

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

PERINATAL OUTCOMES OF CORONAVIRUS INFECTION

Д. В. Сикита^{1,2}, Н. В. Кокорина^{1,2}, Е. Н. Альферович³

D. V. Sikita^{1,2}, N. V. Kokorina^{1,2}, E. N. Alferovich³

¹ Белорусский государственный университет, БГУ, г. Минск, Республика Беларусь

² Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Республика Беларусь

³ Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь
ito.nimeriya2017@yandex.ru

¹ *Belarusian State University, BSU, Minsk, Republic of Belarus*

² *International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

³ *Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

Заболеемость коронавирусной инфекцией остается глобальной проблемой во всем мире. Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и своевременным оказанием медицинской помощи больным [1]. В настоящее время остаются недостаточно изученными вопросы течения беременности на фоне Covid-19 и внутриутробное инфицирование плода, поскольку вертикальный путь передачи COVID-19 не доказан [2]. Данные о течении перинатального периода у новорожденных от матерей с коронавирусной инфекцией противоречивы. Продолжается интенсивное изучение эпидемиологических и клинических особенностей заболевания, разработка новых средств профилактики и лечения [3].

The incidence of coronavirus infection remains a global problem worldwide. The emergence of COVID-19 has posed challenges to public health professionals associated with rapid diagnosis and timely medical care for patients [1].

At present, the course of Covid-19-associated pregnancy and intrauterine infection of the fetus remain insufficiently studied, since the vertical route of COVID-19 transmission has not been proven [2]. The data on the perinatal course of newborns from mothers with coronavirus infection are inconsistent. Intensive study of epidemiological and clinical features of the disease, development of new means of prevention and treatment continue [3].

Ключевые слова: SARS-CoV-2, COVID-19, новорожденные, беременность.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19, newborns, pregnancy.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2023-1-273-276>

Целью данного исследования явилось изучение особенностей перинатального периода у новорожденных от женщин с COVID-19.

Работа выполнялась в учреждении здравоохранения «б-я городская клиническая больница» г. Минска. Проведен анализ анамнестических данных беременных и рожениц с COVID-19 на основании медицинской документации архива (амбулаторные карты беременности и истории родов) за 2021 г., а также анализ показателей клинической и лабораторной диагностики. Изучены особенности течения перинатального периода у новорожденных от женщин с подтвержденной инфекцией COVID-19 во время беременности и в перинатальном периоде.

Изучены акушерско-гинекологический и соматический анамнез 59 матерей и состояние постнатальной адаптации 59 новорожденных. При обследовании новорожденных использовались клинический и лабораторный методы диагностики.

Все исследуемые были разделены на 3 группы в зависимости от срока беременности, когда была выявлена коронавирусная инфекция COVID-19.

I группа включала 22 беременных, у которых регистрировали COVID-19 в сроке 23–34 недели беременности; II группа составила 29 женщин, у которых регистрировали COVID-19 накануне родов и во время родов; III группа составила 8 женщин, у которых COVID-19 регистрировался на 2–4 сутки после родов.

При обследовании новорожденных использовались клинический и лабораторный методы диагностики.

При изучении акушерско-гинекологического анамнеза установлено, что хронические воспалительные заболевания урогенитального тракта (кольпит, цервицит, хронический пиелонефрит) до настоящей беременности были зарегистрированы у 7 (31,8 %) женщин I группы, у 9 (31 %) – II группы, и в III группе – у 2 (25 %) женщин.

Хроническая соматическая патология (хронический гастрит, бронхиальная астма, язвенная болезнь 12-перстной кишки, хронический тонзиллит) отмечались у 6 (27,3 %) матерей I группы, у 7 (24,1 %) беременных II группы и у 3 (37,5 %) женщин III группы.

Таким образом, частота встречаемости хронических воспалительных заболеваний урогенитального тракта и хронической соматической патологии в обследуемых группах не имела достоверных различий.

При изучении акушерского анамнеза было выявлено, что хроническая фетоплацентарная недостаточность установлена у 10 (45,4 %) беременных I группы, у 9 (31 %) II группы и у 1 (12,5%) женщины III группы. Анемия беременных регистрировалась у 6 (27,3 %) женщин I группы, у 11 (37,9 %) женщин II группы и у 1 (12,5 %) – III группы. Угроза прерывания в первой половине беременности отмечалась у 7 (31,8 %) женщин I группы, у 11 (37,9 %) женщин II и у 2 (25%) женщин III группы (таблица 1).

Таблица 1

Частота встречаемости осложнений беременности

Клиническая характеристика	I группа, N = 22		II группа, N = 29		III группа, N = 8	
	Число	%	Число	%	Число	%
Хроническая фетоплацентарная недостаточность	10	45,4	9	31	1	12,5
Анемия	6	27,3	11	37,9	1	12,5
Угроза прерывания беременности	7	31,8	11	37,9	2	25

При изучении течения беременности установлено, что у женщин с коронавирусной инфекцией на 23–34 неделе гестации (I группа) достоверно чаще ($p < 0,05$) зафиксирована хроническая фетоплацентарная недостаточность.

Беременным с COVID-19 проводили лабораторное исследование на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР-теста вне зависимости от клинических проявлений. При подозрении на пневмонию назначалась компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки. КТ является основным методом лучевой диагностики для экстренной оценки повреждения легочной ткани. Учитывая высокую частоту поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19, всем беременным с дыхательной недостаточностью проводили эхокардиографию каждые 3-5 дней.

У всех обследуемых женщин отмечались клинические проявления коронавирусной инфекции COVID-19 в виде респираторного синдрома.

Установлено, что в I группе женщины переносили коронавирусную инфекцию в конце второго – начале третьего триместра беременности. У 17 (77,3%) беременных регистрировалось легкое течение инфекции, что включало субфебрилитет, аносмию, умеренно выраженные катаральные или диспептические явления. У 5 (22,7%) женщин диагностировалась пневмония средней степени тяжести, подтвержденной данными КТ.

При анализе II группы было установлено, что у 21 (72,4%) женщины отмечено легкое течение заболевания. У 8 (27,6%) беременных была диагностирована коронавирусная пневмония.

В III группе у всех 8 (100%) матерей проявления COVID-19 были зафиксированы в послеродовом периоде. Коронавирусная инфекция протекала в легкой и среднетяжелой форме, наблюдалось повышение температура до субфебрильных либо фебрильных цифр.

Способ родоразрешения определялся акушерским статусом и клиническими проявлениями коронавирусной инфекции.

В I группе роды были в сроке $37,8 \pm 2,3$ недель гестации. Срочные роды отмечались у 27 (93,1%) женщин. У 2 (9 %) женщин роды были преждевременными в сроке 35-36 недель гестации. Роды через естественные родовые пути проведены у 18 (81,8 %) женщин. Четырём (18,2%) женщинам произвели плановое кесарево сечение.

Во II группе роды произошли в сроке $36,6 \pm 4,1$ недель гестации. Преждевременные роды отмечались у 3 (10,3 %) женщин (32–36 недель гестации). Операция кесарева сечения по экстренным показателям была произведена 8 (27,6%) женщинам с коронавирусной пневмонией и 7 (24,1%) - с легким течением COVID-19, что составило 51,7% от всех родов в этой группе.

В III группе у всех женщин роды произошли через естественные родовые пути в сроке $40,5 \pm 1,2$ недель гестации.

Таким образом, дети II группы достоверно чаще, чем дети I группы, родились путем операции кесарево сечение ($\chi^2 = 5,0$, $p < 0,05$). Показанием для родоразрешения путем кесарева сечения явилось тяжелое течение беременности на фоне инфекции и нарушение фетоплацентарного кровотока.

Всем новорожденным в I сутки жизни проводилось исследование назофарингеального секрета на SARS-CoV-2 методом ПЦР. У всех исследуемых новорожденных отмечался отрицательный ПЦР.

Проведена оценка новорожденных в раннем неонатальном периоде.

В I группе масса тела при рождении у детей составила 2840 ± 528 г, длина тела $49,2 \pm 3,4$ см. Недоношенность I степени отмечалась у 2 (9,1%), 20 (90,9%) новорожденных были доношенными. У 7 (31,8%) детей, рожденных в сроке 37 недель гестации отмечались признаки морфофункциональной незрелости; у 5 (22,7%) - задержка внутриутробного развития (ЗВУР).

Во II группе масса тела при рождении составила 2978 ± 532 г, длина тела $50,2 \pm 5,6$ см. Недоношенность I степени отмечалась у 3 (10,3 %) детей, 26 (89,7 %) детей по антропометрическим показателям соответствовали

сроку гестации. Среди новорожденных детей этой группы у 9 (31%) отмечались признаки морфофункциональной незрелости; ЗВУР диагностировалась у 2 (6,9 %) детей.

В III группе масса тела новорожденных при рождении составила 3456 ± 325 г, длина тела $54,2 \pm 1,1$ см. Все обследованные дети были доношенными.

Данные об оценке состояния детей представлены в таблице 2.

Таблица 2

Состояние при рождении ($n=59$)

Характеристика	I группа	II группа	III группа
Масса тела (г)	2840±528	2978±532	3456±325
Длина тела (см)	49,2±3,4	50,2±5,6	54,2±1,1
Признаки морфофункциональной незрелости	7 (31,8%)	9 (31%)	-
ЗВУР*	5 (22,7%)	-	-
Недоношенные	2 (9,1%)	3 (10,3%)	-
Доношенные	20 (90,9%)	26 (89,7%)	8 (100%)

ЗВУР* – задержка внутриутробного развития

Таким образом, при изучении состояния при рождении установлено, что у детей, матери которых перенесли COVID-19 во время беременности или накануне родов (I и II группы), отмечались признаки морфофункциональной незрелости (16 – 31,4 %); задержка внутриутробного развития (5–9,8 %) и недоношенность (5–9,8 %).

Всем новорожденным производили забор крови на наличие специфических антител. У всех новорожденных ПЦР-тест был отрицательным, специфических антител не было обнаружено.

Рентгенограмма органов грудной клетки проводилась при наличии синдрома дыхательных расстройств легкой степени, а также детям с признаками морфофункциональной незрелости и с умеренно выраженными признаками дыхательных расстройств по типу транзиторного тахипноэ.

У 2 (9,1%) новорожденных I группы диагностировали синдром дыхательных расстройств.

У 15 (51,7%) новорожденных II группы был подтвержден синдром дыхательных расстройств.

Результат рентгенологического исследования не показал изменения органов грудной клетки у новорожденных III группы.

Таким образом, у 15 из 29 (51,7%) детей II группы сразу после рождения имелись дыхательные нарушения в той или иной степени выраженности. Дыхательные нарушения у детей I группы наблюдались у 2 (9,1 %) детей, таким образом имеются достоверные различия между двумя группами ($p<0,05$).

При изучении течения раннего неонатального периода у новорожденных I группы было установлено, что у 10 (45,5%) детей наблюдалась внутриутробная инфекция.

При изучении течения раннего неонатального периода у новорожденных II группы было установлено, что у 26 (89,7%) детей наблюдалась внутриутробная инфекция; 3 (10,3 %) новорожденным диагностировали врожденную пневмонию; церебральная депрессия новорожденного наблюдалась у 29 (100%); геморрагический синдром – у 3 (10,3%) детей.

Состояние ранней неонатальной адаптации у новорожденных III группы было удовлетворительным.

Данные сравнительного анализа о состоянии постнатальной адаптации новорожденных представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние ранней неонатальной адаптации ($N = 59$)

Характеристика	I группа ($N = 22$)	II группа ($N = 29$)	III группа ($N = 8$)
Внутриутробная инфекция	10 (45,5%)	26 (89,7%)	-
Церебральная депрессия новорожденного	-	29 (100%)	-
Синдром дыхательных расстройств	2 (9,1%)	15 (51,7%)	-
Врожденная пневмония	-	3 (10,3%)	-
Геморрагический синдром	-	3 (10,3%)	-

Таким образом, при изучении состояния новорожденных в раннем неонатальном периоде установлено, что у 54, 5% детей I группы и у всех детей II группы отмечалось нарушение постнатальной адаптации.

В результате проделанной работы было проанализированы методы диагностики коронавирусной инфекции у беременных, влияние COVID-19 на исходы беременности и изучены особенности постнатальной адаптации новорожденных.

Выводы:

1. Беременным с COVID-19 проводилось лабораторное исследование на наличие РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР-теста вне зависимости от клинических проявлений. При подозрении на пневмонию назначалась компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки. КТ является основным методом лучевой диагностики для экстренной оценки повреждения легочной ткани. Учитывая высокую частоту поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19, всем беременным с дыхательной недостаточностью проводили эхокардиографию каждые 3–5 дней.

2. При изучении течения беременности установлено, что у женщин с коронавирусной инфекцией на 23–34 неделе гестации (I группа) достоверно чаще ($p < 0,05$) проводилась операция кесарево сечение по экстренным показаниям в связи с хронической фетоплацентарной недостаточностью, что связано с воздействием вируса на плод через маточно-плацентарный кровоток.

3. У 54, 5 % детей I группы и у всех детей II группы отмечалось нарушение постнатальной адаптации в виде синдрома дыхательных расстройств, церебральной депрессии новорожденного, врожденной пневмонии, геморагического синдрома.

Таким образом, установлено, что у детей, матери которых во время беременности переносили COVID-19, наблюдалось отягощенное течение постнатальной адаптации, обусловленное опосредованным воздействием вируса на плод через маточно-плацентарный кровоток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Этиология эпидемической вспышки COVID-19 в г. Ухань (провинция Хубэй, Китайская Народная Республика), ассоциированной с вирусом 2019- CoV: уроки эпидемии SARS-CoV. / Д. К. Львов [и др.]. // Вопросы вирусологии. – 2020; Т. 65, № 1. – С. 6–15.

2. *Abdoli, A.* The COVID-19 pandemic, psychological stress during pregnancy, and risk of neurodevelopmental disorders in offspring: a neglected consequence / A. Abdoli, S. Falahi, A. Kenarkoohi // J. Psychosom. Obstet. Gynaecol. – 2020. – Vol. 41, № 4. – P. 247–248.

3. *Akhtar, H.* COVID-19 (SARS-CoV-2) Infection in Pregnancy: A Systematic Review / H. Akhtar, C. Patel, E. Abuelgasim // GynecolObstet Invest. – 2020. – Vol. 85, № 4. – P. 295–306.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПАТОЛОГИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАСЕЛЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2015–2020 ГГ.

ANALYSIS OF THYROID PATHOLOGIES IN THE POPULATION OF THE BREST REGION FOR THE PERIOD 2015–2020

Н. Л. Гончар^{1,2}, Н. В. Герасимович^{1,2}

N. L. Ganchar^{1,2}, N. V. Gerasimovich^{1,2}

¹Белорусский государственный университет, БГУ, г. Минск, Республика Беларусь

²Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Республика Беларусь
fimiam1980@mail.ru

¹Belarusian State University, BSU, Minsk, Republic of Belarus

²International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Многочисленные современные исследования тиреоидной патологии наглядно демонстрируют особую актуальность проблем данной области во многих странах мира. Возникновение патологии обязательно предусматривает влияние определенных факторов, имеющих как медицинские, медико-социальные, так и территориальные, экологические особенности. По результатам проведенного анализа у взрослого населения на территории Республики Беларусь за период 2010–2020 гг. установлено снижение заболеваемости диффузным нетоксическим зобом на 29,9 %, а также повышение частоты заболеваний узловым эутиреоидным зобом на 65,4 % в 2020 г., относительно 2010 г. Определено повышение на 10,9 %, общей заболеваемости населения Брестской области за период 2015–2020 гг., при увеличении уровня заболеваемости щитовидной железы в 2,6 раза. Установлено, что заболеваемость тиреотоксикозом с диффузным зобом увеличилась до 111,2 %, приобретенным гипотиреозом – на 13,6 %.

Numerous modern studies of thyroid pathology clearly demonstrate the particular relevance of the problems of this area in many countries of the world. The emergence of pathology necessarily involves the influence of certain