

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ПАЛАТА
ИННОВАЦИОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**Временные рекомендации по ведению пациентов,
инфицированных COVID-19**

(пятая версия)

ТАШКЕНТ- 2020

«СОГЛАСОВАНО»

**Председатель Национальной палаты
инновационного здравоохранения
Республики Узбекистан**

Р.Ш. Изамов



Р.Ш. Изамов

« » 2020г.

**Временные рекомендации по ведению пациентов,
инфицированных COVID-19**

Вводная часть

Клиническая проблема:	Вирусные/инфекционные и респираторные болезни
Название документа:	Временные рекомендации по ведению пациентов, инфицированных COVID-19
Этапы оказания помощи:	Учреждения всех уровней системы здравоохранения Республики Узбекистан
Дата создания:	30.06.2020 г.
Планируемая дата обновления:	По мере появления новых рекомендаций
Адрес и контактные номера для переписки:	Узбекистан, г. Ташкент, ул. Султонали Машхадий, 197, 100007 Тел.: (+71) 267-04-79 E-mail: info@uzhealth.uz

Любые комментарии и пожелания по содержанию документа приветствуются

**Данный документ может использоваться
и воспроизводиться только с разрешения авторов и с
соответствующей ссылкой**

Состав рабочей группы по созданию временного руководства

1. Акилов Х.А. – д.м.н., профессор, директор центра развития профессиональной квалификации медицинских работников
2. Камилов А.И. – д.м.н., профессор, член Совета Национальной палаты инновационного здравоохранения
3. Мусабаев Э.И. – д.м.н., зав.кафедрой Инфекционных болезней ТашИУВ, директор НИИ Вирусологии, главный инфекционист МЗ РУз
4. Шамсиев Фуркат Мухитдинович – д.м.н., профессор, руководитель отдела пульмонологии РСНПМЦ Педиатрии МЗРУз, главный детский пульмонолог
5. Сабиров Д.М. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии ТашИУВ Курбанов Б.Д. – заместитель директора АСЭБ МЗ РУз
6. Захидова М.З. – д.м.н. профессор, зав. кафедрой ВОП, ТашИУВ
7. Кудашева Л.В. – ведущий специалист Агентства СЭБ
8. Хужакулова М.Х. – ведущий специалист управления эпид.мониторинга и организации профилактических мероприятий Агентства СЭБ

Рецензент

Худайкулова Г.К. – д.м.н., доцент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней ТМА

Методологическая поддержка

1. Шахабидинов Д.Ж. – ведущий специалист, Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан.
2. Усманов С.К.- ведущий специалист, Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан.
3. Хашимова А. - ведущий специалист, Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан
4. Ядгарова К.Т. – к.м.н., начальник отдела разработки медицинских стандартов и протоколов, Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан.

Цель

Целью настоящего документа является обзор наилучших имеющихся доказательств, внедрение и организация системы и единого подхода по ведению пациентов, инфицированных COVID-19. Основу при разработке данного руководства составил документ ВОЗ: «Клиническое ведение случаев COVID-19» Временное руководство, от 27 мая 2020 г., Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020.

Основная цель глобальных мер реагирования в связи с COVID-19 – **замедлить и остановить** передачу инфекции, **найти, изолировать и протестировать** каждый подозреваемый случай и **обеспечить оказание своевременной и надлежащей помощи пациентам** с COVID-19. Рекомендуемое место оказания медицинской помощи будет зависеть от эпидемиологического сценария: речь может идти о специально назначенном медицинском учреждении для COVID-19, либо, о лечении на дому.

В «Стратегическом плане по обеспечению готовности и реагирования» изложены стратегические цели ВОЗ по прекращению пандемии COVID-19 и оказанию помощи национальным заинтересованным сторонам в разработке структурированного подхода к принятию мер реагирования. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) поставила перед собой в контексте борьбы с COVID-19 следующие задачи:

- 1) замедлить и остановить передачу вируса;
- 2) обеспечить оптимальное оказание помощи всем пациентам;
- 3) свести к минимуму негативное воздействие эпидемии на системы здравоохранения, социальные службы и экономическую активность.

Коды МКБ-10

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в январе 2020 г. обновила раздел МКБ-10 «Коды для использования в чрезвычайных ситуациях», добавив специальный код для COVID-19 — U07.1 COVID-19 (при летальном исходе от COVID-19 указывается в строке «г») части I медицинского свидетельства о смерти).

Категория пациентов

Все пациенты с COVID-19.

Целевая группа

Врачи скорой неотложной помощи, врачи общей практики, инфекционисты, детские инфекционисты, терапевты, педиатры, пульмонологи, оториноларингологи, кардиологи, невропатологи, акушер-гинекологи, реабилитологи, организаторы здравоохранения, медсестры.

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ.....	10
I. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	10
II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЧАЯ COVID-19	11
III. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	12
IV. МАРШРУТ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В СВЯЗИ С COVID-19	16
V. СКРИНИНГ И СОРТИРОВКА: РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ	18
VI. НЕМЕДЛЕННОЕ ПРИНЯТИЕ НАДЛЕЖАЩИХ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ И ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ (ПИИК).....	22
VII. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА	24
VIII. ВЕДЕНИЕ СЛУЧАЕВ COVID-19 ПРИ БЕССИМПТОМНОМ И ЛЕГКОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ: СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ	26
IX. ВЕДЕНИЕ СЛУЧАЕВ COVID-19 ПРИ СРЕДНЕ-ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ЛЕЧЕНИЕ ПНЕВМОНИИ	28
X. ВЕДЕНИЕ СЛУЧАЕВ COVID-19 ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ	30
XI. ВЕДЕНИЕ COVID-19 ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТА: ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ (ОРДС).....	33
XII. ВЕДЕНИЕ COVID-19 ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТА: СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК	39
XIII. ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ И НАХОДЯЩИХСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	43
XIV. ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ И ДРУГИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19	46
XV. КОРТИКОСТЕРОИДНАЯ ТЕРАПИЯ И COVID-19.....	48
XVI. ЛЕЧЕНИЕ ДРУГИХ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID- 19.....	50
XVII. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ, СВЯЗАННЫХ С COVID-19	52
XVIII. НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И COVID-19	57
XIX. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	58

XX. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ С COVID-19 ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ БЕРЕМЕННОСТ..	61
XXI. ВСКАРМЛИВАНИЕ И УХОД ЗА ДЕТЬМИ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА, МАТЕРИ КОТОРЫХ ИНФИЦИРОВАННЫ COVID-19	65
XXII. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ С COVID-19.....	69
XXIII. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ И COVID-19	71
XXIV. ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОПТИМАЛЬНОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	732
XXV. РЕГИСТРАЦИЯ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19.....	76
XXVI. КРИТЕРИИ ПОСЛАБЛЕНИЯ КАРАНТИННЫХ МЕР	77
Список использованной литературы.....	788
Приложения	922
Приложение 1. Маршрут оказания помощи в связи с COVID-19	922
Приложение 2. Информационные ресурсы в поддержку клинического ведения случаев COVID- 19.....	933
Приложение 3. Меры паллиативной терапии.....	955
Приложение 4. Реализация мер профилактики инфекций и инфекционного контроля для пациентов с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19	988
Приложение 5. Правила изоляции на дому (домашний карантин) лиц с потенциальным эпидемическим риском COVID-19.....	99
Информированное согласие на медицинское вмешательство (стационар).....	101

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ:

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ДН – дыхательная недостаточность
ИВЛ – искусственная вентиляция легких
КТ – компьютерная томография
МЕ – международные единицы измерения
МНО – международное нормализованное отношение
НИВЛ – неинвазивная вентиляция легких
ОДН – острая дыхательная недостаточность
ООИ – особо опасная инфекция
ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция
ОРИ – острая респираторная инфекция
ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром
ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии
ОТ-ПЦР – полимеразная цепная реакция с обратным транскрибированием
ПЦР – полимеразная цепная реакция
РНК – рибонуклеиновая кислота
РСВ – респираторно-синцитиальный вирус
СИЗ – средства индивидуальной защиты
СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания
СРБ – С-реактивный белок
СШ – септический шок
ТИБ – транспортировочный изолирующий бокс
ТОРИ – тяжелая острая респираторная инфекция
ТОРС (SARS) – тяжелый острый респираторный синдром
УФБИ – ультрафиолетовое бактерицидное излучение
ЭКГ – электрокардиография
ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация
COVID-19 – инфекция, вызванная новым коронавирусом SARS-CoV-2
FiO₂ – концентрация кислорода в дыхательной смеси
MDR – штаммы с множественной резистентностью
MERS – Ближневосточный респираторный синдром
MERS-CoV – коронавирус, вызвавший вспышку Ближневосточного респираторного синдрома
MRSA – метициллин-резистентный золотистый стафилококк
NEWS-National Early Warning Score
PaCO₂ – парциальное давление в крови углекислого газа
PaO₂ – парциальное давление в крови кислорода
PEEP – положительное давление в конце выдоха (Positive End Expiratory Pressure)
PvO₂ – напряжение кислорода в венозной крови
PEWS-Pediatric Early Warning Score
SARS (ТОРС) – тяжелый острый респираторный синдром
SARS-CoV – коронавирус, вызвавший вспышку тяжелого острого респираторного синдрома
SARS-CoV-2 – новый коронавирус, вызвавший вспышку инфекции в 2019-2020 гг.
SOFA – шкала SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) для оценки органной недостаточности, риска смертности и сепсиса
SpO₂ – уровень насыщенности крови кислородом (сатурация)
Т – температура тела
V_t – дыхательный объем (Tidal volume)



Зеленый символ обозначает сильную рекомендацию или заявление о наилучшей практике в пользу вмешательства.



Красный символ обозначает рекомендацию или заявление о наилучшей практике против того или иного вмешательства.



Желтый символ обозначает условную рекомендацию в пользу вмешательства или рекомендацию, выполнение которой требует особой осторожности.

ВВЕДЕНИЕ

COVID-19 - потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом COVID-19, представляет собой опасное заболевание, которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения, так и в тяжёлой форме, специфические осложнения которой могут включать вирусную пневмонию, ОРДС, дыхательную недостаточность, сепсис и септический шок, тромбоэмболия и/или полиорганная недостаточность, включая острое поражение почек и сердца и другие [10, 14].

Коронавирусы – это большое семейство РНК содержащих вирусов, впервые обнаруженных у домашних птиц в 1930-х годах, вызывают у животных респираторные, желудочно-кишечные, печеночные и неврологические заболевания.

Три из 7 коронавирусов вызывают более тяжелые, чем другие коронавирусы, а иногда и летальные респираторные инфекции у людей, они послужили причиной крупных вспышек смертельной пневмонии в 21-м веке:

- в конце 2002 года SARS-CoV был идентифицирован как причина вспышки тяжелого острого респираторного синдрома (SARS).
- в 2012 году коронавирус MERS-CoV был идентифицирован как причина Ближневосточного респираторного синдрома.
- SARS-CoV2 — это новый коронавирус, который является идентифицированной причиной коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), возникшей в городе Ухань, Китай в конце 2019 года и распространившейся по всему миру.

I. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Возбудителем коронавирусной инфекции COVID-19 является вирус SARS-CoV-2, новый коронавирус, который был впервые выявлен в Ухане, Китай, в декабре 2019 г. Результаты генетического секвенирования вируса свидетельствуют о том, что это бетакоронавирус, тесно связанный с вирусом ТОРС. По определению, клинический случай COVID-19 – это случай заболевания с наличием симптоматики, характерной для COVID-19.

За 6 месяцев 2020 года в мире зарегистрированы более 10,0 млн. инфицированных и более 500,0 тыс. умерших от COVID-19. На сегодняшний день имеются более 4,2 млн. активных случаев из них 1,0 % больных находятся в критическом состоянии.

Эпидемиологические и вирусологические исследования показывают, что передача инфекции происходит главным образом от пациентов с клинически выраженным заболеванием к другим людям при близком контакте воздушнокапельным путем, при непосредственном контакте с инфицированным или при контакте с зараженными предметами и поверхностями (5–8). Клинические и вирусологические исследования, в ходе которых проводилось неоднократное взятие биологических образцов от пациентов с подтвержденной инфекцией, показывают, что выделение SARS-CoV-2 происходит наиболее интенсивно из верхних дыхательных путей (ВДП) (нос и горло) на ранних стадиях заболевания (9–11), в течение первых 3 дней с момента появления симптомов (11–13). Инкубационный период COVID-19, то есть время между проникновением вируса в организм (инфицированием) и появлением симптомов, составляет в среднем 5–6 дней, но может достигать и 14 дней. В течение этого периода, также известного как «предсимптомный» период (начиная с 1–3 дней до появления симптомов), некоторые инфицированные люди могут быть источниками заражения других (13). Важно понимать, что условием предсимптомной передачи инфекции является распространение вируса через инфицированные капли или при прямом, или косвенном контакте с жидкостями организма инфицированного человека. Бессимптомный случай – вариант течения инфекции SARS-CoV-2, когда у зараженного человека не возникает никаких клинических проявлений.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЧАЯ COVID-19

Стандартное определение случая заболевания COVID-19

Подозрительный на COVID-19 случай:

- наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции, бронхита, пневмонии, ОРДС, сепсиса в сочетании со следующими данными эпидемиологического анамнеза:
- наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которые в последующем заболели;
- наличие тесных контактов за последние 14 дней с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

Подтвержденный случай COVID-19:

Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) вне зависимости от клинических проявлений.

Кодирование COVID-19 по МКБ-10

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в январе 2020 г. обновила раздел МКБ-10: «Коды для использования в чрезвычайных ситуациях», добавлен специальный код для COVID-19 — U07.1 (при летальном исходе от COVID-19 указывается в строке «г» части I медицинского свидетельства о смерти); J12.81 - Pneumonia due to SARS-associated coronavirus)

Примеры формулировки диагнозов при COVID-19 по МКБ-10

Пример 1. COVID-19 (подтвержденная), среднетяжелая форма, внебольничная двусторонняя пневмония. ДН 0.

Пример 2. COVID-19 (подтвержденная), тяжелая форма, внебольничная двусторонняя пневмония, ОДН.

Пример 3. Подозрение на COVID-19, тяжелая форма, внебольничная двусторонняя пневмония. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). ОДН.

III. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

В то время как у большинства пациентов с COVID-19 болезнь протекает в легкой (40%) или среднетяжелой форме (40%) (см. табл. 1), примерно у 15% развивается тяжелое заболевание, требующее кислородной поддержки, а у 5% наблюдается крайне тяжелое (критическое) течение с такими осложнениями, как дыхательная недостаточность, острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), сепсис и септический шок, тромбоэмболия и/или полиорганная недостаточность, включая острое поражение почек и сердца (14). Пожилой возраст, курение (15, 16) и сопутствующие неинфекционные заболевания (НИЗ), такие как диабет, артериальная гипертензия, болезни сердца, хронические заболевания легких и рак, отмечены в качестве факторов риска развития тяжелого заболевания и летального исхода. Результаты многофакторного анализа подтвердили, что пожилой возраст, более высокий балл по шкале для динамической оценки выраженности органной недостаточности (SOFA) и маркер D-димер > 1 мкг/л при госпитализации коррелировали с более высокой смертностью (17, 18) (см. табл. 1). В упомянутом исследовании было также обнаружено, что у выживших медианная продолжительность выявления вирусной РНК составляла 20,0 дней (межквартильный разброс 17,0–24,0), а в случаях с летальным исходом вирусная РНК COVID-19 выявлялась вплоть до момента смерти. Наиболее продолжительный наблюдаемый период выявления вирусной РНК у выживших пациентов составлял 37 дней (17, 18).

Таблица 1. Тяжесть течения COVID-19

Легкое течение заболевания	Наличие клинических проявлений (табл. 2), соответствующих определению случая COVID-19 без признаков вирусной пневмонии или гипоксии. Наиболее обновленные определения случаев приведены на веб-сайте ВОЗ (1).	
Среднетяжелое течение заболевания	Пневмония	Подросток или взрослый с клиническими признаками пневмонии (лихорадка, кашель, затрудненное и учащенное дыхание), но без признаков тяжелой пневмонии, включая $SpO_2 \geq 90\%$ при дыхании комнатным воздухом (54). Ребенок с клиническими признаками нетяжелой пневмонии (кашель или затрудненное дыхание + учащенное дыхание и/или западение грудной стенки) без признаков тяжелой пневмонии. Учащенное дыхание (число вдохов/мин): для возраста < 2 месяцев: ≥ 60; 2–11 месяцев: ≥ 50; 1–5 лет: ≥ 40 (55). Диагноз можно ставить на основании клинических признаков, однако может быть полезным применение методов визуализации, таких как рентгенография, КТ или УЗИ грудной клетки, которые помогут в постановке диагноза и выявлении или исключении легочных осложнений.
Тяжелое течение заболевания	Тяжелая пневмония	Подросток или взрослый с клиническими симптомами пневмонии (лихорадка, кашель, затрудненное и учащенное дыхание) плюс хотя бы один из следующих признаков: частота дыхания ≥ 30 вдохов/мин; тяжелый респираторный дистресс; $SpO_2 < 90\%$ при дыхании комнатным воздухом (54). Ребенок с клиническими симптомами пневмонии (кашель или затрудненное дыхание) плюс хотя бы один из следующих признаков: - Центральный цианоз или $SpO_2 < 90\%$; тяжелый респираторный дистресс (например, учащенное, стонущее дыхание, крайне сильное западение грудной стенки на вдохе); общие признаки тяжелого состояния: ребенок не берет грудь или не может пить, заторможенность или потеря сознания; судороги (55, 56). - Учащенное дыхание (число вдохов/мин): для возраста < 2 месяцев: ≥ 60; 2–11 месяцев: ≥ 50; 1–5 лет: ≥ 40 (55). Диагноз можно ставить на основании клинических признаков, однако может быть полезным применение методов визуализации, таких как рентгенография, КТ или УЗИ грудной клетки, которые помогут в постановке диагноза и выявлении или исключении легочных осложнений.
Критическое состояние	Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) (57–59)	Начало: в течение 1 недели с момента выявления клинической патологии (пневмонии) или возникновения новых либо усугубления имевшихся ранее респираторных симптомов. Исследование органов грудной клетки с помощью методов визуализации (рентгенография, компьютерная томография или УЗИ легких): двусторонние затемнения, которые нельзя полностью объяснить наличием объемной перегрузки, ателектаза всего легкого или его

		долей, или узелковых образований. Происхождение легочных инфильтратов: дыхательная недостаточность, которую нельзя полностью объяснить сердечной недостаточностью или гиперволемией. При отсутствии факторов риска требуется объективная оценка (например, эхокардиография), чтобы исключить гидростатическую причину инфильтратов/отека. Нарушение оксигенации у взрослых (57, 59): - ОРДС легкой степени: $200 \text{ мм рт. ст.} < PaO_2/FiO_2^a \leq 300 \text{ мм рт. ст.}$ (с $PEEP$ или $CPAP \geq 5 \text{ см H}_2O$)^b. - ОРДС средней степени: $100 \text{ мм рт. ст.} < PaO_2/FiO_2 \leq 200 \text{ мм рт. ст.}$ (с $PEEP \geq 5 \text{ см H}_2O$)^b. - ОРДС тяжелой степени: $PaO_2/FiO_2 \leq 100 \text{ мм рт. ст.}$ (с $PEEP \geq 5 \text{ см H}_2O$)^b. Нарушение оксигенации у детей: учитывайте OI и OSI^c. При возможности используйте OI. Если показатель PaO_2 определить нельзя, отнимите показатель FiO_2, так чтобы поддерживать уровень $SpO_2 \leq 97 \%$ для расчета OSI или отношения SpO_2/FiO_2: - Двухуровневая вентиляция (НИВЛ или $CPAP$) $\geq 5 \text{ см H}_2O$ с использованием полнолицевой маски: $PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ мм рт. ст.}$ или $SpO_2/FiO_2 \leq 264$. - ОРДС легкой степени (при инвазивной вентиляции): $4 \leq OI < 8$ или $5 \leq OSI < 7,5$. - ОРДС средней степени (при инвазивной вентиляции): $8 \leq OI < 16$ или $7,5 \leq OSI < 12,3$. - ОРДС тяжелой степени (при инвазивной вентиляции): $OI \geq 16$ или $OSI \geq 12,3$.
Критическое состояние	Сепсис (3, 4)	Взрослые: острая жизнеугрожающая полиорганная недостаточность (дисфункция органов), вызванная неуправляемым ответом организма на подозреваемую или подтвержденную инфекцию. Признаки дисфункции органов включают в себя: изменение психического состояния, затрудненное или учащенное дыхание, недостаточное насыщение крови кислородом, снижение диуреза (3), учащенное сердцебиение, слабый пульс, холодные конечности или низкое артериальное давление, кожная сыпь, лабораторные признаки коагулопатии, тромбоцитопении, ацидоза, а также высокий уровень лактата в крови или гипербилирубинемия. Дети: подозреваемая или подтвержденная инфекция и ≥ 2 возрастных критериев синдрома системного воспалительного ответа (ССВО)^c, при этом обязательно отмечается аномальная температура тела либо лейкоцитарная формула.
	Септический шок (3, 4)	Взрослые: стойкая гипотония, сохраняющаяся несмотря на восполнение объема циркулирующей крови и требующая применения вазопрессорных препаратов для поддержания СрАД на уровне $\geq 65 \text{ мм рт. ст.}$ и сывороточного лактата $> 2 \text{ ммоль/л.}$ Дети: любая гипотония ($САД < 5$-го центиля или $> 2 \text{ СО}$ ниже нормы для возраста) либо два или три из следующих симптомов: изменение психического состояния; брадикардия или тахикардия ($ЧСС < 90$ или $> 160 \text{ уд./мин}$ у младенцев или $ЧСС < 70$ или > 150

		уд./мин у детей более старшего возраста); увеличенное время капиллярного наполнения (> 2 сек.) или слабый пульс; тахипноэ; пятнистое поражение кожи, холодные кожные покровы, петехиальная или пурпурная сыпь; повышенное содержание лактата в крови; пониженный диурез; гипертермия или гипотермия (60, 61).
Другие осложнения, описанные у пациентов с COVID-19, включают следующие острые жизнеугрожающие состояния: острая эмболия легочной артерии, острая коронарная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения и делирий. При оказании помощи пациентам с COVID-19 следует соблюдать клиническую бдительность в отношении вышеуказанных осложнений и быть готовыми к проведению необходимых лечебно-диагностических вмешательств.		

а Если высота над уровнем моря превышает 1000 м, следует вносить поправку с применением следующей формулы: $PaO_2/FiO_2 \times \text{барометрическое давление}/760$.

б Если данные об уровне PaO_2 отсутствуют, о наличии ОРДС можно судить по величине соотношения $SpO_2/FiO_2 \leq 315$ (в том числе у неинвазивно вентилируемых пациентов).

с Индекс оксигенации (OI) – определяемый инвазивным путем показателя тяжести гипоксемической дыхательной недостаточности, который может быть использован для прогнозирования исходов у детей. Он рассчитывается следующим образом: процентное содержание фракции вдыхаемого кислорода умножается на среднее давление в дыхательных путях (в мм рт. ст.), деленное на парциальное давление артериального кислорода (в мм рт. ст.). Индекс насыщения кислородом (OSI) – это неинвазивный показатель, который, как было установлено, является надежным заменителем OI у детей и взрослых с дыхательной недостаточностью. При расчете OSI в формуле OI вместо показателя PaO_2 используется значение насыщения крови кислородом, измеренное методом пульсоксиметрии (SpO_2).

д Шкала SOFA (динамическая оценка выраженности органной недостаточности, диапазон баллов варьируется от 0 до 24) учитывает степень дисфункции шести систем органов: дыхательной системы (гипоксемия определяется низким уровнем PaO_2/FiO_2), системы свертывания крови (низкий уровень тромбоцитов), печени (высокий уровень билирубина), сердечно-сосудистой системы (гипотония), центральной нервной системы (низкий уровень сознания, определенный по шкале комы Глазго) и почек (низкий диурез или высокий уровень креатинина). Клиническим критерием сепсиса является повышение показателя связанной с сепсисом оценки SOFA на 2 и более баллов. При отсутствии данных можно предположить, что базовый показатель равен нулю (62).

е Критерии ССВО: аномальная температура тела ($> 38,5^\circ\text{C}$ или $< 36^\circ\text{C}$); тахикардия с учетом возрастной нормы или брадикардия с учетом возрастной нормы для детей < 1 года; тахипноэ с учетом возрастной нормы или потребность в ИВЛ; аномальная лейкоцитарная формула с учетом возрастной нормы или $> 10\%$ палочкоядерных форм.

Сокращения: АД — артериальное давление; уд./мин — удары в минуту; ППДДП (СРАР) — положительное постоянное давление в дыхательных путях; КТ — компьютерная томография; FiO_2 — содержание кислорода во вдыхаемом воздухе; СрАД — среднее артериальное давление; НИВЛ — неинвазивная вентиляция легких; OI — индекс оксигенации; OSI — сатурационный индекс оксигенации (полученный с использованием показателя SpO_2); PaO_2 — парциальное давление кислорода в артериальной крови; ПДКВ (РЕЕР) — положительное давление в конце выдоха; САД — систолическое артериальное давление; СО — стандартное отклонение; ССВО — синдром системного воспалительного ответа; SOFA — динамическая оценка выраженности органной недостаточности; SpO_2 — насыщение крови кислородом.

COVID-19 может сопровождаться психическими и неврологическими расстройствами, включая делирий или энцефалопатию, психомоторное возбуждение, инсульт, менингоэнцефалит, нарушение обоняния или вкуса (19), тревогу, депрессию и нарушения сна. Во многих случаях неврологические проявления отмечались даже у пациентов без респираторных симптомов. У пациентов, госпитализированных по поводу COVID-19, по-видимому, часто встречаются тревога и депрессия: в одной из госпитализированных когорт в Ухане, Китай, тревога была диагностирована у более 34%, а симптомы депрессии – у 28% пациентов (20). Серия наблюдений за пациентами во

Франции показала, что у 65% пациентов с COVID-19 в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) возникали признаки спутанности сознания (или делирия), а 69% испытывали психомоторное возбуждение (21). В контексте COVID-19 делирий, в частности, коррелировал с повышенным риском летального исхода (22). В многочисленных сериях случаев из Китая, Нидерландов, Соединенных Штатов Америки и Франции отмечалась опасность развития острых нарушений мозгового кровообращения (включая ишемический и геморрагический инсульт) (20, 21, 23, 24). Имеются сообщения о случаях развития у пациентов с COVID-19 синдрома Гийена-Барре и менингоэнцефалита (25, 26).

Получено мало данных о клинической картине COVID-19 в отдельных группах населения, таких как дети и беременные женщины. У детей в целом клинические проявления COVID-19 обычно более мягкие по сравнению со взрослыми (27–30). Зарегистрировано относительно небольшое число подтвержденных случаев COVID-19 среди детей грудного возраста, и у них также заболевание протекало в легкой форме (29). **Однако в самое последнее время была описана острая картина заболевания с синдромом гиперреактивного воспаления, приводящим к полиорганной недостаточности и шоку (31). Этот вариант клинического течения в настоящее время обозначается как мультисистемный воспалительный синдром, временно ассоциированный с COVID-19 у детей и подростков.** Убедительные доказательства, связывающие наличие сопутствующей патологии у детей с тяжелым течением заболевания, по-прежнему отсутствуют. Среди 345 детей с лабораторно подтвержденным COVID-19 и полной информацией о сопутствующих нарушениях здоровья такие нарушения имелись у 23%, причем чаще всего сообщалось о хронических заболеваниях легких (включая астму), сердечно-сосудистых заболеваниях и иммуносупрессии (32).

До настоящего времени не выявлено каких-либо различий в клиническом течении COVID-19 у беременных и небеременных женщин репродуктивного возраста.

IV. МАРШРУТ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В СВЯЗИ С COVID-19



Рекомендуется организовывать на местном, региональном и национальном уровне маршруты оказания помощи в связи с COVID-19. Маршруты оказания помощи предназначены для лиц с подозреваемой, бессимптомной или подтвержденной инфекцией COVID-19.



Человек поступает в маршрут оказания помощи при COVID-19, когда результаты скрининга, основанного на стандартизированном определении случая заболевания, включая оценку симптомов, свидетельствуют о подозрении на наличие инфекции.

- Такие случаи иногда обозначают как «подозреваемые».
- Бессимптомный случай – вариант течения инфекции SARS-CoV-2, когда у зараженного человека не возникает никаких клинических проявлений.
- Вероятный случай – это подозреваемый случай, при котором результаты тестирования на SARS-CoV-2 являются неопределенными или возможности для проведения тестирования отсутствуют.
- Подтвержденный случай – заболевание при наличии лабораторного подтверждения COVID-19.

Примечания:

1. Все лица с подозреваемой, бессимптомной, вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19 должны быть немедленно изолированы для предотвращения дальнейшей передачи вируса. В таблице 3 приведены соображения о том, как обеспечить соблюдение мер ПИИК в отдельных когортах, подозреваемых, вероятных и подтвержденных случаев.
2. В рамках маршрута оказания помощи в связи с COVID-19 необходимо учитывать возможное наличие у пациентов коинфекций и/или хронических заболеваний.
3. У всех лиц с подозрением на инфекцию следует проводить тестирование для выявления подтвержденных случаев. До тех пор, пока не будет получен отрицательный результат тестирования, все лица с подозреваемой инфекцией должны оставаться в рамках маршрута оказания помощи при COVID-19. Если возможности для тестирования отсутствуют, случай рассматривается как вероятный (на основании клинических подозрений) и пациент должен получать помощь в рамках маршрута COVID-19.



Отменяйте меры профилактики дальнейшей передачи инфекции (включая изоляцию пациента) и освобождайте из маршрута оказания помощи в связи с COVID-19 в следующих ситуациях:

- Для пациентов с клиническими проявлениями: через 10 дней после появления симптоматики плюс не менее 3 дней без симптомов (без лихорадки и респираторных проявлений).
- При бессимптомном течении: через 10 дней после получения положительного результата тестирования.

Примечания:

1. По имеющимся в ограниченном объеме опубликованным и готовящимся к публикации сведениям, выделение вируса у пациентов с легким течением заболевания продолжается вплоть до 9 дней, у госпитализированных пациентов – вплоть до 20 дней. Кроме того, имеются сообщения о том, что у пациентов могут стабильно сохраняться положительные результаты полимеразной цепной реакции (ПЦР) в течение многих недель и даже по прошествии ряда дней/недель с момента получения отрицательного теста на выделение вируса.
2. Обратите внимание на то, что клинический маршрут должен быть четко очерчен странами, так чтобы было обеспечено наблюдение за каждым пациентом до исхода заболевания, включая полное выздоровление. Критерии для прекращения клинического наблюдения должны учитывать состояние пациента, течение заболевания и другие факторы.
3. Освобождение из маршрута оказания помощи в связи с COVID-19 – это не то же самое, что выписка из стационара или перевод из одного клинического отделения в другое. Так, некоторые пациенты после выхода из маршрута COVID-19 все еще могут нуждаться в продолжающейся реабилитации или других видах помощи по имеющимся клиническим показаниям, установленным в рамках маршрута. Если освобождение из маршрута COVID-19 совпадает с выпиской из стационара, то следует принять во внимание ряд клинических соображений, таких как согласование медикаментозного лечения, план последующего медицинского наблюдения, обзор состояния плановой иммунизации и др.

V. СКРИНИНГ И СОРТИРОВКА: РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19



Рекомендуется проводить скрининг всех лиц в первой точке контакта с системой здравоохранения, чтобы выявить лиц с подозреваемой, бессимптомной или подтвержденной инфекцией COVID-19.

Примечания:

1. Скрининг можно проводить в отделениях неотложной медицинской помощи, в амбулаторных отделениях больниц и в поликлиниках, по месту жительства силами медико-санитарных работников. В условиях настоящей вспышки скрининг следует проводить на расстоянии (> 1 м). Используйте простой набор вопросов, основанный на определении случая ВОЗ (см. табл. 2). Лучше всего организовать процедуры скрининга во всех пунктах доступа к медицинским услугам и в ходе мероприятий по отслеживанию контактов. **У пожилых людей и лиц с ослабленным иммунитетом может наблюдаться атипичное течение без лихорадки и с такими нарушениями, как общая слабость, снижение концентрации внимания и физической активности, диарея, потеря аппетита, развитие делирия (34–36).** Таким образом, вопросы скрининга могут нуждаться в корректировке с учетом конкретных условий и эпидемиологических соображений.
2. Лица с симптомами (см. табл. 2), соответствующими определению подозреваемой инфекции COVID-19, поступают в маршрут оказания помощи в связи COVID-19, и каждому следует немедленно выдать медицинскую маску и поместить в отдельную комнату. При невозможности предоставления односторонних помещений пациентов с одинаковым клиническим диагнозом и эпидемиологическими факторами риска размещают вместе, обеспечивая дистанцию между людьми не менее 1 м. Не следует размещать лиц с подозрением на COVID-19 совместно с пациентами с подтвержденным диагнозом (см. табл. 3).
3. В районах эндемического распространения других инфекций, вызывающих лихорадку, таких как малярия, туберкулез (ТБ) и др., в рамках скрининга фебрильные пациенты должны проходить обследование в соответствии с рутинными протоколами (37–41), независимо от наличия или отсутствия респираторных симптомов. Коинфекция с COVID-19 вполне возможна.
4. Крупные вспышки наблюдались в учреждениях длительного ухода (35). Для всех проживающих в таких учреждениях лиц, которые контактировали с пациентом с подтвержденным диагнозом, должен быть активирован маршрут оказания помощи в связи с COVID-19, включая **немедленную изоляцию, тестирование и, по мере необходимости, лечение.** Приоритетное внимание в этих условиях следует уделять обеспечению благополучия проживающих и защите медицинских работников, а также соблюдению правил клинического ведения случаев и ПИИК с учетом состояния и прогноза для пациента (например, проводить скрининг посетителей на COVID-19) (42).

Таблица 2. Симптомы и факторы риска, связанные с COVID-19

Клиническая картина	Клинические проявления COVID-19 могут быть различными. В большинстве случаев наблюдаются такие симптомы, как повышение температуры тела (83–99%), кашель (59–82%), общая слабость (44–70%), потеря аппетита (40–84%), одышка (31–40%), боль в мышцах (11–35%). Имеются сообщения и о других неспецифических симптомах, таких как боль в горле, заложенность носа, головная боль, диарея, тошнота и рвота (17, 48–50). Также сообщалось о потере обоняния (аносмия) или вкуса (агевзия), предшествующей появлению респираторных симптомов (19, 51, 52). У пожилых людей и лиц с ослабленным иммунитетом может наблюдаться атипичное течение без лихорадки и с такими нарушениями, как общая слабость, снижение концентрации внимания и физической активности, диарея, потеря аппетита, развитие делирия (34–36). Такие симптомы, как одышка, лихорадка, желудочно-кишечные расстройства и общая слабость, связанные с физиологической адаптацией или осложнениями при беременности, а также с другими заболеваниями, такими как малярия, могут перекрываться проявлениями COVID-19 (53). У детей повышение температуры тела и кашель, по-видимому, отмечаются реже, чем у взрослых (32).
Факторы риска тяжелого течения заболевания	Возраст старше 60 лет (риск возрастает с возрастом). Сопутствующие неинфекционные заболевания (НИЗ): диабет, гипертония, болезни сердца, хронические заболевания легких, цереброваскулярные заболевания, хронические заболевания почек, иммуносупрессия и рак – коррелируют с более высокой смертностью. Курение.



На уровне махалли медицинские работники должны продолжать следовать обычным протоколам для распознавания и оказания необходимой помощи при других распространенных заболеваниях и опасных признаках, одновременно активируя маршрут оказания помощи в связи с COVID-19 (включая направление в медицинское учреждение) при обнаружении подозреваемых случаев. См. руководство ВОЗ/МФКК/ЮНИСЕФ «Community based health care including outreach and campaigns in the context of the COVID-19 pandemic» (Оказание медицинской помощи на уровне местных сообществ, включая активную работу среди населения и проведение кампаний в контексте пандемии COVID-19) (43).



В медицинском учреждении после скрининга и изоляции проведите сортировку пациентов с подозрением на COVID-19 с помощью стандартизированного инструмента (например, такого как «Межучрежденческий интегрированный инструмент сортировки») и обследуйте каждого пациента в целях определения тяжести заболевания (см. табл. 2).

- Иницируйте своевременное оказание помощи пациентам с острыми нарушениями, используя системный подход, описанный в публикации ВОЗ/МККК «Basic emergency care» (Базовая неотложная помощь) (44, 45).
- После первоначального обследования, проведения необходимых вмешательств и стабилизации состояния пациента его направляют по месту оказания медицинской помощи в связи с COVID-19: в пределах того же медицинского учреждения (в отделение интенсивной терапии или в палату), в другое медицинское учреждение, или на дом, в соответствии с медицинскими потребностями пациента и установленным маршрутом оказания помощи.

Примечания:

1. Пациенты с легким и среднетяжелым течением заболевания могут не нуждаться в экстренном вмешательстве или госпитализации; однако во всех подозреваемых или подтвержденных случаях необходима изоляция в целях сдерживания дальнейшей передачи вируса. Решение о том, где должно проводиться наблюдение при подозрении на COVID-19: в медицинском учреждении, или на дому, следует принимать индивидуально, в каждом конкретном случае. Это решение будет зависеть от клинической картины, потребностей в поддерживающей терапии, потенциальных факторов риска развития тяжелых осложнений, а также домашних условий, включая совместное проживание с уязвимыми лицами.
2. У ряда пациентов развивается тяжелая пневмония, требующая кислородной терапии, а у некоторых из них заболевание прогрессирует с развитием критического состояния с такими осложнениями, как дыхательная недостаточность или септический шок (46, 47) (см. табл. 2). Раннее выявление пациентов с тяжелым течением заболевания позволяет быстро начать оптимизированное поддерживающее лечение и своевременно направлять их в учреждение, назначенное в соответствии с маршрутом оказания помощи в связи с COVID-19 (где имеется доступ к кислороду и респираторной поддержке).

3. Известными факторами риска быстрого ухудшения состояния, тяжелых проявлений и/или повышенной летальности являются: пожилой возраст (> 60 лет) и НИЗ, такие как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, хронические заболевания легких, рак и цереброваскулярные нарушения (17). Пациенты с одним или несколькими из этих факторов риска требуют тщательного наблюдения на предмет ухудшения состояния. Как описано выше, решение о том, где должно проводиться наблюдение: в медицинском учреждении, или на дому, следует принимать индивидуально, в каждом конкретном случае. Это решение будет зависеть от клинической картины, потребностей в поддерживающей терапии, факторов риска и домашних условий, включая совместное проживание с уязвимыми лицами. Такой подход может также применяться в отношении женщин в состоянии беременности и в послеродовом периоде с предсуществующими или связанными с беременностью сопутствующими заболеваниями (например, такими как гестационная гипертензия или гестационный диабет).
4. Дети с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 по мере возможности должны содержаться вместе с их родителями (если у попечителей также подозревается или подтверждена инфекция COVID-19). Уход следует обеспечивать в удобных для детей помещениях с учетом специальных потребностей детей в отношении медицинской помощи, питания, охраны психического здоровья и психосоциальной поддержки.

VI. НЕМЕДЛЕННОЕ ПРИНЯТИЕ НАДЛЕЖАЩИХ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ И ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ (ПИИК)

Профилактика инфекции и инфекционный контроль – это критически важная и неотъемлемая часть клинического ведения пациентов. Наиболее обновленные и всеобъемлющие рекомендации ВОЗ – см. (63).

Таблица 3. Как осуществлять меры ПИИК для пациентов с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 (63)

	Инструкции в отношении пациентов
Предложите пациенту с подозрением на инфекцию надеть медицинскую маску и направьте его в выделенную зону, в идеале в боксированное помещение. Поддерживайте расстояние не меньше 1 м между пациентами. Указывайте всем пациентам на необходимость прикрывать нос и рот во время кашля или чихания салфеткой или локтевым сгибом, выбрасывать салфетку сразу после использования в предназначенный для этого контейнер с крышкой и проводить гигиеническую обработку рук после контакта с выделениями из дыхательных путей.	



Соблюдайте стандартные меры предосторожности

При проведении любых лечебно-диагностических вмешательств всегда соблюдайте стандартные меры предосторожности в соответствии с результатами оценки риска. Эти меры включают в себя гигиену рук и использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) при наличии риска брызг или при контакте с кровью, биологическими жидкостями, выделениями (в том числе из органов дыхания) и поврежденной кожей пациентов. Стандартные меры предосторожности также включают: надлежащее размещение пациентов; предотвращение травмы иглами или иными острыми предметами; безопасную утилизацию отходов; очистку и дезинфекцию оборудования; влажную уборку помещений. Следует соблюдать принципы наилучшей практики безопасного обращения с медицинскими отходами, в том числе с хирургическими и акушерскими.



Соблюдайте меры предосторожности для защиты от контактной и капельной передачи инфекции

При оказании помощи пациентам с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 следует соблюдать меры профилактики контактной и воздушно-капельной передачи инфекции. Меры предосторожности для защиты от контактной передачи инфекции направлены на профилактику инфицирования вследствие контакта с контаминированными поверхностями или оборудованием (например, с контаминированными кислородными шлангами/переходниками).

Эти меры включают использование перчаток и одноразовых хирургических халатов. Меры предосторожности для защиты от капельной передачи направлены на профилактику инфицирования через крупные капли жидкости, содержащие респираторные вирусы, и включают использование медицинской маски и средств защиты глаз. При работе с пациентом на расстоянии в пределах 1 м следует использовать медицинскую маску. Если оказание помощи пациентам с подозреваемым или подтвержденным диагнозом COVID-19 предполагает близкий контакт, необходимо использовать средства защиты глаз (лицевой щиток или защитные очки), поскольку в таких ситуациях возможно разбрызгивание выделений. Применяйте сочетание СИЗ для профилактики контактной и капельной передачи (медицинскую маску, средства защиты глаз, перчатки и халат), заходя в помещение, где находится пациент, и снимайте СИЗ после выхода. Перед надеванием СИЗ и после их снятия, а также, по показаниям, в ходе выполнения лечебно-диагностических процедур, в соответствии с предложенными ВОЗ «Пятью моментами для гигиены рук» (64), выполняйте тщательную гигиеническую обработку рук с использованием спиртосодержащего средства, а при наличии видимых загрязнений – путем мытья рук водой с мылом с последующим применением одноразового полотенца. По возможности следует использовать одноразовое или специально выделенное для инфицированных больных оборудование (например, фонендоскопы, манжеты для тонометра, пульсоксиметры и термометры). При необходимости использовать один и тот же инструмент для разных пациентов необходимо каждый раз очищать и дезинфицировать его перед применением у другого пациента. Проследите, чтобы медицинские работники избегали контаминирования предметов, прямо не относящихся к оказанию помощи пациентам (например, дверных ручек и выключателей освещения); им следует по возможности не касаться глаз, носа и рта руками, если есть вероятность контаминирования, независимо от того, используют они перчатки или нет.

Размещайте всех пациентов в одноместных помещениях либо по группам с одним и тем же диагнозом: лица с подозрением на инфекцию, вероятные случаи, подтвержденные случаи. Таким образом, группировка пациентов проводится по клиническому диагнозу с учетом эпидемиологических факторов риска. Все пациенты должны находиться на расстоянии не менее 1 м друг от друга. Лиц с подозреваемой или вероятной инфекцией COVID-19 не следует размещать совместно с пациентами с подтвержденным диагнозом. Ограничьте передвижение пациентов на территории учреждения и следите за тем, чтобы, выходя за пределы своей палаты, пациенты надевали медицинскую маску.



Применяйте меры предосторожности для защиты от воздушно-капельной передачи инфекции при выполнении процедур, сопряженных с образованием аэрозолей

При проведении процедур, сопровождающихся образованием аэрозолей (интубация трахеи, неинвазивная вентиляция легких, трахеотомия, сердечно-легочная

реанимация, ручная вентиляция легких перед интубацией и бронхоскопия) (63), а также в условиях, когда такие процедуры часто выполняются, следует применять меры защиты не от капельной, а от воздушной передачи инфекции, в сочетании с мерами профилактики контактной передачи. Используйте соответствующие СИЗ, включая перчатки, хирургические халаты с длинными рукавами, средства защиты глаз и противоаэрозольные респираторы (N95 или аналогичный, или более высокого класса защиты), прошедшие проверку на плотность прилегания. Регулярную проверку на плотность прилегания не следует путать с проверкой пользователем на герметичность перед каждым использованием. По мере возможности процедуры, сопряженные с образованием аэрозолей, необходимо выполнять в хорошо проветриваемых изолированных помещениях, то есть в помещениях, в которых поддерживается отрицательное давление и обеспечивается 12-кратный воздухообмен в час или минимум 160 л/с на пациента в помещениях с естественной вентиляцией. Избегайте присутствия в помещении лиц, не принимающих участия в проведении процедуры. В течение всего периода искусственной вентиляции легких пациент должен находиться в помещении того же типа.

Ввиду возможного риска образования аэрозолей при проведении высокочастотной назальной оксигенотерапии (ВНК), НИВЛ, включая систему пузырькового ППДП (СРАР), эти методы следует использовать с применением мер предупреждения воздушной передачи инфекции до тех пор, пока не будут получены более точные результаты оценки безопасности. Имеется недостаточно фактических данных для доказательства того, что применение небулайзеров приводит к образованию аэрозоля, коррелирующему с передачей COVID-19. Необходимо проведение дальнейших исследований.

Примечание: в ситуациях возможной коинфекции ТБ могут требоваться особые дополнительные меры (65).

VII. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА



Во всех подозреваемых случаях рекомендуется взятие образцов из верхних дыхательных путей (ВДП) – из носоглотки или зева – с последующей постановкой полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР); при сохранении клинического подозрения и отрицательном результате тестирования образцов из ВДП следует брать пробы из нижних дыхательных путей (НДП), если это не представляет трудностей (например, образцы мокроты или из эндотрахеального аспирата / бронхоальвеолярного лаважа у пациентов на ИВЛ). При наличии клинических показаний, возможно, следует провести дополнительное лабораторное тестирование на другие респираторные вирусы и на бактерии.



Применение для диагностики текущей инфекции COVID-19 тестов на антитела к SARS-CoV-2 не рекомендуется.

Примечания:

1. При наличии клинических показаний, с целью увеличения количества обследований и укорочения времени получения результатов анализа, ПЦР тестирование проводится в региональных референс лабораториях Республики

Узбекистан на основании приказа №52 Агентства санитарно-эпидемиологического благополучия при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан от 1 июля 2020г.

2. При взятии образцов необходимо использовать соответствующие СИЗ (меры предосторожности для защиты от капельной и контактной передачи инфекции для взятия образцов из ВДП; меры предосторожности для защиты от воздушной передачи для забора материала из НДП). Для взятия образцов из ВДП следует использовать вирусные зонд-тампоны (стерильный дакрон или вискоза, но не хлопок) и вирусную транспортную среду. Не следует брать материал из ноздрей или с поверхности глоточных миндалин. У пациента с подозрением на COVID-19, особенно с пневмонией или находящегося в тяжелом состоянии, нельзя исключить наличие инфекции на основе лишь одного образца из ВДП: рекомендуется собрать дополнительные образцы из ВДП и НДП. Материал из НДП (в отличие от ВДП) с большей вероятностью и в течение более длительного времени будет демонстрировать положительный результат. Клиницисты могут принять решение забирать материал только из НДП, если это легко осуществимо (например, у пациентов на ИВЛ). Следует избегать искусственной стимуляции отхаркивания мокроты из-за риска аэрозольной передачи инфекции.
3. У госпитализированных пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 при наличии клинических показаний можно осуществлять повторное взятие образцов из ВДП и НДП, однако это более не является обязательным условием для снятия мер предосторожности в связи с COVID-19. Частота взятия образцов зависит от местных эпидемических характеристик и наличия ресурсов.



В зависимости от местных эпидемиологических факторов и клинической симптоматики проводите тестирование на наличие другой инфекции (например, малярии, денге, брюшного тифа).

Примечания:

1. У пациентов с COVID-19 обнаруживались параллельно протекающие другие респираторные инфекции (вирусные, бактериальные и грибковые) (67). Иными словами, положительный результат теста на другой возбудитель не исключает инфицирование COVID-19 и наоборот. На данном этапе необходимо во всех подозрительных случаях проводить детальные микробиологические исследования. Так, можно провести исследование материала как из ВДП, так и из НДП на другие респираторные вирусы, такие как вирусы гриппа А и В (включая зоонозный грипп А),

респираторно-синцитиальный вирус, вирусы парагриппа, риновирусы, аденовирусы, энтеровирусы (например, EVD68), метапневмовирус человека и эндемичные коронавирусы человека (HKU1, OC43, NL63 и 229E). Образцы из НДП также могут быть исследованы на бактериальные патогены, в том числе *Legionella pneumophila*.

2. В районах, эндемичных по малярии, пациентов с лихорадкой следует обследовать на наличие малярии или других сопутствующих инфекций с помощью сертифицированных быстрых диагностических тестов (БДТ) или путем взятия толстых и тонких мазков крови и при необходимости назначать соответствующее лечение (68). В эндемичных регионах при проведении дифференциальной диагностики лихорадочных состояний, особенно при наличии тромбоцитопении, также следует рассматривать возможность арбовирусной инфекции (денге/чикунгуны) (37). Здесь также может наблюдаться ассоциированная инфекция с COVID-19. Положительный диагностический тест на денге (например, БДТ) не исключает необходимость тестирования на COVID-19 (69). При подозрении на ТБ возьмите пробу мокроты, соблюдая особые правила (взятие пробы на открытом воздухе, вне жилища и желательно вне помещений медицинского учреждения, на расстоянии от других людей) (38). Во время взятия пробы сотрудник не должен находиться рядом с пациентом.



У пациентов с тяжелым течением COVID-19 или находящихся в критическом состоянии проводите бактериологическое исследование крови (посев), в идеале до начала антимикробной терапии (3).

С дополнительной информацией можно ознакомиться в опубликованных методических рекомендациях ВОЗ по взятию, обработке и лабораторному исследованию образцов, а также в публикации ВОЗ «Рекомендации в отношении стратегии лабораторного тестирования на COVID-19» (66).

VIII. ВЕДЕНИЕ СЛУЧАЕВ COVID-19 ПРИ БЕССИМПТОМНОМ И ЛЕГКОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ: СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Ведение пациентов с бессимптомным течением и легкой формой заболевания осуществляется согласно части 2 данного руководства.

Пациенты с бессимптомным течением и легкой формой заболевания могут выявляться при обращении в отделение неотложной помощи, учреждение первичной

медико-санитарной помощи / амбулаторное отделение больницы, в ходе проведения патронажных мероприятий (надомные посещения).



Рекомендуется изолировать пациентов с подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 с легким течением заболевания для профилактики передачи вируса в соответствии с принятым маршрутом оказания помощи в связи с COVID-19. Изоляция может обеспечиваться в специально назначенном медицинском учреждении, или на дому (самоизоляция).

Примечания:

1. В районах эндемического распространения других инфекций, вызывающих лихорадку (таких как малярия, туберкулез и др.), фебрильные пациенты должны проходить обследование и получать лечение выявленных инфекций в соответствии с рутинными протоколами (37, 40), независимо от наличия или отсутствия респираторных симптомов. Коинфекция с COVID-19 вполне возможна.
2. Решение о том, где проводить наблюдение за пациентом с подозрением на легкую форму COVID-19: в медицинском учреждении или на дому, должно приниматься в каждом конкретном случае с учетом местного маршрута оказания помощи в связи с COVID-19. Это решение может также зависеть от клинической картины, потребностей в поддерживающей терапии, потенциальных факторов риска развития тяжелых осложнений и домашних условий, включая совместное проживание с уязвимыми лицами.
3. Дополнительные сведения по вопросам ведения пациентов на дому в условиях самоизоляции – см. «Уход на дому за пациентами со слабо выраженными симптомами COVID-19 и тактика ведения контактных лиц» (70).



Рекомендуется назначать пациентам с легким течением COVID-19 симптоматическое лечение: жаропонижающие средства при лихорадке и для ослабления боли, адекватное питание и поддержание водного баланса.

Примечание:

В настоящее время нет доказательств, указывающих на возникновение у пациентов с COVID-19 тяжелых побочных явлений в результате применения нестероидных противовоспалительных препаратов (71).



Проинформируйте пациентов с легким течением COVID-19 о признаках осложнений, требующих незамедлительного обращения за медицинской помощью.

Примечание:

Пациенты с факторами риска развития тяжелого заболевания должны находиться под пристальным наблюдением с учетом возможного риска ухудшения состояния. Если у них появляются какие-либо тревожные симптомы (например, головокружение, затруднение дыхания, боль в груди, обезвоживание и др.), они должны немедленно обращаться за медицинской помощью в соответствии с установленным маршрутом оказания помощи в связи с COVID-19. Попечители, осуществляющие уход за детьми с легкой формой COVID-19, должны своевременно выявлять симптомы клинического ухудшения, требующие срочного медицинского обследования. К ним относятся затрудненное, частое или поверхностное дыхание (для младенцев: стонущее дыхание, отказ от груди), цианоз губ или всего лица, боль или чувство сдавления в груди, спутанность сознания, аномальная сонливость / ареактивность во время бодрствования, неспособность пить. Рассмотрите возможность применения альтернативных методов, например, таких, как телефонные опросы, средства телемедицины, чтобы помочь обеспечить наблюдение за пациентами (72).



Рекомендуется не назначать пациентам с легким течением COVID-19 антибиотики в лечебных или профилактических целях.

Примечание:

Не следует допускать широкого применения антибиотиков, поскольку их употребление может привести к повышению уровня бактериальной резистентности, что скажется на бремени болезней и смертности населения во время пандемии COVID-19 и в последующий период (73, 74).

IX. ВЕДЕНИЕ СЛУЧАЕВ COVID-19 ПРИ СРЕДНЕ-ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ЛЕЧЕНИЕ ПНЕВМОНИИ

Пациенты с заболеванием средней тяжести могут выявляться при обращении в отделение неотложной помощи, учреждение первичной медико-санитарной помощи / амбулаторное отделение больницы, в ходе проведения патронажных мероприятий (надомные посещения). Определение термина «пневмония» приведено в таблице 2.



Рекомендуется изолировать пациентов с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 со среднетяжелым течением (пневмония) для сдерживания передачи вируса. Пациенты с заболеванием средней тяжести могут не нуждаться в экстренных вмешательствах или госпитализации; однако во всех подозреваемых или подтвержденных случаях необходима изоляция.

- Место изоляции (в специализированном медицинском учреждении, в медицинском учреждении инфекционного профиля) будет зависеть от установленного маршрута оказания помощи в связи с COVID-19.
- Решение о месте изоляции следует принимать индивидуально, с учетом клинической картины, потребностей в поддерживающей терапии, потенциальных факторов риска развития тяжелых осложнений и домашних условий, включая совместное проживание с уязвимыми лицами.
- Для пациентов с высоким риском ухудшения состояния предпочтительна изоляция в стационаре.

Примечание:

В районах эндемического распространения других инфекций, вызывающих лихорадку (таких как малярия, туберкулези др.), фебрильные пациенты должны проходить обследование и получать лечение выявленных инфекций в соответствии с рутинными протоколами (37, 40, 41), независимо от наличия или отсутствия респираторных симптомов. Коинфекция с COVID-19 вполне возможна.



Рекомендуется не назначать антибиотики пациентам с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 со среднетяжелым течением при отсутствии клинического подозрения на бактериальную инфекцию.

Примечания:

1. При COVID-19 вторичная бактериальная инфекция развивается редко. По результатам недавно выполненного систематического обзора, лишь у 8% пациентов, госпитализированных с COVID-19, в период нахождения в стационаре развивалась бактериальная или грибковая коинфекция (75).
2. Для пожилых лиц, особенно проживающих в домах длительного ухода, и для детей в возрасте до 5 лет допустимо проведение эмпирической антибиотикотерапии против возможной пневмонии (73, 74). Если пациентов не госпитализируют, то оптимальным вариантом является применение антибиотиков группы «Доступ» по классификации AWaRe (таких как коамоксициллин), а не антибиотиков широкого спектра действия (группы «Слежение» и «Резерв») (76).



Рекомендуется тщательно наблюдать за пациентами со среднетяжелым течением COVID-19 для своевременного выявления симптомов прогрессирования заболевания. Должно быть обеспечено наличие механизмов мониторинга состояния пациента на случай необходимости эскалации клинических вмешательств.

Примечания:

1. Пациентов, находящихся на лечении в домашних условиях, и лиц, ухаживающих за ними, следует проинформировать о признаках осложнений (таких как затрудненное дыхание, боль в груди и др.). При возникновении какого-либо из этих симптомов следует обращаться за неотложной помощью через установленный маршрут в связи с COVID-19. До настоящего времени не получено доказательств в пользу применения пульсоксиметров в домашних условиях. Рассмотрите возможность применения альтернативных методов, например, таких как телефонные опросы, средства телемедицины или махаллинские группы активной работы с населением, чтобы помочь обеспечить наблюдение за пациентами.
2. Для госпитализированных пациентов обеспечьте регулярный мониторинг показателей жизнедеятельности (включая пульсоксиметрию) и по мере возможности используйте медицинскую шкалу раннего предупреждения (например, NEWS2, PEWS), что способствует раннему выявлению и проведению своевременного лечения при ухудшении состояния пациента (77).

**Х. ВЕДЕНИЕ СЛУЧАЕВ COVID-19 ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ:
ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ**



Все помещения, в которых оказывают медицинскую помощь пациентам в тяжелом состоянии, должны быть оснащены пульсоксиметрами, исправными системами подачи кислорода и одноразовыми устройствами для оксигенотерапии (такими как носовые канюли, маски Вентури и маски с дыхательным мешком).

Примечание:

К таким помещениям относятся любые подразделения медицинских учреждений, включая отделения неотложной помощи, реанимации и интенсивной терапии, которые могут

принимать пациентов с тяжелой формой COVID-19. См. публикацию ВОЗ «Oxygen sources and distribution for COVID-19 treatment centres» (Источники и подача кислорода в лечебных центрах COVID-19) (78).



Рекомендуется немедленно назначать дополнительную кислородотерапию любому пациенту с угрожающими симптомами и любому пациенту без таких симптомов, но при $SpO_2 < 90\%$.

Примечания:

1. Взрослым с угрожающими симптомами (затруднение или отсутствие дыхания, тяжелая дыхательная недостаточность, центральный цианоз, шок, кома и/или судороги) необходимо провести реанимационные мероприятия с восстановлением проходимости дыхательных путей и кислородотерапию до достижения целевого значения $SpO_2 \geq 94\%$ (44, 79). После стабилизации состояния целевое значение SpO_2 у взрослых пациентов должно составлять $>90\%$ (у беременных женщин $\geq 92-95\%$). Обеспечивайте нужную скорость потока кислорода с помощью соответствующих устройств (например, используйте назальную канюлю для скорости потока до 5 л/мин, маску Вентури для скорости потока 6–10 л/мин и маску с дыхательным мешком для скорости потока 10–15 л/мин). Для получения более подробной информации о титровании кислорода обратитесь к публикации ВОЗ «Clinical care for severe acute respiratory infection toolkit: COVID-19 adaptation» (Инструментарий для оказания клинической помощи при тяжелой острой респираторной инфекции: адаптация применительно к COVID-19) (45).
2. Детям с угрожающими симптомами (затруднение или отсутствие дыхания, тяжелая дыхательная недостаточность, центральный цианоз, шок, кома или судороги) необходимо провести реанимационные мероприятия с восстановлением проходимости дыхательных путей и кислородотерапию до достижения целевого значения $SpO_2 \geq 94\%$ (44, 79, 80). После стабилизации состояния пациента целевое значение SpO_2 составляет $>90\%$ (80). У детей раннего возраста предпочтительнее использовать носовые зубцы или носовые канюли, так как они лучше переносятся.
3. У взрослых такие методы, как изменение положения тела, например, на положение сидя с опорой на высокую спинку кровати, могут помочь оптимизировать оксигенацию, снизить одышку и уменьшить расход энергии (81). Для бодрствующих, самопроизвольно дышащих пациентов можно использовать положение лежа на животе, при котором также улучшается оксигенация и соотношение вентиляции и перфузии, однако объективные доказательства

отсутствуют и должны быть получены в рамках клинических испытаний по оценке эффективности и безопасности.

- У взрослых пациентов с признаками повышенной выработки секрета в дыхательных путях, задержки отхождения мокроты и/или слабого откашливания может помочь применение методов восстановления проходимости дыхательных путей. К ним относятся гравитационный дренаж и активные циклы дыхательных упражнений. Там, где возможно, следует избегать применения устройств, включающих механическую инсuffляцию/экссuffляцию и вентиляцию легких с положительным давлением на вдохе. Вышеуказанные процедуры следует выполнять с учетом индивидуальных особенностей пациента и в соответствии с имеющимися руководствами (81).



Тщательно наблюдайте за состоянием пациентов с COVID-19 в целях своевременного выявления признаков ухудшения, таких как быстро прогрессирующая дыхательная недостаточность и шок, и немедленного принятия мер поддерживающей терапии.

Примечания:

- Для госпитализированных пациентов с COVID-19 обеспечьте регулярный мониторинг показателей жизнедеятельности (включая пульсоксиметрию) и по мере возможности используйте медицинскую шкалу раннего предупреждения (например, NEWS2, PEWS), что способствует раннему выявлению тревожных признаков и проведению более интенсивных мер терапии при ухудшении состояния пациента (77).
- При поступлении пациента в стационар и в дальнейшем по клиническим показаниям следует проводить гематологические и биохимические лабораторные исследования, ЭКГ и исследование органов грудной клетки с помощью методов визуализации для раннего выявления осложнений, таких как острое поражение печени, почек или сердца, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС) и/или шок. Своевременное применение эффективных и безопасных методов поддерживающей терапии является краеугольным камнем оказания помощи пациентам с тяжелым течением COVID-19.
- Наблюдайте за пациентами с COVID-19 на предмет признаков венозной или артериальной тромбоэмболии, таких как инсульт, тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии или острая коронарная недостаточность, и при

их выявлении проводите диагностику в соответствии с имеющимися протоколами (лабораторные исследования и/или метод визуализации) и последующее лечение.

- У беременных женщин, после проведения реанимационных мероприятий и стабилизации состояния следует обеспечить контроль за состоянием плода. Интервалы времени между измерениями частоты сердечных сокращений плода устанавливают индивидуально, в зависимости от срока беременности, клинического состояния матери (например, наличия гипоксии) и состояния плода.



С осторожностью применяйте инфузионную терапию у пациентов с COVID-19 без признаков тканевой гипоперфузии тканей и ответа на введение жидкости.

Примечание:

У пациентов с COVID-19 внутривенное введение растворов следует проводить с большой осторожностью, поскольку интенсивная инфузионная терапия может привести к ухудшению оксигенации. Это особенно важно в условиях ограниченного доступа к ИВЛ (82) и в равной мере относится к взрослым и детям.

XI. ВЕДЕНИЕ COVID-19 ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТА: ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ (ОРДС)

Анализ различных серий случаев на протяжении пандемии выявил значительный разброс в показателях смертности среди госпитализированных и находящихся в критическом состоянии пациентов. Изложенные ниже рекомендации приведены в соответствие с действующими международными стандартами по ведению ОРДС любой этиологии (3, 92).

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, которым проводят лечение с помощью неинвазивных систем или систем высокопоточной назальной оксигенотерапии (ВНК).



У отдельных пациентов с COVID-19 и слабовыраженным ОРДС можно осуществить попытку применения ВНК при постоянном положительном давлении в дыхательных путях (CPAP) и двухуровневом положительном давлении в дыхательных путях (BiPAP). Определения ОРДС легкой, умеренной и тяжелой степени приведены в таблице 2.

Примечания:

- Пациентам с гипоксемической дыхательной недостаточностью, гемодинамической нестабильностью, полиорганной недостаточностью или аномальным психическим

состоянием не следует проводить ВНК или НИВЛ вместо других вариантов, таких как инвазивная вентиляция легких.

2. Пациенты, получающие в качестве пробного лечения ВНК или НИВЛ, должны находиться под постоянным наблюдением со стороны опытного персонала, обладающего опытом проведения ВНК и/или НИВЛ и владеющего техникой эндотрахеальной интубации, необходимой в том случае, если состояние пациента резко ухудшается или не улучшается после короткого (около 1 часа) пробного периода. В этой ситуации интубацию следует осуществлять без промедления.
3. Системы ВНК для взрослых могут обеспечивать скорость потока газа 60 л/мин и уровень FiO₂ до 1,0. Педиатрические системы обычно обеспечивают до 25 л/мин, и многим детям потребуется взрослый контур для обеспечения достаточного потока. При назначении ВНК или НИВЛ вне обычных условий оказания помощи важно заранее оценивать возможности подачи кислорода, обеспечивающей поддержание высокой скорости потока, необходимой для этих устройств. См. публикацию ВОЗ «Oxygen sources and distribution for COVID-19 treatment centres» (Источники и подача кислорода в лечебных центрах COVID-19) (78).
4. Ввиду возможного риска образования аэрозолей при проведении ВНК и НИВЛ, включая систему пузырькового СРАР, эти методы следует использовать с применением мер предупреждения воздушной передачи инфекции до тех пор, пока не будут получены более точные результаты оценки безопасности. Если эти вмешательства осуществляются за пределами одностенных палат в ОРИТ, оснащенных надлежащими системами вентиляции, то в целях защиты от воздушной передачи инфекции целесообразно группировать пациентов, которым показаны эти методы лечения, в специально отведенных помещениях с адекватной вентиляцией, куда персонал может входить, только надев надлежащие СИЗ.
5. В сравнении со стандартной оксигенотерапией, применение ВНК снижает необходимость интубации (83). Пациентам с гиперкапнией (обострение обструктивной болезни легких, кардиогенный отек легких), гемодинамической нестабильностью, полиорганной недостаточностью или аномальным психическим статусом, как правило, не следует назначать ВНК, хотя вновь появившиеся данные свидетельствуют о том, что применение ВНК может быть безопасным у пациентов со слабо- и умеренно выраженной и не прогрессирующей гиперкапнией (83-85). Основанных на фактических данных руководств по ВНК не существует, число клинических сообщений о применении ВНК у пациентов, инфицированных коронавирусом, невелико (85).

6. В руководствах по НИВЛ не содержится рекомендаций по применению этого метода при гипоксемической дыхательной недостаточности (за исключением кардиогенного отека легких, послеоперационной дыхательной недостаточности и раннего применения НИВЛ у пациентов с иммуносупрессией) или при пандемических вирусных заболеваниях (по имеющимся исследованиям ТОРС и пандемического гриппа) (83). Риски включают задержку интубации, большие дыхательные объемы и травмирующее транспульмональное давление. Ограниченные данные свидетельствуют о высокой частоте неудач применения НИВЛ у пациентов с другими вирусными инфекциями, такими как БВРС-КоВ (86).
7. Для новорожденных и детей более старшего возраста с тяжелой гипоксемией в ситуациях отсутствия возможностей для ИВЛ подходящей альтернативой может служить назальная система пузырькового СРАР (87).

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, которым показана интубация и искусственная вентиляция легких.



Рекомендуется оперативно распознавать случаи прогрессирующей острой гипоксемической дыхательной недостаточности, когда пациент с респираторным дистресс-синдромом не реагирует на стандартную оксигенотерапию, и готовиться к принятию мер дополнительной кислородной поддержки / искусственной вентиляции легких.

Примечание:

В ряде случаев увеличение работы дыхания или гипоксемия сохраняются даже при подаче кислорода через маску с дыхательным мешком (со скоростью 10–15 л/мин., что обычно обеспечивает минимальный поток, необходимый для поддержания надувания мешка; FiO_2 0,60–0,95). У пациентов с ОРДС гипоксемическая дыхательная недостаточность часто развивается вследствие внутрилегочного несоответствия вентиляции и перфузии или в результате шунтирования. Как правило, в таких ситуациях необходима искусственная вентиляция легких (3).



Рекомендуется выполнять эндотрахеальную интубацию силами обученного и опытного медицинского работника с применением мер предосторожности для защиты от воздушной передачи инфекции.

Примечание:

Во время интубации у пациентов с ОРДС, особенно у детей, пациентов с ожирением и беременных женщин, может быстро развиваться десатурация. В связи с этим сначала следует провести оксигенотерапию чистым кислородом (FiO_2 100%) в течение 5 минут,

лучше всего с помощью лицевой маски с дыхательным мешком. При возможности старайтесь не применять ручной респиратор (мешок Амбу), чтобы снизить риск воздействия аэрозолей. Наиболее подходящее вмешательство, после того как при оценке состояния дыхательных путей не будет выявлено признаков затруднений для интубации, – это быстрая последовательная индукция (88–90).

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, находящимся на ИВЛ (3, 92).



Рекомендуется проводить искусственную вентиляцию легких с использованием меньших дыхательных объемов (4–8 мл/кг с учетом расчетного веса тела, РВТ) и более низкого давления на вдохе (давление плато < 30 см H₂O).

Примечания в отношении взрослых пациентов:

ИВЛ с использованием меньших дыхательных объемов и более низкого давления на вдохе настоятельно рекомендуется в клиническом руководстве для пациентов с ОРДС (3) и также предлагается для пациентов с сепсис-индуцированной дыхательной недостаточностью, которые не соответствуют критериям ОРДС (3). Начальный дыхательный объем составляет 6 мл/кг РВТ; при появлении нежелательных побочных эффектов (например, диссинхрония, рН <7,15) допускается увеличение дыхательного объема до 8 мл/кг РВТ. Допустима пермиссивная гиперкапния. Имеются протоколы проведения ИВЛ (91). Для управления активностью дыхательного центра и достижения намеченных показателей дыхательных объемов может потребоваться применение глубокой седации.

Примечания в отношении детей:

У детей устанавливают более низкий целевой уровень давления плато (<28 см H₂O) и более низкое целевое значение рН (7,15–7,30). Дыхательные объемы должны быть адаптированы к тяжести заболевания: 3–6 мл/кг РВТ в случае низкой податливости дыхательной системы и 5–8 мл/кг РВТ при максимально сохраненной податливости (92).



Для взрослых пациентов с тяжелой формой ОРДС (PaO₂/FiO₂ <150) рекомендуется ИВЛ в положении пациента на животе в течение 12–16 часов в день.

Примечания:

1. Применение ИВЛ в положении на животе рекомендуется для взрослых пациентов, предпочтительно в течение 16 часов в день, и может быть также показано детям с тяжелой формой ОРДС, но в этом случае для безопасного выполнения

вмешательства требуются достаточные людские ресурсы и опыт; имеются соответствующие протоколы (включая видео) (93, 94).

2. Получено недостаточно фактических данных относительно пользы положения на животе для беременных женщин с ОРДС; эта мера может быть целесообразна на ранних сроках беременности. В третьем триместре беременности возможен благоприятный эффект положения лежа на боку.



Применяйте консервативную стратегию инфузионной терапии у пациентов с ОРДС без признаков тканевой гипоперфузии тканей и ответа на введение жидкости.

Примечания в отношении взрослых и детей:

Эта рекомендация повторяется также в другом международном руководстве (3). Основной эффект – сокращение продолжительности вентиляции. Имеется образец протокола для выполнения данной рекомендации (95).



Для пациентов с ОРДС средней и тяжелой степени предлагается пробное применение более высокого положительного давления в конце выдоха (РЕЕР) взамен более низкого, что, однако, требует анализа соотношения пользы и рисков. При COVID-19 мы предлагаем индивидуализацию РЕЕР, где во время титрования проводится наблюдение за реакцией пациента (эффект улучшения или ухудшения состояния) и величиной минимального давления вдоха.

Примечания:

1. Титрование РЕЕР требует сравнения его преимуществ (снижение ателектравмы и улучшение рекрутинга альвеол) с рисками (чрезмерное расширение конечного вдоха, приводящее к повреждению легких и повышению легочного сосудистого сопротивления). Имеются таблицы для титрования РЕЕР на основе величины FiO_2 , необходимой для поддержания SpO_2 (91). У детей раннего возраста максимальное давление РЕЕР составляет 15 см H_2O . Высокое минимальное давление вдоха (давление плато – РЕЕР) может более точно предсказать рост смертности при ОРДС по сравнению с высоким показателем дыхательного объема или давления плато (96). Однако данные РКИ стратегий ИВЛ, относящиеся к показателю минимального давления вдоха, в настоящее время отсутствуют.
2. Сопутствующее вмешательство в виде рекрутмент-маневра (РМ) осуществляется в виде эпизодических периодов высокого СРАР (30–40 см H_2O), постепенного увеличения РЕЕР с постоянным или высоким МДВ; соотношение преимуществ и рисков аналогичное. Более высокие уровни РЕЕР совместно с РМ были условно рекомендованы в клиническом

руководстве. В отношении РЕЕР в руководстве учитывался метаанализ данных отдельных пациентов (97) из трех проведенных РКИ. Тем не менее в последующем РКИ с высоким РЕЕР и длительным РМ с высоким давлением был показан негативный эффект, что свидетельствует против применения протокола, который был использован в этом РКИ (98). Предлагается проводить наблюдение за пациентами с целью выявления тех, которые реагируют на первоначальное применение более высокого РЕЕР или другого протокола РМ, и прекращать эти вмешательства у лиц, не отвечающих на лечение (99).



У пациентов с ОРДС средней и тяжелой степени ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$) не следует в рутинном порядке применять нейромышечную блокаду путем непрерывной инфузии.

Примечание:

В одном из исследований было показано, что эта стратегия улучшила выживаемость взрослых пациентов с умеренной и тяжелой формой ОРДС ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$), не вызывая значительной мышечной слабости (100), но результаты недавнего более масштабного исследования показали, что использование нейромышечной блокады со стратегией высокого РЕЕР не коррелировало с лучшим выживанием по сравнению с методикой легкой седации без нервно-мышечной блокады (101). Периодическая или непрерывная нервно-мышечная блокада все еще может рассматриваться в качестве возможной к применению у взрослых пациентов и детей с ОРДС в следующих ситуациях: диссинхрония ИВЛ несмотря на седацию, так что ограничение дыхательного объема не может быть надежно обеспечено; рефрактерная гипоксемия или гиперкапния.



Не рекомендуется отключать пациента от аппарата ИВЛ, так как это приводит к потере РЕЕР, ателектазу и повышению риска инфицирования медицинских работников.

Примечания:

1. Для отсасывания секрета из дыхательных путей следует использовать встроенные катетеры. При необходимости отключения от аппарата ИВЛ (например, при переключении на транспортный аппарат ИВЛ) нужно пережать эндотрахеальную трубку.
2. Следует избегать мануального перераздувания легких и при необходимости использовать в этих целях средства ИВЛ (81).



У пациентов с избыточной секрецией или затрудненным выведением секрета рассмотрите возможность применения методов очистки дыхательных путей. Эти процедуры следует выполнять только при наличии клинических показаний (81).

Следующие рекомендации относятся к взрослым и детям с ОРДС, у которых стратегия защитной вентиляции легких не обеспечивает адекватной оксигенации и воздухообмена.



При наличии персонала, владеющего методикой экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), рассмотрите возможность направления пациентов с рефрактерной гипоксемией (например, включая отношение парциального давления артериального кислорода $[PaO_2]$ к содержанию кислорода во вдыхаемом воздухе $[FiO_2] < 50$ мм рт. ст. в течение 3 часов, $PaO_2:FiO_2 < 80$ мм рт. ст. в течение > 6 часов), несмотря на защитную вентиляцию легких.

Примечания в отношении взрослых пациентов:

РКИ, посвященное оценке эффективности ЭКМО для взрослых пациентов с ОРДС, было остановлено на ранней стадии, и при этом не было обнаружено статистически значимой разницы в первичном исходе 60-дневной смертности между пациентами, получавшими ЭКМО и стандартное медицинское лечение (включая положение лежа на животе и нервномышечную блокаду) (102). Тем не менее применение ЭКМО приводило к снижению риска комплексного исхода (смертности и перехода на ЭКМО) (104), и байесовский ретроспективный анализ этого РКИ показал, что ЭКМО, по всей вероятности, снижает уровень смертности в сравнении с рядом более ранних предположений (212). Применение ЭКМО коррелировало с более низкими показателями смертности в сравнении с обычной терапией в когортном исследовании пациентов с БВРС (2). ЭКМО – это метод лечения, требующий значительных ресурсов, который может применяться в специализированных центрах с достаточным числом соответствующих случаев для поддержания необходимого уровня экспертизы, кадрового обеспечения и возможностей для принятия требуемых мер ПИИК (103, 104). У детей применение ЭКМО может быть показано при тяжелом ОРДС, хотя высококачественных фактических данных в пользу этого вмешательства нет (92).

ХII. ВЕДЕНИЕ COVID-19 ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТА: СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК



Диагностируйте септический шок у взрослых при наличии следующих признаков: подозреваемая или подтвержденная инфекция, А ТАКЖЕ необходимость применять вазопрессоры для поддержания среднего артериального давления (СрАД) ≥ 65 мм рт. ст., А ТАКЖЕ повышение уровня лактата ≥ 2 ммоль/л при отсутствии гиповолемии (см. табл. 2).



Диагностируйте септический шок у детей при наличии гипотензии (систолическое артериальное давление [САД] < 5-го центиля или > 2 СО ниже возрастной нормы) или не менее двух из следующих симптомов: аномальное психическое состояние; брадикардия или тахикардия (ЧСС < 90 или > 160 уд./мин у младенцев и ЧСС < 70 или > 150 уд./мин у детей более старшего возраста); увеличенное время капиллярного наполнения (> 2 сек) или слабый пульс; тахипноэ; макулярная сыпь или холодные кожные покровы, или петехиальная сыпь, или пурпура; повышенное содержание лактата в крови; олигурия; гипертермия или гипотермия (см. табл. 2).

Примечания:

1. При отсутствии возможности измерить уровень лактата для диагностирования шока используйте показатель артериального давления (например, СрАД) и клинические параметры перфузии.
2. Стандартная клиническая тактика включает раннее выявление и следующие вмешательства, которые необходимо начать в течение 1 часа после постановки диагноза: противомикробная терапия и болюсное введение жидкостей, а также введение вазопрессоров для купирования гипотензии (3). Показания к применению центральных венозных и артериальных катетеров зависят от имеющихся в распоряжении ресурсов и индивидуальных потребностей пациентов. Имеются подробные руководства по лечению септического шока у взрослых (3) и детей (15, 105), разработанные в рамках Кампании по преодолению последствий сепсиса (Surviving Sepsis Campaign) и под эгидой ВОЗ. При лечении взрослых и детей в условиях ограниченных ресурсов предлагаются альтернативные режимы инфузионной терапии (106, 107).

Следующие рекомендации относятся к стратегиям проведения реанимационных мероприятий для взрослых и детей с септическим шоком.



При проведении реанимационных мероприятий при септическом шоке у взрослых вводите 250–500 мл кристаллоидного раствора в качестве быстрого болюса в первые 15–30 минут.



При проведении реанимационных мероприятий при септическом шоке у детей вводите 10–20 мл/кг кристаллоидного раствора в качестве болюса в первые 30–60 минут.



Инфузионная терапия в качестве средства реанимации может привести к перегрузке объемом, в частности к дыхательной недостаточности, особенно при ОРДС. Если после быстрой инфузии растворов состояние пациента не улучшается или появляются признаки перегрузки объемом (например, такие как набухание шейных вен, хрипы при аускультации легких, отек легких по данным рентгенографии или гепатомегалия), необходимо сократить объем вводимых растворов или прекратить инфузию. Это особенно важно для пациентов с гипоксемической дыхательной недостаточностью.

Примечания:

1. Кристаллоиды включают в себя физиологический раствор и раствор Рингера-Локка.
2. Определите потребность в дальнейших болюсных инфузиях (250–500 мл у взрослых, 10–20 мл/кг у детей), исходя из изменений в клиническом состоянии пациента и степени соответствия показателей перфузии целевым значениям; после введения каждого болюса следите за возможным появлением признаков перегрузки жидкостью. Целевые показатели перфузии включают: СрАД (> 65 мм рт. ст., у детей – значения, соответствующие возрастной норме), диурез ($> 0,5$ мл/кг/ч у взрослых, 1 мл/кг/ч у детей), а также исчезновение пятнистого поражения кожи, улучшение кровообращения в конечностях, сокращение времени наполнения капилляров после надавливания, ЧСС, уровень сознания, уровень лактата.
3. С учетом имеющихся возможностей и опыта используйте динамические показатели реагирования на вводимые объемы жидкости для оптимального продолжения инфузионной терапии за пределами первоначальной реанимации (3). Эти показатели включают в себя тест с пассивным подниманием ног, жидкостную нагрузку с повторным измерением ударного объема сердца или отслеживание динамики систолического давления, пульсового давления, размера нижней полой вены или ударного объема в ответ на изменения внутригрудного давления во время ИВЛ.
4. У беременных женщин сдавление нижней полой вены может вызвать ухудшение венозного оттока, ослабление преднагрузки сердца и приводить к гипотензии. По этой причине беременным женщинам с сепсисом и/или септическим шоком рекомендуется положение лежа на боку, чтобы убрать нагрузку с нижней полой вены (108).
5. Клинические испытания, проведенные в условиях с ограниченными ресурсами и сравнивающие различные по интенсивности режимы инфузионной терапии,

позволяют предположить более высокую смертность при использовании агрессивных режимов (106, 107). Дополнительная информация по вопросам первоначальных мер и дальнейшего оказания помощи при шоке в условиях ограниченных ресурсов приведена в публикации ВОЗ/МККК «Basic emergency care» (Базовая неотложная помощь) (модуль, посвященный шоку) (44).



При проведении реанимационных мероприятий не используйте гипотонические кристаллоиды, крахмалы или желатины.

Примечание:

Применение крахмалов связано с повышенным риском летального исхода и острого повреждения почек, по сравнению с кристаллоидами. Эффект желатинов менее очевиден, однако эти препараты являются более дорогостоящими, чем кристаллоиды (3, 109). Гипотонические растворы менее эффективны, чем изотонические, в увеличении внутрисосудистого объема. В руководстве Surviving Sepsis также предлагается в рамках реанимационных мероприятий применять альбумин, когда пациентам требуется значительное количество кристаллоидов, но эта условная рекомендация основана на доказательствах низкого качества (3).



Если у взрослых септический шок не удастся купировать с помощью инфузионной терапии, применяйте вазопрессоры. Целевое значение артериального давления у взрослых должно составлять: СрАД $\geq$ 65 мм рт. ст. на фоне улучшения показателей перфузии.



У детей применяйте вазопрессоры при наличии признаков перегрузки жидкостью или при стойком наличии следующих признаков после двух болюсных введений:

- симптомы шока, такие как аномальное состояние психики;
- брадикардия или тахикардия (ЧСС < 90 или > 160 уд./мин у младенцев и ЧСС < 70 или > 150 уд./мин у детей более старшего возраста);
- увеличенное время капиллярного наполнения (> 2 сек) или слабый пульс;
- тахипноэ; макулярная сыпь или холодные кожные покровы, или петехиальная сыпь, или пурпура; повышенное содержание лактата в крови; олигурия;
- или невозможность достижения показателей артериального давления, соответствующих возрастной норме (105).

Примечания:

1. Наиболее надежный путь введения вазопрессоров (например, норадреналина, адреналина, вазопрессина и дофамина) – через центральный венозный катетер со строго контролируемой скоростью, но их также можно безопасно вводить через

периферическую вену (110) и внутрикостную иглу. Часто измеряйте артериальное давление и титруйте вазопрессор до минимальной дозы, необходимой для поддержания перфузии и предотвращения побочных эффектов. Недавнее исследование показало, что у взрослых в возрасте 65 лет и старше целевой показатель СрАД 60–65 мм рт. ст. эквивалентен уровню ≥ 65 мм рт. ст. (111).

2. При лечении взрослых пациентов препаратом первой линии считается норадреналин; для достижения целевого уровня СрАД могут быть добавлены адреналин или вазопрессин. Из-за риска развития тахикардии держите дофамин в резерве для применения у отдельных пациентов с низким риском развития тахикардии или с брадикардией.
3. У детей препаратом первой линии считается адреналин, если несмотря на оптимальную дозу адреналина шок не купируется, можно добавить норадреналин (4).



При отсутствии возможностей для установки центрального венозного катетера вазопрессоры можно вводить через катетер, установленный в крупную периферическую вену. При этом необходимо внимательно следить за появлением признаков экстравазации и локального некроза тканей. При экстравазации прекратите инфузию. Вазопрессоры также можно вводить через внутрикостные иглы.



Если несмотря на достижение целевого СрАД с помощью инфузионной терапии и введения вазопрессоров признаки недостаточной перфузии и нарушения функции сердца сохраняются, рассмотрите возможность применения инотропных препаратов, например, добутамина.

Примечание:

РКИ для сравнения клинических исходов при назначении добутамина в сравнении с плацебо не проводилось.

ХIII. ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ И НАХОДЯЩИХСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Тромбоэмболия

У пациентов с тяжелой формой COVID-19 нередко возникают коагулопатии, поступали сообщения о случаях тромбоэмболии венозных и артериальных сосудов (23, 24, 112– 114).



Проводите пациентам (взрослым и подросткам), госпитализированным с COVID-19 фармакологическую профилактику венозной тромбоэмболии, например, с применением препаратов низкомолекулярного гепарина (таких

как эноксапарин) в соответствии с местными и международными стандартами и при отсутствии противопоказаний (115). При наличии противопоказаний можно использовать механические средства профилактики (например, устройства для перемежающейся пневматической компрессии).



Наблюдайте за пациентами с COVID-19 на предмет признаков тромбоэмболии, таких как инсульт, тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии или острая коронарная недостаточность. При их выявлении немедленно приступайте к проведению надлежащих лечебнодиагностических вмешательств в соответствии с имеющимися протоколами.

Побочные эффекты лекарственных препаратов



Необходимо уделять пристальное внимание многочисленным клинически значимым побочным эффектам лекарственных препаратов, используемых в контексте COVID-19, а также лекарственным взаимодействиям, которые могут влиять на клинические проявления COVID-19 (в том числе на функции дыхательной, сердечно-сосудистой, иммунной и нервной систем, а также на психическое состояние пациента). Следует учитывать как фармакокинетические, так и фармакодинамические эффекты.

Примечания:

1. Возможные побочные эффекты и последствия лекарственных взаимодействий, влияющие на симптоматику COVID-19, включают седацию, кардиотоксичность (синдром удлиненного интервала QTc) и угнетение дыхания; эти эффекты могут усиливаться с возрастанием дозы препарата. По этой причине следует использовать минимальные эффективные дозы лекарств с дозозависимыми негативными последствиями и в течение максимально короткого времени.
2. Используйте лекарства, несущие наименьший возможный риск лекарственного взаимодействия с другими препаратами, которые может получать пациент. Психотропные препараты с седативными свойствами, такие как бензодиазепины, могут угнетать дыхание. Некоторые психотропные препараты (например, отдельные нейролептики и антидепрессанты) вызывают удлинение QTc. Используйте лекарства с минимальным риском побочных эффектов, способных усугубить симптоматику

COVID-19, – таких как седация, подавление функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем, вероятность лихорадки или других иммунологических нарушений, а также нарушения свертывания крови.

Другие осложнения

Данные вмешательства основаны на положениях «Surviving Sepsis» (3) и других руководств (116–119) и, как правило, ограничиваются практически выполнимыми рекомендациями, основанными на доказательствах высокого качества. В последних публикациях содержится призыв продолжать использование во время вспышки COVID-19 известных приемов передовой практики (120). Практические инструменты в помощь при осуществлении вмешательств описаны в публикации ВОЗ «Clinical care for severe acute respiratory infection toolkit: COVID-19 adaptation» (Инструментарий для оказания клинической помощи при тяжелой острой респираторной инфекции: адаптация применительно к COVID-19) (45).

Меры, направленные на профилактику осложнений, представлены в таблице 4.

Таблица 4. Профилактика осложнений

Ожидаемый результат	Вмешательства
Сокращение числа дней, в течение которых пациент находится на ИВЛ	• Использование протоколов отлучения от ИВЛ, включающих ежедневную оценку готовности пациента к самостоятельному дыханию • Минимизация непрерывной или прерывистой седации, направленная на определенные конечные точки титрования (легкая седация, если она не противопоказана); при этом возможно ежедневное прерывание постоянной инфузии седативных средств • Ранняя мобилизация • Выполнение вышеперечисленных мер в форме комплексного алгоритма (может также снижать риск делирия), такого как комплекс ABCDE – координация пробуждения и дыхания (Awakening and Breathing Coordination), диагностика и купирование делирия (Delirium assessment/management) и ранняя мобильность (Early mobility)
Снижение частоты случаев вентилятор-ассоциированной пневмонии	• Подросткам и взрослым предпочтительно выполнять оротрахеальную, а не назотрахеальную интубацию • Пациент должен находиться в положении полулежа (спинка кровати поднята на 30–45°) • Используйте замкнутую систему отсасывания; периодически вымывайте и удаляйте конденсат из трубок • Используйте новый дыхательный контур ИВЛ для каждого пациента; после установки контура заменяйте его только при загрязнении или неисправности • Заменяйте теплообменник при его неисправности, загрязнении или каждые 5–7 дней

Снижение частоты случаев катетер-ассоциированной инфекции кровотока	Используйте контрольный перечень шагов, проверяемый наблюдателем в режиме реального времени, в целях обеспечения стерильной установки катетера, а также в качестве ежедневного напоминания о необходимости удаления катетера, если он больше не нужен
Сокращение частоты возникновения пролежней	Переворачивайте пациента каждые 2 часа
Снижение частоты развития стрессовых язв и желудочно-кишечных кровотечений	- Начинайте энтеральное питание на ранних этапах (в течение 24–48 часов после поступления пациента в ОРИТ) - Назначайте блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов или ингибиторов протонного насоса пациентам с факторами риска желудочно-кишечного кровотечения. Факторы риска включают искусственную вентиляцию легких в течение ≥ 48 часов, коагулопатию, заместительную почечную терапию, заболевания печени, множественные сопутствующие заболевания и более высокий показатель полиорганной недостаточности
Снижение риска развития устойчивости к противомикробным препаратам	Используйте протоколы деэскалации, как только пациент становится клинически стабилен и отсутствуют признаки бактериальной инфекции
Сокращение частоты возникновения побочных эффектов лекарственных препаратов	Проводите эмпирическую противомикробную терапию в течение как можно более короткого времени, чтобы предотвратить токсичное воздействие на почки и сердце и другие нежелательные побочные эффекты противомикробных препаратов
Содействуйте надлежащему назначению и применению противомикробных препаратов в условиях пандемии COVID-19 (121)	При подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 не назначайте антибиотики пациентам с низкой вероятностью бактериальной инфекции, чтобы избежать ближайших побочных эффектов и отдаленных негативных последствий в виде повышенной устойчивости к противомикробным препаратам

XIV. ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ И ДРУГИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19



Рекомендуется **НЕ** назначать нижеперечисленные препараты в целях лечения или профилактики COVID-19, кроме условий клинических испытаний:

- Хлорохин и гидроксихлорохин (+/- азитромицин)
- Противовирусные препараты, в том числе:
 - Лопинавир/ритонавир
 - Ремдесивир
 - Умифеновир
 - Фавипиравир
- Иммуномодуляторы, в том числе:
 - Тоцилизумаб

➤ Интерферон-β-1a

• Реконвалесцентная плазма

Примечания:

1. Опубликованная литература по перечисленным выше средствам носит в основном характер отдельных наблюдений, с небольшим количеством клинических испытаний, и не приводит высококачественных доказательств в пользу каких-либо из них. Кроме того, описаны существенные побочные эффекты (122–131).
 - 1) Хлорохин и гидроксихлорохин +/- азитромицин: каждый из этих препаратов может вызвать удлинение интервала QT, и их совместное применение повышает риск кардиотоксичности.
 - 2) Лопинавир/ритонавир: нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта. Ремдесивир: повышение активности печеночных ферментов, осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, сыпь, нарушение функции почек и гипотензия. Умифеновир: диарея, тошнота.
 - 3) Фавипиравир: удлинение интервала QT.
 - 4) Интерферон-β-1a: гипертермия, рабдомиолиз.
 - 5) Тоцилизумаб: инфекции ВДП, назофарингит, головная боль, артериальная гипертензия, повышение уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ), реакции в месте инъекции.
2. Эта рекомендация не изменилась и согласуется с предыдущими руководящими документами ВОЗ и другими международными руководствами, построенными на принципах GRADE (132).
3. При использовании экспериментальных методов лечения вне условий формальных клинических испытаний должны быть соблюдены следующие критерии:
 - 1) не существует иного лечения с доказанной эффективностью;
 - 2) невозможно немедленно начать клинические испытания;
 - 3) имеются предварительные данные в пользу эффективности и безопасности вмешательства, по крайней мере на основе лабораторных исследований или экспериментов на животных, и применение вмешательства вне клинических испытаний было предложено компетентным научно-консультативным комитетом с учетом благоприятных результатов сравнительного анализа риска и пользы;
 - 4) соответствующие органы страны, а также комитет по этике одобрили такое использование;
 - 5) имеются достаточные ресурсы для минимизации рисков;

- 6) получено информированное согласие пациента;
- 7) осуществляется мониторинг экстренного использования вмешательства, а результаты документируются и своевременно доводятся до сведения более широкого медицинского и научного сообщества (133).

XV. КОРТИКОСТЕРОИДНАЯ ТЕРАПИЯ И COVID-19



Рекомендуется отказаться от рутинного применения системных кортикостероидов для лечения вирусной пневмонии.

Примечания:

1. По результатам систематического обзора и метаанализа влияния кортикостероидной терапии на клинические исходы у лиц с инфекцией вирусами SARS-CoV-2, SARS-CoV и MERS-CoV, кортикостероиды существенно не снижали риск смерти, не сокращали продолжительность госпитализации, частоту госпитализации в ОРИТ и/или применения ИВЛ и при этом вызывали ряд побочных эффектов (134). Результаты систематического обзора применения кортикостероидов у пациентов с ТОРС указывают на отсутствие преимуществ в отношении выживаемости и наличие потенциального вреда (аваскулярный некроз, психоз, диабет и снижение скорости элиминации вируса из организма) (135). Результаты систематического обзора обсервационных исследований гриппа указывают на высокий риск смертности и вторичных инфекций при применении кортикостероидов; качество доказательств было оценено как низкое или крайне низкое из-за влияния искажающих факторов, связанных с клиническими показаниями к назначению препаратов (confounding by indication) (136). В ходе последующего исследования, в котором рассматривалось это ограничение с учетом изменяющихся во времени искажающих факторов, влияния на смертность выявлено не было (137). Наконец, в недавнем исследовании пациентов, получавших кортикостероиды в связи с БВРС, был использован подобный статистический подход и не было обнаружено влияния кортикостероидов на смертность, но было отмечено замедление вирусного клиренса MERS-CoV в НДП (138).
2. Из-за недостаточной эффективности и потенциального вреда следует избегать применения кортикостероидов на регулярной основе, если только они не назначены по другой причине. Эти другие причины могут включать обострение астмы или

хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), септический шок или ОРДС; для отдельных пациентов требуется проводить анализ пользы/риска.

3. В руководстве, недавно разработанном международной группой экспертов и основанном на результатах двух новых масштабных РКИ, дана условная рекомендация применять кортикостероиды у всех пациентов с сепсисом (включая септический шок) (139). Руководство Surviving Sepsis, выпущенное до того, как были опубликованы результаты этих РКИ, рекомендует применять кортикостероиды только в тех случаях, когда надлежащая инфузионная и вазопрессорная терапия не восстанавливают гемодинамическую стабильность пациента (3). Кроме того, в одном из недавних исследований продемонстрировано, что кортикостероиды могут снижать смертность при ОРДС умеренной и тяжелой степени (140). Клиницисты, рассматривающие применение кортикостероидов у пациента с COVID-19 и сепсисом, должны взвесить пользу небольшого потенциального снижения смертности с потенциальным негативным аспектом длительного выделения коронавируса из дыхательных путей, как это наблюдалось у пациентов с БВРС (84, 138, 141). При назначении кортикостероидов необходимо своевременно выявлять и устранять гипергликемию, гипернатриемию и гипокалиемию. Следует наблюдать пациента на предмет возникновения рецидива воспаления и признаков недостаточности коры надпочечников после отмены кортикостероидов, которая, возможно, должна осуществляться путем постепенного снижения дозы. В районах, эндемичных по стронгилоидозу, при применении кортикостероидов следует принимать необходимые меры диагностики и эмпирического лечения данной инвазии вследствие повышенного риска ее присоединения на фоне стероидной терапии (142).
4. ВОЗ рекомендует назначать антенатальную кортикостероидную терапию женщинам на сроке от 24 до 34 недель беременности с риском преждевременных родов, если нет клинических признаков инфекции у матери и имеются возможности для оказания адекватной помощи при родах и надлежащего ухода за новорожденным. Однако у беременных женщин с легким течением COVID-19 клинические преимущества антенатальной кортикостероидной терапии могут перевешивать риски потенциального вреда для матери. В такой ситуации необходимо обсудить с женщиной соотношение пользы и возможного вреда для нее и недоношенного новорожденного, чтобы принять взвешенное решение, поскольку эта оценка может варьироваться в зависимости от клинического состояния женщины, ее предпочтений и желания ее семьи, а также от доступных медицинских ресурсов.

5. ВОЗ уделяет приоритетное внимание оценке кортикостероидов в клинических испытаниях в плане их безопасности и эффективности, и в настоящее время проводится множество таких исследований (143).

XVI. ЛЕЧЕНИЕ ДРУГИХ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Распространенность острых сопутствующих или вторичных инфекций, протекающих на фоне COVID-19, точно не определена, но, по-видимому, невелика (75) и зависит от местных факторов, включая наличие в регионе эндемических и новых инфекций (48, 73, 74, 121). Чрезмерное использование антибиотиков повышает риск возникновения и распространения бактерий с множественной лекарственной устойчивостью. Инфекции, вызываемые такими бактериями, труднее поддаются лечению и обуславливают повышение заболеваемости и смертности.

Острые коинфекции

Рекомендуется:



при подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 с легким течением не назначать антибиотики в лечебных или профилактических целях;



при подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 со среднетяжелым течением не назначать антибиотики без наличия клинического подозрения на бактериальную инфекцию;



при подозреваемой или подтвержденной инфекции COVID-19 с тяжелым течением назначать антимикробные препараты в качестве эмпирической терапии против всех вероятных патогенов, на основании клинического суждения и с учетом факторов пациента-хозяина и местной эпидемиологии; это должно быть сделано незамедлительно (по возможности в течение 1 часа после первоначального обследования), в идеале после взятия образца крови для бактериологического посева. Эффективность антимикробной терапии следует оценивать ежедневно для своевременного принятия решения о деэскалации.

Примечания:

1. У пациентов с тяжелым течением заболевания ранняя и соответствующая эмпирическая антимикробная терапия (3) может быть начата в отделении неотложной помощи и/или на догоспитальном этапе. Эмпирическое лечение антибиотиками должно основываться на клиническом диагнозе (внебольничная или внутрибольничная пневмония, или сепсис), данных местной эпидемиологической обстановки и восприимчивости, а также национальных клинических руководствах. Выбирайте антибиотики с наименьшим экологическим воздействием на основе данных и рекомендаций вашего учреждения, региона или страны (например, из группы «Доступ» по классификации AWaRe) (76). По классификации AWaRe антибиотики делят на три различные группы – «Доступ», «Наблюдение» и «Резерв» (Access, Watch, Reserve) на основе показаний к их применению при распространенных инфекциях, их спектра активности и потенциала для повышения устойчивости к антибиотикам. Классификация AWaRe – это инструмент управления антибиотиками на местном, национальном и глобальном уровне с целью оптимизации их использования и снижения устойчивости к ним.
2. Лечение коинфекций может основываться на лабораторно подтвержденном диагнозе или на эпидемиологических критериях. Например, в районах, эндемичных по малярии, при положительном результате БДТ следует незамедлительно приступить к противомаларийной химиотерапии в соответствии с местным протоколом (40). При местной циркуляции вирусов сезонного гриппа пациентам с тяжелой формой COVID-19 или подверженным риску развития тяжелой формы гриппа можно назначить эмпирическую терапию с применением ингибитора нейраминидазы. При подозреваемой или подтвержденной коинфекции ТБ следует действовать в соответствии с местными протоколами лечения туберкулеза (41).
3. Эмпирическую терапию завершают в соответствии с результатами микробиологического исследования и клинической оценки. Регулярно рассматривайте возможность перехода от внутривенного введения препаратов на пероральный прием и проводите целенаправленное лечение на основе микробиологических данных.
4. Продолжительность эмпирического лечения антибиотиками должна быть как можно более короткой, обычно 5–7 дней.
5. Рост масштабов применения антибиотиков во время пандемии может вызвать нежелательные реакции, такие как инфекция, вызываемая *Clostridioides difficile*, проявляющаяся различными нарушениями, от диареи и лихорадки до развития колита

(144). Применительно к пациентам с COVID-19 следует внедрять или продолжать осуществление программ рационального использования антибиотиков.

Хронические инфекции

В настоящее время неизвестно, является ли иммуносупрессия, обусловленная хроническими коинфекциями, такими как ВИЧ-инфекция, фактором повышенного риска развития тяжелой формы COVID-19. Однако при ВИЧ-инфекции на далеко зашедших стадиях процесса имеется в целом повышенный риск оппортунистических инфекций (особенно ТБ) и связанных с ними осложнений. Должно быть продолжено предоставление услуг тестирования на ВИЧ на базе учреждений, и лицам с впервые выявленной инфекцией следует незамедлительно начать антиретровирусную терапию. Для людей, живущих с ВИЧ и уже находящихся на лечении, крайне важна непрерывность антиретровирусной терапии и профилактики сопутствующих инфекций с долгосрочным назначением лекарств.

XVII. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ, СВЯЗАННЫХ С COVID-19

Пациенты с COVID-19 подвержены высокому риску развития делирия, и иногда это состояние может развиваться и без респираторных симптомов (см. раздел 3). У людей, проходящих обследование в связи с COVID-19, особенно в условиях стационара, могут возникать тревожные и депрессивные проявления в результате опасений за свое здоровье или здоровье других людей, необходимости физической изоляции (которая может привести к социальной изоляции), потенциального риска смерти, боязни заразить окружающих и беспокойства за оставленных членов семьи, которые могут нуждаться в помощи. Стрессорные факторы, характерные для COVID-19, включают: страх заболеть и умереть, страх социальной изоляции / помещения в карантин, потери средств к существованию, потери близких, а также переживание беспомощности, скуки и одиночества в условиях изоляции. Эти стрессоры могут провоцировать возникновение новых симптомов или привести к обострению предсуществующих нарушений психического здоровья или неврологических состояний. COVID-19 может оказывать неблагоприятное воздействие на пациентов с уже существующими психическими расстройствами и расстройствами, связанными со злоупотреблением психоактивными веществами. Пациенты с COVID-19 подвержены более высокому риску развития нарушений сна в результате острых стрессовых реакций, а госпитализированные пациенты – также в результате воздействия таких факторов, как непривычная среда,

инвазивные медицинские процедуры (например, искусственная вентиляция легких) и частое сочетание нескольких лекарств, которые могут нарушать структуру сна (145, 146).

Делирий



Рекомендуется при оказании помощи пациентам с COVID-19 принимать меры по предотвращению делирия – острого нервно-психического расстройства; состояние всех пациентов с риском развития делирия необходимо оценивать с применением стандартизированных протоколов. При выявлении делирия рекомендуется немедленное клиническое обследование для определения причин развития данного состояния и проведение соответствующего лечения.

Примечания:

1. Воздействуйте на причины развившегося делирия, принимая следующие меры: мониторинг оксигенации и водного обмена, коррекция метаболических или эндокринных нарушений, лечение коинфекций, минимизация использования лекарств, которые могут вызывать или углублять делирий, и купирование синдрома отмены, анализ и минимизация любых вредных лекарственных взаимодействий, максимально возможное поддержание нормального цикла сна и бодрствования (147).
2. У пациентов на ИВЛ в целях снижения проявлений делирия минимизируйте непрерывную или прерывистую седацию с использованием определенных конечных точек титрования (легкая седация, если она не противопоказана) или с ежедневным прерыванием постоянной инфузии седативных средств (147).
3. Если пациент демонстрирует признаки психомоторного возбуждения (определяемого как выраженное беспокойство или чрезмерная двигательная активность, часто сопровождающаяся тревогой), постарайтесь успокоить его, применяя методы психологической поддержки. Острую боль, вызванную соматическим заболеванием, или чувство нехватки воздуха следует рассматривать как триггер возбуждения; необходимо принимать немедленные меры по их устранению. Если пациент, несмотря на описанные выше стратегии, продолжает испытывать возбуждение и сильный дистресс, то может возникнуть необходимость в применении психотропных препаратов (148).
4. При использовании антипсихотических препаратов для купирования возбуждения следует учитывать побочные эффекты, которые могут негативно повлиять на состояние пациента, включая седацию, подавление функций дыхательной и сердечно-

сосудистой систем, риск лихорадки или других иммунологических нарушений, нарушения свертываемости крови и любые потенциальные лекарственные взаимодействия между этими и другими препаратами. Используйте антипсихотические препараты в минимальных эффективных дозах, скорректированных в соответствии с возрастом, сопутствующими заболеваниями и степенью дистресса, и в течение наиболее короткого периода (149). При сильном возбуждении возможно введение низких доз галоперидола (перорально или внутримышечно) при тщательном мониторинге побочных эффектов, таких как удлинение интервала QT (150).

5. Если галоперидол противопоказан из-за клинического состояния пациента (например, увеличенный интервал QT, недавно перенесенный инфаркт миокарда, паркинсонизм, деменция с тельцами Леви и др.), можно использовать другие антипсихотические препараты с более безопасным сердечно-сосудистым профилем после тщательного учета прочих рисков (таких как подавление дыхания или седация) и лекарственного взаимодействия
6. Если пациент остается сильно возбужденным, несмотря на описанные выше стратегии, могут быть добавлены бензодиазепины, причем предпочтение отдается препаратам с более коротким периодом полувыведения и более низким риском лекарственного взаимодействия (например, лоразепаму); необходимо использовать самые низкие дозы в течение как можно более короткого времени. Нежелательно вводить препарат внутривенно (150).

Психическое здоровье и психосоциальная поддержка



Рекомендуется обеспечивать защиту психического здоровья и предоставлять психосоциальную поддержку (ПЗПСП) всем лицам с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19, внимательно реагируя на их потребности и опасения (151).

Примечания:

1. Учитывая стресс, который COVID-19 может создавать на индивидуальном и семейном уровне, высокую распространенность нарушений психического здоровья среди женщин во время беременности и в послеродовом периоде, а также достаточную приемлемость программ, направленных на решение таких проблем, необходимо более широко осуществлять мероприятия по ПЗПСП, ориентированные на матерей. В

дополнение к услугам по лечению психических расстройств должны быть доступны услуги профилактики.

2. Медицинские работники должны обладать базовыми навыками оказания психосоциальной поддержки, которая представляет собой неотъемлемую часть помощи для различных групп пациентов, включая детей, пожилых людей, беременных женщин и других лиц, затронутых COVID-19.
3. Эта рекомендация согласуется с положениями информационной записки Межведомственного постоянного комитета по вопросам психического здоровья и психосоциальных аспектов COVID-19 (151) и рекомендациями ВОЗ по обеспечению доступа к поддержке на основе принципов психологической первой помощи людям, находящимся в остром дистрессе и недавно пережившим травматические события (152).
4. Узнавайте у пациентов об их потребностях и опасениях, обусловленных диагнозом, прогнозом и другими трудностями и проблемами, связанными с социальными факторами, семьей или работой. Внимательно выслушивайте пациента, старайтесь понять, что наиболее важно для него в данный момент, помогите ему определить свои приоритеты и укажите на соответствующие ресурсы и услуги.
5. Предоставляйте пациенту точную информацию о его состоянии и о планах лечения на легко понятном языке, без использования специальной терминологии, так как недостаток информации может быть одним из основных источников стресса. Помогайте людям решать их насущные проблемы, а также при необходимости содействуйте в принятии решений. Предоставляйте пациентам возможность связаться (в частности, по телефону или через интернет) с близкими и со структурами социальной поддержки.
6. ПЗПСП и последующее наблюдение следует продолжать после выписки пациента из стационара, чтобы убедиться в том, что его состояние не ухудшается и восстановление проходит успешно. Этот процесс при наличии возможностей и целесообразности может осуществляться с использованием средств телемедицины.
7. Родители и попечители, оказавшиеся вынужденно разлученными с детьми, и дети, вынужденно разлученные с родителями/попечителями, должны получать психосоциальную поддержку от надлежащим образом подготовленных медицинских или немедицинских работников. Мероприятия ПЗПСП должны быть надлежащим образом адаптированы к потребностям детей с учетом их социального и эмоционального развития, уровня образования и особенностей поведения (151).



Рекомендуется своевременно выявлять симптомы тревоги и депрессии в контексте COVID-19, оценивать их выраженность и инициировать стратегии психосоциальной поддержки и вмешательства первой линии для купирования имеющихся нарушений.

Примечания:

1. Для пациентов, испытывающих симптомы тревоги, следует рассмотреть такие методы психосоциальной поддержки, как психологическая первая помощь, управление стрессом и краткие психологические вмешательства, основанные на принципах когнитивно-поведенческой терапии (152, 153).
2. Для купирования тревоги, вызывающей тяжелый дистресс, который не удастся снять средствами психосоциальной поддержки, можно назначать бензодиазепины, особенно если пациент получает лечение в условиях стационара. Бензодиазепины следует применять с особой осторожностью, отдавая предпочтение препаратам с более коротким периодом полувыведения и более низким риском лекарственного взаимодействия (например, таким как лоразепам). Следует использовать максимально низкие дозы в течение как можно более короткого срока (154). Бензодиазепины несут в себе риск развития спутанности сознания и подавления дыхания, могут усугублять реакции травматического стресса, вызывать толерантность и зависимость и, как известно, назначаются без разбора при многих чрезвычайных ситуациях.
3. Для оказания помощи пациентам, испытывающим симптомы депрессии, можно применять краткие психологические вмешательства, основанные на принципах когнитивно-поведенческой терапии, методиках решения проблем и релаксационного тренинга (149).
4. Если тревожные или депрессивные симптомы сохраняются после выздоровления от COVID-19 и/или после выписки из стационара, то можно заподозрить лежащее в их основе тревожное или депрессивное расстройство, и следует проконсультироваться со специалистом по психическому здоровью, чтобы надлежащим образом справиться с этими состояниями. См. публикацию ВОЗ «Руководство mhGAP по оказанию помощи в связи с психическими и неврологическими расстройствами, а также расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, в неспециализированных учреждениях здравоохранения» (155).
5. Опрашивая пациента с COVID-19, важно своевременно выявить возможные суицидальные мысли или намерения, факторами риска для которых являются чувство изоляции, утрата любимого человека, потеря работы, финансовые потери и чувство

безнадёжности. Устраните возможные средства нанесения самоповреждения, активируйте психосоциальную поддержку, проследите за поведением пациента и при необходимости проконсультируйтесь с психиатром. См. публикацию ВОЗ «Руководство mhGAP по оказанию помощи в связи с психическими и неврологическими расстройствами, а также расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, в неспециализированных учреждениях здравоохранения» (155)



Рекомендуется применять методы психосоциальной поддержки в качестве мероприятий первой линии для устранения расстройств сна в условиях острого стресса.

Примечания:

1. Эффективными вмешательствами для устранения расстройств сна являются консультирование пациента по вопросам гигиены сна (включая отказ от использования психостимуляторов – кофеина, никотина или алкоголя) и управление стрессом (включая методы релаксации и практики осознания). Также могут быть показаны психологические вмешательства, основанные на принципах когнитивно-поведенческой терапии.
2. Для людей, госпитализированных в связи с COVID-19, дополнительными причинами бессонницы могут быть факторы окружающей среды (например, чрезмерный свет и шум ночью), тревога, делирий, возбуждение, боль или чувство нехватки воздуха. Выявление и оперативное устранение вышеперечисленных причин следует обеспечивать до использования любых фармакологических средств для улучшения сна.

XVIII. НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И COVID-19

Сопутствующие НИЗ, включая сердечно-сосудистые заболевания, диабет, хронические респираторные заболевания, артериальную гипертензию и рак, были определены в качестве независимых факторов риска летального исхода (18).



Рекомендуется при оказании помощи пациентам с подозреваемой и подтвержденной инфекцией COVID-19, у которых имеются сопутствующие НИЗ, продолжать или модифицировать ранее проводимую медикаментозную терапию в соответствии с клиническим состоянием.



У пациентов с COVID-19 не следует, в качестве общего правила, прекращать антигипертензивную фармакотерапию, однако может потребоваться внесение в нее изменений с учетом общих соображений для пациентов с острым заболеванием, особенно в плане поддержания нормального кровяного давления и функции почек.

Примечание:

Вирус SARS-CoV-2 для проникновения в клетку использует рецептор АПФ-2. Было высказано предположение, что антигипертензивные препараты, эффект которых основан на ингибировании АПФ или блокировании рецептора АПФ-2, могут либо усугублять, либо, напротив, улучшать клиническое течение COVID-19 (156). На сегодняшний день нет исследований, которые могли бы подтвердить это заключение, и обычно рекомендуется продолжать прием этих препаратов, если нет других причин для их отмены (например, таких как гиперкалиемия, гипотензия или острое ухудшение функции почек) (157).

XIX. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Поскольку COVID-19 является новой болезнью, еще предстоит определить потребности в реабилитации на основе объективных данных наблюдения за пациентами, которые выздоравливают после лечения, потребовавшего интенсивной терапии. Эти данные позволяют предполагать, что острые вмешательства в ходе ведения пациентов с тяжелым и крайне тяжелым (критическим) течением COVID-19, включая искусственную вентиляцию легких, седацию и/или длительный постельный режим, могут приводить к целому ряду нарушений. К ним относятся, среди прочего, ухудшение общего физического состояния, нарушения дыхания и глотания, когнитивные и психические расстройства (145, 158-168). Эти проявления в совокупности составляют так называемый синдром последствий интенсивной терапии (ПИТ-синдром) (169). Наибольшему риску его развития подвержены пожилые люди и пациенты всех возрастов, страдающие хроническими заболеваниями (170-173). Пациенты, выздоравливающие после COVID-19 с тяжелым течением, но которые не нуждались в переводе в ОРИТ, также могут в некоторой степени испытывать такие симптомы (174).



В качестве общего правила проводите оценку физической подвижности, наличия функциональных нарушений, расстройств глотания, когнитивных нарушений и психических расстройств и на этой основе определяйте готовность к выписке, а также потребности в отношении реабилитации и дальнейшего наблюдения для следующих групп пациентов:

- **пациенты, находящиеся в настоящее время или ранее в течение заболевания в ОРИТ;**
- **пожилые пациенты, перенесшие тяжелую форму заболевания;**
- **пациенты, которые проявляют признаки любого из вышеперечисленных нарушений.**

Примечание:

По мере возможности и целесообразности используйте стандартизированные инструменты оценки(175) для выявления наличия и тяжести любых нарушений, в том числе относящихся к общему физическому состоянию, дыханию когнитивным функциям, питанию, коммуникации, глотанию, повседневной деятельности и психосоциальным потребностям. Рассматривайте эти факторы в контексте индивидуальной ситуации пациента, включая состояние его здоровья до заболевания, наличие социальной поддержки, домашнюю среду и доступ к последующей реабилитации. Особое внимание следует уделять пожилым людям, лицам с ограниченными физическими возможностями и с сопутствующими заболеваниями, поскольку эти категории пациентов могут иметь более комплексные потребности (176, 177). Вовлеките самого пациента, его семью и попечителей в оценку и принятие решений относительно планирования реабилитации и выписки.



В тех случаях, когда выявляются потребности в реабилитации, обеспечьте последующее наблюдение и мероприятия в стационаре, амбулаторно и по месту жительства пациента в соответствии с имеющимися показаниями.

Примечания:

1. Обеспечьте соблюдение мер ПИИК в помещениях, где проводятся реабилитационные мероприятия для пациентов с COVID-19, остающихся инфекционными.
2. Если пациент выходит из острого состояния, но все еще нуждается в стационарной реабилитации, то его следует переводить в реабилитационное отделение или назначенное учреждение для предоставления помощи в необходимом объеме.

3. Если пациенту не требуется стационарная реабилитация, но показаны услуги реабилитации после выписки, направьте его в соответствующие амбулаторные учреждения в зависимости от имеющихся возможностей на местном уровне. Отберите варианты, которые имеют наименьшие барьеры для посещаемости / использования услуг, и, где это возможно и уместно, обратитесь к услугам, предоставляемым через средства телемедицины, особенно в тех случаях, когда меры ПИИК препятствуют проведению мероприятий с физическим присутствием пациента. Обеспечить предоставление пациентам образовательных и информационных ресурсов для самостоятельного управления реабилитационными мерами, особенно в тех случаях, когда ожидаются препятствия для физического доступа к службам реабилитации.



Обеспечьте осуществление индивидуализированных программ реабилитационных мероприятий, от проводимых в ближайший период после выхода из острого состояния до долгосрочных, в соответствии с потребностями пациента.

Примечания:

1. Обеспечьте доступ к услугам мультидисциплинарной реабилитации, где пациенты могут получить помощь специалистов, чьи навыки соответствуют их потребностям. Речь может идти о физиотерапии, трудотерапии, речевой терапии, психосоциальной поддержке; в сложных случаях помощь предоставляется на уровне врачей-специалистов. Состав персонала, оказывающего реабилитационные услуги, может варьироваться в зависимости от контекста и регионов мира.
2. Программы реабилитации должны быть ориентированы на потребности и желания пациентов и могут включать: физические упражнения; обучение и консультирование по стратегиям самоуправления (в том числе в отношении когнитивных функций, глотания и повседневного самообслуживания); дыхательные техники (такие как дыхательные упражнения и приемы); предоставление ассистивных (вспомогательных) средств; оказание поддержки и обучение лиц, ухаживающих за пациентами; группы взаимной поддержки; управление стрессом; модификацию домашней среды.
3. Дополните услуги реабилитации предоставлением образовательных ресурсов, таких как информационные листки, содержащие сведения о возможных симптомах, описание упражнений, методов самостоятельного управления, а также рекомендации для лиц, осуществляющих уход.
4. В тех случаях, когда очевидны долгосрочные реабилитационные потребности, связанные с перенесенным тяжелым респираторным заболеванием и наличием ПИТ-

синдрома с такими проявлениями, как сохраняющаяся общая слабость, снижение толерантности к физической нагрузке и трудности с повседневной деятельностью, пациентам могут принести пользу программы легочной реабилитации (или аналогичные программы), предлагаемые на местном уровне (176). Если этиология симптомов неясна, может быть целесообразным проведение специального реабилитологического обследования пациента. Это, возможно, потребует привлечения соответствующих специалистов, работников первичной медико-санитарной помощи (врачей общей практики), реабилитологов, специалистов в области психического здоровья и психосоциальных услуг, а также представителей служб социальной поддержки для обеспечения скоординированного оказания необходимой помощи.

XX. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ С COVID-19 ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ БЕРЕМЕННОСТИ

На сегодняшний день имеются лишь ограниченные данные о клинических проявлениях COVID-19 у женщин во время и после перенесенной беременности и об исходах заболевания для матери и ребенка. Имеющиеся результаты следует интерпретировать с осторожностью, учитывая небольшие размеры выборки и ограничения в структуре исследований. По состоянию на 24 апреля 2020 г., данные свидетельствуют о том, что распространенность и характер клинических проявлений у беременных женщин в целом такие же, как и в общей популяции. Однако эти данные относятся только к женщинам, которые по какой-либо причине находились на лечении в больницах, при этом сведения в отношении послеродового периода еще более скудны. Исследования по выявлению передачи инфекции от матери ребенку различались по уровню детальности и тщательности. До настоящего времени возможность такой передачи не подтверждена.

Точно так же доказательства увеличения частоты неблагоприятных исходов у матерей или новорожденных носят неопределенный характер и относятся только к инфекции в третьем триместре: имеются сообщения об отдельных случаях преждевременного разрыва плодных оболочек, дистресс-синдрома плода и преждевременных родов. По имеющимся данным, дети, рожденные от матерей с COVID-19, не подвержены серьезным рискам каких-либо осложнений.

Настоящий раздел базируется на действующих рекомендациях ВОЗ в отношении беременности и инфекционных заболеваний и содержит дополнительные примечания по ведению беременных и недавно родивших женщин.



Рекомендуется проводить тщательное наблюдение за всеми беременными женщинами, имевшими в анамнезе контакт с лицами с подтвержденным COVID-19, учитывая возможность бессимптомной передачи этой инфекции.



Беременные или недавно перенесшие беременность женщины с подозреваемой или подтвержденной легкой формой COVID-19 могут не нуждаться в неотложной помощи в условиях стационара, если только нет опасений быстрого ухудшения состояния или женщина не сможет быстро вернуться в больницу; однако в целях предотвращения дальнейшей передачи вируса рекомендуется изоляция в медицинском или назначенном муниципальном учреждении либо на дому в соответствии с установленным маршрутом оказания помощи в связи с COVID-19.

Примечания:

1. Консультируйте беременных и недавно перенесших беременность женщин о возможных проявлениях заболевания у матери и у новорожденного, включая признаки ухудшения состояния в связи с COVID-19 и субъективно воспринимаемое матерью ослабление движений плода. Рекомендуйте им обращаться за неотложной помощью при ухудшении или других опасных симптомах, в частности признаках осложнений беременности (таких как кровотечение или выделение жидкости из влагалища, нечеткое зрение, сильные головные боли, слабость или головокружение, сильная боль в животе, отек лица, пальцев и стоп, непереносимость пищи или жидкостей, судороги, затрудненное дыхание, ослабление движений плода). Обновите планы обеспечения готовности к родам и к возникновению осложнений, так чтобы женщины знали, когда и куда обращаться за медицинской помощью.
2. Женщинам, находящимся в самоизоляции на дому во время беременности и в послеродовом периоде, следует рекомендовать самостоятельное проведение необходимых профилактических процедур. Плановые дородовые или послеродовые посещения медицинского учреждения должны быть отложены; предоставление дородовых и послеродовых консультаций, а также последующее наблюдение и другие виды помощи следует осуществлять с помощью альтернативных платформ, таких как домашние посещения, консультации по телефону или с применением средств телемедицины (178, 179). Для женщин, нуждающихся в услугах прерывания беременности, рассмотрите альтернативные способы оказания услуг по прерыванию

беременности, включая самостоятельное проведение медикаментозного аборта в домашних условиях при сроке беременности до 12 недель, когда женщины имеют доступ к точной информации и к получению медицинской помощи на любом этапе процесса. Отсрочка прерывания беременности может приводить к росту заболеваемости и смертности в тех случаях, когда люди прибегают к небезопасной практике абортов, поскольку предоставление услуг прерывания беременности ограничено сроками гестации, установленными законом (180). Отсроченные посещения медицинского учреждения должны быть перенесены на период после завершения самоизоляции в соответствии с национальными руководящими принципами и рекомендациями, а также в консультации с медицинским работником. См. публикацию ВОЗ «Consolidated guideline on self-care interventions for health» (Сводное руководство по мерам самопомощи в отношении здоровья) (181).

3. Консультируйте женщин по вопросам здорового питания и физической активности, потребления микроэлементов для себя и своего ребенка, отказа от употребления табака и профилактики вторичного воздействия табачного дыма, а также от употребления алкоголя и других психоактивных веществ в соответствии с руководящими принципами ВОЗ по дородовому и послеродовому уходу. Необходимо проявлять клиническую бдительность в отношении возможности гендерного насилия, когда имеется возможность обеспечить меры поддержки для женщины (включая направление в специализированные службы) и при соблюдении минимальных требований ВОЗ. См. источник (182).



Беременные и недавно перенесшие беременность женщины с подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19 должны иметь доступ к квалифицированной помощи, ориентированной на нужды женщин и предоставляемой в атмосфере должного уважения, включая услуги акушеров и врачей акушеров-гинекологов, перинатальную помощь и уход за новорожденными, а также психосоциальную поддержку; при этом должна быть обеспечена готовность к оказанию помощи при возникновении осложнений как у матери, так и у новорожденного.

Примечания:

1. Ориентированная на нужды женщин, уважительная и квалифицированная помощь предполагает организацию и предоставление медицинских услуг всем женщинам с уважением их достоинства, неприкосновенности частной жизни и конфиденциальности, без нанесения вреда и жестокого обращения и с обеспечением

возможности информированного выбора. Это включает свободный выбор близкого человека, который будет присутствовать при родах, облегчение боли, возможность передвижений и выбор наиболее удобного для роженицы положения тела во время родов.

2. Обследуйте лицо, сопровождающее женщину в родах, с использованием стандартизированного определения случая. Если у него заподозрен или подтвержден диагноз COVID-19, предложите женщине выбрать другого сопровождающего. Объясните сопровождающему важность мер ПИИК во время родов и в период послеродового пребывания матери и новорожденного в медицинском учреждении, в частности проведите соответствующую подготовку по вопросам использования СИЗ и ограничения передвижений по территории медицинского учреждения.



Способ родовспоможения следует определять индивидуально, на основе акушерских показаний и предпочтений женщины. ВОЗ рекомендует проводить индукцию родов и кесарево сечение только в том случае, если это оправдано с медицинской точки зрения и основано на оценке состоянии матери и плода. Положительный статус COVID-19 сам по себе не является показанием для кесарева сечения. См. «Рекомендации ВОЗ по индукции родов» (183).

Примечания:

1. Принятие решения об экстренном родоразрешении или прерывании беременности представляет собой сложную задачу и зависит от многих факторов, в том числе от срока беременности, тяжести состояния матери и жизнеспособности и состояния плода.
2. Вмешательства, направленные на ускорение родов (например, стимуляция родовой деятельности, эпизиотомия, оперативное влагалищное родоразрешение), должны проводиться только в том случае, если они оправданы с медицинской точки зрения и основаны на клиническом состоянии матери и плода. См. «WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience» (Рекомендации ВОЗ по оказанию родовспомогательной помощи как средству формирования позитивного опыта родоразрешения (184).
3. Рекомендуется отсроченное пережатие пуповины (не ранее чем через 1 минуту после рождения ребенка), поскольку это приносит пользу для здоровья матери и ребенка и улучшает показатели питания новорожденного. Риск передачи COVID-19 через кровь, вероятно, минимален. Нет доказательств того, что отсроченное пережатие пуповины увеличивает вероятность передачи вируса от матери новорожденному. Доказанные

преимущества задержки пережатия пуповины не менее чем на 1–3 минуты перевешивают теоретический и недоказанный вред.

4. Следует принимать индивидуализированные решения об отсрочке плановой (элективной) индукции или кесарева сечения у беременных с подозреваемой или подтвержденной легкой формой COVID-19 (182).



Беременным и недавно перенесшим беременность женщинам, выздоровевшим от COVID-19 и освобожденным из маршрута оказания помощи в связи с COVID-19, следует рекомендовать обращаться в медицинские учреждения для получения стандартной дородовой и послеродовой/послеабортной медицинской помощи. В случае развития осложнений следует оказывать дополнительную медицинскую помощь.

Примечания:

1. Всем беременным женщинам, инфицированным COVID-19 или перенесшим эту инфекцию, следует предоставить консультативную поддержку и информацию относительно потенциального риска неблагоприятных исходов беременности.
2. Для всех женщин, независимо от COVID-19-статуса, должны соблюдаться право выбора и право на охрану сексуального и репродуктивного здоровья, что предполагает доступ к контрацепции и безопасному прерыванию беременности в полном объеме, установленном законом (180).

XXI. ВСКАРМЛИВАНИЕ И УХОД ЗА ДЕТЬМИ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА, МАТЕРИ КОТОРЫХ ИНФИЦИРОВАНЫ COVID-19

У младенцев было зарегистрировано относительно небольшое количество подтвержденных случаев COVID-19, и при этом заболевание протекало в легкой форме. По данным обзора 17 статей с описанием 115 пар «мать–ребенок», где у матери была подтверждена инфекция COVID-19, 13 детей также были инфицированы COVID-19 (4 из них получали грудное вскармливание, 5 – искусственные смеси, 2 – смешанное вскармливание, для 2 характер кормления был неизвестен). У 20 матерей образцы грудного молока были протестированы на наличие РНК SARS-CoV-2 методом РТ-ПЦР; у 7 из них дети были инфицированы COVID-19 (2 на грудном вскармливании, 1 – на искусственном, 2 – на смешанном, 2 – не известно). Из 20 обследованных образцов грудного молока для 18 были получены отрицательные результаты, для 2 – положительные. У одной из двух матерей, чей образец грудного молока был

положительным на SARS-CoV-2, ребенок находился на смешанном вскармливании и не был инфицирован COVID-19; у другой был ребенок с COVID-19 (практика кормления не сообщалась) (185–195).

Грудное вскармливание защищает от заболеваемости и смерти детей в постнеонатальном периоде, а также в более старшем возрасте. Защитное действие особенно эффективно против инфекционных заболеваний, которые предотвращаются как путем прямой передачи антител, так и с помощью других противoinфекционных факторов и продолжительной передачи иммунологической компетентности и памяти. См. публикацию ВОЗ «Essential newborn care and breastfeeding» (Основы ухода за новорожденным и грудного вскармливания) (196). Поэтому следует придерживаться стандартных рекомендаций по вскармливанию ребенка с применением соответствующих мер предосторожности в рамках ПИИК.

Рекомендации по уходу и кормлению младенцев, у чьих матерей имеется подозреваемая или подтвержденная инфекция COVID-19, направлены на укрепление здоровья и благополучия матери и ребенка. Такие рекомендации должны учитывать не только риски инфицирования ребенка вирусом COVID-19, но и риски серьезной заболеваемости и смертности, связанные с отказом от грудного вскармливания или ненадлежащим использованием заменителей грудного молока, а также защитные эффекты кожного контакта ребенка с телом матери. В свете имеющихся фактических данных ВОЗ пришла к выводу, что матери с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 не должны быть изолированы от своих младенцев. Тесный физический контакт оптимизирует терморегуляцию и другие физиологические функции младенца, значительно снижает смертность и заболеваемость, а также способствует развитию эмоциональной связи между матерью и ребенком. В целом рекомендация совместного пребывания инфицированных матерей и их детей основана на ряде важных преимуществ, которые перевешивают потенциальные (и, вероятно, несущественные) вредные последствия передачи COVID-19 ребенку.



Рекомендуется, чтобы матерям с подозреваемой или подтвержденной инфекцией COVID-19 активно советовали начинать/продолжать грудное вскармливание. Ссылаясь на имеющиеся фактические данные, матерям следует объяснять, что преимущества грудного вскармливания существенно перевешивают потенциальные риски передачи инфекции.

Примечания:

ВОЗ признает, что рекомендация о том, чтобы инфицированная мать находилась в тесном контакте со своим ребенком, может показаться противоречащей мерам ПИИК,

которые включают изоляцию лиц, инфицированных вирусом COVID-19 (41). Однако соотношение рисков для младенцев существенно отличается от такового для взрослых. У младенцев риск заражения COVID-19 невелик, инфекция обычно протекает в легкой или бессимптомной форме, а последствия отказа от грудного вскармливания или разлучения матери и ребенка могут быть значительными. На данный момент представляется, что COVID-19 у детей грудного и более старшего возраста влечет за собой гораздо более низкий риск для выживания и здоровья, чем другие инфекции и неблагоприятные факторы, от которых защищает грудное вскармливание. Эта защита особенно важна в условиях значительной перегрузки системы здравоохранения и других общественных служб. У взрослых, напротив, риск, связанный с COVID-19, значительно выше и более серьезен. Для устранения неопределенностей и путаницы среди руководителей программ, медицинских работников и местных сообществ по этому вопросу необходимы дополнительные усилия в области коммуникации.

Таблица 5. Резюме рекомендаций по вопросам ухода за грудным ребенком, когда мать инфицирована COVID-19

	Вмешательства
Контакт матери и ребенка сразу после родов	Мать не следует разлучать с младенцем, за исключением случаев, когда по состоянию здоровья она не может ухаживать за ребенком. В такой ситуации для выполнения этой функции следует определить другого члена семьи. Матери и младенцы должны иметь возможность постоянно находиться вместе, практиковать физический контакт «кожа к коже», включая применение метода кенгуру, особенно сразу после рождения и во время налаживания грудного вскармливания, независимо от наличия подозреваемой, вероятной или подтвержденной инфекции COVID-19 у матери или младенца. Новорожденного ребенка, у матери которого подозревается или подтверждена инфекция COVID-19, следует прикладывать к груди не позднее чем через 1 час после рождения. Матери должны применять соответствующие правила ПИИК. Следует всемерно способствовать установлению непрерывного контакта «кожа к коже» между матерями и младенцами как можно скорее после рождения, применяя при этом необходимые меры ПИИК. Это относится также к младенцам, которые рождаются недоношенными или с низкой массой тела. Если младенец болен и нуждается в специальном уходе (например, в отделении для новорожденных), следует принять меры для обеспечения свободного доступа для матери в отделение с соответствующими мерами ПИИК. Чем раньше начинается грудное вскармливание, тем более выражен его полезный эффект. Это может относиться к матерям, родившим путем кесарева сечения, после анестезии или чье состояние препятствует началу грудного вскармливания в течение первого часа после рождения.
Дети раннего возраста	Младенцы должны в течение первых 6 месяцев жизни получать исключительно грудное вскармливание, так как грудное молоко

	обеспечивает их всеми необходимыми питательными веществами и жидкостями. Начиная с шестимесячного возраста грудное молоко следует дополнять различными безопасными и богатыми питательными веществами пищевыми продуктами. Грудное вскармливание необходимо продолжать в течение первых двух лет жизни и позднее. Всем беременным женщинам и матерям с младенцами и детьми раннего возраста, если у них или у детей подозревается или подтверждена инфекция COVID-19, необходимо предоставлять услуги консультирования и практической поддержки по вопросам грудного вскармливания, а также базовой психосоциальной поддержки.
Если грудное вскармливание прервано	В ситуациях, когда тяжелое течение заболевания у матери лишает ее возможности ухаживать за ребенком и продолжать непосредственное грудное вскармливание, следует рекомендовать ей сцеживать молоко и использовать его для кормления младенца с применением соответствующих мер ПИИК. Если состояние матери не позволяет сцеживать грудное молоко, рекомендуем использовать донорское молоко. Если оно отсутствует, рассмотрите возможность использования услуг кормилицы или вскармливания ребенка заменителями грудного молока, с учетом практической осуществимости, безопасности, долгосрочной стабильности снабжения смесями, культурного контекста, приемлемости для матери и наличия соответствующих услуг. Матерям, которые не смогли начать грудное кормление в течение первого часа после родов, следует помочь в налаживании грудного вскармливания, как только для этого появятся более благоприятные условия. Следует оказывать помощь в восстановлении лактации и продолжении грудного вскармливания после выздоровления.
Практические приемы, которые должна использовать мать в процессе ухода за ребенком	Часто, особенно перед контактом с ребенком, проводить гигиеническую обработку рук путем мытья с мылом или используя спиртосодержащее дезинфицирующее средство. Соблюдать правила респираторной гигиены: при кашле и чихании закрывать рот и нос салфеткой, которую затем следует немедленно выбросить. После этого проводить гигиеническую обработку рук путем мытья с мылом или используя спиртосодержащее дезинфицирующее средство. Мыть и дезинфицировать поверхности, с которыми мать контактирует. Носить медицинскую маску до исчезновения симптомов и выполнения критериев для прекращения изоляции. Кроме того, кормящей матери следует помогать мыть грудь с мылом перед кормлением, если на нее могли попасть капли при кашле. Перед каждым кормлением мыть грудь не обязательно. Хотя матерям рекомендуется носить медицинскую маску, при ее отсутствии все же следует рекомендовать продолжение грудного вскармливания, поскольку при условии применения других мер ПИИК преимущества грудного вскармливания перевешивают потенциальные риски передачи вируса.
Приемы передовой практики в отношении грудного вскармливания	Медицинские учреждения, предоставляющие услуги по охране здоровья матерей и новорожденных, должны обеспечивать матери возможность кормить грудью так часто и так долго, как она того пожелает. Сведение к минимуму нарушений грудного вскармливания требует применения медицинских методов, позволяющих матери кормить грудью. Все матери должны получать практическую поддержку по началу и налаживанию грудного вскармливания, а также по преодолению нередко возникающих трудностей. Такую поддержку должны оказывать надлежащим образом подготовленные профессиональные медицинские

	работники, а также члены групп взаимной поддержки по вопросам грудного вскармливания. В учреждениях, где оказывают помощь матерям и новорожденным, недопустимо размещение рекламы заменителей грудного молока, бутылочек для кормления, пустышек или сосок. Такая реклама также не должна исходить от персонала этих учреждений. В медицинских учреждениях не следует выдавать матерям бутылочки для кормления, соски или другие подобные изделия, упомянутые в Международном своде правил по сбыту заменителей грудного молока и в связанных с ним последующих резолюциях Всемирной ассамблеи здравоохранения. Если состояние матери не позволяет ей кормить грудью или сцеживать грудное молоко, рассмотрите следующие альтернативы грудному вскармливанию младенца в порядке убывания приоритетности: 1) использование донорского молока, если его можно получить из соответствующих хранилищ; 2) при ограниченности поставок донорского молока использование его в первую очередь для недоношенных и новорожденных с низким весом при рождении; 3) использование услуг кормилицы, если это приемлемо для матерей и семей, при наличии таких услуг и обеспечений необходимой поддержки для матерей и кормилиц. Тестирование женщины, которая является потенциальной кормилицей, на COVID-19 не требуется. Услуги кормилиц следует предоставлять в первую очередь для детей наиболее раннего возраста. Там, где высоки показатели распространенности ВИЧ-инфекции, будущие кормилицы должны пройти консультацию по ВИЧ и, по возможности, быстрое тестирование. При отсутствии условий для тестирования проведите, если это практически осуществимо, оценку риска ВИЧ-инфекции. Окажите содействие в привлечении услуг кормилицы даже при невозможности провести оценку риска ВИЧ-инфекции; 4) в качестве крайнего варианта – использование заменителей грудного молока.
--	--

XXII. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПОЖИЛЫМ ЛЮДЯМ С COVID-19

По имеющимся сообщениям, пожилой возраст является фактором риска увеличения смертности среди лиц, инфицированных COVID-19. Другие факторы риска – это курение, диабет, повышенное кровяное давление, цереброваскулярные заболевания, рак и хронические заболевания легких. Поскольку пожилые люди часто страдают от этих состояний, они потенциально подвергаются наиболее высокому риску летального исхода. Наиболее уязвимыми являются лица преклонного возраста в состоянии старческой немощи. См. руководство ВОЗ «Оказание комплексной помощи пожилым людям (ICOPE): Рекомендации в отношении проведения оценок и составления схем организации ухода, ориентированных на потребности людей, в первичном звене медико-санитарной помощи» (197).



Рекомендуется проводить пожилым людям скрининг на COVID-19 в первой точке доступа к системе здравоохранения, быстро выявлять случаи подозрения на инфекцию и оказывать пациентам надлежащую медицинскую помощь в соответствии с установленными маршрутами в связи с COVID-19. Эти меры следует принимать во всех учреждениях, куда пожилые люди могут обратиться за медицинской помощью, в том числе в отделениях неотложной помощи, учреждениях первичной и догоспитальной помощи и в стационарных учреждениях длительного ухода.

Примечание:

У пожилых пациентов с COVID-19 могут развиваться атипичные симптомы (включая делирий) (см. табл. 2); медицинские работники должны учитывать это в процессе скрининга.



Выясните, существует ли план оказания дополнительной помощи пациентам с COVID-19 (например, рекомендации в отношении интенсивной терапии), и уважайте их приоритеты и предпочтения. Модифицируйте план лечебных мероприятий с учетом выраженных пожеланий пациентов и обеспечьте наилучшее оказание помощи вне зависимости от выбора метода лечения.



Рекомендуется пересмотреть перечень лекарственных назначений, чтобы предотвратить полипрагмазию, лекарственные взаимодействия и побочные эффекты препаратов в ходе лечения COVID-19.

Примечания:

1. Пожилые люди подвергаются большему риску полипрагмазии из-за вновь назначенных лекарств, ненадлежащей согласованности назначений и отсутствия координации в оказании медицинской помощи; все это увеличивает риск негативных последствий для здоровья. Если лекарства назначаются в связи с психическими и неврологическими проявлениями COVID-19, это следует делать с особой осторожностью, учитывая повышенную восприимчивость пожилых людей к побочным эффектам препаратов и лекарственным взаимодействиям с другими назначенными препаратами.
2. Более 20% лиц в возрасте старше 60 лет страдают от психических или неврологических расстройств, по поводу которых они, возможно, уже принимали лекарства до заболевания COVID-19 (198). Если у пациента имеются ранее диагностированные психические или неврологические нарушения, и он уже принимает лекарства, подумайте о том, как эти лекарства (или отказ от них) могут повлиять на течение COVID-19. Отмена или корректировка дозы лекарств у пациентов с COVID-19

– это решения, которые требуют тщательного анализа риска и пользы, и, когда это возможно, рекомендуется проконсультироваться со специалистом.



В процессе принятия решений по оказанию помощи пациентам с полиморбидностью и сниженными функциональными возможностями обеспечьте междисциплинарное сотрудничество между местными социальными работниками, врачами, медсестрами, фармацевтами, физиотерапевтами, методистами трудотерапии, представителями служб психосоциальной поддержки и другими специалистами.

Примечания:

1. Возрастные изменения приводят к снижению физиологического потенциала, которое проявляется в недостаточности питания, ослаблении когнитивных функций и депрессивных симптомах. Происходящие на различных уровнях взаимодействия этих состояний требуют комплексного подхода к скринингу, обследованию и оказанию помощи пожилым людям (197).
2. Среди пожилых людей в большей степени распространены нарушения слуха и зрения, что может затруднять коммуникацию, особенно когда маски препятствуют чтению по губам и снижают четкость голоса. При общении с пожилыми пациентами также необходимо принимать во внимание возможное ослабление когнитивных функций. Такие нарушения необходимо выявлять на ранней стадии, с тем чтобы медицинские работники, участвующие в оказании помощи таким пациентам, могли соответствующим образом корректировать свою коммуникацию (199).
3. У пожилых людей, перенесших COVID-19, включая тех, кто проходил лечение в ОРИТ и/или получал длительную оксигенотерапию, находясь на постельном режиме, чаще наблюдается выраженное снижение функциональных возможностей, требующее скоординированной реабилитационной помощи после выписки из стационара (см. раздел XXVII: Реабилитация пациентов с COVID-19).
4. Убедитесь, что у пожилых пациентов надлежащим образом выявляют хронические инфекции и проводят их соответствующее лечение. Другие инфекции, такие как туберкулез, могут имитировать или сосуществовать с COVID-19, что затрудняет их своевременное выявление и становится причиной повышенной смертности (38, 39, 41).

XXIII. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ И COVID-19

Паллиативная помощь – это многогранный, комплексный подход к улучшению качества жизни взрослых и педиатрических пациентов, а также их семей, сталкивающихся с проблемами в связи с жизнеугрожающими заболеваниями, такими как COVID-19.

Паллиативная помощь направлена на предотвращение и облегчение страданий посредством раннего выявления, оценки и устранения физических, психосоциальных и эмоциональных стрессоров. Паллиативная помощь, в частности, включает помощь на конечном отрезке жизни, но не ограничивается этим (200). Паллиативные вмешательства должны проводиться в комплексе с другими видами лечения (200). Базовую паллиативную помощь, включая облегчение ощущения удушья или других симптомов, а также социальную поддержку, должны оказывать все врачи, медсестры, социальные работники и другие лица, участвующие в лечении пациентов с COVID-19 (200, 201). См. «Integrating palliative care and symptom relief into responses to humanitarian emergencies and crises: a WHO guide» (Руководство ВОЗ по интеграции паллиативной помощи и облегчения симптомов в программы реагирования при гуманитарных чрезвычайных ситуациях и кризисах) (200).



Рекомендуется выяснять в отношении всех пациентов с COVID-19 наличие плана оказания дополнительной помощи (например, рекомендации по интенсивной терапии) и уважать их приоритеты и предпочтения; следует соответственно модифицировать план лечебных мероприятий в целях обеспечения наилучшей помощи вне зависимости от выбора метода лечения.



В каждом учреждении, оказывающем помощь пациентам с COVID-19, должна существовать возможность проведения паллиативных вмешательств.

Примечания:

1. Все вмешательства, описанные в приложении 3, должны быть доступны в каждом учреждении, оказывающем помощь пациентам с COVID-19. Необходимо предпринимать действия, направленные на обеспечение доступности таких вмешательств на дому (200).
2. Паллиативная помощь включает помощь на конечном отрезке жизни, но не ограничивается этим. Паллиативные вмешательства должны быть интегрированы с другими видами помощи. Базовую паллиативную помощь, включая облегчение ощущения удушья или других симптомов, а также социальную поддержку, должны оказывать все врачи, медсестры, социальные работники и другие лица, участвующие в лечении пациентов с COVID-19.
3. В больницах оказание паллиативной помощи не требует наличия отдельной платы или подразделения. Паллиативную помощь можно оказывать в любых условиях.
4. Для облегчения чувства удушья, не поддающегося устранению мерами патогенетической терапии, и/или как элемент помощи на конечном отрезке жизни

возможно применение опиоидных препаратов и других фармакологических средств и немедикаментозных вмешательств (202). Поскольку для опиоидов характерен узкий терапевтический интервал при лечении удушья, такие препараты необходимо назначать в соответствии с научно обоснованными лечебными протоколами; при этом пациенты должны находиться под пристальным наблюдением для предотвращения непреднамеренных негативных эффектов, связанных с неверным использованием опиоидов. При назначении опиоидов для облегчения удушья у пациентов с COVID-19 следует руководствоваться учрежденческими стандартами.

XXIV. ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОПТИМАЛЬНОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Соблюдение этических норм занимает центральное место в оказании медицинской помощи пациентам с COVID-19 точно так же, как и в любых других аспектах клинической медицины. Медицинская помощь включает в себя использование клинических знаний и опыта в контексте межличностных взаимоотношений в процессе оказания помощи для обеспечения максимальной пользы для пациента. В этом разделе дается вводный обзор некоторых этических соображений, которые важно помнить в связи с COVID-19 (203, 204).

Этические соображения, которые относятся ко всем пациентам с COVID-19

Равное нравственное уважение ко всем людям: каждый человек одинаково ценен. Решения о лечении и уходе должны основываться на медицинских потребностях, без учета нерелевантных или дискриминационных признаков, таких как **этническая принадлежность, религия, пол, возраст, инвалидность или политическая ориентация**. Пациенты с аналогичными нарушениями здоровья или симптомами должны получать равноценное лечение и уход. Проявление нравственного уважения означает максимально возможное вовлечение пациентов и их попечителей в процесс принятия решений с разъяснением вариантов и ограничений тех или иных методов лечения.

Обязанность оказывать помощь (врачебный долг): каждый пациент имеет право получать наилучшую помощь и лечение, доступные в данных обстоятельствах. Даже в тех случаях, когда во время кризиса необходимо нормировать ограниченные средства, медицинские работники переднего края обязаны заботиться о благополучии своих пациентов в пределах имеющихся ресурсов. Медицинские работники переднего края также имеют право на заботу о своем благополучии. В этой связи, в целях обеспечения их безопасности, им должны быть предоставлены надлежащие СИЗ. Это

приносит пользу как им самим, так и всему обществу, поскольку от состояния здоровья медицинских работников зависит, как долго они смогут обеспечивать выполнение своих клинических функций.

Неоставление без помощи: из соображений равного нравственного уважения и обязанности оказывать помощь следует, что ни один человек, нуждающийся в медицинской помощи, не должен быть оставлен без внимания. Оказание помощи распространяется на семью и других лиц, близких к пациентам; следует изыскивать возможности для коммуникации с ними. Всем пациентам с дыхательной недостаточностью, с отсутствием показаний для ИВЛ или у которых она была прекращена, следует оказывать паллиативную помощь.

Защита здоровья населения: необходимо предусматривать и соблюдать надлежащие меры ПИИК и обеспечивать контроль за их выполнением. Эти меры защищают пациентов, медицинских работников и общество в целом. Во время пандемии основное внимание должно уделяться как клинической помощи пациентам, так и укреплению общественного здоровья.

Конфиденциальность: вся коммуникация между пациентом и клиницистом должна оставаться конфиденциальной, за исключением случаев возникновения серьезных угроз для общественного здоровья (например, применительно к отслеживанию контактов и наблюдению за ними и т. д.) или других принятых обоснований для нарушения конфиденциальности. Частная индивидуальная информация должна храниться конфиденциально, за исключением ситуаций обоснованного раскрытия.



Рекомендуется всем медицинским учреждениям и системам здравоохранения на местном, региональном, национальном и глобальном уровне обеспечивать в плановом порядке готовность к экстренному наращиванию потенциала клинической помощи (персонал, инфраструктура, материалы и оборудование), чтобы иметь возможность оказывать надлежащую помощь всем пациентам с COVID-19 при сохранении основных видов других медицинских услуг (33, 205).



Распределение дефицитных ресурсов: Рекомендуется каждому учреждению разработать план действий в ситуациях дефицита ресурсов в целях распределения возможностей для проведения критически важных медицинских вмешательств (таких как оксигенотерапия, предоставление мест в отделениях реанимации и интенсивной терапии, оснащение аппаратами искусственной вентиляции легких). Такой план должен содержать четкую общую цель.



Принятие решений в отношении распределения ресурсов: частью планирования на случай дефицита является создание справедливой системы принятия решений в отношении распределения ресурсов.

Примечания:

1. Один из вариантов – формирование группы работников, знакомых с критериями медицинской сортировки и протоколами распределения, но не входящих в состав бригад оказания клинической помощи. Решения о распределении средств должны приниматься в соответствии с установленным планом и регулярно пересматриваться. В случае необходимости следует перераспределить ранее выделенный ресурс, если он не приносит пользы.
2. Цель плана может заключаться в обеспечении наилучшего возможного использования ограниченных ресурсов на основе выбранных медицинских критериев. Критерии сортировки должны обеспечивать баланс медицинской полезности и справедливости, а также быть легко применимыми. Одни и те же критерии должны применяться ко всем пациентам с одинаковыми уровнями потребностей, независимо от наличия или отсутствия COVID-19.



Рекомендуется четко определить порог, когда процесс принятия решений переходит от рутинного распределения к пандемическому, с тем чтобы учреждения не предпринимали слишком поспешных шагов по ограничению доступа к ресурсам в ожидании будущего дефицита, который может и не возникнуть.

Примечания:

1. Должно быть ясно, каков «переломный момент» для перехода к пандемическому распределению ресурсов (например, уведомление от министерства здравоохранения или предельное задействование имеющихся коек в ОРИТ или аппаратов ИВЛ). При этом следует учитывать максимальное использование резервных клинических мощностей.
2. Какой бы метод ни был выбран, он должен осуществляться в рамках справедливого процесса, в частности с использованием следующих процедурных принципов:
 - **Инклюзивность:** в процессе должны участвовать представители наиболее пострадавших групп населения.
 - **Прозрачность:** механизм должен быть легко доступен и понятен на элементарном уровне. Соответствующая информация должна быть предоставлена на всех основных языках, используемых населением на территории, которую обслуживает данное учреждение.

- **Подотчетность:** должен быть создан механизм для пересмотра деталей применения утвержденного протокола сортировки или пересмотра конкретного решения в свете новой клинической информации или других факторов.
- **Последовательность:** принципы распределения должны применяться последовательно и единообразно.



Рекомендуется соблюдение следующих условий в отношении лиц, осуществляющих уход за пациентами:

- Обеспечение доступа к адекватной учебной подготовке по вопросам ухода за больными, включая ПИИК.
- Предоставление надлежащих СИЗ в адекватном количестве.
- Освобождение от ограничений на поездки, которые исключали бы возможность ухода за пациентом.
- Предоставление доступа к психологической, социальной и духовной помощи, а также возможности для краткого перерыва в предоставлении ухода («передышки») и получения поддержки в случае смерти близкого человека.

Примечание:

Лица, осуществляющие уход, подвержены риску возникновения тех же видов психологического, социального и духовного дистресса, что и сами пациенты. Они также подвержены риску заражения. Всех лиц, осуществляющих уход за пациентами, следует опрашивать на предмет имеющихся у них потребностей и проблем и оказывать соответствующую помощь в их решении (206).

XXV. РЕГИСТРАЦИЯ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19



Рекомендуется использовать созданные в экстренном порядке коды МКБ, описанные в «Международных методических рекомендациях по удостоверению и кодированию COVID-19 в качестве причины смерти» (207). Поскольку существует много типов коронавирусов, рекомендуется не использовать термин «коронавирус» вместо COVID-19.

Примечания:

1. Основная цель состоит в том, чтобы выявить все случаи смерти, вызванные COVID-19. Смерть от COVID-19 для целей эпиднадзора определяется как смерть, наступившая в результате клинически установленного заболевания с диагнозом вероятного или подтвержденного случая COVID-19, при отсутствии четко установленной альтернативной причины смерти, которая не может быть связана с заболеванием COVID-19 (например, травма). При этом не должно быть периода полного

выздоровления от COVID-19 между болезнью и смертью. Причиной смерти от COVID-19 не может быть определено другое заболевание (например, рак), и она должна учитываться независимо от ранее имевшихся заболеваний, которые предположительно могли спровоцировать тяжелое течение COVID-19.

2. Большое значение имеет точное указание в части 1 свидетельства о смерти причинной последовательности процессов, приведших к смерти. Например, в тех случаях, когда COVID-19 вызывает пневмонию, сепсис и острый респираторный дистресс, эти состояния должны быть включены наряду с COVID-19 в часть 1. При заполнении свидетельства необходимо включать в него как можно больше подробностей, основанных на всей известной информации о данном случае, полученной как из медицинской документации, так и из результатов лабораторных исследований. (207).
3. Использование официального названия – COVID-19 должно применяться во всех случаях при удостоверении данной причины смерти. COVID-19 следует указывать в качестве причины смерти в медицинском свидетельстве о смерти для всех умерших, у которых она вызвала или предположительно вызвала смерть, или способствовала наступлению смерти. Это поможет уменьшить неопределенность при классификации или кодировании случаев смерти и правильно проводить мониторинг смертности.

XXVI. КРИТЕРИИ ПОСЛАБЛЕНИЯ КАРАНТИННЫХ МЕР

Критерии послабления карантинных мер в стране
• Сокращение наблюдаемого числа случаев как минимум на 50% в течение 3 недель. • В течение 2 недель положительный результат дают менее 5% тестов на COVID-19 при условии систематического тестирования подозрительных случаев (порядка 1 на 1000 человек населения в неделю). • В течение 2 недель положительный результат дают менее 5% тестов на COVID-19 в точках дозорного эпиднадзора. • Большинство (80%) случаев выявляются среди известных лиц из списка контактировавших с источником инфекции или может быть прослежена их связь с известным кластером инфекции. • Сокращение числа случаев смерти на протяжении 3 недель. • Сокращение доли госпитализированных и помещенных в отделения реанимации и интенсивной терапии на протяжении 2 недель. • Снижение распределенной по возрасту чрезмерной смертности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. COVID-19 – технические руководящие указания [веб-сайт]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>).
2. WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-rus Клиническое ведение случаев COVID-19. Временное руководство ВОЗ от 27 мая 2020г.
3. Alhazzani W, Moller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Crit Care Med. 2020. Epub 2020/04/01. \
4. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Intensive Care Med. 2017;43(3):304-77. Epub 2017/01/20.
5. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, Agus MSD, Flori HR, Inwald DP, et al. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic Shock and Sepsis-associated Organ Dysfunction in Children. Intensive Care Med. 2020;46(Suppl 1):10-67. Epub 2020/02/08.
6. Burke RM, Midgley CM, Dratch A, Fenstersheib M, Haupt T, Holshue M, et al. Active monitoring of persons exposed to patients with confirmed COVID19 — United States, January–February 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020.
7. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. JAMA. 2020. Epub 2020/03/05.
8. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. Ann Intern Med. 2020. Epub 2020/03/10.
9. Liu Y, Yan LM, Wan L, Xiang TX, Le A, Liu JM, et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. Lancet Infect Dis. 2020. Epub 2020/03/23.
10. Yu P, Zhu J, Zhang Z, Han Y, Huang L. A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating potential person-to-person transmission during the incubation period. J Infect Dis. 2020. Epub 2020/02/19.
11. Huang R, Xia J, Chen Y, Shan C, Wu C. A family cluster of SARS-CoV-2 infection involving 11 patients in Nanjing, China. Lancet Infect Dis. 2020;20(5):534-5. Epub 2020/03/03.
12. Pan X, Chen D, Xia Y, Wu X, Li T, Ou X, et al. Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. Lancet Infect Dis. 2020;20(4):410-1. Epub 2020/02/23.
13. Tong ZD, Tang A, Li KF, Li P, Wang HL, Yi JP, et al. Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. Emerg Infect Dis. 2020;26(5):1052-4. Epub 2020/02/25.
14. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 - Singapore, January 23-March 16, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(14):411-5. Epub 2020/04/10.
15. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) – China. China CDC Weekly. 2020;2(8):113-22.
16. Alqahtani JS, Oyelade T, Aldhahir AM, Alghamdi SM, Almeahmadi M, Alqahtani AS, et al. Prevalence, Severity and Mortality Associated with COPD and Smoking in Patients with COVID-19: A Rapid Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2020;15(5):e0233147. Epub 2020/05/12.

17. Табакокурение и COVID-19. Заявление ВОЗ от 11 мая 2020 г. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://www.who.int/ru/news-room/detail/11-05-2020-who-statement-tobacco-use-and-covid-19>, по состоянию на 29 мая 2020 г.).
18. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. Epub 2020/01/28.
19. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-62. Epub 2020/03/15.
20. Spinato G, Fabbris C, Polesel J, Cazzador D, Borsetto D, Hopkins C, et al. Alterations in Smell or Taste in Mildly Symptomatic Outpatients With SARS-CoV-2 Infection. *JAMA*. 2020. Epub 2020/04/23.
21. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020. Epub 2020/04/11.
22. Helms J, Kremer S, Merdji H, Clere-Jehl R, Schenck M, Kummerlen C, et al. Neurologic Features in Severe SARS-CoV-2 Infection. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/04/16.
23. Chen T, Wu D, Chen H, Yan W, Yang D, Chen G, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ*. 2020;368:m1091. Epub 2020/03/29.
24. Oxley TJ, Mocco J, Majidi S, Kellner CP, Shoirah H, Singh IP, et al. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/04/29.
25. Klok FA, Kruip M, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers D, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res*. 2020. Epub 2020/04/16.
26. Zhao H, Shen D, Zhou H, Liu J, Chen S. Guillain-Barre syndrome associated with SARS-CoV-2 infection: causality or coincidence? *Lancet Neurol*. 2020;19(5):383-4. Epub 2020/04/05.
27. Poyiadji N, Shahin G, Noujaim D, Stone M, Patel S, Griffith B. COVID-19-associated Acute Hemorrhagic Necrotizing Encephalopathy: CT and MRI Features. *Radiology*. 2020;201187. Epub 2020/04/02.
28. Cai J, Xu J, Lin D, Yang Z, Xu L, Qu Z, et al. A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/01.
29. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr Pulmonol*. 2020;55(5):1169-74. Epub 2020/03/07.
30. Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang ZJ. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/15.
31. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med*. 2020;382(17):1663-5. Epub 2020/03/19.
32. Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2020. Epub 2020/05/11.
33. CDC COVID-19 Response Team. Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(14):422-6. Epub 2020/04/10.
34. Практические аспекты организации ведения случаев COVID-19 в лечебных учреждениях и на дому. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technical-guidance/2020/operationalconsiderations-for-case-management-of-covid-19-in-health-facility-and-community-interim-guidance,-19-march-2020>, по состоянию на 29 мая 2020 г.).

35. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/04/25.
36. 35. McMichael TM, Currie DW, Clark S, Pogojans S, Kay M, Schwartz NG, et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/03/29.
37. Tay HS, Harwood R. Atypical presentation of COVID-19 in a frail older person. *Age Ageing*. 2020. Epub 2020/04/22.
38. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2009 (https://www.who.int/neglected_diseases/resources/9789241547871/en/, accessed 13 May 2020).
39. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://www.who.int/tb/publications/2019/guidelines-tuberculosis-infection-prevention-2019/en/>, accessed 14 May 2020).
40. Information Note. Tuberculosis and COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2020 (https://www.who.int/tb/COVID_19considerations_tuberculosis_services.pdf, accessed 15 May 2020).
41. Guidelines for the treatment of malaria, 3rd edition. Geneva: World Health Organization; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162441/1/9789241549127_eng.pdf?ua=1&ua=1, accessed 14 May 2020).
42. Guidelines for treatment of drug-susceptible tuberculosis and patient care. Geneva: World Health Organization; 2017 (https://www.who.int/tb/publications/2017/dstb_guidance_2017/en/, accessed 13 May 2020).
43. Профилактика инфекций и инфекционный контроль в учреждениях долговременного ухода в контексте вспышки COVID-19. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technicalguidance/2020/infection-prevention-and-control-guidance-for-long-term-care-facilities-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance,-21-march-2020>, по состоянию на 29 мая 2020 г.).
44. Community based health care including outreach and campaigns in the context of the COVID-19 pandemic Interim Guidance May 2020 WHO IFRC UNICEF. Geneva: World Health Organization; 2020 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331975/WHO-2019-nCoV-Comm_health_care2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, accessed 14 May 2020).
45. WHO-ICRC Basic Emergency Care: approach to the acutely ill and injured. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://www.who.int/publications-detail/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured>, accessed 14 May 2020).
46. Clinical care for severe acute respiratory infections toolkit: COVID-19 adaptation. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/publications-detail/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit>, accessed 14 May 2020).
47. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/25.
48. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020. Epub 2020/02/28.
49. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395(10223):507-13. Epub 2020/02/03.

50. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/08.
51. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020;382(18):1708-20. Epub 2020/02/29.
52. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, Bernacchia D, Siano M, Oreni L, et al. Self-reported olfactory and taste disorders in SARS-CoV-2 patients: a crosssectional study. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/28.
53. Tong JY, Wong A, Zhu D, Fastenberg JH, Tham T. The Prevalence of Olfactory and Gustatory Dysfunction in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020:194599820926473. Epub 2020/05/06.
54. Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, Elshebiny M, Farrag N, Mahdy S, et al. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020. Epub 2020/04/25.
55. IMAI District Clinician Manual. Hospital care for adolescents and adults. Geneva: World Health Organization; 2020 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77751/9789241548290_Vol2_eng.pdf?sequence=3, accessed 13 May 2020).
56. Карманный справочник. Оказание стационарной помощи детям: руководство по ведению наиболее распространенных болезней детского возраста. 2-е издание. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2013 (https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child_hospital_care/ru/, по состоянию на 29 мая 2020 г.).
57. Russell FM, Reyburn R, Chan J, Tuivaga E, Lim R, Lai J, et al. Impact of the change in WHO's severe pneumonia case definition on hospitalized pneumonia epidemiology: case studies from six countries. *Bull World Health Organ*. 2019;97(6):386-93. Epub 2019/06/19.
58. Force ADT, Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. *JAMA*. 2012;307(23):2526-33. Epub 2012/07/17.
59. Khemani RG, Smith LS, Zimmerman JJ, Erickson S, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. Pediatric acute respiratory distress syndrome: definition, incidence, and epidemiology: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. *Pediatr Crit Care Med*. 2015;16(5 Suppl 1):S23-40. Epub 2015/06/04.
60. Riviello ED, Kiviri W, Twagirumugabe T, Mueller A, Banner-Goodspeed VM, Officer L, et al. Hospital Incidence and Outcomes of the Acute Respiratory Distress Syndrome Using the Kigali Modification of the Berlin Definition. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;193(1):52-9. Epub 2015/09/10.
61. Goldstein B, Giroir B, Randolph A, International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Pediatr Crit Care Med*. 2005;6(1):2-8. Epub 2005/01/08.
62. Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC, Nguyen TC, et al. American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. *Crit Care Med*. 2017;45(6):1061-93. Epub 2017/05/17.
63. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*. 1996;22(7):707-10. Epub 1996/07/01.
64. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance. Geneva: World Health Organization; 2020

- ([https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125), accessed 13 May 2020).
65. Ваши пять моментов для гигиены рук. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2009 (https://www.who.int/gpsc/5may/Poster_5Moments_Ru.pdf?ua=1, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 66. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311259/9789241550512-eng.pdf>, accessed 14 May 2020).
 67. Рекомендации в отношении стратегии лабораторного тестирования на COVID-19. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331732>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 68. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr Pulmonol*. 2020. Epub 2020/03/07.
 69. Compendium of WHO malaria guidance – prevention, diagnosis, treatment, surveillance and elimination. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://www.who.int/malaria/publications/atoz/compendium/en/>, accessed 13 May 2020).
 70. Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN, et al. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. *Lancet Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/08.
 71. Уход на дому за пациентами со слабо выраженными симптомами COVID-19 и тактика ведения контактных лиц. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technicalguidance/2020/home-care-for-patients-with-covid-19-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-their-contacts-interim-guidance,-17-march2020>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 72. The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in patients with COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2020 ([https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/the-use-of-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-\(nsaids\)-in-patients-with-covid-19](https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/the-use-of-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-(nsaids)-in-patients-with-covid-19), accessed 14 May 2020).
 73. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. 2020;368:m1182. Epub 2020/03/28.
 74. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M, ESAC Project Group. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet*. 2005;365(9459):579-87. Epub 2005/02/15.
 75. Llor C, Bjerrum L. Antimicrobial resistance: risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem. *Ther Adv Drug Saf*. 2014;5(6):229-41. Epub 2014/12/02.
 76. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, Ranganathan N, Skolimowska K, Gilchrist M, et al. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/05/03.
 77. AWARE classification of antibiotics: World Health Organization Model List of Essential Medicines 21st List, 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Antibacterials, pages 8-15 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325771/WHO-MVP-EMP-IAU-2019.06-eng.pdf?ua=1>, accessed 14 May 2020).
 78. Duncan H, Hutchison J, Parshuram CS. The Pediatric Early Warning System score: a severity of illness score to predict urgent medical need in hospitalized children. *J Crit Care*. 2006;21(3):271-8. Epub 2006/09/23.
 79. Oxygen sources and distribution for COVID-19 treatment centres Interim Guidance. Geneva: World Health Organization; 2020 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331746/WHO-2019-nCoV-Oxygen_sources-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, accessed 13 May 2020).

80. Paediatric emergency triage, assessment and treatment. Geneva: World Health Organization; 2016 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204463/9789241510219_eng.pdf?sequence=1, accessed 13 May 2020).
81. Oxygen therapy for children: a manual for health workers. Geneva: World Health Organization; 2016 (http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-oxygen-therapy/en/, accessed 14 May 2020).
82. Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *J Physiother*. 2020. Epub 2020/04/22.
83. Schultz MJ, Dunser MW, Dondorp AM, Adhikari NK, Iyer S, Kwizera A, et al. Current challenges in the management of sepsis in ICUs in resource-poor settings and suggestions for the future. *Intensive Care Med*. 2017;43(5):612-24. Epub 2017/03/30.
84. Rochwerg B, Brochard L, Elliott MW, Hess D, Hill NS, Nava S, et al. Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *Eur Respir J*. 2017;50(2). Epub 2017/09/02.
85. Lee MK, Choi J, Park B, Kim B, Lee SJ, Kim SH, et al. High flow nasal cannulae oxygen therapy in acute-moderate hypercapnic respiratory failure. *Clin Respir J*. 2018;12(6):2046-56. Epub 2018/02/03.
86. Luo Y, Ou R, Ling Y, Qin T. [The therapeutic effect of high flow nasal cannula oxygen therapy for the first imported case of Middle East respiratory syndrome to China]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue*. 2015;27(10):841-4. Epub 2016/05/03.
87. Arabi YM, Arifi AA, Balkhy HH, Najm H, Aldawood AS, Ghabashi A, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection. *Ann Intern Med*. 2014;160(6):389-97. Epub 2014/01/30.
88. Ekhuagere OA, Mairami AB, Kirpalani H. Risk and benefits of Bubble Continuous Positive Airway Pressure for neonatal and childhood respiratory diseases in Low- and Middle-Income countries. *Paediatr Respir Rev*. 2019;29:31-6. Epub 2018/06/17.
89. Peng PWH, Ho PL, Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. *Br J Anaesth*. 2020;124(5):497-501. Epub 2020/03/03.
90. Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. *Lancet Respir Med*. 2020;8(4):e19. Epub 2020/02/28.
91. Detsky ME, Jivraj N, Adhikari NK, Friedrich JO, Pinto R, Simel DL, et al. Will This Patient Be Difficult to Intubate?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA*. 2019;321(5):493-503. Epub 2019/02/06.
92. NIH NHLBI ARDS Network Tools [website]. 2020 (http://www.ardsnet.org/files/ventilator_protocol_2008-07.pdf, accessed 15 May 2020).
93. Rimensberger PC, Cheifetz IM, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. Ventilatory support in children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. *Pediatr Crit Care Med*. 2015;16(5 Suppl 1):S51-60. Epub 2015/06/03.
94. Guerin C, Reignier J, Richard JC, Beuret P, Gacouin A, Boulain T, et al. Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2013;368(23):2159-68. Epub 2013/05/22.
95. Messerole E, Peine P, Wittkopp S, Marini JJ, Albert RK. The pragmatics of prone positioning. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165(10):1359-63. Epub 2002/05/23.
96. National Heart, Lung, and Blood Institute Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Clinical Trials Network, Wiedemann HP, Wheeler AP, Bernard GR, Thompson BT, et al. Comparison of two fluid-management strategies in acute lung injury. *N Engl J Med*. 2006;354(24):2564-75. Epub 2006/05/23.

97. Amato MB, Meade MO, Slutsky AS, Brochard L, Costa EL, Schoenfeld DA, et al. Driving pressure and survival in the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2015;372(8):747-55. Epub 2015/02/19.
98. Briel M, Meade M, Mercat A, Brower RG, Talmor D, Walter SD, et al. Higher vs lower positive end-expiratory pressure in patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome: systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2010;303(9):865-73. Epub 2010/03/04.
99. Writing Group for the Alveolar Recruitment for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial (ART) Investigators, Cavalcanti AB, Suzumura EA, Laranjeira LN, Paisani DM, Damiani LP, et al. Effect of Lung Recruitment and Titrated Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) vs Low PEEP on Mortality in Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2017;318(14):1335-45. Epub 2017/10/04.
100. Goligher EC, Kavanagh BP, Rubenfeld GD, Adhikari NK, Pinto R, Fan E, et al. Oxygenation response to positive end-expiratory pressure predicts mortality in acute respiratory distress syndrome. A secondary analysis of the LOVS and ExPress trials. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;190(1):70-6. Epub 2014/06/12.
101. Papazian L, Forel JM, Gacouin A, Penot-Ragon C, Perrin G, Loundou A, et al. Neuromuscular blockers in early acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2010;363(12):1107-16. Epub 2010/09/17.
102. National Heart, Lung, and Blood Institute PETAL Clinical Trials Network, Moss M, Huang DT, Brower RG, Ferguson ND, et al. Early Neuromuscular Blockade in the Acute Respiratory Distress Syndrome. *N Engl J Med*. 2019;380(21):1997-2008. Epub 2019/05/22.
103. Combes A, Hajage D, Capellier G, Demoule A, Lavoue S, Guervilly C, et al. Extracorporeal Membrane Oxygenation for Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *N Engl J Med*. 2018;378(21):1965-75. Epub 2018/05/24.
104. Combes A, Brodie D, Bartlett R, Brochard L, Brower R, Conrad S, et al. Position paper for the organization of extracorporeal membrane oxygenation programs for acute respiratory failure in adult patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;190(5):488-96. Epub 2014/07/26.
105. Munshi L, Walkey A, Goligher E, Pham T, Uleryk EM, Fan E. Venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med*. 2019;7(2):163-72. Epub 2019/01/16.
106. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, Agus MSD, Flori HR, Inwald DP, et al. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. *Pediatr Crit Care Med*. 2020;21(2):e52-e106. Epub 2020/02/08.
107. Andrews B, Semler MW, Muchemwa L, Kelly P, Lakhi S, Heimbarger DC, et al. Effect of an Early Resuscitation Protocol on In-hospital Mortality Among Adults With Sepsis and Hypotension: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2017;318(13):1233-40. Epub 2017/10/04.
108. Maitland K, Kiguli S, Opoka RO, Engoru C, Olupot-Olupot P, Akech SO, et al. Mortality after fluid bolus in African children with severe infection. *N Engl J Med*. 2011;364(26):2483-95. Epub 2011/05/28.
109. Bridwell RE, Carius BM, Long B, Oliver JJ, Schmitz G. Sepsis in Pregnancy: Recognition and Resuscitation. *West J Emerg Med*. 2019;20(5):822-32. Epub 2019/09/21.
110. Rochwerg B, Alhazzani W, Sindi A, Heels-Ansdell D, Thabane L, Fox-Robichaud A, et al. Fluid resuscitation in sepsis: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2014;161(5):347-55. Epub 2014/07/23.
111. Loubani OM, Green RS. A systematic review of extravasation and local tissue injury from administration of vasopressors through peripheral intravenous catheters and central venous catheters. *J Crit Care*. 2015;30(3):653 e9-17. Epub 2015/02/12.

112. Lamontagne F, Richards-Belle A, Thomas K, Harrison DA, Sadique MZ, Grieve RD, et al. Effect of Reduced Exposure to Vasopressors on 90-Day Mortality in Older Critically Ill Patients With Vasodilatory Hypotension: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2020. Epub 2020/02/13.
113. Violi F, Pastori D, Cangemi R, Pignatelli P, Loffredo L. Hypercoagulation and Antithrombotic Treatment in Coronavirus 2019: A New Challenge. *Thromb Haemost*. 2020. Epub 2020/04/30.
114. Siddamreddy S, Thotakura R, Dandu V, Kanuru S, Meegada S. Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Presenting as Acute ST Elevation Myocardial Infarction. *Cureus*. 2020;12(4):e7782. Epub 2020/04/28.
115. Wichmann D, Sperhake JP, Lutgehetmann M, Steurer S, Edler C, Heinemann A, et al. Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19: A Prospective Cohort Study. *Ann Intern Med*. 2020. Epub 2020/05/07.
116. NICE. Venous thromboembolism in over 16s: reducing the risk of hospital-acquired deep vein thrombosis or pulmonary embolism. NICE guideline [NG89] 21 March 2018, last updated 13 August 2019. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2019 (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng89>, accessed 15 May 2020).
117. Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, Greene LR, Howell MD, Lee G, et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014;35(8):915-36. Epub 2014/07/16.
118. Marschall J, Mermel LA, Fakih M, Hadaway L, Kallen A, O'Grady NP, et al. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014;35(7):753-71. Epub 2014/06/11.
119. Muscedere J, Dodek P, Keenan S, Fowler R, Cook D, Heyland D, et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: prevention. *J Crit Care*. 2008;23(1):126-37. Epub 2008/03/25.
120. Schmidt GA, Girard TD, Kress JP, Morris PE, Ouellette DR, Alhazzani W, et al. Official Executive Summary of an American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(1):115-9. Epub 2016/11/01.
121. Kotfis K, Williams Roberson S, Wilson JE, Dabrowski W, Pun BT, Ely EW. COVID-19: ICU delirium management during SARS-CoV-2 pandemic. *Crit Care*. 2020;24(1):176. Epub 2020/04/30.
122. Struelens MJ. The epidemiology of antimicrobial resistance in hospital acquired infections: problems and possible solutions. *BMJ*. 1998;317(7159):652-4. Epub 1998/09/04.
123. Borba MGS, Val FFA, Sampaio VS, Alexandre MAA, Melo GC, Brito M, et al. Effect of High vs Low Doses of Chloroquine Diphosphate as Adjunctive Therapy for Patients Hospitalized With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2020;3(4):e208857. Epub 2020/04/25.
124. Chen J, Lui D, Liu L, Lui P, Xu Q, Xia L, et al. A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with moderate COVID-19. *J Zhejiang Univ (Med Sci)*. 2020;49(2):215-219 doi: 10.3785/j.issn.1008-9292.2020.03.03.
125. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020:105949. Epub 2020/03/25.
126. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Sevestre J, et al. Clinical and microbiological effect of a combination of hydroxychloroquine and azithromycin in 80 COVID-19 patients with at least a six-day follow up: A pilot observational study. *Travel Med Infect Dis*. 2020:101663. Epub 2020/04/15.
127. Molina JM, Delaugerre C, Le Goff J, Mela-Lima B, Ponscarne D, Goldwirt L, et al. No evidence of rapid antiviral clearance or clinical benefit with the combination of hydroxychloroquine and

- azithromycin in patients with severe COVID-19 infection. *Med Mal Infect.* 2020. Epub 2020/04/03.
128. Cao B, Wang Y, Wen D, Liu W, Wang J, Fan G, et al. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *N Engl J Med.* 2020. Epub 2020/03/19.
 129. Grein J, Ohmagari N, Shin D, Diaz G, Asperges E, Castagna A, et al. Compassionate Use of Remdesivir for Patients with Severe Covid-19. *N Engl J Med.* 2020. Epub 2020/04/11.
 130. Cai Q, Yang M, Liu D, Chen J, Shu D, Xia J, et al. Experimental Treatment with Favipiravir for COVID-19: An Open-Label Control Study. *Engineering (Beijing).* 2020. Epub 2020/04/30.
 131. Xu X, Han M, Li T, Sun W, Wang D, Fu B, et al. Effective treatment of severe COVID-19 patients with tocilizumab. *Proc Natl Acad Sci USA;* 2020. Epub 2020/05/01.
 132. Geleris J, Sun Y, Platt J, Zucker J, Baldwin M, Hripcsak G, et al. Observational Study of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19. *N Engl J Med.* 2020. Epub 2020/05/08.
 133. Ye Z, Rochwerf B, Wang Y, Adhikari NK, Murthy S, Lamontagne F, et al. Treatment of patients with nonsevere and severe coronavirus disease 2019: an evidence-based guideline. *CMAJ.* 2020. Epub 2020/05/01.
 134. Использование лекарственных препаратов не по назначению для лечения пациентов с COVID-19. Научная записка. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://www.who.int/ru/news-room/commentaries/detail/off-label-use-of-medicines-for-covid-19>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 135. Li H, Chen C, Hu F, Wang J, Zhao Q, Gale RP, et al. Impact of corticosteroid therapy on outcomes of persons with SARS-CoV-2, SARS-CoV, or MERS-CoV infection: a systematic review and meta-analysis. *Leukemia.* 2020. Epub 2020/05/07.
 136. Stockman LJ, Bellamy R, Garner P. SARS: systematic review of treatment effects. *PLoS Med.* 2006;3(9):e343. Epub 2006/09/14.
 137. Rodrigo C, Leonardi-Bee J, Nguyen-Van-Tam J, Lim WS. Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3:CD010406. Epub 2016/03/08.
 138. Delaney JW, Pinto R, Long J, Lamontagne F, Adhikari NK, Kumar A, et al. The influence of corticosteroid treatment on the outcome of influenza A(H1N1pdm09)-related critical illness. *Crit Care.* 2016;20:75. Epub 2016/04/03.
 139. Alshahrani MS, Sindi A, Alshamsi F, Al-Omari A, El Tahan M, Alahmadi B, et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Ann Intensive Care.* 2018;8(1):3. Epub 2018/01/14.
 140. Lamontagne F, Rochwerf B, Lytvyn L, Guyatt GH, Moller MH, Annane D, et al. Corticosteroid therapy for sepsis: a clinical practice guideline. *BMJ.* 2018;362:k3284. Epub 2018/08/12.
 141. Villar J, Ferrando C, Martinez D, Ambros A, Munoz T, Soler JA, et al. Dexamethasone treatment for the acute respiratory distress syndrome: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med.* 2020;8(3):267-76. Epub 2020/02/12.
 142. Poissy J, Goffard A, Parmentier-Decrucq E, Favory R, Kaut M, Kipnis E, et al. Kinetics and pattern of viral excretion in biological specimens of two MERS-CoV cases. *J Clin Virol.* 2014;61(2):275-8. Epub 2014/07/31.
 143. CDC. Resources for health professionals: parasites - Strongyloides [website]. Washington (DC): Centers for Disease Control and Prevention; 2020 (https://www.cdc.gov/parasites/strongyloides/health_professionals/index.html, accessed 15 May 2020).
 144. A Coordinated Global Research Roadmap 2019 Novel Coronavirus. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/who-documentsdetail/a-coordinated-global-research-roadmap>, accessed 18 May 2020).

145. Aldeyab MA, Kearney MP, McElnay JC, Magee FA, Conlon G, MacIntyre J, et al. A point prevalence survey of antibiotic use in four acute-care teaching hospitals utilizing the European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) audit tool. *Epidemiol Infect.* 2012;140(9):1714-20. Epub 2011/11/26.
146. Brodsky MB, Huang M, Shanholtz C, Mendez-Tellez PA, Palmer JB, Colantuoni E, et al. Recovery from Dysphagia Symptoms after Oral Endotracheal Intubation in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors. A 5-Year Longitudinal Study. *Ann Am Thorac Soc.* 2017;14(3):376-83. Epub 2016/12/17.
147. Bourne RS, Mills GH. Sleep disruption in critically ill patients--pharmacological considerations. *Anaesthesia.* 2004;59(4):374-84. Epub 2004/03/17.
148. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gelinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2013;41(1):263-306. Epub 2012/12/28.
149. Руководство mhGAP 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. Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро; 2018 (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicablediseases/mental-health/publications/2016/mhgap-intervention-guide-for-mental-health,-neurological-and-substance-use-disorders-in-non-specializedhealth-settings-version-2.0-2016>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
150. Программа mhGAP ВОЗ [веб-сайт]. Основанные на фактических данных рекомендации по ведению депрессии в неспециализированных медицинских учреждениях. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2012 (https://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/depression/ru/, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
151. NICE. COVID-19 rapid guideline: managing symptoms (including at the end of life) in the community. NICE Guideline [NG163] 3 April 2020, last updated 30 April 2020. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2020.
152. Предварительный бриф. Психическое здоровье и психосоциальные аспекты в условиях вспышки COVID-19. Рабочая группа Межведомственного постоянного комитета по психическому здоровью и психосоциальной поддержке в условиях чрезвычайной ситуации. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/IASC%20Interim%20Briefing%20Note%20on%20COVID-19%20IASC%20Outbreak%20Readiness%20and%20Response%20Operations%20-%20MHPSS%20%28Russian%29.pdf>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
153. WHO mhGAP [website]. Support based on psychological first aid principles in people recently exposed to a traumatic event. Geneva: World Health Organization; 2012 (https://www.who.int/mental_health/mhgap/evidence/other_disorders/q6/en/, accessed 13 May 2020).
154. Первая психологическая помощь: руководство для работников на местах. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2014 (https://www.who.int/mental_health/publications/guide_field_workers/ru/, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
155. Psychosocial support for pregnant women and for families with microcephaly and other neurological complications in the context of Zika virus: Interim guidance for health-care providers. Geneva: World Health Organization; 2016

(https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204492/WHO_ZIKV_MOC_16.6_eng.pdf;sequence=1, accessed 15 May 2020).

156. Руководство mhGAP - Версия 2.0. Копенгаген: Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро; 2018 (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/publications/2016/mhgap-intervention-guide-for-mental-health,-neurological-and-substance-use-disorders-in-non-specialized-health-settings-version-2.0-2016>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
157. Mehra MR, Desai SS, Kuy S, Henry TD, Patel AN. Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/05/02.
158. COVID-19 and the use of angiotensin-converting enzyme inhibitors and receptor blockers. Scientific Brief 7 May 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/covid-19-and-the-use-of-angiotensin-converting-enzyme-inhibitors-and-receptor-blockers>, accessed 14 May 2020).
159. Mikkelsen ME, Shull WH, Biester RC, Taichman DB, Lynch S, Demissie E, et al. Cognitive, mood and quality of life impairments in a select population of ARDS survivors. *Respirology*. 2009;14(1):76-82. Epub 2009/01/16.
160. Dijkstra-Kersten SMA, Kok L, Kerckhoffs MC, Cremer OL, de Lange DW, van Dijk D, et al. Neuropsychiatric outcome in subgroups of Intensive Care Unit survivors: Implications for after-care. *J Crit Care*. 2020;55:171-6. Epub 2019/11/19.
161. Oeyen SG, Vandijck DM, Benoit DD, Annemans L, Decruyenaere JM. Quality of life after intensive care: a systematic review of the literature. *Crit Care Med*. 2010;38(12):2386-400. Epub 2010/09/15.
162. Needham DM, Feldman DR, Kho ME. The functional costs of ICU survivorship. Collaborating to improve post-ICU disability. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;183(8):962-4. Epub 2011/04/19.
163. Cuthbertson BH, Roughton S, Jenkinson D, MacLennan G, Vale L. Quality of life in the five years after intensive care: a cohort study. *Crit Care*. 2010;14(1):R6. Epub 2010/01/22.
164. Pfoh ER, Wozniak AW, Colantuoni E, Dinglas VD, Mendez-Tellez PA, Shanholtz C, et al. Physical declines occurring after hospital discharge in ARDS survivors: a 5-year longitudinal study. *Intensive Care Med*. 2016;42(10):1557-66. Epub 2016/09/18.
165. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med*. 2013;369(14):1306-16. Epub 2013/10/04.
166. Huang M, Parker AM, Bienvenu OJ, Dinglas VD, Colantuoni E, Hopkins RO, et al. Psychiatric Symptoms in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors: A 1-Year National Multicenter Study. *Crit Care Med*. 2016;44(5):954-65. Epub 2016/01/26.
167. Hopkins RO, Weaver LK, Collingridge D, Parkinson RB, Chan KJ, Orme JF, Jr. Two-year cognitive, emotional, and quality-of-life outcomes in acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005;171(4):340-7. Epub 2004/11/16.
168. Herridge MS, Tansey CM, Matte A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2011;364(14):1293-304. Epub 2011/04/08.
169. Dinglas VD, Aronson Friedman L, Colantuoni E, Mendez-Tellez PA, Shanholtz CB, Ciesla ND, et al. Muscle Weakness and 5-Year Survival in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors. *Crit Care Med*. 2017;45(3):446-53. Epub 2017/01/10.
170. Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. *Crit Care Med*. 2012;40(2):502-9. Epub 2011/09/29.
171. Cuthbertson BH, Wunsch H. Long-Term Outcomes after Critical Illness. The Best Predictor of the Future Is the Past. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;194(2):132-4. Epub 2016/03/10.

172. Griffith DM, Salisbury LG, Lee RJ, Lone N, Merriweather JL, Walsh TS, et al. Determinants of Health-Related Quality of Life After ICU: Importance of Patient Demographics, Previous Comorbidity, and Severity of Illness. *Crit Care Med*. 2018;46(4):594-601. Epub 2018/01/03.
173. Herridge MS, Chu LM, Matte A, Tomlinson G, Chan L, Thomas C, et al. The RECOVER Program: Disability Risk Groups and 1-Year Outcome after 7 or More Days of Mechanical Ventilation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;194(7):831-44. Epub 2016/03/15.
174. Puthuchearry ZA, Denehy L. Exercise Interventions in Critical Illness Survivors: Understanding Inclusion and Stratification Criteria. *Am J Respir Crit Care Med*. 2015;191(12):1464-7. Epub 2015/06/16.
175. Kortebein P. Rehabilitation for hospital-associated deconditioning. *Am J Phys Med Rehabil*. 2009;88(1):66-77. Epub 2008/08/09.
176. NICE. Rehabilitation after critical illness. NICE Clinical Guideline 83. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2009 (<http://www.nice.org.uk/guidance/cg83>, accessed 21 May 2020).
177. Bolton CE, Singh SJ, Walker PP, British Thoracic Society Pulmonary Rehabilitation Guideline Group. Commentary: the British Thoracic Society guideline on pulmonary rehabilitation in adults. *Thorax*. 2013;68(9):887-8. Epub 2013/08/13.
178. Holm SE, Mu K. Discharge Planning for the Elderly in Acute Care: The Perceptions of Experienced Occupational Therapists. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics* 2012;30(3):214-28. doi: 10.3109/02703181.2012.719601.
179. Часто задаваемые вопросы по COVID-19, касающиеся беременности, деторождения и грудного вскармливания. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/qa-on-covid-19-pregnancy-and-childbirth>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
180. ВОЗ выпускает первый документ с рекомендациями о мерах цифрового здравоохранения. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://www.who.int/ru/news-room/detail/17-04-2019-who-releases-first-guideline-on-digital-health-interventions>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
181. Безопасный аборт: рекомендации для систем здравоохранения по вопросам политики и практики. Второе издание. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2012 (https://www.who.int/reproductivehealth/publications/unsafe_abortion/9789241548434/ru/, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
182. WHO Consolidated Guideline on Self-Care Interventions for Health: Sexual and Reproductive Health and Rights. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325480/9789241550550-eng.pdf?ua=1>, accessed 14 May 2020).
183. Рекомендации ВОЗ по оказанию дородовой помощи как средству формирования позитивного опыта беременности. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2016 (https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancyexperience/ru/, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
184. Рекомендации ВОЗ по индукции родов. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2011 (https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241501156/ru/, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
185. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/>, accessed 14 May 2020).

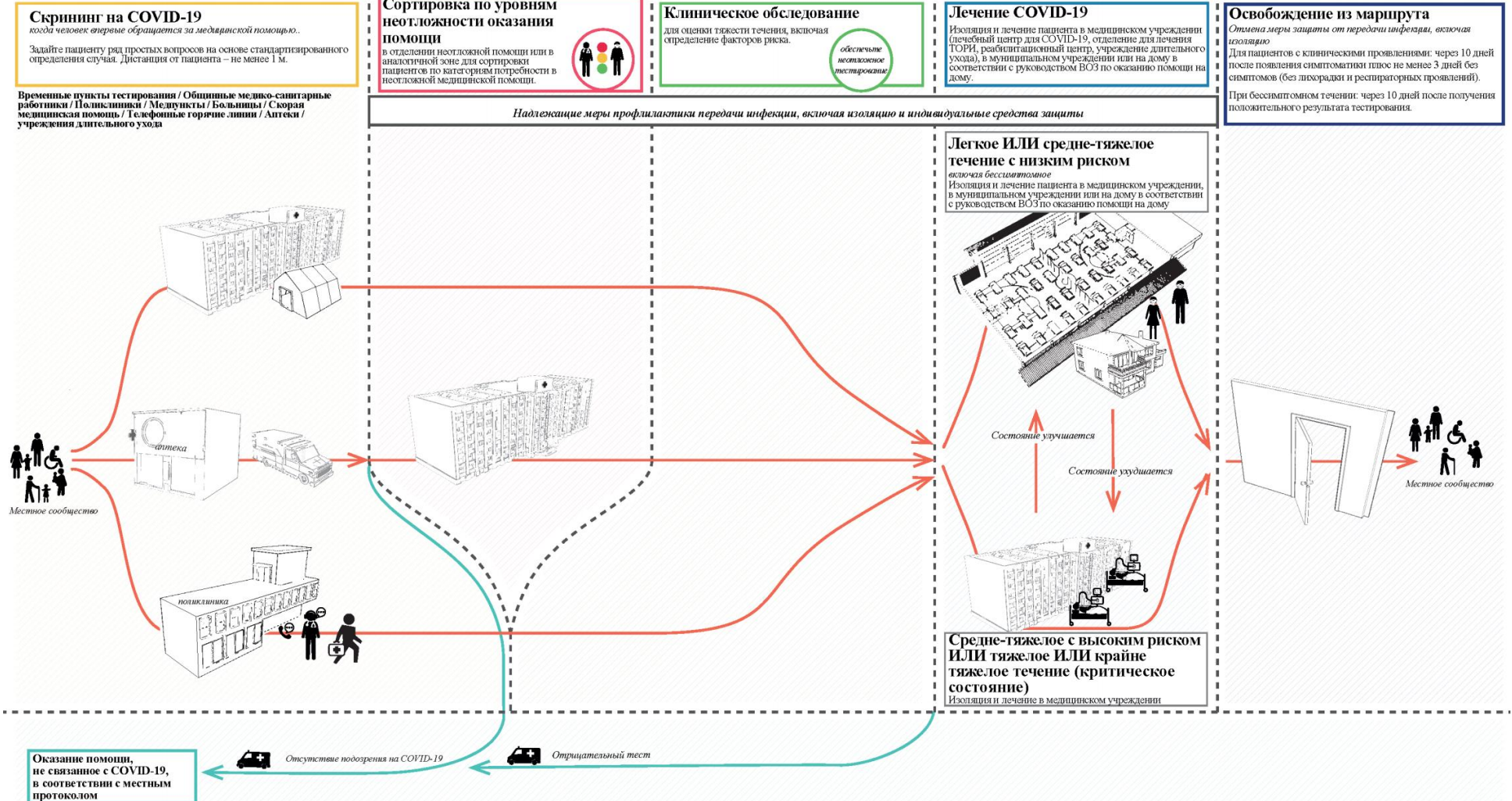
186. Chen H, Gou J, Wang C, Luo F, Yu x, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020;395(10226):809-815.
187. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr*. 2020;9(1):51-60. Epub 2020/03/11.
188. Buonsenso D, Costa S, Sanguinetti M, Cattani P, Posteraro B, Marchetti S, et al. Neonatal Late Onset Infection with Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Am J Perinatol*. 2020. Epub 2020/05/03.
189. Cui Y, Tian M, Huang D, Wang X, Huang Y, Fan L, et al. A 55-Day-Old Female Infant infected with COVID 19: presenting with pneumonia, liver injury, and heart damage. *J Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/18.
190. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA*. 2020. Epub 2020/03/28.
191. Fan C, Lei D, Fang C, Li C, Wang M, Liu Y, et al. Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry? *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/18.
192. Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, et al. Vaginal delivery in SARS-CoV-2 infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. *BJOG*. 2020. Epub 2020/04/28.
193. Seo G, Lee G, Kim MJ, Baek SH, Choi M, Ku KB, et al. Rapid Detection of COVID-19 Causative Virus (SARS-CoV-2) in Human Nasopharyngeal Swab Specimens Using Field-Effect Transistor-Based Biosensor. *ACS Nano*. 2020;14(4):5135-42. Epub 2020/04/16.
194. Kam KQ, Yung CF, Cui L, Lin Tzer Pin R, Mak TM, Maiwald M, et al. A Well Infant with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) with High Viral Load. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/01.
195. Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen X, Wang J, Sheng X, et al. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(6). Epub 2020/03/07.
196. Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clin Infect Dis*. 2020. Epub 2020/03/13.
197. WHO Essential newborn care and breastfeeding. Geneva: World Health Organization; 2002 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107481/e79227.pdf>, accessed 14 May 2020).
198. Оказание комплексной помощи пожилым людям (ICOPE): Рекомендации в отношении проведения оценок и составления схем организации ухода, ориентированных на потребности людей, в первичном звене медико-санитарной помощи. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326843/WHO-FWC-ALC-19.1-rus.pdf?sequence=24&isAllowed=y>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
199. Психическое здоровье и пожилые люди. Основные факты. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2017 (<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
200. Оказание помощи людям с инвалидностью при вспышке COVID-19. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332252>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
201. WHO Guide Integrating palliative care and symptom relief into responses to humanitarian emergencies and crises. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://www.who.int/publications-detail/integrating-palliative-care-and-symptom-relief-into-the-response-to-humanitarian-emergencies-and-crises>, accessed 15 May 2020).
202. Krakauer EL, Daubman BR, Aloudat T, Bhadelia N, Black L, Janjanin S, et al. Palliative care needs of people affected by natural hazards, political or ethnic conflict, epidemics of life-

- threatening infections, and other humanitarian crises. In: Waldman E, Glass M, eds. *A Field Manual for Palliative Care in Humanitarian Crises*. New York: Oxford, 2020; pp. 4-13.
203. Mahler DA, Selecky PA, Harrod CG, Benditt JO, Carrieri-Kohlman V, Curtis JR, et al. American College of Chest Physicians consensus statement on the management of dyspnea in patients with advanced lung or heart disease. *Chest*. 2010;137(3):674-91. Epub 2010/03/06.
 204. Q&A: Ethics and COVID-19: resource allocation and priority setting. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/ethics-and-covid-19>, accessed 14 May 2020).
 205. Managing ethical issues in infectious disease outbreaks. Geneva: World Health Organization; 2016 (<https://www.who.int/ethics/publications/infectiousdisease-outbreaks/en/>, accessed 13 May 2020).
 206. COVID-19: Operational guidance for maintaining essential health services during an outbreak March 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/publications-detail/covid-19-operational-guidance-for-maintaining-essential-health-services-during-an-outbreak>, accessed 13 May 2020).
 207. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med*. 2020. Epub 2020/04/14.
 208. Международные методические рекомендации по удостоверению и кодированию COVID-19 в качестве причины смерти. Основаны на Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technical-guidance/2020/internationalguidelines-for-certification-and-classification-coding-of-covid-19-as-cause-of-death,-20-april-2020>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 209. Living mapping and living systematic review of Covid-19 studies [website]. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://covid-nma.com/>, accessed 20 May 2020).
 210. Глобальная платформа регистрации клинических данных по COVID-19. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331768/WHO-2019-nCoV-Clinical_CRF-2020.3-rus.pdf, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 211. Severe Acute Respiratory Infection Data Tools. ISARIC; 2020 (<https://isaric.tghn.org/protocols/severe-acute-respiratory-infection-data-tools/>, accessed 21 May 2020).
 212. Клиническое исследование препаратов для лечения COVID-19 «Solidarity». Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid19-treatments>, по состоянию на 28 мая 2020 г.).
 213. Goligher EC, Tomlinson G, Hajage D, et al. Extracorporeal Membrane Oxygenation for Severe Acute Respiratory Distress Syndrome and Posterior Probability of Mortality Benefit in a Post Hoc Bayesian Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;320(21):2251–2259. doi:10.1001/jama.2018.14276.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Маршрут оказания помощи в связи с COVID-19

Маршрут оказания помощи в связи с COVID-19



Приложение 2. Информационные ресурсы в поддержку клинического ведения случаев COVID-19

1. Clinical care for severe acute respiratory infection toolkit: COVID19 adaptation (2020) (Инструментарий для клинического ведения случаев тяжелой острой респираторной инфекции: адаптация применительно к COVID-19 [2020 г.]) Данный инструментарий предназначен для клиницистов, работающих в больницах в странах с низким и средним уровнем дохода, где осуществляется лечение взрослых и детей с острыми респираторными инфекциями, включая тяжелую пневмонию, острый респираторный дистресс-синдром, сепсис и септический шок. Главная цель – предоставить некоторые из необходимых методических приемов, которые могут быть использованы при оказании помощи тяжелобольным пациентам в период от поступления в больницу до выписки.
<https://www.who.int/publications-detail/clinical-care-of-severe-acuterespiratory-infections-tool-kit>
2. IMAI District clinician manual: hospital care for adolescents and adults. Guidelines for the management of common illnesses with limited resources (2011) (Клинический справочник IMAI для районного уровня: оказание стационарной помощи подросткам и взрослым. Руководство по ведению случаев распространенных болезней в условиях ограниченных ресурсов) Руководство написано для клинических работников районных больниц (первый уровень специализации помощи), где проводится диагностика и лечение подростков и взрослых в условиях ограниченных ресурсов. Его предназначение – оказать поддержку в клинических суждениях и в реализации на уровне районных больниц эффективного клинического подхода и протоколов для лечения как обычных, так и более серьезных или потенциально опасных для жизни состояний. Целевая аудитория включает в себя врачей, других медицинских должностных лиц и старших практикующих медсестер. Положения руководства применимы в условиях как высокой, так и низкой распространенности ВИЧ.
<https://www.who.int/hiv/pub/imai/imai2011/en/>
3. WHO-ICRC Basic emergency care: approach to the acutely ill and injured (2018) (ВОЗ–МККК: Основные элементы экстренной помощи при острых заболеваниях и травмах) Разработанные ВОЗ и МККК в сотрудничестве с Международной федерацией неотложной медицины «Основные элементы экстренной помощи при острых состояниях и травмах» – это опубликованный в открытом доступе учебный курс для медицинских работников переднего края, оказывающих помощь при острых заболеваниях и травмах в условиях ограниченных ресурсов. Пакет включает в себя рабочий журнал участника и наборы слайдов для каждого модуля. В учебном курсе использованы руководящие положения руководств ВОЗ по экстренной сортировке, оценке состояния и лечению (ЕТАТ) для детей и по комплексному ведению болезней взрослых и подростков (IMAI). На этой основе предлагается систематический подход к экстренной диагностике и оказанию помощи при неотложных состояниях, когда раннее вмешательство спасает жизнь. <https://www.who.int/publicationsdetail/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured>
4. Карманный справочник. Оказание стационарной помощи детям: руководство по ведению наиболее распространенных болезней детского возраста (2-е издание, 2013 г.) Для использования врачами, медсестрами и другими медицинскими работниками, предоставляющими медицинскую помощь детям в условиях больниц первого уровня, оснащенных основным лабораторным оборудованием и необходимыми медикаментами. В руководстве основное внимание уделяется оказанию помощи при заболеваниях, являющихся главными причинами детской смертности в большинстве развивающихся стран, включая пневмонию, а также освещаются общие процедуры, методика наблюдения за состоянием пациентов и поддерживающая терапия в отделениях больниц.
https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child_hospital_care/ru/

5. Oxygen therapy for children (2016) (Оксигенотерапия у детей) Клиническое руководство по применению оксигенотерапии в педиатрической практике. Предназначено для медицинских работников, биомедицинских инженеров и администраторов. В руководстве рассматриваются вопросы выявления гипоксемии, использования пульсоксиметрии, клинического применения кислорода, систем подачи кислорода, а также мониторинга состояния пациентов, получающих оксигенотерапию. Освещены также практические аспекты применения пульсоксиметров, кислородных концентраторов и баллонов.
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/child-oxygentherapy/en/
6. Technical specifications for oxygen concentrators (2015) (Технические характеристики кислородных концентраторов) Документ содержит обзор кислородных концентраторов и их технических характеристик и призван помочь в выборе, закупках и обеспечении качества. В документе освещаются минимальные функциональные требования и технические характеристики кислородных концентраторов и сопутствующего оборудования, которые подходят для использования в медицинских учреждениях.
https://www.who.int/medical_devices/publications/tech_specs_oxygenconcentrators/en/
7. WHO-UNICEF technical specifications and guidance for oxygen therapy devices (2019) (ВОЗ–ЮНИСЕФ: Технические характеристики и руководство по применению устройств для оксигенотерапии) Предназначение документа – способствовать расширению доступа к качественным изделиям для подачи кислорода, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, а также в условиях ограниченных ресурсов в странах с любым уровнем дохода. Он призван оказать поддержку министерствам здравоохранения в обеспечении доступа к системам подачи кислорода, а также в повышении осведомленности о важности правильного выбора, закупки, обслуживания и использования медицинских изделий – как основного оборудования, так и одноразовых устройств.
https://www.who.int/medical_devices/publications/tech_specs_oxygen_therapy_devices/en/

Приложение 3. Меры паллиативной терапии

Приведенная ниже таблица составлена на основе публикации «Integrating palliative care and symptom relief into responses to humanitarian emergencies and crises: a WHO guide» (Руководство ВОЗ по интеграции паллиативной помощи и облегчения симптомов в программы реагирования при гуманитарных чрезвычайных ситуациях и кризисах), полный текст – см. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274565>.

Таблица А3.1. Основной пакет мер паллиативной помощи: вмешательства, лекарственные средства, оборудование, людские ресурсы и социальная поддержка

Вмешательства	Ресурсы		
	Препараты ^a	Оборудование	Людские ресурсы ^b
Профилактика или облегчение боли или других физических страданий^c, острых и хронических, связанных с COVID-19	• Амитриптилин, пероральный • Бисакодил (сенна), пероральный • Вазелин • Галоперидол, пероральный и инъекционный • Гиосцина бутилбромид, пероральный и инъекционный • Дексаметазон, пероральный и инъекционный • Диазепам, пероральный и инъекционный • Дифенгидрамин (хлорфенирамин, циклизин или дименгидринат), пероральный и инъекционный • Ибупрофен (напроксен, диклофенак или мелоксикам), пероральный • Кислород • Лактулоза (сорбитол или полиэтиленгликоль), пероральная • Лоперамид, пероральный • Метаклопрамид, пероральный и инъекционный • Метронидазол,	– Противопролежневые матрасы – Назогастральные дренажные и питательные зонды – Мочевые катетеры – Сейфы для опиоидных препаратов – Фонарики с аккумуляторными батареями (если нет электроосвещения) – Подгузники для взрослых или вата и пластик	– Врачи (прошедшие обучение по основам паллиативной помощи) – Работники сестринских служб (прошедшие обучение по основам паллиативной помощи)

	пероральный, подлежащий измельчению для местного применения • Морфин, пероральный немедленного высвобождения и инъекционный • Налоксон, инъекционный • Омепразол, пероральный • Ондансетрон, пероральный и инъекционный^d • Парацетамол, пероральный • Флуконазол, пероральный • Флуоксетин, пероральный • Фуросемид, пероральный и инъекционный		
Профилактика или облегчение психологических страданий^e, острых и хронических, связанных с COVID-19	• Амитриптилин, пероральный • Галоперидол, пероральный и инъекционный • Дексаметазон, пероральный и инъекционный • Диазепам, пероральный и инъекционный • Дифенгидрамин (хлорфенирамин, циклизин или дименгидринат), пероральный и инъекционный • Лактулоза (сорбитол или полиэтиленгликоль), пероральная • Флуоксетин, пероральный	– Подгузники для взрослых или вата и пластик	– Врачи (прошедшие обучение по основам паллиативной помощи) – Работники сестринских служб (прошедшие обучение по основам паллиативной помощи) – Социальные работники или психологи

a На основе Примерного перечня основных лекарственных средств ВОЗ (2015 г.). В скобках указаны применимые альтернативные препараты.

b Местные или иностранные врачи: хирурги, анестезиологи, реаниматологи, инфекционисты, педиатры, врачи общей практики, специалисты по паллиативной помощи и др. Сестринский персонал может включать медсестер-анестезистов.

с Другие физические страдания включают чувство нехватки воздуха, слабость, тошноту, рвоту, диарею, запор, зуд, кровотечение, раны и лихорадку.

d Только в больницах, где проводится химиотерапия или лучевая терапия онкологических заболеваний.

e Психологические страдания включают в себя тревогу, подавленное настроение, спутанность сознания или делирий, деменцию и затяжную реакцию горя.

Источник: «*Integrating palliative care and symptom relief into responses to humanitarian emergencies and crises: a WHO guide*» (Руководство ВОЗ по интеграции паллиативной помощи и облегчения симптомов в программы реагирования при гуманитарных чрезвычайных ситуациях и кризисах) (2018 г.).

Приложение 4. Реализация мер профилактики инфекций и инфекционного контроля для пациентов с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19

Во время сортировки	Дать пациенту с подозрением на COVID-19 медицинскую маску и направить его в специальную зону – в изолятор, при его наличии. Поддерживать между пациентами с подозрением на COVID-19 и другими пациентами дистанцию не менее 1 метра. Всем пациентам дать указание закрывать нос и рот при кашле и чихании салфеткой/платком или локтевым сгибом, чтобы не подвергать опасности других. После контакта с выделениями из органов дыхания провести обработку рук
Применить меры предосторожности для профилактики воздушно-капельной передачи	Чтобы не допустить передачи респираторных вирусов с крупными каплями. При работе в радиусе 1–2 метров от пациента использовать медицинскую маску. Пациентов размещать в палатах по одному или группировать их вместе с пациентами с тем же этиологическим диагнозом. Если этиологический диагноз установить невозможно, то группировать пациентов со схожими клиническими диагнозами и с учетом эпидемиологических факторов риска, обеспечив пространственное разделение. При оказании помощи в тесном контакте с пациентом с респираторными симптомами (напр., кашлем или чиханием) использовать средства защиты органов зрения (лицевую маску или защитные очки, щитки) ввиду опасности образования аэрозолей и контакта с выделениями. Ограничить перемещение пациентов в пределах учреждения и обеспечить использование пациентами медицинских масок вне своих палат
Соблюдать меры профилактики контактной передачи.	Профилактика воздушно-капельной и контактной передачи позволяет предотвратить прямую и косвенную передачу через зараженные поверхности и оборудование (напр., контакт с обсемененными кислородными шлангами / устройствами доставки кислорода). Надевать СИЗ (медицинскую маску, защиту органов зрения, перчатки и костюм) при входе в палату и снимать СИЗ при выходе из нее. По возможности использовать одноразовое или специально выделенное оборудование (напр., стетоскопы, манжеты тонометров и термометры). Если для нескольких пациентов необходимо использовать одно и то же оборудование, то после применения и перед применением у следующего пациента его необходимо очистить и продезинфицировать. Медицинские работники не должны касаться глаз, носа и рта руками если есть вероятность их обсеменения, независимо от того, используют они перчатки или нет. Необходимо не допускать загрязнения предметов, которые непосредственно не используются в процессе оказания помощи пациентам (например, дверных ручек и выключателей). Необходимо обеспечивать хорошую вентиляцию палат. Не следует перемещать и транспортировать пациентов. Необходимо соблюдать гигиену рук
Применять меры предосторожности при проведении процедур, сопряженных с риском образования аэрозолей	Все медицинские работники, которые проводят процедуры, сопряженные с риском образования аэрозолей (аспирация или отсасывание содержимого дыхательных путей методом открытого дренирования, интубацию, сердечно-легочную реанимацию, бронхоскопию), должны использовать СИЗ, включая перчатки, медицинские халаты с длинными рукавами, средства защиты глаз и проверенные на плотность прилегания противоаэрозольные респираторы (N95 или аналоги, либо устройства более высокого класса защиты). По мере возможности процедуры, сопряженные с риском образования аэрозолей, необходимо выполнять в хорошо проветриваемых изолированных помещениях, в помещениях с естественной вентиляцией. Необходимо не допускать доступа посторонних лиц в эти помещения. Уход за пациентами в помещениях такого же типа после начала ИВЛ.

Приложение 5. Правила изоляции на дому (домашний карантин) лиц с потенциальным эпидемическим риском COVID-19

Общие требования:

Домашний карантин длится 14 дней с даты въезда либо с момента последнего потенциального контакта с подтвержденным случаем COVID-19.

Цель домашнего карантина – предупредить возможное заражение COVID-19 от потенциального источника заболевания и тем самым предотвратить распространение COVID-19 на территории Узбекистана.

Требования к условиям проживания для организации домашнего карантина:

Карантин на дому возможен при соблюдении следующих требований/условий:

- Есть отдельная квартира (отдельная комната с отдельным туалетом), где контактный (контактные) может находиться изолировано от соседей (других членов семьи).
- Контактный и другие члены семьи/домохозяйства имеют доступ к средствам индивидуальной защиты (медицинские маски, перчатки) и способны соблюдать меры предосторожности (часто мыть руки с мылом, проводить влажную уборку, проветривать помещения).
- В домохозяйстве нет людей, которые могут подвергаться повышенному риску осложнений после инфекции COVID-19 (люди старше 65 лет, дети до 5 лет, беременные женщины, люди с ослабленным иммунитетом или имеющие хронические заболевания сердца, легких или почек).
- Есть доступ к стационарному телефону или мобильной связи.
- Наличие подписанного информированного согласия об обязательном исполнении режима домашнего карантина.
- Лицо берет на себя обязательства по соблюдению режима домашнего карантина и заверяет личной подписью в расписке. Лица, нарушившие режим домашнего карантина, привлекаются к административной ответственности.
- При невозможности соблюдения указанных требований, карантин осуществляется в карантинном стационаре.

Инструкции для человека, находящегося на домашнем карантине

- Не выходить из дома.
- В случае проживания в квартире других членов семьи необходимо находиться в отдельной, хорошо проветриваемой комнате с закрытой дверью. Выход из комнаты разрешается только для необходимых процедур и на короткое время, при этом, рот и нос должны быть прикрыты медицинской маской.
- Прикрывать рот и нос при чихании или кашле, предпочтительно одноразовой салфеткой для предотвращения распространения вируса. Сразу после этого необходимо вымыть руки с мылом или обработать их антисептиком на спиртовой основе.
- Мыть руки с мылом или обрабатывать их антисептиком на спиртовой основе перед едой, а также после посещения туалета. Для вытирания рук предпочтительно использовать одноразовые салфетки.
- По возможности, использовать отдельный туалет.
- При появлении температуры или признаков недомогания необходимо обратиться в колл-центр по COVID-19 или вызвать скорую помощь, уведомив о карантине и указав причину обращения.

Инструкции для членов домохозяйства, где обеспечивается домашний карантин

- Рекомендуется сократить число членов домохозяйства, которые могут заходить в карантинную комнату, предпочтение должно быть отдано одному здоровому человеку, не страдающему хроническими заболеваниями.
- Исключить посещение посторонними.
- Все члены домохозяйства должны часто мыть руки.
- При входе в комнату карантина необходимо носить плотно прилегающую медицинскую маску, которая закрывает рот и нос. Если медицинская маска становится мокрой или грязной, ее необходимо немедленно заменить новой медицинской маской. Снимать медицинскую маску, используя соответствующую технику - то есть не трогать переднюю часть.
- Использовать одноразовые перчатки при любом контакте с человеком, находящемся в карантине, поверхностями, одеждой, постельным бельем и посудой в карантинной комнате.
- Ежедневно очищать и дезинфицировать поверхности в комнате человека, находящегося в карантине.
- Все грязное белье человека в карантине необходимо держать в отведенном для этого пакете в его комнате до стирки. Стирку необходимо производить обычным моющим средством.
- Воздержаться от совместного пользования предметами с человеком, находящимся в карантине.

Инструкция при домашнем карантине для всех членов семьи:

- Ежедневно не менее 2-х раз в день измерять температуру тела каждому члену семьи.
- Проветривать помещения не менее 2 раз в день.
- Ежедневно проводить влажную уборку.
- Часто мыть руки с мылом или обрабатывать их антисептиком на спиртовой основе. Для вытирания рук предпочтительно использовать одноразовые салфетки.
- Каждому члену семьи использовать отдельные посуду, средства личной гигиены.
- Исключить посещение посторонними лицами.
- Прикрывать рот и нос при чихании или кашле, предпочтительно одноразовой салфеткой для предотвращения распространения вируса. Сразу после этого необходимо вымыть руки с мылом или обработать их антисептиком на спиртовой основе.
- При появлении температуры или признаков недомогания у любого члена семьи/домохозяйства незамедлительно обратиться в колл-центр по COVID-19 или вызвать скорую помощь, уведомив о карантине и указав причину обращения.

Информированное согласие на медицинское вмешательство (стационар)

Медицинское вмешательство – выполняемые медицинским работником по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность виды медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций.

1. Я, _____, « ____ » _____ Г.
(Ф.И.О. пациента или его законного представителя)

рождения, зарегистрированный(ая) по адресу _____

(адрес места жительства (пребывания) пациента либо его законного представителя)

даю информированное согласие на предстоящее медицинское вмешательство в

(наименование медицинского учреждения)

2. В доступной для меня форме мне разъяснены возможные методы и варианты предстоящих медицинских вмешательств, их последствия, необходимость, цель и ожидаемые результаты предстоящего обследования, диагностики и/или лечения, в том числе вероятность развития осложнений, а также последствия отказа от медицинского вмешательства.

3. Я проинформирован, что точно предсказать результат и исход медицинского вмешательства невозможно. Я понимаю, что любое лечение или операция сопряжены с риском для жизни и могут привести к временной или постоянной, частичной или полной нетрудоспособности. Никакие гарантии относительно результатов медицинского вмешательства не предоставляются.

4. Я понимаю, что в процессе диагностических, лечебных и иных вариантов медицинских вмешательств могут возникнуть непредвиденные экстренные обстоятельства и осложнения, при которых я буду не в состоянии дать согласие на проведение необходимых экстренных действий (повторных операций или процедур). В таких ситуациях ход медицинского вмешательства может быть изменен врачами по их усмотрению.

5. Я знаю, что в целях максимальной эффективности предстоящего медицинского вмешательства я обязан поставить врача в известность о всех проблемах, связанных с моим здоровьем, наследственностью, в том числе об аллергических проявлениях, индивидуальной непереносимости лекарственных препаратов и продуктов питания, а также о курении табака, употреблении алкоголя, наркотических или токсических препаратов.

6. Я согласен на запись моего лечебно-диагностического процесса на любые информационные носители, с использованием любых технических средств, а также на взятие у меня в диагностических и лечебных целях образцов биологических материалов, в том числе клеток, тканей, биологических жидкостей.

7. Мне разъяснено, что я имею право отказаться от одного или нескольких методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи или потребовать его (их) прекращения, мне также разъяснены возможные последствия такого отказа.

8. В доступной для меня форме мне разъяснена возможность получения бесплатной медицинской помощи соответствующих видов в рамках ежегодной программы, в том числе территориальной, государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

9. Я разрешаю предоставлять информацию о моей болезни, прогнозе и лечении только:

(доверенные лица)

10. Я ознакомлен со всеми пунктами настоящего документа, они мне понятны, о чем свидетельствует моя подпись ниже.

Подпись

Дата «__» _____ г.