

<https://doi.org/10.34883/PI.2023.13.3.006>



Гулиева Х.Г.

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Влияние острой респираторной коронавирусной инфекции на исход родов, состояние матери, плода и новорожденного при беременности 38–40 недель

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 15.05.2023

Принята: 05.06.2023

Контакты: mic_amu@mail.ru

Резюме

Цель исследования. Изучить исход беременности и родов для матери, плода и новорожденного у женщин с острой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. Обследовано 55 пациентов с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель беременности. Средний возраст обследованных беременных и рожениц составил $28,13 \pm 0,58$ года. Были проведены клинические, функциональные, лабораторные, биохимические, радиологические методы исследования. Для подтверждения коронавирусной инфекции были взяты мазки из горла и носа и определены методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Результаты. Установлено, что у беременных, инфицированных острой коронавирусной инфекцией, в 38–40 недель частота спонтанных родов через естественные родовые пути составила 27,3%, частота абдоминального родоразрешения была в пределах 72,7%. Внутриутробное инфицирование плода от беременных с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель не наблюдалось. Новорожденные находились на грудном вскармливании. Ограниченный контакт матери и ребенка позволил избежать инфицирования новорожденных.

Заключение. В результате проведенного исследования было установлено, что 61% беременных и рожениц были госпитализированы в состоянии средней тяжести, 36,4% – в удовлетворительном состоянии.

Ключевые слова: острая коронавирусная инфекция, внутриутробное инфицирование, острая дыхательная недостаточность, метод полимеразной цепной реакции, абдоминальное родоразрешение

Guliyeva K.

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

The Impact of Acute Respiratory Coronavirus Infection on the Outcome of Childbirth, the Condition of the Mother, Fetus and Newborn at 38–40 Weeks of Gestation

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 15.05.2023

Accepted: 05.06.2023

Contacts: mic_amu@mail.ru

Abstract

Purpose of the study. To study the outcome of pregnancy and childbirth for mother, fetus and newborn in women with acute coronavirus infection at gestational age 38–40 weeks.

Material and methods. There were examined 55 patients with acute coronavirus infection at 38–40 weeks of pregnancy. The average age of the pregnant women and women in labor was 28.13 ± 0.58 years. Clinical, functional, laboratory, biochemical, radiological research methods were conducted. To confirm coronavirus infection, there were performed throat and nose swabs with further detection of the virus by polymerase chain reaction (PCR).

Results. It was found that in pregnant women infected with acute coronavirus infection at 38–40 weeks, the frequency of spontaneous vaginal birth was 27.3%, the frequency of abdominal delivery was within 72.7%. Intrauterine infection of the fetus from mother with acute coronavirus infection at 38–40 weeks was not observed. The newborns were breastfed, and limited contact between mother and child made it possible to avoid contamination of newborns.

Conclusion. As a result of the study, it was found that 61% of pregnant women and women in labor were hospitalized in a moderate condition, 36.4% in a satisfactory condition.

Keywords: acute coronavirus infection, intrauterine infection, acute respiratory failure, polymerase chain reaction, abdominal delivery

■ ВВЕДЕНИЕ

В последние годы отмечается высокая частота распространения вирусных инфекций верхних дыхательных путей, что влияет на частоту осложнений со стороны матери, плода и новорожденного, вызванных данной инфекцией. С 2019 г. до настоящего времени в мире отмечается эпидемия коронавирусной инфекции, сопровождающейся острым респираторным синдромом. В 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила наличие пандемии коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) [1, 2].

Установлено, что с 2021 г. ежегодно этой инфекцией заболевает 119 млн человек, из них 94,7 млн выздоравливают, 2,6 млн умирают.



В России было выявлено 4,37 млн человек, зараженных данной инфекцией, из них 3,97 млн выздоровели, 91,2 тыс. скончались. В Москве данной инфекцией были заражены 995 000 человек, из них 916 000 выздоровели, 15,6 тыс. скончались [3, 4, 8].

Установлено, что коронавирусная инфекция, содержащая рибонуклеиновую кислоту (РНК), относится к подгруппе нидовирусов. Данная подгруппа включает 40 видов коронавирусов. До 2019 г. к семейству коронавирусов относили 6 видов, сопровождающихся тяжелым острым респираторным синдромом.

SARS-CoV-2 является 7-м патогенным вирусом и с 2020 г. Международным Комитетом данный вирус был именован как SARS-CoV-2. Указанный вирус передается воздушно-капельным путем, сопровождается кашлем, чиханием и может передаваться при тесном контакте через предметы общей принадлежности [5, 6].

Инкубационный период COVID-19 составляет 5 дней и колеблется в диапазоне 1–14 дней. Клинические проявления SARS-CoV-2 разнообразны: от бессимптомного течения до клинических проявлений тяжелой дыхательной недостаточности. В большинстве случаев коронавирусная инфекция проявляется так называемым восточным синдромом и тяжелым острым респираторным синдромом. Клиническими проявлениями острой коронавирусной инфекции являются наличие лихорадочного состояния, кашель, повышенная температура, боль в области грудной клетки. Для диагностики РНК SARS-CoV-2 применяют метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) [7, 8].

У беременных женщин в зависимости от срока гестации отмечается повышение чувствительности к данному респираторному заболеванию, что может осложняться наличием тяжелой пневмонии и необходимостью госпитализации с применением искусственной вентиляции легких. 50% беременных, зараженных коронавирусной инфекцией, нуждаются в интенсивной терапии, 33% необходима искусственная вентиляция легких. У беременных отмечаются прогрессивное увеличение клинических проявлений данного коронавирусного заболевания и высокая частота летальных исходов [9].

В Уханьском университете Китайской Народной Республики исследование, проведенное в 5 стационарах, позволило установить, что течение COVID-19 у беременных существенно не отличается от небеременных. Установлено, что 1% беременных женщин были в критическом состоянии. Совместное исследование, проведенное экспертами ВОЗ и Китайской Народной Республики, позволило установить, что количество беременных с тяжелым течением COVID-19 незначительно. В большинстве случаев отмечается отсутствие клинических проявлений данной вирусной инфекции [11].

По данным других авторов, исход беременности с COVID-19 окончательно не изучен, имеются ограниченные сведения о влиянии коронавирусной инфекции на исход беременности, состояние матери, плода и новорожденного [10].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение исходов беременности, родов для матери, плода и новорожденного у женщин с острой коронавирусной инфекцией при сроке гестации 38–40 недель.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были изучены исходы беременности, родов, состояние матери и новорожденного с острой коронавирусной инфекцией у 55 пациентов в 38–40 недель беременности.

Таблица 1

Исход предыдущей беременности у пациентов с острой коронавирусной инфекцией

Table 1

Outcome of previous pregnancy in patients with acute coronavirus infection

Исход предыдущей беременности	Абс.	%
Роды, включая абдоминальное плодоразрешение	24	43,6
Медицинский аборт	23	41,8
Неразвивающаяся беременность	2	3,6
Спонтанный выкидыш	3	5,5
Трубная беременность, тубэктомия	1	1,8
Анте-, интранатальная смертность плода	2	3,6

Средний возраст обследованных и беременных составил $28,13 \pm 0,58$ (19–39) года, начало половой жизни отмечалось с $23,12 \pm 0,53$ (18–30) года.

Исследование акушерского анамнеза позволило выявить, что среднее количество беременностей составило $2,4 \pm 0,24$ (1–10), из них 15 (27,3%) были первобеременные, 40 (72,7%) – повторнобеременные.

У 16 пациентов (40%) из 40 повторнобеременных предыдущие беременности и роды закончились проведением операции кесарева сечения. Исход беременности у повторнобеременных представлен в табл. 1.

Как видно из табл. 1, у 43,6% пациентов с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель в анамнезе были спонтанные роды и абдоминальное родоразрешение, у 41,8% – медицинские аборты, у 5,5% – спонтанные выкидыши, у 3,6% – перинатальная смертность, у 1,8% – неразвивающаяся беременность, у 1,8% – трубная беременность, тубэктомия.

Исследование частоты соматических заболеваний позволило установить наличие в анамнезе высокой частоты детских инфекционных заболеваний (22,1%), воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (22,1%), анемии (11,3%), воспалительных заболеваний почек и мочевыводящих путей (12,4%).

Изучение количества гинекологических заболеваний выявило высокую частоту воспалительных процессов органов репродуктивной системы.

В данном исследовании беременным и роженицам с острой коронавирусной инфекцией были проведены клинические, функциональные, лабораторные, биохимические и радиологические исследования. Для подтверждения диагноза коронавирусной инфекции у всех пациентов и новорожденных были взяты мазки из горла и носа. SARS-CoV-2 определяли методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Полученные результаты исследования подверглись статистической обработке. При этом применялась компьютерная программа Statgraph, предназначенная для статистической обработки данных параметрическим и непараметрическим способом.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Беременные, зараженные острой коронавирусной инфекцией, были госпитализированы в отделение акушерства и гинекологии учебно-хирургической клиники Азербайджанского медицинского университета.



Таблица 2

Частота предъявляемых жалоб у беременных и рожениц с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель

Table 2

Frequency of complaints in pregnant and parturient women with acute coronavirus infection at 38–40 weeks gestation

Жалобы	Абс.	%	Жалобы	Абс.	%
Отсутствие жалоб	5	9,1	Беспокойство	4	7,3
Высокая температура	26	47,3	Потливость	2	3,6
Кашель	22	40	Головная боль	2	3,6
Вялость	17	30,9	Боли в мышцах	2	3,6
Общая слабость	16	29,1	Боли в горле	2	3,6
Одышка	6	10,9	Тошнота	2	3,6
Удушье	5	9,1	Боли в эпигастральной области	1	1,8
Потеря вкуса	5	9,1	Учащенное сердцебиение	1	1,8
Потеря обоняния	5	9,1			

При поступлении в отделение из 55 беременных 20 (36,4%) были в удовлетворительном состоянии, 34 (61,8%) – в состоянии средней тяжести и 1 женщина (1,8%) – в тяжелом состоянии.

При госпитализации беременных и рожениц были изучены жалобы пациентов, частота которых представлена в табл. 2.

Как видно из табл. 2, у 26 беременных и рожениц (47,3%) отмечалась высокая температура, у 17 (30,9%) – вялость, у 16 (29,1%) – общая слабость, у 22 (40%) – кашель, у 6 (10,9%) – одышка, у 5 (9,1%) – удушье, у 5 (9,1%) – потеря вкуса, у 5 (9,1%) – отсутствие обоняния, у 4 (7,3%) – наличие мышечных болей. 5 пациентов (9,1%), несмотря на положительный тест (SARS-CoV-2), жалоб не предъявляли.

При проведении настоящего исследования было установлено, что 37 (67,3%) пациентов из 55 были госпитализированы по поводу клинических проявлений коронавирусной инфекции.

У 16 (29,1%) беременных на фоне острой коронавирусной инфекции отмечалось наличие рубца на матке, у 2 (3,6%) – начало родовой деятельности и преждевременный разрыв плодных оболочек.

Все пациенты, госпитализированные с COVID-19, получали интенсивную терапию, назначенную реаниматологом, пульмонологом, и находились под наблюдением акушера-гинеколога. До начала патогенетической терапии оценивались общее состояние, гемодинамические показатели пульсоксиметрии, измерялась температура, а также была определена степень поражения легких по результатам радиологических исследований.

Всем беременным назначалась антибактериальная, противовирусная, антикоагулянтная терапия, проводился постоянный контроль показателей сатурации (степень насыщения крови кислородом). Антибактериальная терапия включала назначение цефалоспоринов 2–4-го порядков, макролидов, широкого спектра бактерицидных и антимикробных препаратов, противовирусных препаратов по схеме.

Беременным с тяжелым течением коронавирусной инфекции проводилась искусственная вентиляция легких, а также назначался дексаметазон. Всем беременным была прописана оксигенотерапия, ингаляция бронхолитиками. С учетом склонности

к тромбообразованию беременным с COVID-19 назначалась антикоагулянтная терапия гепарином под контролем времени свертывания крови. Все пациенты получали витаминотерапию и бронхолитики перорально. Из 50 беременных и рожениц с коронавирусной инфекцией у 5 (9,1%) была диагностирована пневмония.

Исследование исходов беременности и методов родоразрешения установило, что у 16 (29,1%) беременных с острой коронавирусной инфекцией в 38 недель, с учетом наличия рубца на матке, после интенсивной терапии основного заболевания и стабилизации общего состояния была проведена операция кесарева сечения. У 15 пациентов (27,3%) с началом спонтанной родовой деятельности на фоне стабилизации общего состояния роды были проведены через естественные родовые пути. У 24 пациентов (43,6%) наличие острой гипоксии плода в родах, преждевременный разрыв плодных оболочек и отсутствие родовой деятельности, слабость родовой деятельности, преэклампсия тяжелой и средней тяжести были показаниями к экстренному абдоминальному родоразрешению.

Исход беременности и родов у пациентов с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель беременности представлен в табл. 3.

Как видно из табл. 3, у 43,6% беременных с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель было проведено кесарево сечение на фоне различных акушерских осложнений и тяжелого течения основного заболевания, включая рожениц (18,2%) с кесаревым сечением по поводу острой дыхательной недостаточности, пневмонии.

От матерей, заразившихся острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель, родились 55 новорожденных, средний вес которых составил $3215,8 \pm 67,6$ (2600–4000) г, рост $51,1 \pm 0,24$ (40–56) см. Оценка новорожденных по шкале Апгар на 1-й минуте составила $7,81 \pm 0,12$ (7–9) балла, на 5-й минуте – $8,1 \pm 0,1$ балла. Все новорожденные были в удовлетворительном состоянии, инфицированность новорожденных COVID-19 отсутствовала. Все новорожденные были приложены к груди. В то же время был резко ограничен контакт матери с ребенком. Ранний неонатальный период новорожденных протекал без осложнений. Новорожденные были выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Таблица 3
Исход беременности и родов у беременных с острой коронавирусной инфекцией при сроке гестации 38–40 недель

Table 3

Outcome of delivery in pregnant women with acute coronavirus infection at 38–40 weeks gestation

Исход беременности	Абс.	%
Рубец на матке, кесарево сечение	16	29,1
Спонтанные роды через естественные родовые пути	15	27,3
Проведение кесарева сечения в динамике родовой деятельности по поводу основного заболевания и акушерских осложнений:	24	43,6
– острая интранатальная гипоксия плода;	2	3,6
– преждевременный разрыв плодных оболочек, отсутствие родовой деятельности;	5	9,1
– слабость родовой деятельности, отсутствие эффекта от стимуляции;	4	7,3
– тяжелая и средней тяжести преэклампсия;	3	5,5
– наличие острой дыхательной недостаточности у беременных с острой коронавирусной инфекцией	10	18,2



■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования было установлено, что 61% беременных и рожениц были госпитализированы в состоянии средней тяжести, 36,4% – в удовлетворительном состоянии.

67,3% пациентов были госпитализированы по поводу клинических проявлений острой коронавирусной инфекции, 29,1% имели рубец на матке на фоне острой коронавирусной инфекции, 3,6% были госпитализированы с началом родовой деятельности на фоне острой коронавирусной инфекции.

У 47,3% пациентов с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель беременности отмечалась высокая температура, у 40% – кашель, у 30,9% – вялость, у 29,1% – общая слабость, у 10,9% – одышка, у 9,1% – потеря вкуса, у 9,1% – потеря обоняния.

Частота спонтанных родов через естественные родовые пути составила 27,3%, частота абдоминального родоразрешения была в пределах 72,7%.

Внутриутробное инфицирование плода от беременных с острой коронавирусной инфекцией в 38–40 недель не наблюдалось. Новорожденные находились на грудном вскармливании. Ограниченный контакт матери и ребенка позволил избежать инфицированности новорожденных.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Wenling Y., Junchao Q., Xiao Z., Ouyang S. Pregnancy and COVID-19: management and challenges. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*. 2020;(62):62.
2. Wastnedge E.A.N., Reynolds R.M., van Boeckel S.R., Stock S.J. Pregnancy and COVID-19. *Physiological Reviews*. 2021;101(1):303–318.
3. Vechorko V.I., Konyshova O.V., Adamyan L.V. Antenatal care in pregnant women with COVID-19. Materials of the XV International Congress on Reproductive Medicine. Moscow; 2021.
4. Olenov A.S., Songolova E.N. Organization of medical care in Moscow in COVID-19. Materials of the XV International Congress on Reproductive Medicine. Moscow; 2021.
5. Shamsheeva O.V. A new coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2). *Children's infections*. 2020;(1):5–6.
6. Goncharova M.A., Petrov Yu.A. New SARS-COV-2 coronavirus infection: impact on pregnancy course. *Chief Medical Officer*. 2020;4(74):27–31.
7. Donnelly C.A., Malik M.R., Elkholy A. Worldwide reduction in MERS cases and deaths since 2016. *Emerg Infect.Dis*. 2019;25(9):1758–1760.
8. Alfaraj S.H., Al-Tawfiq J.A., Memish Z.A. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: report of two cases and review of the literature. *J.Microbiol.Immunol. Infect.* 2019;52(3):501–503.
9. Stovba L.F., Lebedev V.N., Petrov A.A., Kulish V.S. Diagnosis of human Middle East respiratory syndrome. Problems of particularly dangerous infections. 2014;(4):56–60.
10. Chen H., Guo J., Wang C., Luo F., Yu X., Zhang W., Li J., Zhao D. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020;395(10226):809–815.
11. Zhang L., Jiang Y., Wei M., Cheng B.H. Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2020;55(3):166–171.