



Департамент
здравоохранения
города Москвы

Тактика неонатолога при рождении ребенка от родильницы с подтвержденным COVID-19 или подозреваемым COVID-19

Главный внештатный
неонатолог ДЗМ

Горев Валерий
Викторович

COVID-19

- Новый коронавирус COVID-19 - временное название 2019-nCoV, присвоенное Всемирной организацией здравоохранения 12 января 2020 года. Это новый штамм коронавируса, вызывающий COVID-19 инфекцию, впервые идентифицированный в Ухане, столице провинции Хубэй в центральном Китае.
- С декабря 2019 года новая коронавирусная инфекция продемонстрировала клинико-эпидемиологические характеристики быстрого распространения и способность инфицировать восприимчивую популяцию.
- МКБ-10: [U07.1 COVID-19](#)

Информация:

- <https://www.who.int/ru>
- **Стопкоронавирус.рф**
- <https://mosgorzdrav.ru/>



Всемирная организация
здравоохранения

Единая горячая линия:
8-800-2000-112



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Департамент
здравоохранения
города Москвы



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Полезные ресурсы:

- *UW Medicine COVID-19 Resource Site*
- *Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition)*
- [Coronavirus disease \(COVID-19\) and neonate: What neonatologist need to know.](#) Qi Lu, Yuan Shi *Journal of Medical Virology*. 2020 Mar
1PMID: [32115733](#)
- *AN EVIDENCE SUMMARY OF PAEDIATRIC COVID-19 LITERATURE*
<https://dontforgetthebubbles.com/evidence-summary-paediatric-covid-19-literature/>

Полезные ресурсы:

Рекомендации для медработников, оказывающих помощь беременным · PDF

Перевод документа выполнен специализированной секцией Ассоциации медицинских сестер России «Акушерское дело» 20.03.2020

**Royal College of
Obstetricians &
Gynecologists**

Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy

Коронавирусная инфекция (COVID-19) во время беременности

Информация для медицинских работников

Версия 1: опубликована 09.03.2020

Нормативная база

- **ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ ОТ 19 МАРТА 2020 Г. N 198Н "О ВРЕМЕННОМ ПОРЯДКЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И СНИЖЕНИЮ РИСКОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19"**
- Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 марта 2020 г. Регистрационный N 57786



О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19

В соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2011, № 48, ст. 6724; 2019 № 52, ст. 7836) и пунктом 5.2.208 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608 (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 26, ст. 3526) и в целях борьбы с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 приказываю:

1. Создать:

Федеральный дистанционный консультативный центр анестезиологии-

COVID-19: рост числа заболевших

(источник: Ежедневный бюллетень Роспотребнадзора)

- Всего в **мире** по состоянию на 08.00 по мск 23.03.2020 г. из доступных источников известно о **338698** подтверждённых случаях (прирост за сутки 32716 случаев; **10,7%**). В 163 странах мира вне КНР зарегистрировано 257098 случаев (за последние сутки прирост 32614; **14,5%**).

COVID-19: рост числа заболевших

(источник: Ежедневный бюллетень Роспотребнадзора)

- Согласно данным ежедневного отчёта Государственной Комиссии здравоохранения Китая по состоянию на 24.00 по Пекину 22.03.2020 г. (19.00 по мск) в целом в КНР зарегистрировано случаев заболевания – 81600. За сутки с 00.00 22.03.2020 по 00.00 (время Пекина) 23.03.2020 г. прирост составил **102 случая (0,13%)**. На территории «континентального» Китая зарегистрированы исключительно завозные случаи (39). Случаев с летальным исходом – 3276 (прирост 9; летальность 4,0%; вне провинции Хубэй – 0,89%).

Эпидемиологическая ситуация на 23.03.2020

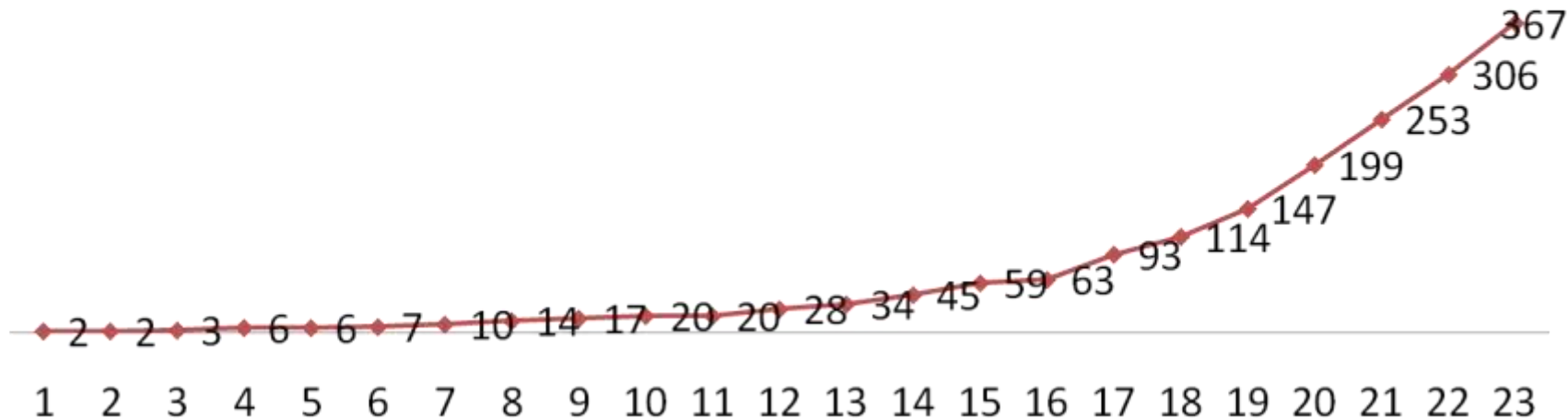
	Всего случаев	Прирост за сутки, случаев	Прирост за сутки, %	Летальных случаев	Прирост за сутки, случаев	Летальность, %
Китай	81600	102	0,13%	3276	9	4,0%
Вне Китая	257098	32614	14,5%	11386	1644	4,4%
Итого в мире	338698	32716	10,7%	14662	1653	4,3%

COVID-19: рост числа заболевших в РФ

(источник: Ежедневные бюллетени Роспотребнадзора)

количество заболевших в марте 2020

—◆— количество заболевших



COVID-19: пути передачи

- В настоящее время основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания.
- Пути передачи: воздушно-капельный, фекально-оральный, контактный.
- Инкубационный период – 1 – 14 дней, в среднем – 5-6 дней. Рекомендательный Всемирной Организацией Здравоохранения срок наблюдения за лицами, контактировавшими с пациентами с подтвержденной инфекцией, составляет **14 дней**

COVID-19: пути передачи у новорожденных

- Возможна ли вертикальная передача 2019-nCoV (передача от матери ребенку антенатально, интранатально)?
- В публикации Chen S et al. были исследованы образцы амниотической жидкости, пуповинной крови новорожденных, мазки из горла, образцы грудного молока, 3 образца плаценты от инфицированных 2019-nCoV матерей.
- Результаты исследований во всех случаях были отрицательными - 2019-nCoV не выявлен. Вероятно передача 2019-nCoV будет происходить при раннем контакте инфицированной матери с новорожденным ребенком, при кормлении ребенка, но полностью исключить вертикальный путь нельзя.
- Факторами передачи являются воздух, предметы обихода, пищевые продукты

Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records Huijun Chen, Juanjuan Guo*, Chen Wang*, Fan Luo, Xuechen Yu, Wei Zhang, Jiafu Li, Dongchi Zhao, Dan Xu, Qing Gong, Jing Liao, Huixia Yang, Wei Hou, Yuanzhen Zhang*

Пути передачи у новорожденных:

ВЫВОДЫ

- Нельзя исключать вероятность вертикальной передачи 2019-nCoV.
- Таким образом, не рекомендуется использовать отсроченное пережатие пуповины.
- Также не рекомендуется кормление младенцев грудным молоком от матерей с подтверждённым диагнозом 2019-nCoV.

COVID-19: влияние на беременных

- По данным специалистов *Royal College Obstetricians & Gynaecologists*, беременные женщины, вероятно, не более восприимчивы к тяжелым последствиям заражения COVID-19, чем население в целом. Имеющиеся данные ограничены, но особое внимание следует уделять беременным женщинам, инфицированным COVID-19 с сопутствующими заболеваниями.

Новорожденные, подозреваемые на инфекцию 2019-nCoV:

- Дети, рожденные от матерей с 2019-nCoV инфекцией в анамнезе в период между 14 днём до родов и 28 днём после родов
- Новорожденные, непосредственно контактировавшие с инфицированными 2019-nCoV (включая членов семьи, опекунов, медицинский персонал и посетителей). Подозреваемые дети находятся под наблюдением в независимости от наличия симптомов заболевания.

Возможные клинические проявления 2019-nCoV инфекции в неонатальном периоде

- Клинические проявления неспецифичны, особенно у недоношенных детей. Однако необходим пристальный мониторинг витальных функций, респираторных и гастроинтестинальных симптомов.
- Лабильность температуры: температура тела инфицированного младенца может быть повышена, понижена или нормальная.
- Респираторные и сердечно-сосудистые симптомы: эти проявления могут включать тахипноэ, стонущее дыхание, раздувание крыльев носа, усиленная работа дыхательных мышц, апноэ, кашель и тахикардия.
- Другие симптомы: могут включать слабое сосание, вялость, срыгивания, диарею, вздутие живота.

Диагностика

- **Лабораторное обследование** должно включать клинический анализ крови, СРБ, КЩС с электролитами, маркеры печеночного и почечного повреждения, кардиомаркеры и определение 2019-nCoV методом ОТ-ПЦР.
- Если необходимо, контролируются маркеры печеночного и почечного повреждения, кардиомаркеры и проводится рентгенограмма органов брюшной полости.
- С целью исключения инфекции другой этиологии (таких как вирус гриппа, РС-вирус, бактерии и другие) могут быть проведены другие виды дообследования
- **Лучевая диагностика:** рентгенограмма органов грудной клетки или УЗИ легких; при необходимости - рентгенограмма органов брюшной полости.

COVID-19: верификация диагноза

- Диагноз 2019-nCoVинфекции может быть подтвержден при одном из положительных результатов:
- флуоресцентной полимеразной цепной реакции в реальном времени (ОТ-ПЦР) образцов крови или отделяемого респираторного тракта на нуклеиновую кислоту 2019-nCoV
- секвенирования генов вируса в мазках из носоглотки или ротоглотки или крови (высоко гомологичных к уже известным 2019-nCoVобразцам)

Терапия

- Новорожденные должны быть помещены в карантинную палату.
- Необходимо проведение профилактики осложнений. В настоящее время основной принцип лечения коронавирусной инфекции у младенцев заключается в поддерживающем уходе и лечении осложнений. Должны постоянно контролироваться частота сердечных сокращений, частота дыхания, насыщение крови кислородом, температура, артериальное давление, глюкоза в крови и желудочно-кишечные симптомы. План кормления основан на том, заражена ли мать 2019-nCoV.
- Для детей с тяжелым острым респираторным дистресс-синдромом эффективными могут быть высокие дозы легочного сурфактанта, ингаляции оксида азота (iNO) и высокочастотная вентиляция (HFOV). В критических случаях требуются проведение непрерывной заместительной почечной терапии и экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЕСМО).

Терапия

- В настоящее время не существует эффективных противокоронавирусных препаратов.
- Следует избегать нерационального применения антибиотиков, особенно антибиотиков широкого спектра действия.
- Приоритетными задачами являются наблюдение и поддерживающая терапия.
- В лечении новорожденных с инфекцией 2019-nCoV в критическом состоянии рекомендован мультидисциплинарный подход.

Противоэпидемические мероприятия

- Родильный зал для инфицированных должен быть специальным помещением (предпочтительно помещением с отрицательным давлением, поскольку некоторые случаи SARS были обнаружены у матерей с асцитом)
- Необходимо иметь отдельные палаты для легких, подозрительных и подтвержденных случаев заболевания.
- Неонатальные палаты должны быть разделены на транзитные, карантинные и общие палаты.

Противоэпидемические мероприятия

- Подозреваемые новорожденные должны быть изолированы и лечиться в одной палате, а новорожденные с подтверждённым диагнозом должны быть отделены от подозреваемых.
- Подозреваемые на коронавирусную инфекцию или с подтверждённым диагнозом 2019-nCoV новорожденные должны быть помещены в инкубатор.
- Предметы диагностики и лечения (стетоскоп, термометр и др.) и средства ухода должны быть индивидуального использования.
- Родильные отделения и неонатальный транспорт, в которых могут находиться новорожденные с подозрениями на коронавирусную инфекцию или младенцы с подтверждённым диагнозом 2019-nCoV должны быть оснащены средствами защиты, дезинфицирующими растворами и дезинфицирующим средством для рук.

Транспортировка новорожденных

- Реанимобиль для новорожденных должен быть оснащен специальными транспортными кувезами для новорожденных, аппаратом ИВЛ, а также другим оборудованием отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных и медикаментами первой помощи.
- Кабина и автомобиль должны быть строго герметизированы и изолированы, а автомобиль должен быть оснащен защитным оборудованием, дезинфицирующим раствором и дезинфицирующим средством для обработки рук.
- Реанимобиль должен быть продезинфицирован до и после транспортировки пациента. Кроме того, любой сопровождающий медицинский персонал должен носить средства защиты.

Случаи рождения детей у матерей с подтвержденной COVID-19 инфекцией

- Так же имеется публикация о 10 случаях новорожденных детей, рожденных от матерей с пневмонией, вызванной COVID-19 инфекцией, в Китайской народной республике .
- У 9 беременных женщин была подтверждена COVID-19 инфекция.
- Клинические симптомы инфекции развились: до родов – у 4, в день родов – у 2, после родов – у 3 женщин.

(Huaping Zhu, Lin Wang, Chengzhi Fang, Sicong Peng, Lianhong Zhang, Guiping Chang, Shiwen Xia, Wenhao Zhou Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia / Translational Pediatrics / Vol 9, №1 (February, 2020)

Случаи рождения детей у матерей с подтвержденной COVID-19 инфекцией

- Противовирусное лечение осельтамивиром получали: до родов – 3, во время родов – 1 женщина.
- Первые клинические симптомы: лихорадка, кашель, у некоторых – чихание, заложенность носа, боль в горле; у 1 пациентки – диарея.
- Результаты КТ органов грудной клетки показали изменения характерные для атипичной пневмонии: двусторонне снижение прозрачности по типу «матового стекла», пятнистые уплотнения в легких.

Случаи рождения детей у матерей с подтвержденной COVID-19 инфекцией

- Роды у 7 женщин произведены методом кесарева сечения, у 2 через естественные родовые пути;
- Внутриутробный дистресс плода зарегистрирован в 6 случаях;
- Преждевременный разрыв околоплодных оболочек в 3 случаях;
- Патология пуповины в 2;
- Предлежание плаценты в 1 случае.

Случаи рождения детей у матерей с подтвержденной COVID-19 инфекцией

- Новорожденные: мужского пола – 8, женского – 2. Доношенных детей было – 4, недоношенных – 6; 2 ребенка были маленькими для гестационного возраста, 1 – большим для гестационного возраста.

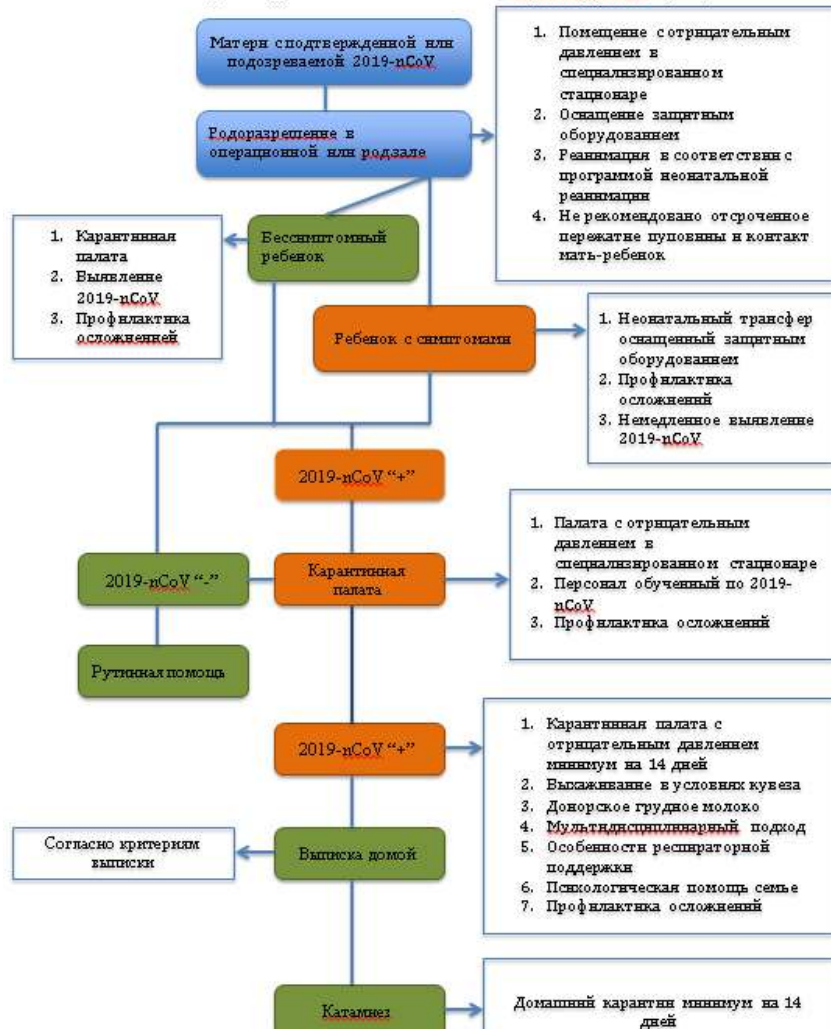
Клинические симптомы у новорожденных детей:

- первым симптомом была одышка у 6 новорожденных детей, лихорадка у 2 детей, тромбоцитопения и нарушение функции печени у 2 детей, тахикардия – у 1, рвота – у 1, пневмоторакс – у 1 ребенка.
- Один ребенок с гестационным возрастом 34+5 недель умер.

(Huaping Zhu, Lin Wang, Chengzhi Fang, Sicong Peng, Lianhong Zhang, Guiping Chang, Shiwen Xia, Wenhao Zhou Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia / Translational Pediatrics / Vol 9, №1 (February, 2020)

Случаи рождения детей у матерей с подтвержденной COVID-19 инфекцией

- Лабораторная диагностика: материал был взят с помощью мазков из глотки у 9 новорожденных детей и исследованы с помощью ПЦР-диагностики (у 7 детей в течение первых 72 часов жизни, у 2 – на 7 – 9 день после рождения).
- Все 9 исследований показали отрицательные результаты.
- По результатам анализа перинатальная инфекция, вызванная COVID-19 предположительно может оказывать неблагоприятное воздействие антенатально, вызывая внутриутробную гипоксемию, гипоксию, преждевременные роды и в последующем у новорожденных, вызывать асфиксию при рождении, респираторный дистресс синдром, тромбоцитопению, нарушение функции печени.



- **Консенсус китайских экспертов по лечению и профилактике новой коронавирусной инфекции-2019 в перинатальном и неонатальном периоде(Первое издание)**
- Принято 2 февраля 2020, одобрено для публикации 6 февраля 2020 doi: 10.21037/atm.2020.02.20
- *Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, Feng Q, Hei M, Hu X, Li Z, Lu G, Tang Z, Wang Y, Wang C, Xia S, Xu J, Yang Y, Yang J, Zeng M, Zheng J, Zhou W, Zhou X, Zhou X, Du L, Lee SK, Zhou W; on behalf of the Working Committee on Perinatal and Neonatal Management for the Prevention and Control of the 2019 Novel Coronavirus Infection. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). AnnTranslMed 2020;8(3):47. doi: 10.21037/atm.2020.02.20*

Алгоритм оказания помощи беременным, роженицам и новорожденным в связи на фоне эпидемиологической ситуации COVID-19

