

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

«УФИМСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МАТЕРИАЛЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОГО ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СЕМИНАРА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ПМ. 02. ЛЕЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МДК.02.02. ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.02.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

УФА, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| 1. | Доклад на тему: «Интраоперационная аппаратная реинфузии отмытых эритроцитов»  Желтоухов В.А.-врач анестезиолог-реаниматолог высшей категории (РКБ им.Куватова, ГАПОУ РБ «Уфимский МК») |
| 2. | Доклад на тему: «Актуальные вопросы предоперационной подготовки в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19 » (Оглобычев А.А., ГАПОУ РБ «Белорецкий МК») |
| 3. | Доклад на тему: «Современные способы утилизации отходов медицинского назначения в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Сибгатуллина А. А.,  Бикмеев И.Р., ГАПОУ РБ «Белебеевский МК») |
| 4. | Доклад на тему: «Организация работы хирургического блока в «красной зоне» в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Плотникова А.А., ГАПОУ РБ «Бирский МФК») |
| 5. | Доклад на тему: «Телекоммуникативная работа отделений как вид консультативной помощи населению в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Сафина А.А., ГАПОУ РБ «Сибайский МК») |
| 6. | Доклад на тему: «Особенности лечения пациентов хирургического профиля в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Ширма Л.А., ГАПОУ РБ «Салаватский МК МК») |
| 7. | Доклад на тему: «Организация работы родильного дома в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Синица А.С., Золотова Т. Л., ГАПОУ РБ «Стерлитамакский МК») |
| 8. | Доклад на тему: «Организация работы скорой медицинской помощи в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19» (Букина Н.Ф., ГАПОУ РБ «Туймазинский МК») |

ГАПОУ РБ «Уфимский медицинский колледж»

Интраоперационная аппаратная реинфузияотмытых эритроцитов

Автор: Желтоухов В.А.

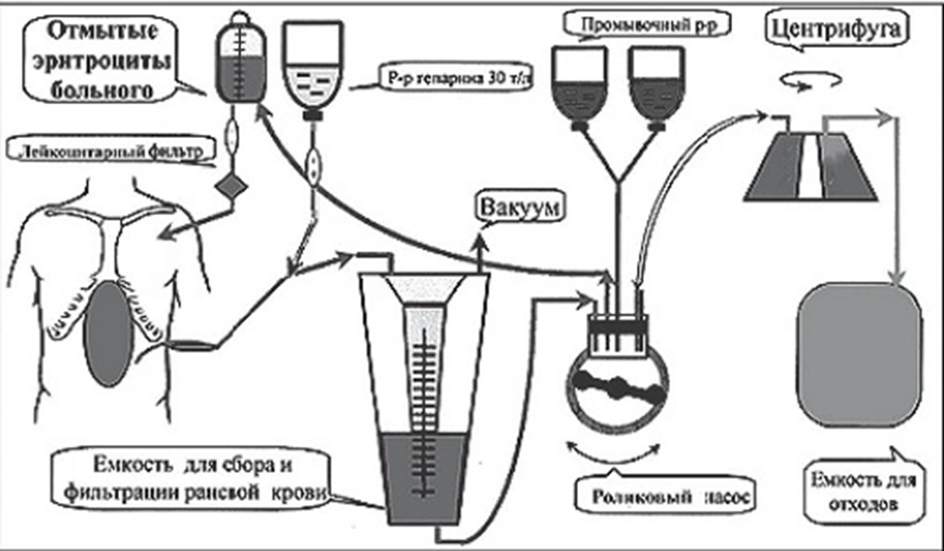
Проблема острой кровопотери и ее возмещение в акушерско-гинекологической практике, а так же и в хирургии новорожденных, остается крайне актуальной.

Течение любой беременности всегда сопровождается некоторыми дополнительными рисками для пациенток, которых нет в обычной жизни.

При этом главной задачей врачей является сведение этих рисков к минимуму. Конечно, самый главный вопрос, который волнует будущую маму, особенно беременную впервые, – сам процесс родов\операции кесарева сечения. Что нужно, чтобы эти процессы прошли нормально?

В случае, когда у беременной есть предрасположенность к массивному кровотечению в родах, основной проблемой для пациентки становится переливание компонентов крови.

Аппаратная реинфузия отмытых эритроцитов – переливание собственных эритроцитов, собранных при интраоперационной кровопотере.

Как это происходит? Во время операции с помощью специального отсоса собирает изливающуюся кровь. Для того, чтобы не происходило свертывание к кончику отсоса подается антикоагулянт. В дальнейшем разведенная кровь обрабатывается и отмывается специальным раствором, близким по составу к человеческой плазме. На выходе формируется концентрат эритроцитов в солевом растворе. Отходы, получаемые при отмывке (плазма, тромбоциты, антикоагулянт и т.д.), удаляются. В условиях правильного применения профессионалами аппаратная реинфузия крови является простой, безопасной и эффективной процедурой, позволяющей избежать (или значительно уменьшить) необходимость трансфузии донорских компонентов.

Какие конкретные преимущества дает аппаратная реинфузия крови?

-Невозможно заразить пациента вирусами, которые могут присутствовать в донорской крови

- Риск анемии после операции сводится к минимуму

- Переливаемые эритроциты полностью совместимы с пациентом

- Эритроциты являются «свежими» и продолжают работать в организме пациента так же, как и до кровопотери

- Эритроциты переливаются пациенту сразу же после сбора, а не отсроченно, т.е. тогда, когда ткани нуждаются в кислороде, а не с запозданием, как это бывает при трансфузии донорской крови. Это снижает длительность нахождения пациента в стационаре.

- Пациенту не нужно посещать станцию переливания крови для донорства эритроцитов

- Минимум лабораторных данных для принятия решения о необходимости реинфузии.

Аппаратура

Cell Saver 5+ представляет собой пятое поколение систем для получения аутологичной крови, совмещающий в себе ранее достигнутые преимущества с последними разработками микропроцессорной и сенсорной технологии.

Cell Saver 5+ предназначен для восстановления крови, обычно теряемой во время хирургической операции. Кровь собирается, смешивается с антикоагулянтом, фильтруется и поступает в стерильный резервуар. При достижении  достаточного объема автоматически запускается цикл обработки, включающий процессы гемоконцентрации и отмывания клеток крови стерильным физиологическим раствором. По окончании циклов отмытые эритроциты  перекачиваются в пластиковый мешок  для реинфузии.

Особенности:

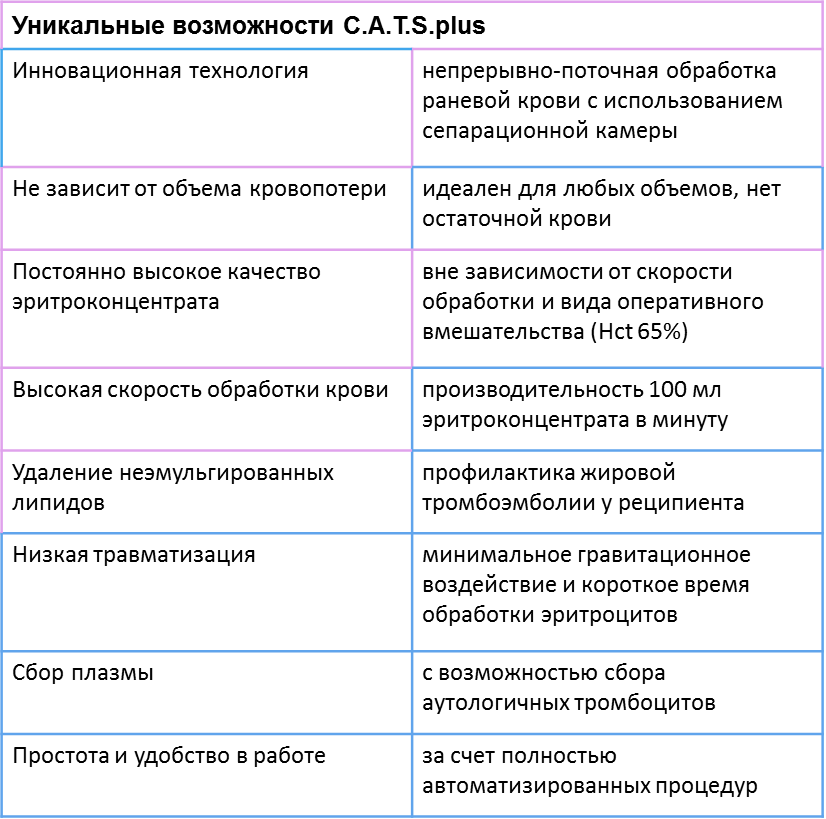
Автоматическая работа

* автоматический запуск процесса при достижении достаточного количества жидкости в резервуаре;
* автоматический выбор оптимальных параметров для обработки;
* встроенный микропроцессор управляет работой аппарата, используя данные, полученные от множества сенсоров.

Простота и удобство использования

* установка системы по подсказкам микропроцессора;
* панель управления проста и удобна, имеется хорошо информативный дисплей;
* конструкция системы трубок не допускает возможности ошибочной установки;

Маневренность и портативность



Показания к интраоперационной реинфузия крови при кесаревом сечении:

* кровопотеря более 700 мл у женщин группы высокого риска развития кровотечений:
  + предлежание и отслойка плаценты,
  + варикозное расширение вен матки,
  + гемангиома органов малого таза,
  + врожденные и приобретенные дефекты системы гемостаза (тромбофилия, тромбоцитопения),
  + многоплодная беременность,
  + спаечный процесс в брюшной полости,
  + варикозное расширение вен матки,
  + гемангиомы органов малого таза, миома, аномалии развития матки, разрыв матки;
* расширение объема оперативного вмешательства:
  + консервативная миомэктомия, надвлагалищная ампутация и экстирпация матки.

Противопоказания

I. Абсолютные противопоказания

1.    Наличие в раневой крови гноя;

2.    Наличие в раневой крови примеси содержимого толстого кишечника;

3.    Наличие в раневой крови примесей веществ, запрещенных к в/в введению: (некоторые антибиотики, бетадин, перекись водорода, дистиллированная вода, спирт, авитен и другие местные гемостатические препараты, созданные на основе коллагена).

II.  Относительные противопоказания

1.    Примесь в раневой крови амниотической жидкости;

2.    Примесь в раневой крови содержимого тонкого кишечника;

3.    Применение аппаратной реинфузии при онкохирургических вмешательствах.

Некоторые из положений представляются далеко не бесспорными. Например, примесь перекиси водорода или дистиллированной воды. Понятно, что попадание этих химических соединений в кровь может спровоцировать гемолиз. Но этот процесс развивается в ране, в дальнейшем и гемолизированные эритроциты, и свободный гемоглобин будут удалены в процессе обработки раневой крови, а наличие спирта в крови вообще не всегда омрачает жизнь!

Относительные же противопоказания, при применении лейкоцитарного фильтра, в настоящее время вообще

перестали быть противопоказаниями.

Осложнения

Как и любой методике, АРОЭ присущи определенные осложнения, хотя в огромном исследовании, (более 43 000 пациентов), общая частота осложнений АРОЭ оказалась экстремально низкой — от 0 до 0,0006 % .

К ним следует отнести:

* + системные нарушения гемостаза,
  + гемолиз,
  + воздушную эмболию,
  + бактериальную контаминацию реинфузата.

Системные нарушения гемостаза

Развитие системных нарушений гемостаза в ситуации массивной операционной кровопотери является вполне закономерным явлением из-за простой потери тромбоцитов и плазменных факторов гемостаза. Если учесть тот факт, что АРОЭ позволяет вернуть больному только отмытые эритроциты, причина развивающейся гипокоагуляции становится вполне понятной. Вряд ли обоснованно считать эту ситуацию осложнением именно РК. Коррекция нарушений гемостаза с помощью донорских  тромбоцитов и СЗП представляется эффективным решением этой проблемы.

Гемолиз

Относительно редко, но в результате АРОЭ возможно развитие гемолиза в реинфузате с последующей гематурией и даже острым почечным повреждением. Его развитию могут способствовать вполне очевидные факторы, такие как:

* механическое повреждение эритроцитов роликовыми насосами,
* контакт крови с магистралями контура аппарата,
* высокие цифры разряжения в аспираторе.

Независимым предрасполагающим фактором является возможная патология мембран эритроцитов.

Важно помнить о реальной возможности развития этого осложнения, риск которого особенно возрастает при сверхмассивных кровопотерях (2–3 должных ОЦК), когда эритроциты проходят через контур аппарата 2–3 раза, и быть готовым к его лечению. Ключевым моментом в лечении этого осложнения и профилактике его наиболее тяжелого вторичного осложнения — развития ОПН — являются ранняя ощелачивающая терапия и форсированный диурез.

Воздушная эмболия

Воздушная эмболия даже с летальным исходом, как осложнение АРОЭ, хотя и было описано в литературе, но имеет скорее историческое значение, так как относится к тем далеким временам, когда аппараты для реинфузии имели совсем примитивную конструкцию. Все современные машины для АРОЭ оснащены датчиками детекции воздушных эмболов, которые вызывают немедленную остановку процесса при попадании даже небольшого количества воздуха в магистрали.

Бактериальная контаминация

Проблема бактериальной контаминации реинфузата до сих пор остается недооцененной. Ряд специальных бактериологических исследований выявил достаточно настораживающую ситуацию: даже в таких относительно «чистых» областях хирургии, как нейро- и кардиохирургия, а также трансплантология, частота бактериальной контаминации реинфузата на основании результатов его бактериологических посевов может достигать 70–80 %. Основными бактериями, высеваемыми из реинфузата в этих ситуациях, являются микроорганизмы, содержащиеся в воздухе операционной и на коже пациента. Клинически важным, однако, остается тот факт, что АРОЭ при такой частоте бактериальной контаминации исключительно редко сопровождается признаками сепсиса или генерализованной инфекции.

Вполне логичный подход в решении этой проблемы стало предложение добавления в ирригационный раствор антибиотика.

Снижению бактериальной контаминации реинфузата способствует также применение лейкоцитарных фильтров.

Идея компенсации операционной кровопотери при хирургических вмешательствах с помощью возврата излившейся раневой крови оперируемому больному, возникшая много десятилетий назад, прошла сложный путь и в настоящее время реализована в эффективную медицинскую технологию.

Реинфузия крови позволяет существенно снизить трансфузионную нагрузку на больного донорскими компонентами крови, а в ряде случаев, при успешном сочетании с другими кровесберегающими методиками, полностью отказаться от применения донорских компонентов.

Методика АРОЭ не только развивается технически, но и получает все большее клиническое распространение.

ГАПОУ РБ «Белорецкий медицинский колледж»

Актуальные вопросы предоперационной подготовки в условиях новой коронавирусной инфекции.

Автор: Оглобличев А.А.

Появление и распространение коронавируса нового типа (COVID-19) поставило перед мировым здравоохранением беспрецедентную задачу. Значительные перемены произошли и в хирургии в соответствии с внедрением временных принципов лечения хирургических больных. Как до, так и после объявления 11 марта 2020 г. Всемирной организацией здравоохранения пандемии новой коронавирусной инфекции в работе хирургических стационаров и отделений в большинстве стран мира произошли существенные изменения, направленные на оптимизацию работы соответствующих служб на время пандемии. Следует отметить, что, несмотря на повсеместную приостановку значительной части плановых оперативных вмешательств, говорить о снижении нагрузки на хирургические подразделения не приходится. При этом хирурги столкнулись с необходимостью проведения оперативных вмешательств как у больных без подозрения на коронавирусную инфекцию, но уже в условиях пандемии, так и у пациентов с возможным и подтвержденным инфицированием COVID-19.

Предоперационная подготовка - необходимая часть любого хирургического вмешательства. Ее цель - свести до минимума риск предстоящей операции и уменьшить вероятность развития осложнений в послеоперационный период. Для этого решаются следующие задачи: установить диагноз путем всестороннего обследования (не только основного заболевания, но и сопутствующей патологии); определить показания, срочность и характер предполагаемой операции; собственно подготовить больного к операции.

В зависимости от срочности операции предоперационная подготовка значительно отличается: при плановой операции у врача есть время для тщательного обследования пациента, полной физической и психологической подготовкой пациента и его родственников и выбора наиболее оптимального времени для оперативного вмешательства; при неотложных операциях время на

подготовку сильно сокращено, а состояние пациента нередко требует проведения дополнительной терапии.

Подготовка к плановой операции.

Амбулаторный этап:

1) Обследование:

- полное физикальное обследование;

- общий анализ крови и мочи;

- анализ крови на биохимию, ВИЧ, сифилис, вирусный гепатит В;

- необходимость взятия назофарингеального мазка для ПЦР-диагностики за 5 дней до операции.

2) Выявление и санация очагов хронической инфекции: как правило, это кариозные зубы или аденоиды. Санация требуется для того, чтобы после операции, которая является стрессом для организма, инфекция не обострилась.

Стационарный этап:

1) Обследование по органам и системам, направленное на выявление нарушения их функции:

- легкие – обзорная рентгенограмма органов грудной клетки,

- сердце – ЭКГ,

- почки – мочевина и креатинин,

- поджелудочная железа – сахар крови,

- печень – билирубин и трансаминазы,

- кровь на свертываемость,

- группа крови и резус фактор (на случай, если понадобится трансфузия –

переливание компонентов крови).

2) Психологическая подготовка: ведется параллельно с обследованием. Подготовка пациента и родственников:

- родственникам сообщается полная информация о состоянии здоровья, риске операции и ее возможных осложнениях;

- пациента предупреждают, что ему будет сделана операция, стремятся

внушить ему оптимизм, не сообщают о возможных осложнениях (чтобы уменьшить его беспокойство, а соответственно и стресс, который ведет к угнетению иммунной системы).

3) За день до операции:

- полная санитарная обработка больного,

- смена нательного и постельного белья,

- бритье предполагаемого операционного поля,

- вечером – очистительная клизма.

- у старших девочек в случае menses операция откладывается до их

окончания.

4) В день операции:

- с утра не кормить и не поить ребенка (профилактика рвоты и/или регургитации с последующей аспирацией во время наркоза);

- очистительная клизма;

- за 30 мин. до операции предложить помочиться.

Подготовка к экстренной операции.

Время на подготовку к экстренной операции существенно ограничено наличием заболевания, которое при промедлении с лечением осложнится жизнеугрожающей ситуацией (острый аппендицит, инвагинация кишки, ущемленная грыжа, острые гнойные заболевания мягких тканей и др.) или уже имеющейся жизнеугрожающей ситуацией, нередко в сочетании с тяжелым состоянием больного (тяжелые травмы, наружные и внутренние кровотечения, ранения, перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки и пр.).

Соответственно и предоперационные мероприятия существенно сокращены:

1. Сбор анамнеза (в т.ч., заболевания, жизни, аллергологического и генекологического)

2. Минимальные анализы: ОАК, ОАМ, ЭКГ Rg-графия органов грудной клетки с анализом по мокрому снимку.

3. Противошоковая терапия, стабилизация общего состояния (инфузионная терапия, обезболивание, антибактериальная терапия и т.д.) – по показаниям.

4. Обязательна эвакуация желудочного содержимого толстым зондом для

профилактики рвоты и/или регургитации с последующей аспирацией во время наркоза.

5. Крайне желательна катетеризация центральной/периферической вены

(интраоперационная инфузионная терапия) и катетеризация мочевого пузыря (интраоперационный контроль функции почек).

Врачи также заявляют о необходимости ношения всеми пациентами во время пребывания в стационаре масок и перчаток. И естественно, говорится о необходимости применения медицинским персоналом средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Список используемой литературы:

1. Федоров А.В., Курганов И.А., Емельянов С.И. Хирургические операции в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020;9:92–101.

ГАПОУ РБ «Белебеевский медицинский колледж»

Современные способы утилизации отходов медицинского назначения в условиях новой коронавирусной инфекции COVID – 19

Авторы: Сибгатуллина А.А., Бикмеев И.Р.

Пандемия коронавируса, охватившая весь мир с начала 2020 г., дала развитым и развивающимся странам довольно много времени на осознание серьезности инфекционной угрозы. Но, как видим, не всем этих нескольких месяцев оказалось достаточно, и в настоящее время все доступные ресурсы большинства стран брошены на строительство и увеличение мощности лечебных учреждений, разработку вакцин и тестов, выпуск средств индивидуальной защиты и оборудования. При этом следствием таких усилий являются не только успехи в излечении людей, но и рост количества опасных медицинских отходов.

Алгоритм утилизации медицинских отходов, связанных с COVID-19

Все отходы, полученные от пациентов с предполагаемой или подтвержденной инфекцией, следует утилизировать как медицинские отходы;

* Поместите медицинские отходы в двуслойный пакет для медицинских отходов, плотно закройте пакет с помощью стяжек для получения S-образной формы и распылите на пакет дезинфицирующее средство, содержащее хлор в концентрации 1000 мг/л;
* Поместите острые предметы в специальный пластиковый контейнер, плотно закройте контейнер и распылите на контейнер дезинфицирующее средство, содержащее хлор в концентрации 1000 мг/л;
* Поместите упакованные отходы в контейнер для перемещения медицинских отходов, прикрепите специальную этикетку, которая содержит информацию об инфекции, плотно закройте контейнер и переместите в соответствующее место;
* Перемещайте отходы в пункт временного хранения медицинских отходов по установленному маршруту в установленное время и храните отходы отдельно в установленном месте;
* Сбор и утилизацию медицинских отходов должны осуществлять утвержденная организация по утилизации медицинских отходов.

Технологический регламент окончательной дезинфекции

Медицинские отходы следует утилизировать как медицинские отходы, связанные с COVID-19.

* Медицинские устройства многоразового использования следует дезинфицировать в соответствии с технологическим регламентом дезинфекции медицинских устройств многоразового использования, связанных с SARS-CoV-2.
* Медицинские тканые материалы следует дезинфицировать и утилизировать в соответствии с технологическим регламентом дезинфекции инфицированных тканых материалов, связанных с SARS-CoV-2.
* Поверхности предметов (инструментов и устройств, в том числе стола для инструментов, операционного стола, операционной кровати и др.):
* Видимые загрязнения кровью/биологическими жидкостями должны быть полностью удалены перед дезинфекцией (помещения обработаны в соответствии с процедурами удаления крови и биологических жидкостей). Все поверхности следует протирать дезинфицирующим средством, содержащим активный хлор в концентрации 1000 мг/л, и оставлять на 30 минут с дезинфицирующим средством.
* Воздух в помещении: выключите фильтровентиляционный модуль (ФВМ). Продезинфицируйте воздух посредством облучения ультрафиолетовой лампой в течение не менее 1 часа.
* Включите ФВМ для автоматической очистки воздуха в течение не менее 2 часов.

Новый СанПиН 2.1.3684-21 по медицинским отходам 2021 вступил в юридическую силу с 1 марта 2021 года. Правила предполагают изменения порядка обращения с отходами медицинского назначения. Согласно новым правилам, некоторые виды отходов меняют класс опасности, меняются правила хранения и утилизации и производственного контроля, а также потребуется изменить внутреннюю документацию по медотходам.

Изменения в классификации медицинских отходов Новый СанПиН по отходам 2021 года меняет установленный подход к дифференциации медотходов по классам.

Рассмотрим изменения в классификации.

Класс А

Новый СанПиН по отходам уточняет пункт 157. Указывается, что теперь к безопасным эпидемиологически медотходам, имеющим состав, приближенный к твердым коммунальным, также относятся бывшие в использовании предметы личной гигиены, средства ухода за больными, диагноз которых не относится к инфекционным заболеваниям. В предыдущей версии документа подобное уточнение не было прописано, но неявно подразумевалось. При отсутствии однозначного толкования сотрудниками Роспотребнадзора нередко выдвигались требования по применении обеззараживающих манипуляций к женским средствам интимной гигиены, детским и взрослым подгузникам, подкладным пеленкам с биологическими загрязнениями. Уточняя данный факт, новый СанПиН 2.1.3684-21 по обращению с медицинскими отходами снял необходимость дезинфекции данных предметов. Дело в том, что проводить обеззараживание в клинике, при отсутствии необходимых аппаратных методов обработки, было сложно. Материалы подобного рода удерживают собой большое количество жидкости, их практически невозможно погрузить в рабочие растворы с соблюдением условий нахождения слоя жидкости на 1 сантиметр выше поверхности отходов.

Класс Б

Новый СанПиН на медицинские отходы уточняет, что отходы класса Б – это те, которые инфицированы или, возможно, потенциально инфицированы возбудителями 3-4 групп патогенности. В упраздненном документе указание групп отсутствовало. По новым нормативам к таким медотходам будут относиться загрязненные любыми видами биологических жидкостей предметы, материалы или инструменты, отходы патологоанатомической деятельности, операционные, пищевые и находившиеся в непосредственном прямом контакте с инфекционными больными. При этом больные имеют диагнозы с болезнями инфекционного толка, вызванные вредоносными микроорганизмами 3-4 патогенных групп.

Относит новый СанПиН по медотходам к классу Б мусор, связанный с деятельностью лечебно-диагностических отделений фтизиатрических медицинских учреждений (стационаров, диспансеров). Это все виды отходов, которые загрязнены мокротами пациентов.

Согласно новому СанПиНу по медотходам 2021, загрязненные продукты микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических медицинских производств, осуществляющих работу с микроорганизмами 3-4 патогенных групп, больше не относятся к классу Б. Также в этот перечень входят отходы вивариев, вакцины живого состояния, но не пригодные к использованию. Эти отходы теперь будут входить в класс В.

Класс В

Отходы от применения генно-модифицированных организмов в научно-медицинских целях, отходы от лекарственных производств и медицинских изделий, хранения биомедицинских клеточных препаратов, в том числе от использования инфекционных возбудителей заболеваний 3-4 групп патогенности, относятся к классу В. Лабораторные отходы, отходы специализированных производств, ранее относившиеся к классу Б (описанные выше), теперь будут считаться отходами класса В.

Классы Г и Д

Информация по данным классам не подверглась изменениям или дополнениям. По-прежнему, Г – весь токсикологически опасный мусор 1-4 классов опасности. Д – объекты, содержащие превышающие концентрации радионуклидов, недопустимые нормами радиационной безопасности.

Изменения в хранении и утилизации отходов

Уточняется, что хранение мусора без обеззараживания возможно только 7 дней при условиях холодильных камер или 1 месяц внутри морозильников.

В п. 178 разрешено хранение отходов классов А и Б на оборудованных межкорпусных площадках, до последующего вывоза. Это не относится к отходам класса В! Их по-прежнему необходимо хранить в помещениях, куда нет доступа посторонним. Отменено требование к размерам помещений или участков, где размещается мусор. Необходимо руководствоваться рекомендациями производителей медоборудования.

В п. 159 уточняется, что упаковка для бора медицинских отходов, обеззараженных физметодом, может быть любого цвета, кроме красного и желтого. Также их необходимо промаркировать, указав название и адрес ЛПУ, дату обработки, тип отходов (например, отходы класса Б обеззараженные или отходы класса В обеззараженные).

В соответствии с п. 209 необходимо наличие у организации документов, которые подтверждают обеззараживание и вывоз медотходов.

ГАПОУ РБ «Бирский медицинский колледж»

Организация работы хирургического блока в «красной зоне» в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19

Автор: Плотникова А.А.

Повсеместное распространение острого респираторного заболевания, вызванного вирусом SARS-CoV2 и сопровождающегося развитием тяжелых, угрожающих жизни осложнений, привело к необходимости перепрофилирования большинства многопрофильных стационаров с целью обеспечения специализированной помощи инфекционным больным, а также потребовало изменения стратегии оказания хирургической помощи.

Отдельного внимания заслужила проблема организации хирургической помощи в условиях пандемии, поскольку была показана высокая вероятность заражения операционной бригады при выполнении хирургических вмешательств у пациентов с COVID-19 без соблюдения соответствующих мер защиты персонала. Для обеспечения безопасности необходимо считать всех пациентов условно инфицированными, причем, если ранее это касалось гемоконтактных инфекций, то сейчас и COVID-19. Безопасность в операционном блоке начинается с его медицинского персонала. Необходимо помнить о том, что мы работаем в инфекционном очаге. При этом мы привыкаем к определенным моментам, ситуациям, и к опасностям, соответственно тоже. Поэтому в современных условиях работы нельзя терять бдительность.

Стало очевидным, что проведение оперативных вмешательств в период пандемии требует учета целого ряда специфических факторов, затрагивающих выполнение операций как больным коронавирусной инфекцией, так и условно «чистым» пациентам.

Первым и основным принципом обеспечения безопасной и продуктивной деятельности является выстраивание четкого плана больницы с разделением всей ее площади на «красную» и «зеленую» зону, где единственным сообщением между ними будет переходная зона, или шлюз. Операционная и реанимационный блок располагают в «красной» зоне.

Рабочий день начинается с санитарного пропускника, где имеются женская и мужская раздевалки. Здесь сначала обрабатывают руки, снимают верхнюю одежду, принимают душ, надевают медицинский хлопчатобумажный костюм и одноразовый комплект СИЗ, включая респираторы, маски и очки. Участники перед входом в зону стерильного режима срезают до локтей рукава СИЗ и проводится обработка рук до локтей, надевают многоразовый стерильный халат, перчатки, затем одноразовый халат и еще пару стерильных перчаток. В операционной использую защитные шлемы.

После того, как пациента доставили в операционный блок, первыми к нему подходят анестезиологи, особенно при интубационном наркозе, так как манипуляция связана с аэрозольным путем передачи инфекции. В это время остальные участники операции ожидают в предоперационной.

Во время оперативного вмешательства пациентам с коронавирусной инфекцией предпочтительно использовать одноразовое белье и хирургический инструментарий.

Для обеспечения безопасности и эффективности работы хирургической службы в условиях пандемии появилась необходимость к сокращению объема операции до минимально возможного в данной клинической ситуации, что позволит уменьшить ее время и в ряде случаев отказаться от госпитализации в отделение реанимации в условиях его загруженности пациентами с тяжелым течением COVID-19. Кроме того, применение электрокоагуляторов влечет за собой выделение аэрозоля с высокой концентрацией вирусных частиц, что повышает риск инфицирования персонала операционной. В связи с этим рекомендуется максимально снижать мощность электрокоагуляции, а в ряде случаев при наличии технической возможности отказаться от ее использования.

Применение ультразвуковых диссекторов, монополярной электрохирургии и современных биполярных устройств тоже приводит к образованию инфицированного аэрозоля, поэтому оно должно быть сведено к минимуму. Оптимальным будет использование монополярных диатермических устройств с прикрепленными к ним дымоудалителями.

Выполнение лапароскопических вмешательств, сопровождающихся наложением пневмоперитонеума, также относится к аэрозольгенерирующим процедурам. Повышенную концентрацию вирусных частиц имеет дым, эвакуируемый из брюшной полости и образующийся при использовании лапароскопических электрокоагуляторов, что обусловливает необходимость применения интеллектуальных проточных систем, позволяющих поддерживать минимальное внутрибрюшное давление и способствующих эвакуации дыма в закрытый контур.

Следует уделять внимание адекватной длине разрезов и технике установки лапароскопических портов в целях предотвращения утечки СО2 из брюшной полости, а по окончании вмешательства избегать резкого извлечения троакаров и применять активную аспирацию. В конце операции весь СО2 должен быть безопасно эвакуирован через фильтрирующую проточную систему. То есть, крайне важно обеспечивать профилактику образования инфицированных аэрозолей и сокращать контакт персонала операционной с биологическими жидкостями.

ВОЗ разработала ряд рекомендаций по обеспечению работы хирургической бригады в условиях пандемии COVID-19. Также не менее важно соблюдение рекомендаций по обеспечению анестезиологического пособия.

1. Все манипуляции по подготовке больного к наркозу (катетеризацию центральной вены, интубацию трахеи) необходимо выполнять в условиях отделения реанимации, после реализации которых пациента на транспортном аппарате ИВЛ доставить в операционную.

2. Исключить применение седативных средств, которые могут вызвать обструкцию дыхательных путей или гиповентиляцию, требующую неотложной интубации.

3. Ограничить использование ларингиальных масок, глубокой седации и фиброоптической интубации пациента в сознании.

4. По возможности следует отдавать предпочтение регионарной анестезии и применению назальных канюль с минимально низким потоком газа.

Во время любой операции необходимо проводить обработку воздуха (включений бактерицидных ламп открытого типа и ультрафиолетового облучения обязательно). Кварцевание проводится каждые 2 часа по 15 минут, если в них нет операции. Обрабатывается весь операционный блок, включая подсобные помещения.

По окончании операции персонал проходит в комнату для снятия спецодежды, где обрабатывает руки, снимает СИЗ, принимают душ.

Также необходимо помнить о том, что необходима четкая маршрутизация пациента. Желательно иметь отдельный вход для инфицированных пациентов. Если нет такой возможности, то пациента довозят до операционного блока в маске, после передачи – двери оперблока плотно закрывают и производится внеплановая обработка всего пути перемещения пациента.



Рис.1. Маршрутизация больных для оказания экстренной специализированной хирургической помощи

Необходимо также учитывать режим работы вентиляции, в том числе отключить ламинарные потоки воздуха в целях профилактики обсеменения всего лечебного учреждения.

После проведенного оперативного вмешательства проводится генеральная уборка с хлорсодержащими препаратами (не менее 0,06% активного хлора) с обработкой воздуха. Отходы после оперативного вмешательства относятся к классу В «чрезвычайно опасным эпидемиологическим отходам».

Важно помнить, что профилактика внутрибольничной вспышки COVID-19 невозможна без соблюдения надлежащей рабочей дисциплины, маршрутизации пациентов, а также строгого следования правилам асептики и антисептики.

Сложившаяся ввиду распространения COVID-19 эпидемиологическая ситуация обусловливает изменение стратегии организации и оказания хирургической помощи в перепрофилированных стационарах, а также диктует необходимость пересмотра принципов работы хирургической службы после окончания пандемии. Изменения затрагивают как выполнение оперативных вмешательств пациентам с коронавирусной инфекцией, так и проведение операций условно «чистым» пациентам в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки. Избирательный и стандартизированный подход и строгое соблюдение рекомендаций обеспечит высокую эффективность оказания хирургической помощи, а также безопасную работу медицинского персонала.

Литература:

1. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Версия 6 (28.04.2020). https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/050/116/ original/28042020\_%D0%9CR\_COVID-19\_v6.pdf.
2. Материалы вебинара "Работа операционного блока в период пандемии COVID-19" учебного центра KARL STORZ трансляция на www.endotraining.ru
3. Брико Н. И., Зуева Л. П., Любимова А. В., Светличная Ю. С., Брусина Е. Б., Ботвинкин А. Д., и др. Профилактика заноса и распространения COVID-19 в медицинских организациях. Временные методические рекомендации, 2020
4. Методические рекомендации MP 3.1.0229-21 "Рекомендации по организации противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (подозрением на заболевание) в стационарных условиях" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 18 января 2021 г.)

ГАПОУ РБ «Сибайский медицинский колледж»

«Телекоммуникативная работа отделений как вид консультативной помощи населению в условиях новой короновирусной инфекции COVID-19»

Автор: А.А.Сафина

Начавшаяся в декабре 2019 года пандемия нового заболевания изменила жизнь всего человечества. Она поставила перед специалистами в области охраны здоровья и врачами трудные задачи, связанные с быстрой диагностикой и клиническим ведением больных COVID-19. В этой чрезвычайной ситуации государственная система здравоохранения России смогла в кратчайшие сроки мобилизоваться и переориентироваться на борьбу с новым заболеванием.

Огромную роль в этом сыграли и продолжают играть в настоящее время временные методические рекомендации, направленные на объединение и максимально быстрое распространение лучшего опыта по профилактике, диагностике и лечению COVID-19.

Обновленный порядок оказания медпомощи при COVID-19

Минздрав РФ [приказом](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202202050002) №57н от 4 февраля 2022 года о внесении изменений в приказ от 19 марта 2020 года №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» утвердил возможность формирования больничных листов для пациентов с COVID-19 в дистанционном формате (без очного посещения медучреждения). Такие правила распространяются и на пациентов с признаками или подтвержденным диагнозом ОРВИ и гриппа, если состояние их здоровья позволяет наблюдаться на дому. Медики консультируют таких пациентов, подтверждают диагнозы и назначают лечение с использованием телемедицинских технологий, аудио - или видеозвонка с оформлением записи в медицинской документации.

Также Департамент здравоохранения Москвы выпустил документ ([Указ](https://www.mos.ru/authority/documents/doc/48245220/?utm_source=search&utm_term=serp) мэра № 6-УМ и [приказом](https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/document/default/download/1703.html) Департамент здравоохранения Москвы №62 от 27 января 2022 года), разрешающий врачам городских медицинских организаций ставить диагнозы ОРВИ и COVID-19, назначать лечение, открывать и закрывать больничные листы дистанционно. До тех пор пока суточная заболеваемость COVID-19 в городе в течение семи дней не покажет отметку ниже 60 тысяч заболевших.

В документе указывают, что всем, кто обратился в медучреждение (очно либо заочно) с симптомами ОРВИ, в обязательном порядке делается тест на COVID-19. В зависимости от результата и степени тяжести болезни, в последующем диагноз ставится дистанционно. Исключение составляют среднетяжелые случаи заболевания и пациенты из групп риска, которые все же требуют личного осмотра специалиста или, исходя из симптомов, обследования в амбулаторных КТ-центрах.

При первичной телеконсультации оформляется аудиопротокол, где должна быть отражена температура тела, уровень артериального давления, сатурация крови кислородом (если это возможно измерить дома). При легком течении COVID-19 назначается лечение по схеме. Лечение при COVID-19 длится минимум 14 дней, больничный также закрывается дистанционно.

Для проведения консультации с применением телемедицинских технологий (ТМК) медицинские организации посредством Федеральной телемедицинской системы Минздрава России направляют запрос на ТМК по профилю «терапия (COVID-19, вакцинация)» в адрес ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, а также следующие сведения:

-наименование и адрес медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях субъекта Российской Федерации, направившей данные пациента для ТМК в Федеральный дистанционный консультативный центр по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19;

-фамилия, имя, отчество, должность врача-специалиста медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях, направившего запрос на ТМК в Федеральный дистанционный консультативный центр для взрослых по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19;

- фамилия, имя, отчество пациента;

- дата рождения пациента;

- пол пациента;

- страховой номер индивидуального лицевого счета;

- номер полиса обязательного медицинского страхования (при наличии);

- цель ТМК;

- анамнез жизни;

- анамнез заболевания;

- эпидемиологический анамнез;

- перенесенные и хронические заболевания;

- антропометрические данные (рост, вес);

- объективные данные о состоянии пациента;

- результаты лабораторных и инструментальных исследований пациента с указанием даты проведения исследований;

- при наличии сопутствующих заболеваний — заключения профильных специалистов;

- результаты с приборов слежения (мониторов), в том числе данных пульсоксиметрии, аппаратов искусственной вентиляции лёгких с указанием даты проведения исследований;

- скан-копии графических медицинских данных;

- проводимое лечение, его эффективность;

- результаты динамического наблюдения за пациентом;

- вопросы к консультанту.

Пандемия COVID-19 обострила ситуацию и в то же время способствовала развитию противоэпидемической и инфекционной службы в Российской Федерации. Государство должно быть готово на национальном уровне к отражению угроз, связанных с инфекционными заболеваниями.

ГАПОУ РБ «САЛАВАТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Особенности лечения пациентов хирургического профиля в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19

Автор: Ширма. Л.А

Министерством Здравоохранения РФ предложены временные методические рекомендации по профилактике, диагностики и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), утверждённые Зам. Министра здравоохранения РФ Е.Т Камкиным.

В котором рекомендованы:

1) препараты, показания, рекомендуемые дозы, продолжительность лечения

* Основные медикаменты;
* Дополнительная терапия первой линии;
* Дополнительная терапия второй линии.

2) Средства для предупреждения воспаления и повышенной свертываемости крови.

3) Устранение низкой сатурации кислорода.

Протокол разработан на основе многочисленных данных, позволяет реализовывать высокоэффективную комбинированную терапию, устраняя чрезвычайно сильную воспалительную реакцию предложена тактика ведения пациентов с COVID-19 у пациентов хирургического профиля.

Экстренная хирургическая помощь пациентам с COVID-19, находящимся на стационарном лечении:

Пациентам, находящимся на стационарном лечении, специализированная экстренная хирургическая помощь оказывается в многопрофильной инфекционной больнице или перепрофилированном многопрофильном стационаре для оказания помощи больным с COVID-19 (в операционном блоке оборудованном для проведения операций с COVID-19).

При достижении стабилизации состояния пациента продолжать лечение в стационаре или домашних условиях до завершения лечения.

При необходимости в инфекционный стационар может быть вызвана специализированная хирургическая бригада из другого учреждения, если профильных специалистов нет на месте.

Специализированные хирургические бригады могут быть использованы в тех случаях, когда в лечебном учреждении нет специалистов соответствующего профиля или квалификации.

Экстренная хирургическая помощь пациентам с COVID-19, находящихся на домашнем лечении:

Пациент доставляется в специализированную хирургическую больницу, имеющую возможность изолировать подозрительных пациентов с дальнейшим переводом в инфекционное отделение для пациентов с внебольничной пневмонией.

Пациентку в экстренном порядке восполняют КТ ОТК с использованием соответствующих мер безопасности как для больного, так и для медицинского персонала.

Обязательно использование ГИЗ и лабораторных обследований COVID-19.

* Решение о маршрутизации пациента должно приниматься на основании эпидемиологических и клинических данных.
* При отсутствии клинических симптомов ОРВИ или пневмонии экстренная хирургическая помощь выполняется в специализированном хирургическом отделении, имеющие мельцеровские боксы или в инфекционном отделении для пациентов с внебольничной пневмонией.
* При выявлении внебольничной пневмонии или положительном тесте на COVID-19 экстренная хирургическая помощь выполняется:

1. в многопрофильной инфекционной больнице;

2. перепрофилированном многопрофильном стационаре для оказания помощи с COVID-19, куда может быть вызвана специализированная хирургическая бригада.

В случае жизнеугрожающей ситуации или невозможности транспортировки хирургическая помощь оказывается на месте, с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических мероприятий.

В послеоперационном периоде пациент помещается в изолированный бокс или боксированные отделения, откуда осуществляется перевод в инфекционный или перепрофилированный многопрофильный стационар для оказания помощи больным с COVID-19 после стабилизации состояния пациента.

Меры предосторожности для обеспечения безопасности медицинского персонала при оказании экстренной хирургической помощи:

Образование мельчайших жидких частиц (аэрозолей) в ходе медицинских процедур может представлять угрозу для медицинского персонала из-за возможного содержания в аэрозоли SAPS-Covid.

Следующие процедуры считаются потенциально опасными в отношении образования аэрозолей, содержащих COVID-19.

* Эндоскопия верхних отделов ЖКТ (открытая аспирация содержимого верхних дыхательных путей);
* Хирургические операции с использованием высокоскоростных устройств (пилы и др);
* Некоторые экстренные стоматологические манипуляции;
* Неинвазивная вентиляция;
* Стимулирование отхождения мокроты;
* Высокоточная назальная оксигенация.

Для пациентов с подозрительным или подтверждённым случаем COVID-19, любой из этих потенциально инфекционных процедур следует проводить только в случае крайней необходимости.

Во время хирургических операций должна быть полностью включена вентиляция как в ламинарном потоке, так и в обычном режиме.

Профилактика образования и высвобождения мельчайших жидких частиц (аэрозолей) в ходе терапевтического вмешательства:

Интраоперационные выделения хирургического дыма может нести в себе мельчайшие частицы вируса.

С целью уменьшения выделения хирургического дыма, рекомендовано максимально снизить мощность электростимуляции.

Известно, что концентрация дыма при проведении лапароскопической операции значительно выше, чем при открытых вмешательствах. В ряде исследований было доказано, что в хирургическом дыме обнаруживаются коринебактерии, папилломавирус и ВИЧ.

Уменьшение пневмоперитонизма в конце операции позволяет в значительной мере снизить риск распространения мельчайших жидких частиц, особенно при резком извлечении троакаров и в ходе замены лапароскопических инструментов.

С технической точки зрения должны применяться интеллектуальные проточные системы, позволяющие поддерживать внутрибрюшное давление на предельно низком уровне и эвакуирующий дым.

Классические аспирационные системы, наоборот, подвержены более высокому риску передачи аэрозолей.

Предпочтительно минимизировать манипуляции с кишечником, его вскрытии во время хирургических процедур. Особенно это важно при выполнении лапароскопических манипуляций, чтобы снизить риск диффузии вируса.

Защита медицинского персонала в операционнных:

* Вся хирургическая бригада должна использовать дополнительные СИЗ при оперативных вмешательствах у больных с COVID-19;
* Необходимые предметы СИЗ: защитные очки, маска с защитным козырьком, маска FFP2/3, защитный комбинезон;
* Необходимо минимизировать любые контакты с биологическими жидкостями пациента;
* Тщательная очистка и дезинфекция всего оборудования, в том числе лапароскопических стоек и хирургических консолей.

Инфузионная терапия пациентам с COVID-19:

Выполнение суточной потребности в жидкости должно обеспечиваться преимущественно за счёт пероральной регургитации.

Суточная потребность в жидкости должна рассматриваться с учетом лихорадки, одышки, потерь жидкости при диарее, рвоте. С целью профилактики отёка легких пациентам следует ограничить объём взводимой жидкости, соблюдать нулевой или отрицательный гидробаланс.

При выраженной интоксикации, а также при дискомфорте в животе, тошноте, рвоте показаны энтеросорбенты (диоксид кремния коллоидный и др).

Пациентам в тяжелом состоянии при наличии показаний проводится инфузионная терапия. Следует с осторожностью подходить к инфузионной терапии. Избыточные инфузии могут ухудшить насыщение крови кислородом, особенно в условиях ограниченных возможностей ИВЛ.

Необходимо обеспечить достаточное количество жидкости при отсутствии противопоказаний и снижения жидкости.

У пациентов с COVID-19 при отсутствии шока и патологических потерь жидкости рекомендована ограничительная стратегия инфузионной терапии- применение инфузионной терапии не показано, только энтеральное питание. Необходимо вести пациентов в нулевом или небольшом отрицательном балансе жидкости.

При наличии показаний инфузионной терапии требуется не выше 2-3 мл/кг/я с обязательным контролем диурез и оценкой распределения жидкости.

Растворы для инфузионной терапии:

* Сбалансированные кристаллоидные растворы;
* Несбалансированные растворы (изотонический раствор натрия хлорид, раствор Рингера);

Инфузионная терапия проводится под обязательным контролем состояния пациента, его АД, оценки аускультативной картины в легких, с контролем величины гематокрита и диурез (гематокрит не ниже 0,35 и диурез не ниже 0,5 мл/кг/ч);

Гипотонические кристаллоидные растворы не должны рассматриваться как основа терапии, а коллоидные растворы не рекомендованы к применению.

Для поддержания отрицательного гидробалланса рекомендовано использование диуретиков.

Необходим контроль и коррекция Na+ (135-145 ммоль/л), осмолярности (280 мОсм/кг) и диуреза (60 мл/час).

Оксигенотерапия пациентам с COVID-19:

Все системы доставки кислорода в дыхательные пути пациента делят на низкопоточные (поток кислорода до 15 л/мин) (носовые канюли, простые ороназальные маски, маски Вентури, ороназальные маски с резервуарным мешком) и высокопоточные (поток кислорода 30-60 л/мин).

Результирующая величина FiO2 зависит не только от потока кислорода, но и от состояния самого пациента (следует принимать во внимание такие факторы, как минутная вентиляция и инспираторы поток пациента - чем они больше, тем меньшая FiO2 получается в итоге.

Низкопоточная оксигенотерапия эффективна при легкой и средней степени тяжести гипоксемической ОДН - с индексом PaO2/FiO2 300-150 мм рт.ст. (сатурация на воздухе без кислорода 75-93%) (шаг 1).

Низкопоточные системы можно расположить следующим образом в порядке повышения степени результирующей инспираторной фракции кислорода: носовые канюли -> простые ороназальные маски -> маски Вентури -> ороназальные маски с резервуарным мешком.

Высокопоточная оксигенотерапия – это метод кислородной терапии, при использовании которого обеспечивается доставка подогретой и увлажненной кислородовоздушной смеси через специальные носовые канюли при высоких скоростях потока (до 60 л / мин), при этом имеется возможность обеспечить FiO2 до100%. Высокопоточная оксигенотерапия эффективна при тяжелой степени гипоксемической ОДН - с индексом PaO2/FiO2 менее 150 мм рт.ст. (сатурация на воздухе без кислорода ниже 75%) (шаг 2). Одним из важных физиологических свойств высокого потока для пациентов с COVID-19 является эффект промывания анатомического мертвого пространства, что приводит к улучшению элиминации углекислоты и уменьшению работы дыхания пациента.

С целью точного дозирования и экономии кислородно-воздушной смеси пациентам на самостоятельном дыхании необходимо использовать назально-оральные маски с накопительным мешком и клапаном переключения (клапан Рубена или модификации представлены в большом разнообразии).

Министерство здравоохранение Республики Башкортостан

Государственное автономное профессиональное общеобразовательное учреждение Республики Башкортостан

«Стерлитамакский медицинский колледж»

***«Организация работы родильного дома в условиях новой коронавирусной инфекции COVID- 19***



Авторы: Золотова Т.Л., Синица А.С.

***Введение***

Беременность – это физиологическое состояние, создающее предрасположенность к респираторным вирусными инфекциям. В связи с физиологическими изменениями в иммунной и сердечно-легочной системе, у беременных женщин повышена вероятность тяжелого течения респираторных вирусных инфекций. В эпидемию2009-2010 г. заболеваемость беременных свиным гриппом, вызванным вирусом A(H1N1)09 достигала 27,9%. Кроме того, известно, что и SARS-CoV, и MERS-CoV вызывают тяжелые осложнения при беременности, в том числе необходимость в эндотрахеальной интубации и госпитализации в отделение реанимации, а также приводят к почечной недостаточности и смерти. Процент смертности от инфекции SARS-CoV среди беременных составляет до 25%. В настоящее время имеется недостаточное количество данных, которые носят противоречивый характер, о влиянии COVID-19 на беременных и детей грудного возраста, не существует конкретных рекомендаций для беременных относительно диагностики и лечения COVID-19.

***акушерская тактика при COVID-19***

Основные принципы

Акушерская тактика определяется несколькими аспектами: тяжестью состояния пациентки, состоянием плода, сроком беременности.

В целях определения степени тяжести пациентки, методов стабилизации ее состояния, оценки состояния плода, проведения дополнительных методов обследования, целесообразности досрочного родоразрешения и выбора метода родоразрешения, необходимо проведение междисциплинарного консилиума.

Рекомендуется при оценке состояния беременных, рожениц и родильниц учитывать физиологические изменения со стороны органов дыхания и газообмена, иммунного статуса и состояния системы гемостаза для правильной интерпретации диагностических исследований, и построения лечебной и анестезиологической тактики.

Сроки и способы родоразрешения

Ведение родов у пациенток с подозрением на COVID-19 или подтвержденным COVID-19 (FIGO, 2020):

1. Наличие COVID-19 не является показанием для родоразрешения за исключением случаев, требующих улучшения уровня оксигенации крови беременной. При вероятных/подтвержденных случаях COVID-19, в идеале, роды должны проходить в изолированном помещении с отрицательным давлением.
2. Вагинальные роды связаны с низким риском инфицирования новорожденного.
3. Партнерские роды должны быть запрещены при вероятных/подтвержденных случаях COVID-19 для снижения риска инфицирования. Также следует максимально уменьшить количество присутствующего медперсонала. При «отрицательном» статусе COVID-19 у роженицы возможны партнерские роды, если у партнера имеется результат ПЦР, подтверждающий «отрицательный» статус по COVID-19, давностью не менее, чем за 48 часов до предполагаемой даты родов.

При этом важно сохранить баланс между соблюдением мер социального дистанцирования и необходимостью социальной и эмоциональной поддержки во время важных этапов, таких как беременность и роды.

Сроки и методы родоразрешения должны определяться индивидуально, в зависимости от клинического состояния женщины, срока беременности, состояния плода.

Для женщин с подозреваемым или подтвержденным COVID-19 в третьем триместре, которые выздоравливают и не имеют медицинских/акушерских показаний для экстренного родоразрешения, разумно отложить запланированное кесарево сечение или индукцию родов до получения отрицательного результата тестирования или отмены статуса изоляции и, тем самым, минимизировать риск постнатального инфицирования новорожденного.

Показания к индукции родов должны определяться в индивидуальном порядке (учитывая состояние пациентки) и, по возможности, отложены, так как родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений: утяжеление основного заболевания и вызванных им осложнений, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности, возникновение акушерских кровотечений, интранатальная гибель плода, послеродовые гнойно-септические осложнения.

При проведении индукции родов применять схему подготовки шейки матки, соответствующей протоколу «быстрой индукции».

В случае развития спонтанной родовой деятельности в разгар заболевания (пневмонии) роды предпочтительно вести через естественные родовые пути под непрерывным мониторным контролем состояния матери и плода (повышен риск дистресс-синдрома плода в родах).

С целью ускорения процесса родоразрешения при дистресс-синдроме плода, слабости родовой деятельности и/или ухудшении состояния женщины возможно применение вакуум-экстракции или акушерских щипцов.

Родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений: утяжеление основного заболевания и вызванных им осложнений, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности, возникновение акушерских кровотечений, послеродовые гнойно-септические осложнения.

Однако при невозможности устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности, развитии альвеолярного отека легких, а также при рефрактерном септическом шоке по жизненным показаниям в интересах матери и плода показано экстренное абдоминальное родоразрешение (кесарево сечение) с проведением всех необходимых мероприятий по профилактике коагулопатического и гипотонического акушерского кровотечения. Предпочтительным доступом у пациенток с тяжелой степенью тяжести COVID-19 является нижнее срединная лапаротомия. Тактика в отношении беременных с нарастающими признаками дыхательной недостаточности индивидуальна и определяется консилиумом врачей. Решение о пролонгировании беременности или экстренном родоразрешении зависит от срока беременности, тяжести состояния пациентки, режима респираторной поддержки, данных лабораторных и инструментальных методов исследования.

Рекомендуется ранняя установка эпидурального катетера роженицам с COVID-19 и высоким риском оперативного родоразрешения (хорошо функционирующий катетер может предотвратить риск конверсии в общую анестезию). Нет доказательств того, что эпидуральная или спинальная анальгезия противопоказаны при наличии COVID-19. Все обычные противопоказания к нейроаксиальной анальгезии применяются и при COVID-19. Эпидуральная анальгезия родов должна быть рекомендована для рожениц с подозрением (подтвержденным) COVID-19, чтобы минимизировать потребность в общей анестезии, если потребуется срочное

родоразрешение.

У беременных пациенток чаще, чем у небеременных, развивается тромбоцитопения (количество тромбоцитов <150х109/л), поэтому целесообразно проверить количество тромбоцитов до выполнения эпидуральной или спинальной анальгезии и, возможно, до удаления эпидурального катетера.

Медперсонал должен иметь соответствующие средства индивидуальной защиты в случае проведения аэрозоль-генерирующих манипуляций, таких, как интубация. Поэтому большинство больниц в мире пытаются по возможности избегать общей анестезии и при проведении кесарева сечения.

В случаях, требующих досрочного родоразрешения у пациентки в критическом состоянии, эксперты FIGO (2020) призывают быть осторожными в отношении антенатального применения кортикостероидов для профилактики РДС плода, так как это может привести к ухудшению состояния женщины. Более того, антенатальное применение кортикостероидов приведет к отсрочке необходимого для пациентки родоразрешения. Решение об антенатальном применении кортикостероидов принимается совместно инфекционистами, акушерами-гинекологами и неонатологами.

В случае спонтанного развития преждевременных родов у пациентки с COVID-19, не рекомендуется использовать токолитики с целью антенатального применения кортикостероидов.

Рекомендуется во время родов с подозреваемым или верифицированным COVID-19 постоянный мониторинг состояния плода (КТГ) и SpO2 у матери (SpO2 должна быть более 94%).

Противовирусная, антибактериальная, детоксикационная терапия, респираторная поддержка проводятся по показаниям.

Случаи лихорадки в родах или подозреваемого хориоамнионита следует рассматривать с особой осторожностью в отношении развития дистресс- синдрома плода, антенатальной гибели плода, развития кровотечения во время беременности и в послеродовом периоде, гнойно – септических осложнений в послеродовом периоде.

Роды – это ситуация, которая может привести к образованию аэрозолей. При акушерской помощи в родах следует использовать лицевые фильтры

FFP2/FFP3, одноразовую водоотталкивающую одежду с длинными рукавами TNT, двойные перчатки, козырьки/защитные очки, одноразовые головные уборы, обувь с утилизацией в соответствии с действующими стандартами.

В сроке беременности до 20 недель экстренное кесарево сечение можно не проводить, так как беременная матка в этом сроке не влияет на сердечный выброс. Учитывая, что тяжесть состояния плода при COVID-19 во время беременности при использовании современных перинатальных технологий не позволяет надеяться на благоприятный результат выхаживания детей, родившихся на сроках 22-23 недели беременности, следует исходить из того, что в сроке беременности 20-23 недели экстренное кесарево сечение проводится для сохранения жизни матери, но не плода, а в сроке более 24 недель – для спасения жизни матери и плода.

Кесарево сечение выполняется при наличии абсолютных акушерских показаний, а также в случае невозможности устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности, развитии альвеолярного отека легких, а также при рефрактерном септическом шоке по жизненным показаниям в интересах матери и плода.

Анестезиологическое обеспечение операции кесарева сечения при тяжелом течении заболевания: в отсутствии признаков выраженной полиорганной недостаточности (до 2-х баллов по шкале SOFA) возможно применение регионарных методов обезболивания на фоне респираторной поддержки, при выраженной полиорганной недостаточности – тотальная внутривенная анестезия с ИВЛ.

Рекомендуется использовать нейроаксиальную анестезию роженицам с COVID-19 в случае проведения операции кесарева сечения при отсутствии

дыхательной недостаточности.

Следует минимизировать возможность проведения общей анестезии за исключением случаев, когда это абсолютно необходимо при стандартных показаниях. Осмотр анестезиологом-реаниматологом и согласие на анестезию необходимо провести в операционной. Возможно, потребуется пересмотреть локальные протоколы анестезиологического обеспечения кесарева сечения I категории срочности. Надевание специального костюма является обязательным и отнимает много времени, что, несомненно, будет влиять на время извлечения новорожденного при кесаревом сечении I категории срочности, независимо от того, какой метод анестезии используется. Роженицы должны быть уведомлены об этой задержке.

Рекомендуется использовать активную тактику профилактики артериальной гипотонии при кесаревом сечении у рожениц с COVID-19 с применением внутривенного микроструйного введения норадреналина или фенилэфрина (мезатона). Почти 86% рожениц с COVID-19, которым была проведена эпидуральная анестезия для кесарева сечения, имели артериальную гипотонию.

Всем пациенткам, независимо от срока беременности, показана профилактика кровотечения.

Рекомендуется при любом способе родоразрешения у рожениц с COVID-19 использовать минимально эффективные дозы у теротоников (окситоцина, карбетоцина, метилэргобревина) с профилактической и лечебной целью. Исключить простагландины из схемы лечения послеродовых кровотечений, поскольку они могут провоцировать бронхоспазм и усиливать одышку.

При нарастании дыхательной недостаточности на фоне тяжелой преэклампсии с COVID-19 рекомендуется отменить магнезиальную терапию.

У беременных и родильниц с COVID-19 в тяжелом или крайне тяжелом состоянии не рекомендуется использовать нестероидные противовоспалительные средства.

У беременных и родильниц с COVID-19 не рекомендуется использовать наркотические анальгетики для рутинного обезболивания, в связи с высоким риском развития респираторной депрессии.

У беременных и родильниц с COVID-19 рекомендуется использовать проводниковые методы анальгезии (TAP-, QL-блок).

Рекомендуется в послеродовом (послеоперационном) периоде родильницам с COVID-19 назначать НМГ при отсутствии противопоказаний. Изменения в системе гемостаза во время беременности, способствующие развитию венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО), могут усиливаться на фоне воспалительной реакции при COVID-19.

После пережатия пуповины новорожденного следует сразу передать врачу-неонатологу для оценки состояния ребенка. В отсутствии врача неонатолога, оценка состояния ребенка и оказание при необходимости неотложной помощи проводится в соответствии с правиламию

Абортивный материал и плацента COVID-19-инфицированных женщин должны рассматриваться, как потенциально инфицированные ткани и должны быть утилизированы соответствующим образом. По возможности необходимо провести анализ данного биоматериала на SARS-CoV-2 методом ПЦР в режиме реального времени.

***ведение послеродового периода у пациенток с вероятным/ подтвержденным COVID-19***

Меры предосторожности при контакте с пациенткой и использование средств индивидуальной защиты следует соблюдать в течение послеродового периода до получения отрицательного анализа на SARS-CoV-2 у женщины:

1. Средства индивидуальной защиты для персонала;
2. Хирургическая маска для пациента;
3. Отсутствие посещений родственников/партнеров.

Ранняя выписка пациентов с легкой симптоматикой и без акушерских осложнений на амбулаторный уход и с инструкций по изоляции.

***Оценка показания к госпитализации в послеродовом периоде (ACOG, 2020)***

Большинство консультативных приемов в послеродовом периоде могут быть проведены дистанционно, если у пациентки нет особых жалоб, требующих очного осмотра. Определенные жалобы (со стороны молочных желез или послеоперационного рубца) могут быть оценены по видео или фотографиям. Сокращение количества приемов также может быть полезным в случае потенциальной нехватки медицинских работников, поскольку значительная часть сотрудников может быть изолирована из-за контакта с пациентами с COVID-19.

***маршрутизация беременных и их новорожденных: «Практика совместного пребывания матери и новорожденного»***

Беременные с установленной и/или подозреваемой инфекцией COVID-19 средней и тяжелой степени для лечения коронавирусной инфекции должны. Быть госпитализированы в карантинные стационары в соответствии с установленным порядком маршрутизации в регионе.

Для оказания акушерской помощи в соответствии с маршрутизацией больных COVID-19 должны быть определены карантинные акушерские отделения многопрофильных стационаров или родильных домов 3-го уровня, в которых возможно изолированное оказание специализированной акушерской помощи в соответствии с установленными порядками и стандартами.

Маршрутизация женщин и их новорожденных определяется как результатами их тестирования на SARS-CoV-2методом ПЦР, так и возможностью соблюдения необходимых условий инфекционной безопасности при COVID- 19 в отношении женщины, новорожденного и медицинского персонала в той медицинской организации, в которой происходит родоразрешение.

В зависимости от результатов лабораторного тестирования на SARS-CoV-2 рекомендуется соблюдение следующих правил:

* при наличии у матери или ребенка симптомов острого инфекционного заболевания (клиническоеподозрениенаCOVID-19) предпочтительно временно разделить мать и младенца до получения результатов лабораторного теста и стабилизации клинического состояния матери и/или ребенка;
* если результат ПЦР теста на SARS-CoV-2 положительный у матери, но отрицательный у ребенка - предпочтительно временно разделить мать и младенца, независимо от их клинического состояния;
* если результаты ПЦР теста положительные и у матери, и у новорожденного, а их клиническое состояния не требует проведения интенсивной терапии, предпочтительно организовать их совместное пребывание в условиях палаты «Мать и дитя» при соблюдении условий, описанных ниже;
* если у матери результат теста отрицательный, состояние матери и ребенка стабильно, новорожденный, в том числе инфицированный SARS-CoV-2, может находиться совместно с матерью в условиях палаты «Мать и дитя» при соблюдении условий, описанных ниже.

***Условия совместного пребывания матери и новорожденного***

Клинические рекомендации, разработанные в различных странах мира впервые месяцы пандемии COVID-19, предусматривали временное физическое

разделение матери и ребенка после родов с целью уменьшения риска постнатального заражения ребенка SARS-CoV-2 от матери с COVID-19. Вместе с тем последующие наблюдения за состоянием здоровья таких детей, а также обобщение международного опыта, накопленного во вторую и третью волну пандемии, показали, что, несмотря на эффективность данной меры инфекционного контроля, ее издержки, связанные с отказом от практики совместного пребывания матери и ребенка, рекомендуемой Всемирной организацией здравоохранения для поддержки эффективного грудного вскармливания, ставят под сомнение их пользу.

Несмотря на недостаток мультицентровых эпидемиологических исследований в больших когортах и основанных на них доказательствах, в настоящее время имеются данные о достаточно высокой эффективности для предупреждения постнатального инфицирования SARS-CoV-2 ребенка таких мер, как ношением медицинской маски, гигиенической обработки рук и дезинфекции окружающих поверхностей, а также самодистанцирование в периоды между контактами с малышом.

Исходя из выше изложенного, в настоящее время рекомендации по разделению инфицированной SARS-CoV-2 матери и ее новорожденного не являются обязательными, а их рутинное применение в качестве меры инфекционного контроля за распространением COVID-19 требует дифференцированного подхода.

В то же время, совместное пребывание инфицированной SARS-CoV-2 женщины и ее новорожденного в условиях медицинской организации (стационара) требуют наличие ряда условий, обеспечивающих инфекционную безопасность не только матери и ребенка, но и персонала медицинской организации, а также выполнения требований по оказанию специализированной медицинской помощи как женщине, так и новорожденному.

Условия совместного пребывания матери и новорожденного ребенка в условиях медицинской организации в случаях инфицирования SARS-CoV-2 одного из них или обоих: решение вопроса о совместном или раздельном пребывании матери и ребенка принимается врачом на основании информированного согласия матери, после разъяснения женщине имеющихся возможностей, рисков и преимуществ выбранного способа ухода за ребенком; при наличии в карантинной зоне медицинских организаций, располагающих возможностью оказания специализированной медицинской помощи, как матери, так и новорожденному, палат типа «Мать и Дитя» (желательно, индивидуальные для каждой пары мама- ребенок); состояние здоровья матери позволяет ей полноценно ухаживать за собственным ребенком; ни женщина, ни новорожденный не требуют интенсивной терапии; выполнение матерью следующих требований:

а) ношение в палате и регулярная смена медицинской маски;

б) гигиеническая обработка рук перед каждым контактом с ребенком и молочных желез перед кормлением или сцеживанием грудного молока;

в) регулярная обработка антисептиками окружающих поверхностей и бытовых предметов;

г) самодистанцирование матери от кроватки ребенка на 1,5-2 метра между эпизодами контактов с новорожденным.

Дополнительные меры предосторожности при уходе за ребенком в палатах совместного пребывания: не следует прикрывать лицо, рот и нос новорожденного ничем, в том числе и средствами индивидуальной защиты, поскольку это может увеличить риск внезапной смерти ребенка.

В случаях вынужденного разделения матери и ее новорожденного рекомендуется предпочесть кормление новорожденного сцеженным грудным молоком и проведение других мероприятий по сохранению лактации у женщины (детальная информация изложена в разделе 8 настоящих методических рекомендаций).

***организация работы родовспомогательных учреждений в период пандемии COVID-19***

Амбулаторное (консультативно-диагностическое) отделение

* + Отменить/отложить все амбулаторные посещения, если это необязательно для пациентки и есть возможность дистанционного наблюдения за пациенткой.
  + Внедрить телемедицинское консультирование и дистанционное мониторирование состояния для всех беременных, особенно группы высокого риска.
  + Обязательным является использование средств индивидуальной защиты акушеркой и акушером-гинекологом при контакте с пациентами на всех амбулаторных приемах.
  + Ультразвуковое исследование и КТГ проводятся после определения принадлежности пациентки к COVID «+» или COVID «-» зоне.
  + Рекомендуется сокращение пребывания беременной в условиях амбулаторного отделения родовспомогательного учреждения, минимизация перемещений по подразделениям.
  + Активные действия медицинского персонала по рекомендации пациентам в отношении обработки рук и необходимости применения средств индивидуальной защиты.

Родовспомогательные учреждения

* + Использование телемедицины и дистанционного консультирования для определения сроков плановой госпитализации в отделение, сокращение времени пребывания в стационаре.
  + Перед госпитализацией беременных в родовспомогательные учреждения рекомендуется тестирование на наличие генома SARS-CoV-2.
  + При госпитализации в родовспомогательные учреждения в период высокой заболеваемости новой коронавирусной инфекцией, а также с целью повышения эффективности проводимых мероприятий по предупреждению распространения COVID-19, ОРВИ и гриппа необходимо в стационарах организовать правильную маршрутизацию и разделение потоков пациентов при плановой и экстренной госпитализации.
  + В отделениях патологии беременности и послеродовых отделениях провести разграничение палат для госпитализации пациенток с «отрицательным» и «неизвестным» статусом по COVID-19.
  + В родовых отделениях–роды вести в отдельных родильных залах.
  + По возможности в стационаре необходимо провести разделение медицинского персонала для работы с пациентками с «отрицательным» и «неизвестным» статусом по COVID-19.
  + Проведение всех процедур и консультаций, кормление пациенток и новорожденных осуществлять непосредственно в палатах.
  + В случаях госпитализации беременных, тестирование для выявления генома SARS-CoV-2 рекомендуется выполнить всем пациенткам при поступлении в стационар в приемном отделении. До получения результатов теста помощь женщине оказывается с соблюдением всех противоэпидемических требований при инфицировании SARS-CoV-2.
  + В родовспомогательных учреждениях необходимо произвести разделение потоков пациентов через разные входы в случае плановой госпитализации с «отрицательным» статусом по COVID-19 и экстренной госпитализации с «неизвестным» статусом по COVID-19.
  + Всем пациентам при плановой госпитализации в стационар необходимо иметь результат ПЦР, подтверждающий «отрицательный» статус по COVID-19, давностью не менее, чем за 3 дня до предполагаемой даты госпитализации (с момента забора биологического материала) в стационар.
  + Коррекция в маршрутизацию беременной или роженицы с неопределенным инфекционным статусом вносится после получения результатов ПЦР-тестов. После подтверждения «отрицательного» статуса по COVID-19 в отделениях патологии беременных и послеродовых отделениях беременная переводится в «чистую» зону.
  + Недопустима задержка или отказ в оказании помощи беременным на основании отсутствия информации о COVID-19 статусе.
  + При госпитализации пациенток, нуждающихся в оказании экстренной или неотложной медицинской помощи с «неизвестным» статусом по COVID-19, госпитализировать в одноместные родовые боксы, а после оказания соответствующей медицинской помощи переводить в диагностические палаты послеродового отделения.
  + В отделениях необходимо обеспечить соблюдение палатного режима беременными, исключить скопления пациенток на посту акушерки, у процедурного, диагностических кабинетов и др.
  + Мониторинг плода и дополнительные исследования только при необходимости.
  + Время и способ родоразрешения определяется в индивидуальном порядке.
  + Лихорадку у беременной следует рассматривать с особой осторожностью, т.к. она может иметь разную природу, и под маской респираторной инфекции может протекать инфекционное осложнение беременности.

При родоразрешении:

1. Родильный зал должен быть изолирован и организован в соответствии с текущими требованиями по организации изолированных боксов при оказании медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19.
2. Для оценки состояния новорожденного и проведения первичных мероприятийсразупослерождениярекомендованопереместитьребенкавотдельно, рядом расположенное помещение, оснащенное всеми необходимыми расходными материалами, медикаментами и медицинским оборудованием для оказания медицинской неонатологической помощи.
3. Во 2-м периоде родов у женщин с СOVID-19 рекомендовано использовать медицинскую лицевую маску с целью предотвращения риска инфицирования новорожденного.
4. Информацию о состоянии ребенка, о том, куда он будет перемещении дальнейших планах, женщине сообщает врач-неонатолог либо лично, либо
5. С использованием способов дистанционной коммуникации (внутренняя сеть, телефон, интернет и др.)
6. Врач-неонатолог приглашается в родильный зал/операционную не ранее начала потужного периода или начала анестезии для операции кесарева сечения, и ожидает рождения ребенка на расстоянии не менее 2-х метров от роженицы.
7. В условиях работы с новорожденными, потенциально инфицированными вирусом SARS-CoV-2, все необходимые по состоянию ребенка мероприятия проводятся в соответствии с Методическим письмом МЗРФ от04.03.2020 «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале», а также клиническими рекомендациями «Базовая медицинская помощь новорожденному в родильном зале и в послеродовом отделении». Однако, при проведении необходимого комплекса мероприятий следует помнить о необходимости минимизации пребывания ребенка в контакте с инфицированной матерью и снижением риска постнатального инфицирования ребенка сразу после рождения.
8. После удаления первой влажной пеленки необходима смена верхней пары перчаток. Сразу после рождения ребенка и перемещения его в отдельное помещение для оказания неонатальной помощи проводится гигиеническая ванна с мылом, температура воды 37 °C. После ванны ребенка необходимо обсушить и обеспечить максимально возможные условия для сохранения тепла.
9. После гигиенической ванны и антропометрии новорожденного ребенка, в зависимости от принятого решения о совместном или раздельном пребывании матери и новорожденного (алгоритм принятия решения см. в разделе 6 настоящих Методических рекомендаций), ребенок либо остается в данном помещении, либо, возвращается к матери и прикладывается к груди.
10. При оказании помощи новорожденному необходимо максимально уменьшить применение технологий, способствующих образованию

внешнего инфицированного аэрозоля: аспираций из верхних дыхательных путей, трахеи, контролировать герметичность применяемых устройств для неинвазивной и инвазивной респираторной поддержки. Все манипуляции (с ребенком, оборудованием, пеленками и т.д.) должны выполняться аккуратно, с применением технологий, препятствующим образованию дополнительного аэрозоля и дальнейшему распространению потенциально инфицированного материала по воздуху и с биологическими жидкостями. К потенциально опасным в отношении распространения инфицированного аэрозоля относятся следующие процедуры:

* Вентиляция легких с помощью саморасправляющегося мешка;
* Интубация трахеи;
* Санация трахеи;
* Малоинвазивное введение сурфактанта;
* Респираторная терапия: подача кислорода через носовые канюли при скорости более 2 л/кг в минуту, постоянное положительное давление в дыхательных путях (СРАР) и/или вентиляция любого типа с постоянным положительным давлением в дыхательных путях.

В случае применения этих технологий необходимо уделить особенное внимание использованию в составе СИЗ респиратора FFP3 и защите глаз герметичной маской (Персональные очки не являются средством защиты!).

Необходимо использовать вирусно-бактериальных фильтры на всех устройствах поддержки дыхания новорожденного, особенно в магистралях выдоха, а также между маской/интубационной трубкой и Т-коннектором или между маской/интубационной трубкой и коннектором саморасправляющегося мешка при проведении ручной ИВЛ

***рекомендации по маршрутизации новорожденных с подозреваемой/подтвержденной инфекцией COVID-19***

Постнатальная госпитализация/перегоспитализация новорожденных

производится в соответствии с локальными распоряжениями по маршрутизации новорожденных в регионе.

При подготовке распоряжений по маршрутизации новорожденных с подозрением на инфицирование или инфицированных вирусом SARS-CoV-2 необходимо учитывать следующие условия:

* Избегать пролонгирования госпитализации новорожденного в учреждениях родовспоможения или подразделениях родовспоможения клинических больниц;
* после стабилизации состояния и подготовки к транспортировке, а также после забора биологических образцов для исследования методом ПЦР на наличие РНК SARS-CoV-2, ребенка необходимо в ближайшее после рождения время, перевести либо в палату «Мать и Дитя» карантийной зоны (при совместном пребывании), либо в специально подготовленные и оборудованные медицинские организации для работы с новорожденными, инфицированными SARS-CoV-2: региона:

а) новорожденные в стабильном удовлетворительном и среднетяжелом состоянии переводятся в палаты/зоны отделений патологии новорожденных;

б) новорожденные в тяжелом состоянии, требующие дальнейшего поддержания жизненно важных функций, или угрожаемые по развитию критических состояний переводятся в палаты/зоны отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

* при необходимости оказания экстренной специализированной или высокотехнологичной медицинской помощи новорожденному ребенку

(хирургической, кардиохирургической, нейрохирургической и т.д.), учреждение для перегоспитализации, сроки перегоспитализации, а также условия перегоспитализации обсуждаются индивидуально, консилиумом, с обязательным участием представителей потенциально принимающего ребенка учреждения, главного неонатолога региона, а также госпитальных эпидемиологов обоих учреждений;

* при необходимости стабилизации состояния ребенка перед транспортировкой, лечебные мероприятия выполняются в зоне родоразрешения (изолированное помещение рядом с родильным залом или операционной) или продолжаются в изолированных помещениях клинической больницы, в которую был госпитализирован новорожденный ребенок из другого учреждения или из дома;
* результаты тестов новорожденных на РНК вируса SARS-CoV-2 из биологического материала, взятого до перегоспитализации ребенка, должны быть незамедлительно переданы учреждению, в котором находится ребенок на момент получения результатов тестов в отсканированном виде, по электронной почте или по факсу. Также необходимо устное сообщение о результатах теста новорожденного эпидемиологом, заведующим отделением или лечащим врачом ребенка из учреждения, получившего данный результат, эпидемиологу, заведующему отделением или лечащему врачу ребенка учреждения, в котором находится ребенок на момент получения результатов тестов. Факт обмена данной информацией необходимо зафиксировать в медицинской документации ребенка.

***профилактика новой коронавирусной инфекции COVID-19***

Неспецифическая профилактика COVID-19

Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции (больного человека), механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (защита лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с больным человеком).

*Мероприятия в отношении источника инфекции:*

* Ранняя диагностика и активное выявление инфицированных, в том числе с бессимптомными формами.
* Изоляция больных и лиц с подозрением на заболевание.
* Назначение этиотропной терапии.

*Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции:*

* Соблюдение режима самоизоляции.
* Соблюдение правил личной гигиены (мыть руки с мылом, использовать одноразовые салфетки при чихании и кашле, прикасаться к лицу только чистыми салфетками или вымытыми руками).
* Использование одноразовых медицинских масок с их регулярной заменой.
* Использование СИЗ для медработников.
* Проведение дезинфекционных мероприятий.
* Обеззараживание и уничтожение медицинских отходов класса В.
* Транспортировка больных специальным транспортом.

*Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент:*

* Элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия, обеспечивает снижение числа как вирусных, так бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний.
* Использование лекарственных средств для местного применения, обладающих барьерными функциями.
* Своевременное обращение пациента в медицинские организации в случае появления симптомов ОРВИ является одним из ключевых факторов профилактики осложнений и распространения инфекции.
* Медикаментозная профилактика COVID-19 у беременных.
* Для медикаментозной профилактики COVID-19 у беременных возможно только интраназальное введение рекомбинантного ИФН-α (капли или спрей).

***Специфическая профилактика COVID-19***

Исходя из известных данных о влиянии вакцин от COVID-19 на акушерские и перинатальные исходы, нет данных о том, что данные вакцины представляют опасность для беременных женщин или плода. Регистр CDC, содержащий большую часть данных о вакцинированных во время беременности, в настоящее время насчитывает более 114 тыс. женщин (данные на 17 мая 2021г.). Опубликованы данные о 827 пациентках, вакцинированных во время беременности. Частота осложнений беременности не отличалась от частоты осложнений у не вакцинированных пациенток. Был сделан вывод о том, что на сегодняшний день нет данных, свидетельствующих о негативном влиянии вакцинации на течение беременности и перинатальные исходы. Поэтому, некоторые крупные иностранные национальные ассоциации рекомендовали вакцинацию беременных женщин при отсутствии их вакцинации до беременности, у которых имеется высокий риск развития тяжелой формы COVID-19. К беременным группы риска тяжелого течения COVID-19 относят беременных с ожирением, хроническими заболеваниями легких, сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями, онкологическими заболеваниями, хронической болезнью почек, заболеваниями печени. По данным литературы, в ¼ случаев женщины, перенесшие COVID-19 во время беременности, имеют сопутствующие хронические соматические заболевания, наиболее частыми из которых являются ожирение (18,4%), хронические заболевания легких (16,6%), сахарный диабет (11,3%) и сердечно-сосудистые заболевания (11,1%). Ожирение в 2,3раза увеличивают шансы развития тяжелых форм инфекции. Это связано с частым сочетанием ожирения и соматических, эндокринных и других заболеваний, метаболических расстройств и иммунных нарушений.

В ходе изучения репродуктивной токсичности отечественной вакцины Гам-КОВИД-Вак на животных не было выявлено отрицательного влияния на течение беременности, эмбриофетальное развитие (на самках) и пренатальное развитие потомства. Однако опыт клинического применения препарата Гам-КОВИД-Вак при беременности недостаточен. В связи с этим применять вакцину Гам-КОВИД-Вак при беременности следует в тех случаях, когда ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода. Т.е. целесообразно проведение вакцинации в группе риска тяжелого течения COVID-19 с 22-х недель беременности. Клинические данные по применению вакцины Гам-КОВИД-Вак у женщин, кормящих грудью, отсутствуют. Поэтому, исключить риск для новорожденных/младенцев, находящихся на грудном вскармливании, нельзя. В связи с этим применение вакцины Гам-КОВИД-Вак в период грудного вскармливания противопоказано.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

«ТУЙМАЗИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Организация работы скорой медицинской помощи в условиях новой коронавирусной инфекции COVID -19

|  |
| --- |
|  |
| Автор:Букина Н.Ф |

Проведение противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях осуществляется в соотвествии с Планом санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, утвержденным уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, а также действующими требованиями санитарного законодательства.

а) Порядок организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.

Руководителям медицинских организаций, оказывающих скорую медицинскую помощь, необходимо обеспечить:

* • Наличие запаса необходимых расходных материалов для отбора проб для проведения лабораторных исследований на наличие COVID-19, дезинфекционных средств и СИЗ;
* • Информирование медицинских работников по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19;
* • Выполнение Инструкции по соблюдению мер инфекционной безопасности для специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи согласно Приложению №10 к настоящим методическим рекомендациям;
* • Передачу биологического материала (мазки из носо- и ротоглотки) пациентов (при необходимости забора биологического материала на этапе СМП.
* в частности необходимости проведения специальных карантинных мероприятий) при подозрении на COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности;
* • Указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
* • Системную работу по информированию населения о рисках COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, необходимости своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРВИ.

б) Порядок организации медицинской помощи в стационарных условиях.

Руководителям медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, необходимо обеспечить:

* • Наличие запаса необходимых расходных материалов для отбора биологического материала для проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и СИЗ (очки, одноразовые перчатки, респиратор соответствующего класса защиты, противочумный костюм 1 типа или одноразовый халат, бахилы), обеспечение медицинскими изделиями, в том числе пульсоксиметрами, аппаратами искусственной вентиляции легких;
* • Информирование медицинских работников по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19, а также сбора эпидемиологического анамнеза;
* • Госпитализацию пациентов с нетипичным течением ОРВИ, внебольничной пневмонией;
* • Проведение противоэпидемических мероприятий при выявлении подозрения на COVID-19 в соответствии с требованиями Роспотребнадзора;
* • Прием через приемно-смотровые боксы и (или) фильтр-боксы пациентов с признаками ОРВИ, внебольничных пневмоний и дальнейшую маршрутизацию пациентов в медицинской организации;
* • Соблюдение температурного режима, режима проветривания, текущей дезинфекции в медицинской организации (особого внимания требуют ОРИТ), использование работниками медицинской организации СИЗ;
* • Проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях с использованием ультрафиолетовых бактерицидных облучателей с УФ-дозой не менее 25 мДж/см2 и/или других устройств для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей;
* • Контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах;
* • Увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений медицинских организаций;
* • Передачу биологического материала от пациентов (мазки из носо- и ротоглотки) при подозрении на COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности, с оформлением Акта приема-передачи;
* • Указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
* • Информирование населения о рисках распространения COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, обращая особое внимание на необходимость своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРВИ;
* • Рассмотрение возможности переноса сроков оказания медицинской помощи в плановой форме.

в) Порядок организации медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.

Руководителям медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара необходимо обеспечить:

* • Наличие запаса расходных материалов для отбора проб для проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и медицинских изделий, включая СИЗ, медицинские изделия, включая пульсоксиметры;
* • Информирование медицинских работников по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19, а также сбора эпидемиологического анамнеза;
* • Госпитализацию пациентов с нетипичным течением ОРВИ и внебольничной пневмонией;
* • Проведение противоэпидемических мероприятий при выявлении подозрения на COVID-19;
* • Прием через приемно-смотровые боксы и (или) фильтр-боксы пациентов с признаками ОРВИ, а также схемы дальнейшей маршрутизации пациентов в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях;
* • Соблюдение температурного режима, режима проветривания, текущей дезинфекции в медицинской организации, использование работниками медицинской организации СИЗ;
* • Проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях с использованием ультрафиолетовых бактерицидных облучателей с УФ-дозой не менее 25 мДж/см2 и (или) других устройств для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей;
* • Контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах;
* • Увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений медицинских организаций;
* • Передачу биологического материала от пациентов (мазки из носо- и ротоглотки) при подозрении на COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности, с оформлением Акта приема-передачи;
* • Указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
* • Системную работу по информированию населения о рисках COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, обращая особое внимание на необходимость своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРИ;
* • Указание медицинской помощи пациентам с ОРВИ в амбулаторных условиях, преимущественно на дому;
* • Актуализацию сведений о лицах в возрасте старше 60 лет, а также лицах, страдающих хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, лицах с болезнью двигательного нейрона, беременных женщинах, проживающих на территории обслуживания медицинской организации;
* • Возможность дистанционной выписки лекарственных препаратов, доставки их на дом;
* • Медицинское наблюдение (ежедневная термометрия, опрос гражданина медицинским работником, в том числе по телефону, на предмет наличия симптомов ОРВИ) граждан, вернувшихся из стран, в которых зарегистрированы случаи COVID-19, на период не менее 14 календарных дней с момента их возвращения, а также проживающих совместно с ними лиц. Передача сводной статистической информации о результатах медицинского наблюдения в территориальное управление Роспотребнадзора;
* • Немедленную изоляцию и, при наличии показаний, госпитализацию пациентов в специально созданные для данного контингента медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях, производить при появлении подозрения или установления факта заболевания COVID-19;
* • Возможность оформления листков нетрудоспособности без посещения медицинской организации лицам, прибывшим в Российскую Федерацию из стран, в которых зарегистрированы случаи заболевания COVID-19, а также проживающим совместно с ними лицам.

г) Порядок организации лабораторного обследования для диагностики COVID-19.

Руководителям медицинских организаций, в подчинении которых находятся диагностические лаборатории, выполняющие исследования с целью диагностики COVID-19 необходимо обеспечить:

* • Наличие запаса реагентов, тест-систем, расходных материалов для проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и медицинских изделий, включая СИЗ для обеспечения эффективной и безопасной работы лаборатории;
* • Проведение противоэпидемических мероприятий и соблюдение правил работы с патологическими биологическими агентами II группы опасности;
* • Соблюдение температурного режима, текущей дезинфекции в лаборатории, использование работниками лаборатории СИЗ;
* • Проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях с использованием ультрафиолетовых бактерицидных облучателей с УФ-дозой не менее 25 мДж/см2 и (или) других устройств для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей;
* • Контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах;
* • Увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений лаборатории;
* • Получение биологического материала от пациентов (мазки из носо- и ротоглотки) при подозрении на COVID-19 с оформлением Акта приема-передачи;
* • Указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19;
* • Медицинское наблюдение (ежедневная термометрия) и лабораторное тестирование сотрудников лаборатории в соответствии с требованиями.