

Консенсус китайских экспертов по профилактике и борьбе с новой коронавирусной инфекцией 2019 года в перинатологии и неонатологии (Первое издание)

Laishuan Wang^{1#}, Yuan Shi^{2#}, Tiantian Xiao^{1,3}, Jianhua Fu⁴, Xing Feng⁵, Dezhi Mu⁶, Qi Feng⁷, Mingyan Hei⁸, Xiaojing Hu¹, Zhankui Li⁹, Guoping Lu¹, Zezhong Tang⁷, Yajuan Wang⁸, Chuanqing Wang¹, Shiwen Xia¹⁰, Jianqing Xu¹¹, Yujia Yang¹², Jie Yang¹³, Mei Zeng¹, Jun Zheng¹⁴, Wei Zhou¹⁵, Xiaoyu Zhou¹⁶, Xiaoguang Zhou¹⁶, Lizhong Du¹⁷, Shoo K. Lee^{18,19}, Wenhao Zhou¹ от имени Рабочего комитета по перинатальному и неонатальному лечению для профилактики и борьбы с новой коронавирусной инфекцией 2019 года

¹Department of Pediatrics, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai 201102, China; ²Department of Neonatology, Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 401122, China; ³Department of Neonatology, Chengdu Women's and Children's Central Hospital, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 611731, China; ⁴Department of Neonatology, Shengjing Hospital, China Medical University, Shenyang 110004, China; ⁵Department of Neonatology, Children's Hospital of Soochow University, Suzhou 215025, China; ⁶Department of Pediatrics, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China; ⁷Department of Pediatrics, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; ⁸Neonatal Center, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, Beijing 100045, China; ⁹Department of Neonatology, Northwest Women and Children's Hospital, Xi'an 610113, China; ¹⁰Department of Neonatology, Hubei Maternal and Child Health Hospital, Wuhan 430070, China; ¹¹Shanghai Public Health Clinical Center & Institutes of Biomedical Sciences, Fudan University, Shanghai 200000, China; ¹²Department of Pediatrics, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China; ¹³Department of Neonatology, Guangdong Maternal and Children's Hospital, Guangzhou Medical College, Guangzhou 511400, China; ¹⁴Department of Neonatology, Tianjin Central Hospital of Gynecology Obstetrics, Tianjin 300052, China; ¹⁵Department of Neonatology, Guangzhou Women and Children's Medical Center, Guangzhou Medical University, Guangzhou 510623, China; ¹⁶Neonatal Medical Center, Children's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China; ¹⁷Department of Neonatology, the Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China; ¹⁸Maternal-Infant Care Research Centre and

Department of Pediatrics, Mount Sinai Hospital, Toronto, Ontario, Canada; ¹⁹Department of Pediatrics, Department of Obstetrics and Gynecology and Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

[#]Указанные авторы внесли равный вклад в эту работу.

Контакты: Shoo K. Lee. Neonatologist & Director, Maternal-Infant Care Research Center (MiCARE), Mount Sinai Hospital; Professor of Pediatrics, Obstetrics & Gynecology, and Public Health, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada. Email: shoo.lee@sinaihealthsystem.ca; Wenhao Zhou. Department of Neonatology, Children's Hospital of Fudan University, 399 Wanyuan Road, Shanghai 201102, China. Email: zhouwenhao@fudan.edu.cn.

Аннотация: В декабре 2019 года в Китае разгорелась вспышка новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV). Сообщалось о двух случаях рождения детей с положительными результатами тестов на 2019-nCoV. Из-за незрелой иммунной системы и возможности вертикальной передачи вируса от матери ребенку, новорожденные были признаны группой высокого риска, восприимчивой к 2019-nCoV, что придает особое значение тесному сотрудничеству перинатальных и неонатальных педиатров. В отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) для предотвращения и борьбы с инфекцией должны быть приняты практические меры обеспечения оптимального ведения потенциально зараженных детей. В соответствии с последним национальным планом борьбы с 2019-nCoV и реальной обстановкой, рабочая группа китайских неонатальных экспертов 2019-nCoV предложила меры по профилактике и контролю неонатальной инфекции 2019-nCoV.

Ключевые слова: новый коронавирус; перинатология; новорожденный

Представлено 02 февраля 2020. Принято к публикации 06 февраля 2020.

doi: 10.21037/atm.2020.02.20

С декабря 2019 года коронавирусная инфекция нового типа продемонстрировала клиническо-эпидемиологические характеристики быстрого распространения и способность инфицировать наиболее уязвимые группы населения. Патоген относится к коронавирусу β -типа (новый коронавирус 2019 года, 2019-nCoV) (1-3). Его генетические характеристики отличаются от таковых у коронавируса, вызывающего тяжелый острый респираторный синдром (коронавирус SARS, SARS-CoV) и коронавируса, вызывающего ближневосточный респираторный дистресс-синдром (коронавирус MERS, MERS-CoV) (4,5). Основными путями передачи – воздушно-капельный и контактный. Кроме того, текущие исследования предполагают, что 2019-nCoV может передаваться фекально-оральным путем (6). Были зафиксированы случаи инфицирования 2019-nCoV беременных женщин, а возраст самого молодого из известных пациентов с положительным тестом на 2019-nCoV – 36 часов. На данный момент у новорожденных зарегистрировано два случая положительных тестов на 2019-nCoV, нельзя исключить вертикальный путь передачи.

Из расчета, что инфицирование 2019-nCoV наносит потенциальный вред новорожденным, имеющим незрелый иммунитет (7,8), экспертная группа по профилактике и борьбе с 2019-nCoV выдвинула несколько рекомендаций, которые основаны на имеющихся литературных источниках о коронавирусной инфекции и на последних данных о 2019-nCoV. Эти рекомендации соответствуют "Руководству по диагностике и лечению пневмонии при новой коронавирусной инфекции (пробная версия 4)" (1), "Практическому руководству по профилактике и борьбе с новой коронавирусной инфекцией в медицинских учреждениях", "Руководству по использованию общей медицинской защиты от новой коронавирусной инфекции" (тестовая версия) и последним Принципам лечения инфекции 2019-nCoV Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) (9,10).

Китайский перинатально-неонатальный Комитет 2019-nCoV провел систематический обзор всех рецензируемых публикаций, касающихся инфекций 2019-nCoV, SARS-CoV и MERS-CoV у взрослых, детей и младенцев, уделяя особое внимание публикациям, описывающим клинико-эпидемиологические характеристики, факторы риска, клинические данные, лечение и прогноз у инфицированных 2019-nCoV, SARS-CoV и MERS-CoV.

Младенцы с инфекцией 2019-nCoV классифицируются в зависимости от наличия или отсутствия видимых симптомов, которые могут быть аналогичны симптомам у взрослых.

Клинические проявления могут отсутствовать, а также быть легкими или тяжелыми. Имеющиеся данные показывают, что инкубационный период, как правило, длится 3-7 дней, где самый короткий - 1 день и самый длинный - 14 дней (7,9,10). Диагностика инфекции требует выявления генов вируса с высоко гомологичной последовательностью к уже известным образцам 2019-nCoV из верхних дыхательных путей (носоглотке и ротоглотке), нижних дыхательных путей (мокроте, эндотрахеальном аспирате или бронхоальвеолярном лаваже), или в сыворотке крови (11,10). Установлено, что РНК вируса 2019-nCoV может быть обнаружена в фекальных пробах инфицированных, хотя путь передачи через пищеварительный тракт до сих пор неясен (1,10).

Неонатальные клинические проявления, связанные с 2019-nCoV (7,8,11-13)

Клинические данные

Клинические проявления, особенно у недоношенных детей, неспецифичны. Поэтому необходимо внимательно следить за показателями жизненно важных функций, респираторными и желудочно-кишечными симптомами.

Лабильность температуры: температура инфицированного младенца может быть повышена, понижена или оставаться нормальной.

Респираторные и сердечно-сосудистые симптомы: эти симптомы могут включать тахипноэ, кряхтящее («стонущее») дыхание, раздувание крыльев носа, усиленную работу дыхательных мышц, апноэ, кашель и тахикардию.

Другие проявления: могут включать слабое сосание, вялость, рвоту, диарею и вздутие живота.

Лабораторные данные

Лабораторные исследования могут быть неспецифическими.

Клинический анализ крови: раннее исследование может показать нормальный или сниженный уровень лейкоцитов или снижение количества лимфоцитов.

Другие симптомы могут включать легкую тромбоцитопению и повышенные уровни креатинкиназы, щелочной фосфатазы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ).

2019-nCoV может быть обнаружен мазках из верхних дыхательных путей (носоглотке и ротоглотке), из нижних дыхательных путей (эндотрахеальном аспирате или бронхоальвеолярном лаваже), крови и стуле.

Радиографические находки

Визуализация грудной клетки: рентгенограмма или УЗИ легких, скорее всего, покажут пневмонию.

Рентгенограмма органов брюшной полости может показать характерные радиографические признаки кишечной непроходимости.

Определение подозрения на инфекцию 2019-nCoV

Под подозрение на инфицирование 2019-nCoV попадают новорожденные, появившиеся на свет от матерей, инфицированных 2019-nCoV в период между 14 днями до родов и 28 днями после родов, а также новорожденные, непосредственно контактировавшие с инфицированными 2019-nCoV (включая членов семьи, воспитателей, медицинский персонал и посетителей). Подозреваемые младенцы находятся под наблюдением, независимо от наличия симптомов.

Определение подтвержденной инфекции 2019-nCoV

Диагноз инфекции 2019-nCoV может быть подтвержден при наличии одного из следующих этиологических критериев:

(I) образцы крови или отделяемого из дыхательных путей, проверенные методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР), являются положительными на РНК 2019-nCoV;

(II) Секвенирование генов вируса в образцах крови или отделяемом из дыхательных путей является высоко гомологичным к уже известным образцам 2019-nCoV.

Бессимптомные новорожденные с подозрением на инфицирование

Лабораторные тесты

Лабораторные тесты должны включать ОАК, С-реактивный белок (СРБ), обнаружение 2019-nCoV методом ПЦР.

Рекомендуется выполнять отбор образцов из нескольких мест, включая два типа образцов: из верхних дыхательных путей (носоглотка и ротоглотка) и из нижние дыхательных путей (эндотрахеальный аспират или бронхоальвеолярный лаваж), а также кровь. Помимо этого могут быть собраны и сохранены дополнительные типы образцов (например, стул, моча).

Ведение пациентов

Новорожденные должны быть помещены в карантинную палату. Следует предпринять меры профилактики осложнений. Также необходим постоянный мониторинг сердечного ритма, дыхания, сатурации (насыщения крови кислородом), температуры тела, артериального давления, глюкозы крови и наличия желудочно-кишечных симптомов. Стратегия вскармливания зависит от того, инфицирована ли мать 2019-nCoV. См. подробности в разделе "Грудное молоко".

Новорожденные с симптомами и подозрением на инфицирование

Лабораторные тесты

Лабораторные тесты должны включать ОАК, СРБ, обнаружение 2019-nCoV методом ПЦР, рентгенографию грудной клетки или ультразвуковое исследование легких. При необходимости также могут проводиться исследования функции печени и почек, определение сердечных маркеров и рентгенография брюшной полости. Следует рассмотреть проведение тестов для исключения иной этиологии инфекции (такую как вирусы гриппа, респираторно-синцитиальный вирус, бактерии и т.д.).

Ведение пациентов

Новорожденные должны быть помещены в карантинную палату. Следует предпринять меры профилактики осложнений. Стратегия вскармливания зависит от того, инфицирована ли мать 2019-nCoV. См. подробности в разделе "Грудное молоко".

Если результаты пациента на 2019-nCoV отрицательные, необходимо выбирать тактику лечения на основании выявленной этиологии инфекционного процесса.

Бессимптомные новорожденные с подтвержденной инфекцией

Лабораторные тесты

Лабораторные тесты должны включать ОАК, СРБ, обнаружение 2019-nCoV методом ПЦР.

Рентгенография

Рекомендуется визуализация органов грудной клетки или УЗИ легких.

Ведение пациентов

Новорожденные должны быть помещены в карантинную палату. Следует предпринять меры профилактики осложнений, а также необходимо тщательное наблюдение и симптоматическая терапия. Стратегия вскармливания зависит от того, инфицирована ли мать 2019-nCoV. См. подробности в разделе "Грудное молоко".

Новорожденные с симптомами с подтвержденной инфекцией

Лабораторные тесты

Лабораторные тесты должны включать ОАК и СРБ, определение газового состава крови, рН крови, электролитов крови, функции печени и почек, сердечных маркеров, а также ПЦР на 2019-nCoV. Следует исключить иную этиологию инфекционного процесса (такую как вирусы гриппа, респираторно-синцитиальный вирус, бактерии и т.д.).

Рентгенография

При необходимости может быть проведена визуализация органов грудной клетки (рентгенография или УЗИ легких) и рентгенография органов брюшной полости.

Ведение пациентов

Новорожденные должны быть помещены в карантинную палату. Следует предпринять меры профилактики осложнений. В настоящее время принцип лечения – поддерживающая терапия и лечение осложнений.

Для детей с тяжелым острым респираторным дистресс-синдромом эффективным может быть лечение высокими дозами легочного сурфактанта, ингаляции оксидом азота (iNO) и высокочастотная осцилляторная вентиляция легких (ВЧО ИВЛ). Для критических тяжелых случаях требуется непрерывная заместительная почечная терапия (ЗПТ) и экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭСМО).

Для ведения новорожденных в критическом состоянии с инфекцией 2019-nCoV рекомендуется привлечение мультидисциплинарной команды специалистов. Она должна включать в себя комбинации следующих специалистов, обученных работе с пациентами, инфицированными 2019-nCoV: акушеры, неонатологи и специалисты интенсивной терапии, пульмонологи, радиологи, инфекционисты, специализированные медсестры и социальные работники.

В настоящее время не существует эффективного лекарства от коронавируса [\(9,10,12,13\)](#). Следует избегать ненадлежащего использования антибиотиков, особенно широкого спектра действия. Если есть доказательства присоединения вторичной бактериальной инфекции, необходимо включить в терапию соответствующие антибиотики. Нет доказательств, подтверждающих эффективность гамма-глобулина, интерферона или гормональной терапии.

Критерии выписки

Бессимптомное течение инфекции

Образцы из верхних дыхательных путей (мазки из глотки и носоглотки) должны отбираться и исследоваться каждые 2 дня (с интервалом не менее 24 часов), пока не будет получено подряд два

отрицательных результата на 2019-nCoV. Анализ стула может проводиться каждые 2 дня (с интервалом не менее 24 часов), пока два анализа подряд не покажут отрицательные результаты (6).

Легкое течение заболевания

Температура пациента должна оставаться нормальной более 3 дней, симптоматика должна исчезнуть, образцы из верхних дыхательных путей (мазки из глотки и носоглотки) должны показать отрицательный результат на 2019-nCov 2 раза подряд (с интервалом не менее 24 часов). Анализ стула может проводиться каждые 2 дня до тех пор, пока 2 анализа подряд не покажут отрицательные результаты на 2019-nCoV (6).

Тяжелое течение заболевания

Температура должна оставаться нормальной более 3 дней, симптоматика должны исчезнуть, а визуализация легких должна показать отсутствие воспаления. Образцы, собранные из верхних дыхательных путей (мазки из глотки и носоглотки) и нижних дыхательных путей (мокрота) должны показать отрицательный результат на 2019-nCov 2 раза подряд (с интервалом не менее 24 ч). Анализ стула может проводиться каждые 2 дня до тех пор, пока 2 анализа подряд не покажут отрицательные результаты на 2019-nCoV (6).

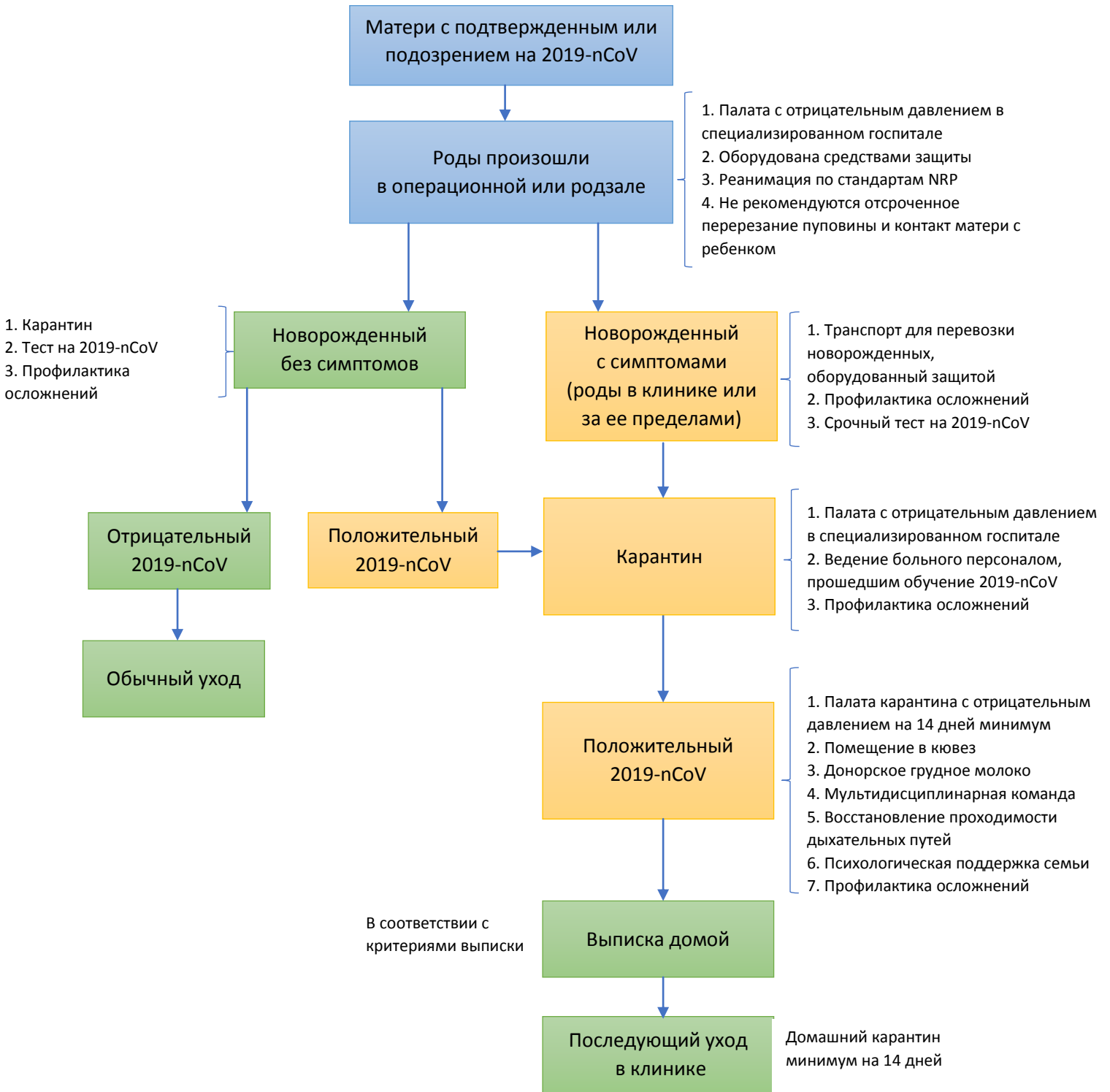


Рисунок 1. Процесс перинатально-неонатального ведения пациентов с подозрением или подтвержденной новой коронавирусной инфекцией 2019.

Новорожденные, рожденные от матерей с подозрением на инфекцию 2019-nCoV или установленным диагнозом 2019-nCoV

Новорожденные, которые появились на свет от женщин, инфицированных SARS (ТОРС, тяжелый острый респираторный синдром), в основном недоношены, и, исходя из сходства между SARS и 2019-nCoV, интранатальная тактика в отношении таких пациентов может протекать аналогичным образом. Акушеры и педиатры должны совместно оценивать состояние матери и плода и выбирать наилучшее время, способ и место для родоразрешения (14). Например, можно подготовить специальную родильную палату или операционную (рекомендуется помещение с отрицательным давлением) вместе с изолирующим защитным устройством, чтобы свести к минимуму ущерб для матери и плода.

Реанимация новорожденных должна проводиться в соответствии с предписаниями программы реанимации новорожденных (NRP) 7-го издания. Врачи должны носить средства защиты (включая головные уборы, защитные очки, защитные костюмы, перчатки, маски N95 и т. д.).

Для снижения риска вертикальной передачи 2019-nCoV не рекомендуется отсроченное пережатие пуповины (DCC). Контакт матери и ребенка также не рекомендуется.

Неонатальный транспорт

Скорая помощь должна быть оснащена специальными переносными кувезами для новорожденных, переносными аппаратами ИВЛ и другим оборудованием из отделения интенсивной терапии новорожденных, транспортными принадлежностями и средствами для оказания первой помощи. Кабина водителя и непосредственный отсек автомобиля должны быть строго герметизированы и изолированы друг от друга, автомобиль должен быть оснащен защитным оборудованием, дезинфицирующим раствором и быстро доступным антисептиком для рук. Скорая помощь должна быть продезинфицирована до и после перевозки. Кроме того, весь сопровождающий медицинский персонал должен носить защитные средства.

Грудное молоко

Нельзя исключить возможность вертикальной передачи 2019-nCoV. Новорожденных не следует кормить грудным молоком от матерей с подтвержденным 2019-nCoV или подозрением на него. Если у матери с подозрением на 2019-nCoV или с установленным диагнозом тесты на инфекцию приходят отрицательными (в том числе анализ грудного молока), тогда возможно грудное вскармливание новорожденного. Использование донорского молока возможно только после его анализа на 2019-nCoV, поскольку вирус может выделяться с молоком уже в течение инкубационного периода.

Изоляция

Родильное палата для инфицированных должна быть отдельным помещением (предпочтительно с отрицательным давлением, поскольку были описаны случаи обнаружения SARS в перитонеальной жидкости у матери(11)). Сопровождающий медицинский персонал должен быть снабжен средствами защиты.

Необходимо разделение по отдельным палатам пациентов с подозрением на инфицирование 2019-nCoV, с подтвержденной инфекцией и остальной контингент. Новорожденные с подозрением на 2019-nCoV или с подтвержденным 2019-nCoV должны лечиться в специально отведенных больницах с эффективным изолирующим и защитным оборудованием. Новорожденные с подозрением на вирус должны быть изолированы и лечиться в одной палате, а подтвержденные случаи должны быть отделены от них и помещены в другие палаты.

Неонатальное отделение должно быть разделено на переходные, карантинные и общие палаты. Прежде чем новорожденные поступят в отделение, врачи должны определить, в какую палату их следует направить, основываясь на результатах анализов. Новорожденные с предполагаемыми или подтвержденными случаями должны быть помещены в кувез. Не следует использовать открытые реанимационные столы для новорожденных во избежание перекрестной передачи вируса. Предметы диагностики и лечения (стетоскоп, термометр и др.) и прочие медицинские приспособления должны быть индивидуального пользования. Для входа и выхода из карантинного отделения необходимо строго соблюдать надлежащий протокол гигиены рук и использования защитных средств.

Обеспечение проходимости дыхательных путей

При выполнении манипуляций с риском воздушно-капельной передачи вируса, (эндотрахеальная интубация, неинвазивная вентиляция легких, сердечно-легочная реанимация, ручная вентиляция легких перед интубацией, бронхоскопия и др.) у новорожденных с подозрением или подтвержденным инфицированием 2019-nCoV, медицинскому персоналу необходимо предпринять следующие меры: (I) должны быть подготовлены меры по изоляции воздушных потоков; (II) необходимо носить медицинские маски и контролировать их герметичность (III) необходимо применять средства защиты глаз (например, защитные очки); (IV) необходимо использовать перчатки и защитную одежду с длинными рукавами для предотвращения попадания биологических жидкостей; (V) манипуляции должны осуществляться в хорошо проветриваемом помещении; (VI) количество людей в помещении должно быть сведено к минимуму, при этом медицинский персонал должен объединяться в группы для осуществления тех или иных манипуляций с целью минимизации контакта с больным. В качестве финальной меры (VII) необходимо надеть шлем на новорожденных с подозрением на заболевание, у которых используется вспомогательная вентиляция. Трубка отсоса с отрицательным давлением может быть размещена в шлеме вместе с трубками вдоха аппарата ИВЛ, соединенными последовательно с фильтром и отсосом (устройством отрицательного давления); закрытая система отсасывания мокроты (для санации) может быть присоединена к отсосу через мешок Амбу, соединенный с фильтром.

Дезинфекция

Медицинские отходы младенцев должны быть утилизированы в двухслойных мешках, предназначенных для медицинских отходов инфекционных отделений, экспозиция дезинфицирующего хлорсодержащего раствора должна составлять более 10 минут (концентрация дезинфицирующего средства должна соответствовать требованиям дезинфекции очагов инфекционных заболеваний), а затем отходы должны быть утилизированы в соответствии с

протоколом уничтожения медицинских отходов инфекционных больных. Одноразовые медицинские изделия должны быть собраны у постели пациентов и продезинфицированы хлорсодержащим раствором с экспозицией более 10 минут (концентрация дезинфицирующего средства также должна соответствовать местным рекомендациям), а затем утилизированы в соответствии с протоколами уничтожения соответствующих медицинских отходов инфекционных пациентов. Окончательная дезинфекция палаты больного должна включать распыление перекиси водорода или ее газификацию, либо дезинфекцию путем распыления хлорсодержащего раствора.

Передача инфекции

На момент написания статьи не было зарегистрировано ни одного случая вертикальной передачи инфекции от матери к ребенку. Если у новорожденного не проявляются симптомы после рождения, а тесты матери отрицательные на 2019-nCoV, новорожденного можно поместить с матерью; если анализы матери дали положительный результат на 2019-nCoV, необходим карантин для матери и изоляция для новорожденного, а также проведение анализов на 2019-nCoV. Если получен отрицательный тест, то уход за новорожденным может осуществлять опекун; однако если тест положительный, то тактика ведения пациента должна соответствовать рекомендациям по лечению новорожденных с диагностированным 2019-nCoV. Если у младенцев появляются клинические симптомы, характерные для 2019-nCoV, они должны быть госпитализированы в отделение новорожденных для дальнейшей диагностики и лечения.

Разделение матери с ребенком может повысить уровень тревоги у родителей, а также вызвать депрессию у матери (14), поэтому необходимо обеспечить их психологический комфорт, а новорожденного вскармливать донорским молоком. Все вышеперечисленные методы должны быть доведены до сведения родителей и полностью поняты ими. Социальные работники или консультанты могут оказать помощь в верном построении коммуникации.

Выводы

- Инфицирование 2019-nCoV может причинить вред новорожденным в силу их слабого иммунитета. Были зарегистрированы случаи положительного теста на 2019-nCoV у новорожденных.
- Клинические проявления инфекции 2019-nCoV у новорожденных могут быть неспецифичными. Поэтому необходимо внимательно наблюдать за ними и своевременно выявлять симптомы. Новорожденные, имевшие контакт с лицами, инфицированными 2019-nCoV, должны быть изолированы и протестированы на наличие инфекции 2019-nCoV.
- В настоящее время не существует эффективного лечения коронавирусной инфекции. Следует избегать применения антибиотиков без соответствующих показаний, особенно широкого спектра действия. Одним из приоритетов является тщательный мониторинг состояния пациентов и поддерживающая терапия. Рекомендуется привлекать мультидисциплинарную команду специалистов для лечения новорожденных с инфекцией 2019-nCoV, находящихся в критическом состоянии.
- Нельзя исключать возможность вертикальной передачи 2019-nCoV. Таким образом, отсроченное пережатие пуповины не рекомендуется, и младенцев не следует кормить грудным молоком от матерей с подтвержденным 2019-nCoV.
- Неонатальное отделение должно быть разделено на переходные, карантинные и общие палаты. Родильное отделение и неонатальный транспорт для новорожденных, с подозрением или

установленным диагнозом 2019-nCoV, должны быть оборудованы защитными средствами, дезинфицирующим раствором и быстро доступным антисептиком для рук.

- При проведении всех манипуляций с риском воздушно-капельной передачи вируса от младенцев с подозрением или подтвержденным коронавирусом, лучше принимать меры предосторожности для защиты медицинского персонала от инфицирования.

- Врачи и медсестры, которые ухаживают за новорожденными с подозрением на 2019-nCoV или подтвержденным 2019-nCoV, должны быть снабжены защитными средствами и должны получать психологическую поддержку.

- В случае разлучения младенца с матерью и развития депрессивного состояния у последней, следует оказывать психологическую поддержку семье. Социальные работники или консультанты могут оказать помощь в построении верной коммуникации.

Благодарности

Авторы хотели бы поблагодарить Бинь Чэня за переработку рукописи.

Изоляция

Конфликт интересов: авторы не имеют никакого конфликта интересов.

Этическое утверждение: авторы несут ответственность за все аспекты работы в обеспечении того, чтобы вопросы, связанные с точностью или целостностью любой части работы, были надлежащим образом исследованы и решены.