

Е вируса, к настоящему времени проведенные малочисленные исследования не выявили образование нейтрализующих антител или формирования защитного иммунитета.

Литература

1. Новикова И. А., Генетическая характеристика вируса SARS-CoV-2 // «Живые и биокосные системы». – 2021. – № 35. – URL: <https://jbks.ru/archive/issue-35/article-4/>.
2. Разработка вакцин для профилактики коронавирусной инфекции: от SARS и MERS до COVID-19 / Й. Д. Ли, В. Ю. Чи, Ц. Х. Су [и др.] // *Juvenis Scientia*. – 2020. – Т. 6. – № 6. – С. 41-80.
3. Bakhiet, M. SARS-CoV-2: Targeted managements and vaccine development // M. Bakhiet, S. Taurin//*Cytokine Growth Factor Rev*. – 2021. – V. 58. – P. 16–29.
4. Chung, J.Y. COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view // J.Y. Chung, M.N. Thone, Y.J. Kwon //*Adv Drug Deliv Rev* – 2021 –V.170. –P. 1-25.
5. Mohamadian, M. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis // M. Mohamadian, H. Chiti, A. Shoghli [et al.] //*J Gene Med*. – 2021. – 23(2). – P. e3303.
6. Soleimanpour, S. COVID-19 vaccine: where are we now and where should we go? / S. Soleimanpour, A. Yaghoubi //*Expert Rev Vaccines*. – 2021. – 20 (1). – P. 23-44.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЕ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ COVID-19

Шейбак Л.Н., Можджер В.В., Бык М.Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
2-я кафедра детских болезней

Актуальность. Как известно, 30 января 2020 г. ВОЗ объявила о чрезвычайной ситуации, связанной с вспышкой инфекции, получившей широкое распространение. Заболевание получило название COVID-19 (Corona Virus Disease), а сам вирус – SARS-CoV-2 [1, 2]. Основные пути передачи – воздушно-капельный и контактный. Предполагалась возможность инфицирования плода при заболевании матери во время беременности. Любое неблагополучие течения беременности у матери может привести к внутриутробной асфиксии, преждевременным родам и другим рискам для новорожденного [2]. Новорожденные могут быть затронуты вирусной инфекцией матери либо непосредственно вирусом (вертикальная передача), либо опосредованно из-за реакции матери на вирус. Ранее новорожденные были протестированы на наличие SARS-CoV-2 при родах и вирусная РНК не была обнаружена в пуповинной крови, мазках из горла и носоглотки, моче и кале. Образцы околоплодных вод также были собраны у беременных, положительных на COVID, и в большинстве случаев тесты на SARS-CoV-2 были отрицательными [3]. Неонатальный тест через 24 часа или более после родов редко дает положительные результаты на вирус; однако, возможно, младенцы инфицируются после родов. Между тем, несмотря на отсутствие вируса, обнаруженного у новорожденного при родах, антитела были обнаружены в крови новорожденных. В частности, сообщалось о повышении

уровня IgM, что свидетельствует о внутриутробном воздействии вируса на плод [4]. Важно отметить, что тестирование на антитела IgM приводит к высокой вероятности ложноположительных результатов.

Целью работы явился ретроспективный анализ показателей физического развития и особенностей течения раннего неонатального периода у доношенных новорожденных детей от матерей, имевших на момент родов положительный результат мазка из зева на ПЦР-тест SARS-CoV-2.

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ 53 историй развития новорожденных, родившихся в период с апреля 2020 г. по февраль 2021 г. в УЗ «ГК БСМП» г. Гродно. Данные дети родились от матерей, которые поступили на родоразрешение с положительным результатом ПЦР на SARS-CoV-2. Группой сравнения явились 15 доношенных новорожденных детей, матери которых имели отрицательный результат теста в период беременности.

Математическая обработка данных проводилась с помощью Т-статистики и критерия Стьюдента. Статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты. Из 53 новорожденных детей от матерей с COVID-19 только 7 (13,7%) имели положительный ПЦР-тест на SARS-CoV-2. Клинические проявления внутриутробного инфицирования в виде дыхательных расстройств отмечались у 16 новорожденных (30,2%), что потребовало проведения антибиотикотерапии и оксигенотерапии. При этом только у 3 детей отмечались признаки врожденной пневмонии по R-грамме грудной клетки.

Выполненное на 3 сутки после рождения исследование мазка из зева у новорожденных на SARS-CoV-2 (Приказ № 1195 РБ от 11.11.2020 г.) позволило выявить 7 детей (13,2%) с положительным результатом. При этом клинические проявления врожденной пневмонии имели место только у 2 новорожденных детей. У 1 младенца от матери с положительным ПЦР-тестом на SARS-CoV-2 и врожденной пневмонией, подтвердившейся R-логическим исследованием грудной клетки, исследование на SARS-CoV-2 дало отрицательный результат.

По показателям физического развития при рождении доношенные новорожденные дети не отличались от детей из группы сравнения. Средняя масса тела у них составила $3382 \pm 84,4$ г ($p > 0,05$), длина тела $50,9 \pm 0,67$ см ($p > 0,05$), окружность головы $33,9 \pm 0,26$ см ($p > 0,05$). Плацентарно-плодовые коэффициенты в анализируемой группе и группе сравнения достоверно не отличались ($0,17 \pm 0,43$ и $0,17 \pm 0,01$, $p > 0,05$).

Из особенностей течения и выраженности пограничных состояний у доношенных новорожденных детей обращает внимание некоторое снижение показателей красной крови в пределах возрастной нормы. Так, в группе детей от матерей с положительным тестом на SARS-CoV-2, показатели красной крови в первые сутки после рождения составили: по содержанию эритроцитов – $5,65 \pm 0,11 \cdot 10^{12}/л$ (в контрольной группе – $6,20 \pm 0,19 \cdot 10^{12}/л$, $p < 0,05$), Hb – $201 \pm 2,64$ г/л (в контрольной группе – $217 \pm 4,78$ г/л, $p < 0,02$), Ht – $56,6 \pm 0,99$ (в контрольной группе – $60,2 \pm 1,55$, $p < 0,05$). Показатели MCV, MCHC, MCH и RDW в исследуемой и контрольной группах достоверно не отличались. Только

у 1 новорожденного ребенка из анализируемой группы была выявлена анемия, которая не потребовала гемокоррекции.

Следует отметить, что у детей от матерей с COVID – 19 в общем анализе крови, выполненном в первые часы жизни было снижено содержание лейкоцитов – $20,5 \pm 1,08 \cdot 10^9/\text{л}$ (в контрольной группе – $25,64 \pm 1,58 \cdot 10^9/\text{л}$, $p < 0,02$).

Из пограничных состояний адаптационного периода отмечалось некоторое увеличение выраженности физиологической желтухи. У 24 детей (45,2%) отмечалась иктеричность кожных покровов и им проводилась фототерапия. У данных новорожденных имело место повышение стартовых показателей общего билирубина в пуповинной крови $55,6 \pm 0,32$ мкмоль/л (в контрольной группе – $38,9 \pm 0,95$ мкмоль/л, $p < 0,001$).

У 20 доношенных детей из группы исследования (37,7%) отмечались геморагии в кожу, что было несколько выше, чем в группе сравнения (26,6%), но достоверно не отличалось ($p > 0,05$).

Выводы. Таким образом, доношенные новорожденные дети от матерей с COVID – 19 не имеют специфических клинических проявлений инфицирования после рождения. Наличие положительного результата ПЦР-мазка у матерей на SARS-CoV-2 не определяет инфицированность новорожденного. Течение раннего адаптационного периода может сопровождаться расстройствами дыхания после рождения, которые, в основном, не имеют тяжелое течение. У детей от матерей с COVID – 19 наблюдается снижение показателей красной крови и лейкоцитов, которые не выходят за пределы возрастной нормы.

Литература

1. Зверева Н.Н., Сайфуллин М.А., Ртищев А.Ю. Коронавирусная инфекция у детей // Педиатрия. – 2020. – Т. 99. – № 2. – С. 270-278.
2. Тревисануто Д., Каваллин Ф., Кавичиоло М.Э. Коронавирусная инфекция у новорожденных // Неонатология. – 2020. – № 4. – С. 21-28.
3. Golden T.N., Simmons R.A. Maternal and neonatal response to COVID-19 // Am J Physiol Endocrinol Metab – 2020 – V. 19, N 2. – P.E315-E319.
4. Zeng H., Xu C., Fan J, Tang Y. X. Antibodies in infants born to mothers with COVID-19 pneumonia // JAMA – 2020. – V. 323. – P. 1848–1849.