

М.Р. Завадская
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) У НОВОРОЖДЕННЫХ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А.К. Ткаченко

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

M.R. Zavadskaya
**FEATURES OF THE CLINICAL CURRENT
OF CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) AMONG NEWBORNS**

Tutor: candidate of medical sciences, associate professor A.K. Tkachenko

1st Department of Children's Diseases

Belarussian State Medical University, Minsk

Резюме. По сей день врачей всего мира беспокоят вопросы, касающиеся коронавирусной инфекции. Ряд вопросов имеется и у неонатологов. Для инфекции COVID-19 у новорожденных характерна вариабельность клинической картины от бессимптомной до респираторных и сердечно-сосудистых нарушений; нарушения терморегуляции; диспептических расстройств: срыгивание, рвота, парез кишечника, диарея.

Ключевые слова: новорожденные, COVID-19, беременность, грудное вскармливание.

Resume. Until this day doctors around the world are concerned about issues related to coronavirus infection. Neonatologists also have a number of questions. COVID-19 infection in newborns is characterized by variability in the clinical picture from asymptomatic to respiratory and cardiovascular disorders; thermoregulation disorders; dyspeptic disorders: regurgitation, vomiting, intestinal paresis, diarrhea.

Keywords: newborns, COVID-19, pregnancy, breastfeeding.

Актуальность. Человеческая популяция беспрестанно сталкивается с различными испытаниями, самыми тяжелыми из которых являются пандемии. К сожалению, 2019 год не стал исключением. Проблема коронавирусной инфекции волнует весь мир до сих пор. За данный промежуток времени кардинально менялись представления о самой болезни и о методах ее лечения. Не исключением является проблемы этого заболевания среди новорожденных. Так, среди неонатологов возникают вопросы: почему дети разных возрастов по-разному подвержены заражению, каким путем происходит инфицирование новорожденных, какая клиническая картина характерна для новорожденных и детей грудного возраста, отношение к грудному вскармливанию и многие другие вопросы.

Цель: изучить особенности клинического течения коронавирусной инфекции (COVID-19) у новорожденных на основании имеющихся литературных данных.

Задачи:

1. Изучить пути заражения коронавирусной инфекцией COVID-19 новорожденных.
2. Проанализировать клиническую картину коронавирусной инфекции COVID-19 у новорожденных.
3. Описать методы диагностики и лечения для улучшения прогноза.

Материал и методы. В ходе выполнения нашей работы был проведен обзор научной литературы как отечественной, так и зарубежной.

Результаты и их обсуждение. В МКБ-10 коронавирусная инфекция отнесена к классу I – «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни», подклассу «Другие вирусные болезни (B25-B34)», разделу «Вирусная инфекция неуточненной локализации (B34)» и включает подрубрику B34.2 - коронавирусная инфекция неуточненной локализации [1].

Передача инфекции осуществляется преимущественно воздушно-капельным путем, вирус также распространяется воздушно-пылевым и контактным путями. Основной воздушно-капельный путь реализуется при кашле, чихании и разговоре на близком (не менее 2 метров) расстоянии. Основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания.

С учетом полученных ранее данных о повышении перинатальной смертности, возрастании частоты преждевременных родов, выкидышей, случаев преэклампсии и экстренного кесарева сечения, если во время беременности имелись SARS и MERS, вполне закономерна постановка вопроса о возможном неблагоприятном влиянии новой коронавирусной инфекции на внутриутробное развитие плода, исход беременности и состояние здоровья новорожденного после рождения и в неонатальном периоде. Так, Y. Chen и соавт. (2020), анализируя исходы беременности у четырех позитивных по COVID-19 женщин, обращают внимание на то, что ни у одного из новорожденных не было признаков инфекции, а SARS-CoV-2 в назофарингеальных смывах был обнаружен только у одного ребенка [2]. В связи с этим, на сегодняшний день перинатальный (вертикальный) путь передачи инфекции рассматривается как относительно низкий [3].

Анализ результатов наблюдений свидетельствует о вариабельности клинической картины у новорожденных детей от матерей с COVID-19 позитивным статусом: от бессимптомного течения до тяжелой дыхательной недостаточности. Отмечено, что в большинстве случаев клинические проявления, особенно у недоношенных детей, неспецифичны. Иногда наблюдаются рвота, вздутие живота (парез кишечника), диарея, повышение температуры тела, синдром угнетения. При анализе результатов лабораторного исследования также установлены многовекторность и различная степень выраженности сдвигов по отношению к референтным показателям. Так, показатели гемограммы могут быть в пределах возрастной нормы или могут проявляться лейкоцитозом, лимфоцитопенией, тромбоцитопенией. В ряде случаев отмечалось повышение уровня аминотрансминаз, лактатдегидрогеназы, щелочной фосфатазы, фракции MB креатинфосфокиназы. Повышение уровня С-реактивного белка, как правило, коррелировало с тяжестью состояния [2].

Клиническая картина COVID-19 может проявляться нестабильностью температуры, как в сторону повышения, так и ее понижения, или оставаться нормальной; респираторными и сердечно-сосудистыми симптомами: тахипноэ, хрипящим дыханием, раздуванием крыльев носа, апноэ, кашлем, тахикардией, мраморным рисунком кожи, гипотонией; диспепсическими проявлениями в виде вялого сосания вплоть до отказа от груди, рвотой, диареей, парезом кишечника, неустойчивостью стула [4].

Zeng et al. описывают 3 новорожденных с клинически манифестными формами COVID-19, рожденных от матерей, выделявших РНК SARS-CoV-2 в назофарингеальных мазках. Двое из этих новорожденных были доношенными, а один был недоношенным (31 неделя). На рентгенограмме органов грудной клетки у всех 3 детей выявлены признаки пневмонии. У недоношенного ребенка заболевание проявлялось респираторным дистресс-синдромом и клиникой пневмонии с признаками реализации сепсиса и коагулопатии. Ему потребовалась неинвазивная искусственная вентиляция легких и антибактериальная терапия. Другими клиническими признаками были лихорадка, тахипноэ, отказ от еды и цианоз. При лабораторных исследованиях крови выявлен лейкоцитоз, лимфопения, тромбоцитопения и повышение фракцию креатининкиназы-МБ. У всех трех новорожденных РНК SARS-CoV-2 в материале мазков из носоглотки и анальных мазков выделялась до 6-го дня заболевания [5].

У нескольких младенцев, рожденных от матерей, положительных на SARS-CoV-2, не имевших клинических проявлений, и которые были выписаны домой, через 1–3 недели был описан поздний респираторный дистресс-синдром. Эти случаи могут представлять собой постнатально приобретенное заболевание и, как правило, являются легкими и саморазрешающимися. После того, как ребенок выписан, существует вероятность не менее 15% горизонтальной передачи SARS-CoV-2 от инфицированных членов семьи [5].

Новорожденным с подозрениями на COVID-19 считается:

ребенок, рожденный от матери с наличием в анамнезе инфекции COVID-19 в период от 14 дней до его рождения и до 28 дня постнатального периода;
в случае если COVID-19 был диагностирован у медицинского персонала, который осуществлял уход за новорожденным, в семье или у других лиц, посещавших ребенка дома [6].

Проведение ПЦР-теста у новорожденного на наличие SARS-CoV-2 в биологическом материале из зева и носоглотки через 48 часов после рождения.

Если результат ПЦР-теста отрицательный:

- совместное пребывание с матерью при отрицательном ПЦР-тесте у нее с дальнейшей выпиской домой; при наличии какой-либо патологии у ребенка - перевод в другое профильное отделение с ПЦР-тестом за двое суток до перевода;

Если результат ПЦР-теста положительный:

- совместное пребывание с матерью при положительном ПЦР-тесте у нее при ее удовлетворительном состоянии;

- перевод в детскую инфекционную больницу при манифестации заболевания у ребенка или невозможности совместного пребывания ребенка с матерью.

В настоящее время не существует эффективного лечения инфекции COVID-19. Следует избегать необоснованного назначения антибиотиков, особенно широкого спектра действия. Главными компонентами патогенетического лечения являются: кислородотерапия, инфузионная терапия с коррекцией электролитного баланса, при необходимости парентеральное питание, при дыхательной недостаточности – механическая вентиляция легких, при наличии острого респираторного дистресс-синдрома – введение сурфактанта в более высокой дозе, при необходимости применяется высокочастотная осцилляционная вентиляция.

Рекомендации CDC по грудному вскармливанию здоровых недоношенных и доношенных новорожденных от матерей с подтвержденной или предполагаемой инфекцией COVID-2019, которые по состоянию здоровья могут ухаживать за своими детьми, включают следующие варианты:

1. Грудное вскармливание:

- мать с симптомами респираторного заболевания и подтвержденной или предполагаемой COVID-19 инфекцией при удовлетворительном ее состоянии должна принять все возможные меры предосторожности, чтобы избежать распространения вируса на своего ребенка, включая мытье рук перед контактом с ребенком и ношение маски во время кормления грудью;

2. При неудовлетворительном состоянии матери и ребенка кормление проводится сцеженным грудным молоком из бутылочки:

- при сцеживании грудного молока ручным или электрическим молокоотсосом мать должна мыть руки перед тем, как прикасаться к прибору и бутылочке;

- кормление ребенка сцеженным грудным молоком может осуществлять любой здоровый член семьи [5].

Что касается прогноза реализации инфекции COVID-19 у детей, в том числе новорожденных, то по данным ВОЗ, дети и новорожденные болеют данной инфекцией гораздо реже и легче ее переносят. Меньшую восприимчивость детского организма к данной инфекции и более легкое ее течение P.I. Lee и соавт. (2020) связывают с возрастными особенностями иммунного ответа, меньшей поврежденностью респираторного тракта неблагоприятными факторами окружающей среды, меньшим временем инфекционного воздействия на органы дыхания, а также с особенностями функционирования у детей ангиотензинпревращающего фермента 2-го типа, который служит клеточным рецептором для коронавирусов [2]. Однако, этот вывод требует уточнения, так как дети различных возрастных групп неодинаково справляются с вирусом SARS-CoV-2, что подтвердило появление «омикрон»-варианта вируса.

Выводы:

1. Беременность не увеличивает восприимчивость к инфекции COVID-19, однако, она ухудшает клиническое течение коронавирусной инфекции COVID-19 по сравнению с небеременными женщинами репродуктивного возраста.

2. Случаи вертикального пути передачи инфекции COVID-19 редки и составляют примерно 2%, передача обычно происходит гематогенным, но иногда и восходящим путем.

3. Риск передачи SARS-CoV-2 от приема грудного молока очень низок, ни в одной из проанализированных нами научных публикаций не сообщалось об обнаружении репликационно-компетентного вируса в грудном молоке.

4. Для инфекции COVID-19 характерна вариабельность клинической картины от бессимптомной до респираторных и кардиоваскулярных нарушений; нарушения терморегуляции; диспептических расстройств: срыгивание, рвота, парез кишечника, диарея.

5. Диагностика вируса SARS-CoV-2 включает: ПЦР-тест, ОАК, АЛТ, АСТ, ЛДГ, ЩФ, КФК-фракции MB, СРБ. СРБ коррелирует с тяжестью заболевания.

6. В настоящее время не существует эффективного лечения инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2. Основные методы лечения базируются на проведении оксигенотерапии, интенсивной терапии, включающей различные методы респираторной поддержки, инфузионной терапии с целью нормализации обменных, метаболических и дисэлектролитных расстройств, введением сурфактанта. Следует избегать необоснованного назначения антибактериальных препаратов.

Литература

1. МКБ 10 - Международная классификация болезней 10-го пересмотра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mkb-10.com>.
2. Заплатников, А. Л. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 в практике неонатолога и педиатра. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2020/ А. Л. Заплатников И. М. Османов, В. В. Горев и др.//Педиатрия.–2020. – №1.- С. 1-13.
3. COVID-19 and pregnancy [Электронный ресурс]: Questions and answers Official reprint from UpToDate. – Режим доступа: www.uptodate.com.
4. Zhu H, Wang L, Fang C, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* – 2020. – №1. – С. 8-12
5. Мелехина, Е. В. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп. Обзор литературы к началу апреля 2020 года/ Е. В. Мелехина, А. В. Горелов, А. Д. Музыка// Вопросы практической педиатрии – 2020. – № 15(2). – С. 7-20.
6. Khan DSA,. Различия в исходах беременности и перинатальных исходах среди симптоматических и бессимптомных беременных женщин, инфицированных COVID-19: систематический обзор и мета-анализ./ DSA Khan, LR Hamid, A Ali и др.// ВМС Беременность Роды. – 2021. – № 21. – С. 1-30.