л).
- При снижении объема диуреза, повышении АД, увеличении количества хрипов в легких, снижении гематокрита – уменьшить объем в/в вводимой жидкости.

Предосторожность при инфузионной терапии

- избыточные трансфузии жидкостей могут ухудшить насыщение крови кислородом, особенно в условиях ограниченных возможностей искусственной вентиляции легких, а также спровоцировать или усугубить проявления ОРДС

Регидратация

- Питьевой режим:** принцип *«пить сколько хочет и может»*, пероральная регидратация.
- В среднем достаточное количество жидкости (2,5-3,5 литра в сутки и более, если нет противопоказаний по соматической патологии).
- При выраженной интоксикации, а также при дискомфорте в животе, тошноте и/или рвоте показаны энтеросорбенты (диоксид кремния коллоидный, полиметилсилоксанаполигидрат и другие).

Глюкокортикостероиды (ГКС)

Показания для назначения ГКС:

- Беременные женщины с легкой формой COVID-19 и риском преждевременных родов на сроке от 24 до 34 недель беременности.
- Беременные женщины с COVID-19 с повышенным риском преждевременных родов (на 24 и 33 нед гестации) для созревания легких плода.

Режим дозирования:

- Дексаметазон** по 6 мг в/м каждые 12 часов 2 дня
- ИЛИ бетаметазон** по 12 мг в/м каждые 12 часов 2 дня

Показания для упреждающей противовоспалительной терапии ГКС:

- Сохраняющаяся лихорадка выше 38-39°C в течение 5-7 дней *при наличии одного из следующих критериев:*
- Признаки ДН (снижение $SpO_2 < 92\%$ при дыхании атмосферным воздухом и др.);
- Повышение уровня СРБ выше 100 мг/л;
- Повышение уровня ферритина > 500 нг/мл;
- Уровень ИЛ-6 > 30 пк/мл.

Предостережения по назначению ГКС

- При тяжелых формах COVID-19 не проводится, так как высок риск потенциального вреда для матери.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ COVID-19 (продолжение)

Жаропонижающая терапия
<input type="checkbox"/> Жаропонижающие средства назначают при температуре выше 38,0-38,5°C. <input type="checkbox"/> Препарат выбора у беременных, рожениц и родильниц - парацетамол , который назначается по 500-1000 мг до 4 раз в день (не более 4 г в сутки).
Токолитическая терапия
<input type="checkbox"/> Для беременных женщин с известным или подозреваемым COVID-19 предпочтительным токолитиком является нифедипин .
Антиагрегантная терапия
<input type="checkbox"/> Беременным женщинам без COVID-19 следует продолжать прием аспирина в низких дозах по медицинским показаниям (например, для профилактики преэклампсии)

Показания для антибактериальной терапии
Проводится эмпирически при тяжелом течении болезни, при определенных клинических ситуациях и наличии риск-факторов бактериальной инфекции: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> появление новой волны лихорадки и новых участков инфильтрации (консолидации) при рентгенологическом и КТ исследовании; <input type="checkbox"/> наличие сопутствующих заболеваний; <input type="checkbox"/> возраст старше 65 лет; <input type="checkbox"/> появление или усиление одышки; <input type="checkbox"/> прогрессирование болезни с нарастанием дыхательной недостаточности; <input type="checkbox"/> повышенные уровни прокальцитонина >0,25; <input type="checkbox"/> наличие сдвига лейкоцитарной формулы влево; <input type="checkbox"/> пребывание больного в отделении интенсивной терапии или реанимации.
Рекомендации по антибиотикотерапии
<i>Препаратом выбора при тяжелой пневмонии у беременных на стационарном уровне является:</i> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Амоксициллин по 500 мг/1000 мг 3 раза в день в/в ИЛИ <input type="checkbox"/> Амоксициллин/клавуланат по 1,2 г в/в через 8 ч ИЛИ <input type="checkbox"/> Цефотаксим по 1-2 г в/в через 8 ч ИЛИ <input type="checkbox"/> Цефтриаксон по 2 г в/в через 24 ч <p style="text-align: center;">ПЛЮС</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Азитромицин по 500 мг в/в через 24 ч <p><input type="checkbox"/> Эффективность антибиотикотерапии оценивается через 48-72 часа.</p> <p><input type="checkbox"/> Курс антибиотикотерапии - 5 дней</p>

Альтернативная антибиотикотерапия
В случае клинической неэффективности, развитии нозокомиальных осложнений, выбор антимикробного препарата осуществлять на основании факторов риска резистентных возбудителей, предшествующей терапии, результатов микробиологической диагностики (5-7 дней): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> пиперациллин/тазобактам 4,5 г каждые 8 часов (в/в струйно в течение 3-4 минут или капельно в течение 30 минут). Противопоказан при кормлении грудью!!! <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> цефепим/сульбактам по 500 мг - 2 г каждые 8 или 12 ч в/в или в/м <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> меропенем по 500 мг каждые 8 часов в/в (разводить с 0,9 % раствор натрия хлорида) <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> имипенем/циластатин по 500 мг каждые 6 часов
При беременности противопоказаны!!!
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> тетрациклины; <input type="checkbox"/> фторхинолоны; <input type="checkbox"/> сульфаниламиды; <input type="checkbox"/> макролиды (кларитромицин, рокситромицин, мидекамицин); <input type="checkbox"/> аминогликозиды; <input type="checkbox"/> хлорамфеникол.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ РОДОВ

Пролонгирование беременности
<p><input type="checkbox"/> При легком течении COVID-19 до 12 недель гестации, возможно пролонгирование беременности до доношенного срока, т.к. не доказано отрицательное влияние.</p> <p><input type="checkbox"/> Основное показание для прерывания беременности в ранние сроки - тяжесть состояния беременной на фоне отсутствия эффекта от проводимой терапии.</p> <p><input type="checkbox"/> Прерывание беременности после излечения инфекционного процесса возможно при тяжелом и среднетяжелом течении COVID-19 до 12 недель гестации (<i>высокий риск перинатальных осложнений, связанных с опосредованным воздействием вирусной инфекции (гипертермия) и эмбриотоксичным действием лекарственных препаратов</i>).</p> <p><input type="checkbox"/> Отложить запланированное кесарево сечение или индукцию родов до получения отрицательного результата тестирования в 3-м триместре беременности, если они выздоровели после COVID-19 и не имеют медицинских/акушерских показаний для экстренного родоразрешения с целью минимизации риска постнатального инфицирования новорожденного.</p> <p><input type="checkbox"/> Отложить индукцию родов, так как родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений: <i>утяжеление основного заболевания и вызванных им осложнений, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности, возникновение акушерских кровотечений, интранатальная гибель плода, послеродовые гнойно-септические осложнения</i>.</p>
Предосторожность при прерывании беременности
<p><input type="checkbox"/> Прерывание беременности, в зависимости от срока беременности/до предела жизнеспособности плода с проведением всех необходимых мероприятий по готовности к коагулопатическому и гипотоническому кровотечению</p>

Принципы родовспоможения
<p><input type="checkbox"/> Если требуется созревание шейки матки - возможно использование механическое созревание с баллонным катетером ИЛИ использование механического и окситоцина.</p> <p><input type="checkbox"/> Показания к индукции родов определяются в индивидуальном порядке (учитывая состояние пациентки).</p> <p><input type="checkbox"/> При развитии спонтанной родовой деятельности в разгар заболевания (пневмонии) роды предпочтительно вести через естественные родовые пути под непрерывным мониторным контролем состояния матери и плода (повышен риск дистресса плода в родах).</p> <p><input type="checkbox"/> В случае спонтанного развития преждевременных родов у пациентки с COVID-19, не рекомендуется использовать токолитики с целью антенатального применения кортикостероидов.</p> <p><input type="checkbox"/> Рекомендуется непрерывный электронный мониторинг состояния плода и риска дистресса плода в родах.</p>
Меры инфекционного контроля в родах
<p><input type="checkbox"/> При акушерской помощи в родах следует использовать лицевые фильтры FFP2 / FFP3, одноразовую водоотталкивающую одежду с длинными рукавами TNT, двойные перчатки, козырьки / защитные очки, одноразовые головные уборы, обувь с утилизацией в соответствии с действующими стандартами.</p> <p><input type="checkbox"/> Хирургическая маска для пациента разрешается снятие во время потуг.</p> <p><input type="checkbox"/> В потужном периоде с целью ускорения процесса родоразрешения при дистрессе плода, слабости потуг и/или ухудшении состояния женщины возможно применение вакуум-экстракции или акушерских щипцов.</p>

Рекомендации по кесареву сечению
<p>Показания к экстренному кесареву сечению:</p> <p><input type="checkbox"/> Нарастание дыхательной недостаточности;</p> <p><input type="checkbox"/> Развитие альвеолярного отека легких;</p> <p><input type="checkbox"/> Септический шок;</p> <p><input type="checkbox"/> Острая органная недостаточность;</p> <p><input type="checkbox"/> Дистресс плода;</p> <p><input type="checkbox"/> Непредотвратимость/неизбежность летального исхода матери.</p>
Тактика при кесаревом сечении
<p><input type="checkbox"/> Развернуть отдельный операционный бокс и проводить спинальную анестезию.</p> <p><input type="checkbox"/> Применять регионарные методы обезболивания на фоне респираторной поддержки при отсутствии признаков выраженной полиорганной недостаточности (более 5 баллов по шкале NEWS).</p> <p><input type="checkbox"/> Тотальная внутривенная анестезия с ИВЛ рекомендуется при выраженной полиорганной недостаточности.</p> <p><input type="checkbox"/> Эпидуральная анестезия при кесарева сечении может приводить к артериальной гипотонии.</p> <p><input type="checkbox"/> Для профилактики артериальной гипотонии при кесарева сечении рекомендуется применение в/в микроструйного введения норадреналина или фенилэфрина (мезатона).</p> <p><input type="checkbox"/> Рекомендуется с профилактической и лечебной целью при любом способе родоразрешения использовать минимально эффективные дозы утеротоников – окситоцина ИЛИ карбетоцин ИЛИ метилэргобревин.</p> <p><input type="checkbox"/> Для лечения послеродового кровотечения использовать транексамовую кислоту.</p>

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСЛЕРОДОВОМУ ПЕРИОДУ, ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ И КРИТЕРИЯМ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Рекомендации по ведению в послеродовом периоде

- Пуповина должна быть быстро пережата при наличии COVID-19 у матери и новорожденного сразу передать неонатологам для оценки состояния.
- Родильницам с подозрительной, вероятной и подтвержденной коронавирусной инфекцией рекомендуется соблюдать респираторную защиту, в том числе во время кормления, выполнять гигиеническую обработку рук до- и после контакта с ребенком и регулярно обрабатывать и дезинфицировать контактные поверхности.
- Младенцы, рожденные от матерей с подтвержденным COVID-19 должны быть изолированы.
- Новорожденные должны вскармливаться в соответствии с соблюдением стандартных мер профилактики инфекции и применением соответствующих мер инфекционного контроля.

Рекомендации по грудному вскармливанию

- При тяжелом течении COVID-19 у матери необходимо предоставить уход для новорожденного и решить вопрос о возобновлении грудного вскармливания после перерыва
- Кормление новорожденного с использованием соответствующих заменителей грудного молока или сцеженным молоком, только в исключительных тяжелых состояниях матери и по рекомендации врача, строго придерживаться рекомендаций по стерилизации и очистке молокоотсоса после каждого использования

Критерии выписки из стационара беременных или родильниц:

- нормальная температура тела в течение 3-х дней;
- отсутствие симптомов поражения респираторного тракта;
- восстановление нарушенных лабораторных показателей;
- отсутствие акушерских осложнений (беременности, послеродового периода);
- двукратный отрицательный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР с интервалом не менее 1 дня.

Всем женщинам с подтвержденным COVID-19 следует назначать профилактический **низкомолекулярный гепарин (НМГ)** в течение не больше 10 дней после выписки из больницы независимо от способа родоразрешения

После выписки из стационара больные находятся в изоляции на дому в течение двух недель под наблюдением врача ЦСМ.

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;
- Проводить реабилитационные мероприятия.

Приложение 1 - Шкала по оценке тяжести NEWS

Параметр	Расшифровка баллов	Балл пациента
ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ ЗА 1 МИНУТУ		
≤8	3	
9-11	1	
12-20	0	
21-24	2	
≥25	3	
НАСЫЩЕНИЕ КРОВИ КИСЛОРОДОМ, %		
≤91	3	
92-93	2	
94-95	1	
≥96	0	
НЕОБХОДИМОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КИСЛОРОДА		
да	1	
нет	0	
ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА, °С		
≤35,0	3	
35,1-36,0	1	
36,1-38,0	0	
38,1-39,0	1	
≥39,1	2	
СИСТОЛИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ, мм.рт.ст.		
≤90	3	
91-100	2	
101-110	1	
111-219	0	
≥220	3	
ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В 1 МИНУТУ		
≤40	3	
41-50	1	
51-90	0	
91-110	1	
111-130	2	
≥131	3	
ПАЦИЕНТ с COVID-19?		
Подтверждено позитивный	0	
Подозрительный	0	
Маловероятно	0	
Подтверждено отрицательный	0	
ИТОГО	_____ баллов	(УКАЗАТЬ РЕЗУЛЬТАТ)