

Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

Основные рекомендации по терапии взрослых пациентов в критическом состоянии с инфекцией, вызванной коронавирусом 2019 (COVID-19)

	Рекомендации	Сила рекомендаций
Инфекционный контроль и лабораторные исследования:		
1	Для медицинских работников, выполняющих процедуры, сопровождающиеся образованием аэрозоля* , у пациентов с COVID-19 в отделении интенсивной терапии, мы рекомендуем использовать плотно прилегающие респираторные маски (респираторы N95, FFP2 или аналогичные) , а не хирургические/медицинские маски, в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты (например, перчатки, халат и средства защиты глаз, такие как защитная маска или защитные очки)	Наилучшая практика
2	Мы рекомендуем проводить процедуры, сопровождающиеся образованием аэрозоля , у пациентов отделения интенсивной терапии с COVID-19 в помещении с отрицательным давлением воздуха.	Наилучшая практика
3	Для медицинских работников, оказывающих обычную медицинскую помощь пациентам с COVID-19, не находящимся на ИВЛ, мы предлагаем использовать хирургические/медицинские маски, а не респираторные маски, в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты (например, перчатки, халат и средства защиты глаз, такие как защитная маска или защитные очки).	Слабая
4	Для медицинских работников, выполняющих процедуры, не сопровождающиеся образованием аэрозоля у пациентов с COVID-19 на ИВЛ (закрытый контур), мы предлагаем использовать хирургические/медицинские маски, а не респираторные маски, в дополнение к другим средствам индивидуальной защиты (например, перчатки, халат и средства защиты глаз, такие как лицевой щиток или защитные очки).	Слабая
5	Для медицинских работников, проводящих эндотрахеальную интубацию у пациентов с COVID-19, мы предлагаем предпочтительное использование видеоларингоскопии, а не прямую ларингоскопию, при наличии соответствующей возможности.	Слабая
6	Для пациентов COVID-19, нуждающихся в эндотрахеальной интубации , мы рекомендуем проведение эндотрахеальной интубации медицинским работником, который имеет наибольший опыт в манипуляциях на дыхательных путях, чтобы свести к минимуму количество попыток и риск передачи вируса.	Наилучшая практика
7.1	Для интубированных взрослых пациентов на ИВЛ с подозрением на COVID-19: для диагностического исследования мы предлагаем отбирать образцы материала предпочтительно из нижних дыхательных путей, а не из верхних дыхательных путей (носоглотка или ротоглотка).	Слабая
7.2	Для интубированных взрослых пациентов на искусственной вентиляции легких с подозрением на COVID-19: в отношении образцов материала из нижних дыхательных путей, мы предлагаем предпочтительный отбор эндотрахеальных аспиратов, а не промывных вод бронхов или бронхоальвеолярного лаважа.	Слабая

	Гемодинамика:	
8	У взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем предпочтительное использование динамических параметров: температура кожи, время наполнения капилляров и/или измерение сывороточного лактата, а не статических параметров для оценки ответа на инфузионную терапию.	Слабая
9	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем предпочтительное использование консервативной стратегии инфузионной терапии, а не либеральной.	Слабая
10	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы рекомендуем кристаллоидов, а не коллоидов.	Слабая
11	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем предпочтительное использование буферизованных/сбалансированных кристаллоидных растворов, а не несбалансированных кристаллоидных растворов.	Слабая
12	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы рекомендуем не использовать препараты гидроксипропилькрахмала.	Сильная
13	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем не использовать препараты желатина.	Слабая
14	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем не использовать препараты декстрана.	Слабая
15	Для первичной реанимации взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем не использовать рутинно альбумин для первичной реанимации.	Слабая
16	Для взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем предпочтительное использование норадреналина в качестве вазоактивного средства первой линии, а не другие средства.	Слабая
17	Если норадреналин отсутствует, мы предлагаем предпочтительное использование либо вазопрессина, либо адреналина в качестве вазоактивного средства первой линии, а не других вазоактивных средств, для взрослых с COVID-19 и шоком .	Слабая
18	Для взрослых с COVID-19 и шоком , мы рекомендуем не использовать дофамин при доступности норадреналина.	Сильная
19	Для взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем предпочтительное добавление вазопрессина в качестве средства второй линии, а не титрования дозы норадреналина, если целевое значение среднего артериального давления (МАР) не может быть достигнуто при применении одного норадреналина.	Слабая
20	Для взрослых с COVID-19 и шоком мы предлагаем титрование вазоактивных средств предпочтительно до целевого значения МАР 60-65 мм рт. ст., а не до более высоких целевых значений МАР.	Слабая
21	Для взрослых с COVID-19 и шоком с признаками кардиальной дисфункции и стойкой гипоперфузией, несмотря на волемическую реанимацию и инфузию норадреналина , мы предлагаем предпочтительное добавление добутамина, а не увеличения дозы норадреналина.	Слабая
22	Для взрослых с COVID-19 и рефрактерным шоком мы предлагаем предпочтительное использование низких доз кортикостероидов (“реверсия шока”), по сравнению с отсутствием введения кортикостероидов. Примечание: обычный режим введения кортикостероидов при септическом шоке – гидрокортизон 200 мг в сутки в виде непрерывной круглосуточной инфузии или разделенный на несколько введений.	Слабая

	Вентиляция	
23	У взрослых с COVID-19 мы предлагаем проводить дополнительную подачу кислорода, если периферическое насыщение кислородом (SPO ₂) составляет < 92 %, и рекомендуем проводить дополнительную подачку кислорода, если SPO ₂ составляет < 90 %	Слабая Сильная
24	У взрослых с COVID-19 и острой гипоксемической дыхательной недостаточностью на фоне подачи кислорода мы рекомендуем поддержание SPO ₂ на уровне не выше 96 %.	Сильная
25	Для взрослых с COVID-19 и острой гипоксемической дыхательной недостаточностью , несмотря на обычную кислородную терапию, мы предлагаем предпочтительное использование назальных канюль высокого потока (HFNC), а не обычную кислородную терапию.	Слабая
26	У взрослых с COVID-19 и острой гипоксемической дыхательной недостаточностью мы предлагаем предпочтительное использование HFNC, а не неинвазивную вентиляцию с положительным давлением (NIPPV).	Слабая
27	У взрослых с COVID-19 и острой гипоксемической дыхательной недостаточностью , если HFNC отсутствует и нет срочных показаний для эндотрахеальной интубации, мы предлагаем провести попытку применения NIPPV с тщательным мониторингом и частой оценкой на предмет ухудшения дыхательной недостаточности.	Слабая
28	Мы не смогли дать рекомендации относительно использования шлема NIPPV по сравнению с маской NIPPV. Это допустимый вариант, но мы не уверены в его безопасности или эффективности при COVID-19.	Рекомендации отсутствуют
29	У взрослых с COVID-19, получающих NIPPV или HFNC, мы рекомендуем тщательное наблюдение за ухудшением респираторного статуса и ранняя интубация в контролируемых условиях при возникновении ухудшения.	Наилучшая практика
30	У взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и ОРДС мы рекомендуем использовать вентиляцию с низким дыхательным объемом (Vt) (Vt 4–8 мл/кг должноствующей массы тела), а не более высокие дыхательные объемы (Vt > 8 мл/кг).	Сильная
31	Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и ОРДС мы рекомендуем целевое значение давления плато (Pplat) < 30 см H ₂ O.	Сильная
32	Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и от умеренного до тяжелого ОРДС мы предлагаем предпочтительное использование стратегии высокого PEEP, а не стратегию низкого PEEP. Примечания: при использовании стратегии высокого PEEP (например, PEEP > 10 см H ₂ O) необходимо проведение мониторинга пациентов на предмет баротравмы.	Сильная
33	Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и ОРДС мы предлагаем предпочтительное использование консервативной стратегии инфузионной терапии, а не либеральной.	Слабая
34	Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и от умеренного до тяжелого ОРДС мы предлагаем предпочтительную вентиляцию в положении на животе ("prone") в течение от 12 до 16 часов , а не вентиляцию в положении на спине.	Слабая
35.1	Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и от умеренного до тяжелого ОРДС: Мы предлагаем предпочтительное использование по мере необходимости интермиттирующих болюсов нейромышечных блокаторов (NMBA), а не непрерывной инфузии NMBA для облегчения проведения защитной вентиляции легких.	Слабая

35.2	В случае сохраняющейся рассинхронизации с ИВЛ, необходимости постоянной глубокой седации, вентиляции в положении на животе или стабильно высоких значений давления плато, мы предлагаем использовать непрерывную инфузию NMBA в течение 48 часов.	Слабая
36	У взрослых пациентов на ИВЛ с ОРДС, индуцированным COVID-19, мы рекомендуем не использовать рутинно ингаляционный оксид азота.	Слабая
37	У взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19, тяжелым ОРДС и сохраняющейся гипоксемией, несмотря на оптимизацию вентиляции и другие реанимационные стратегии, мы предлагаем попытку применения ингаляционного легочного вазодилататора в качестве терапии спасения; если быстрое улучшение оксигенации отсутствует, данная терапия должна быть отменена.	Слабая
38	Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и гипоксемией, несмотря на оптимизацию вентиляции, мы предлагаем использование маневров раскрытия альвеол.	Слабая
39	Если используются маневры раскрытия альвеол, мы рекомендуем не использовать варианты со ступенчатым увеличением РЕЕР.	Сильная
40	<p>У взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и рефрактерной гипоксемией, несмотря на оптимизацию вентиляции, использование терапии спасения и вентиляции в положении на животе, мы предлагаем использовать веновенозную (VV) ЭКМО, при ее наличии, или транспортировать пациента в центр ЭКМО.</p> <p>Примечание: ввиду ресурсоемкого характера ЭКМО, а также потребности в наличии обладающих опытом центров и медицинских работников, а также соответствующей инфраструктуре, ЭКМО следует рассматривать только у тщательно отобранных пациентов с COVID-19 и тяжелыми ОРДС.</p>	Слабая
Терапия		
41	У взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и дыхательной недостаточностью (без ОРДС), мы предлагаем не использовать системные кортикостероиды рутинно.	Слабая
42	<p>Для взрослых пациентов на ИВЛ с COVID-19 и ОРДС мы предлагаем использование системных кортикостероидов.</p> <p>Примечание: большинство членов нашей рабочей группы поддерживают слабую рекомендацию (т. е. предложение) использовать стероиды у самых тяжелых пациентов с COVID-19 и ОРДС. Однако из-за очень низкого уровня доказательств некоторые эксперты в группе предпочли не выдавать рекомендации до тех пор, пока не будут получены более качественные прямые доказательства.</p>	Слабая
43	<p>У пациентов на ИВЛ с COVID-19 и дыхательной недостаточностью мы предлагаем использование эмпирических антимикробных препаратов/антибактериальных средств.</p> <p>Примечание: если лечащий врач назначает эмпирически противомикробные препараты, необходимо ежедневно проводить оценку на предмет возможности проведения деэскалации и повторно оценивать продолжительность терапии и спектр действия на основании результатов микробиологических исследований и клинического состояния пациента.</p>	Слабая
44	Для взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19, у которых наблюдается лихорадка, мы предлагаем использовать ацетаминофен/парацетамол для снижения температуры.	Слабая

45	У взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19 мы предлагаем не использовать рутинно стандартные внутривенные иммуноглобулины (IVIg).	Слабая
46	У взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19 мы предлагаем не использовать рутинно плазму реконвалесцентов.	Слабая
47.1	У взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19 мы предлагаем не использовать рутинно лопинавир/ритонавир.	Слабая
47.2	Нет достаточных доказательств для вынесения рекомендации по применению других противовирусных препаратов у взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19.	Рекомендации отсутствуют
48	Нет достаточных доказательств для вынесения рекомендации по применению рекомбинантных интерферонов, в режиме монотерапии или в комбинации с противовирусными препаратами, у взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19.	Рекомендации отсутствуют
49	Нет достаточных доказательств для вынесения рекомендации по применению хлорохина или гидроксихлорохина у взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19.	Рекомендации отсутствуют
50	Нет достаточных доказательств для вынесения рекомендации по применению тоцилизумаба у взрослых пациентов в критическом состоянии с COVID-19.	Рекомендации отсутствуют