

УДК 618.3-06

**ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ
ПАТОЛОГИИ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД
БЕРЕМЕННОСТИ ПАЦИЕНТОК
С ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ,
ВЫЗВАННОЙ COVID-19**

Шаповалова Ольга Александровна – канд. мед.
наук

*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Ахиджак Ася Нуховна

*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Солнцева Алина Витальевна

*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Гнатюк Светлана Васильевна

*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Появление нового коронавируса, получившего название SARS-CoV-2, стало огромной проблемой для общественного здравоохранения. Клинические особенности COVID-19 разнообразны: варьируют от бессимптомного лабораторно подтвержденного носительства до острого респираторного дистресс-синдрома и полиорганной недостаточности.

Физиологические изменения в иммунной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах при беременности позволяют предположить, что беременные женщины особенно уязвимы к воздействию патогенных инфекционных агентов и развитию тяжелой инфекции.

В ходе исследования были проанализированы основные аспекты ведения беременности при сопутствующей вирусной пневмонии: жалобы, экстрагенитальная патология, тяжесть течения вирусной пневмонии, особенности родоразрешения, неонатальные исходы.

Ключевые слова: COVID-19, БЕРЕМЕННОСТЬ, ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ, ПНЕВМОНИЯ, РОДРАЗРЕШЕНИЕ, ОСЛОЖНЕНИЯ

UDC 618.3-06

**INFLUENCE OF EXTRAGENITAL
PATHOLOGY ON THE COURSE
AND OUTCOME OF PREGNANCY
OF PATIENTS WITH VIRAL PNEUMONIA
CAUSED BY COVID-19**

Shapovalova Olga Alexandrovna – MD

*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

Akhidzhak Asya Nukhovna

*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

Solntseva Alina Vitalievna

*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

Gnatyuk Svetlana Vasilievna

*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

The emergence of a new coronavirus, dubbed SARS-CoV-2, has become a huge public health concern. The clinical features of COVID-19 are varied, ranging from asymptomatic laboratory-confirmed carriage to acute respiratory distress syndrome and multiple organ failure.

Physiological changes in the immune, cardiovascular, and respiratory systems during pregnancy suggest that pregnant women are particularly vulnerable to exposure to pathogenic infectious agents and the development of severe infection.

The study analyzed the main aspects of pregnancy management with concomitant viral pneumonia: complaints, extragenital pathology, severity of viral pneumonia, delivery features, neonatal outcomes.

Keywords: COVID-19, PREGNANCY, EXTRAGENITAL PATHOLOGY, PNEUMONIA, DELIVERY, COMPLICATIONS

Появление нового коронавируса, получившего название SARS-CoV-2, стало огромной проблемой для общественного здравоохранения. Предыдущие эпидемии многих вирусных инфекций приводили к неблагоприятным акушерским исходам, включая материнскую заболеваемость и смертность, передачу вируса от матери к плоду, перинатальные инфекции и смерть [1]. Пандемия коронавирусного заболевания 19 (COVID-19) вызвана тяжелым острым респираторным синдромом коронавирусом 2 (SARS-CoV-2), одноцепочечным РНК-содержащим вирусом, принадлежащим к семейству коронавирусов [2].

Клинические особенности COVID-19 разнообразны: варьируют от бессимптомного лабораторно подтвержденного носительства до острого респираторного дистресс-синдрома и полиорганной недостаточности. К общим клиническим признакам относятся: лихорадка, кашель, боль в горле, головная боль, усталость, миалгия и одышка. SARS-CoV-2 способен вызывать также anosmiю [3, 4].

При беременности происходят физиологические изменения в иммунной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах, поэтому беременные женщины особенно уязвимы к воздействию патогенных инфекционных агентов и развитию тяжелой инфекции [5]. Иммунная система женщины подвергается глобальной перестройке – установлению и поддержанию толерантности к аллогенному плоду при сохранении способности к защите от микробных агентов [6, 7, 8]. Материнская иммунная система не сохраняет иммуносупрессию, активно адаптируется и меняется с ростом и развитием плода на разных гестационных сроках. Поэтому она максимально подготовлена к защите от вторжения чужеродных патогенов [9].

В отечественной и зарубежной литературе обозначены возможные риски развития у беременных осложнений после перенесенной инфекции COVID-19: преждевременные разрыв плодных оболочек и роды, задержка развития плода в связи со снижением маточно-плацентарного кровотока,

послеродовые кровотечения [10, 11], обострение хронической соматической патологии (заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, аутоиммунных процессов, эндокринной патологии), нарушения свертываемости крови, тромбозы, развитие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, присоединение бактериальной инфекции, пневмонии и септического шока, развитие почечной недостаточности [12, 13]. Кроме того, гестационные гипертензия и сахарный диабет являются факторами риска развития тяжелого острого респираторного синдрома, вызываемого SARS-CoV-2 [14].

Цель: выявить влияние экстрагенитальной патологии на течение и исход беременности у пациенток с вирусной пневмонией, вызванной COVID-19.

Материал и методы

Группу исследования составили 33 беременные пациентки.

Проведен ретроспективный анализ историй родов 33 пациенток (в возрасте от 19 до 42 лет), проходивших лечение вирусной пневмонии, вызванной COVID-19, в период с апреля по декабрь 2020 г. в ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (г. Краснодар). Всем пациенткам было назначено полное клинико-лабораторное обследование, ведение беременности и родов проходило согласно действующим клиническим протоколам.

Пациентки были разделены на три группы. В первую группу вошли беременные, у которых в анамнезе было экстрагенитальное заболевание. Вторую группу составили женщины, которые были здоровы, но во время беременности у них появилась экстрагенитальная (или гестационная) патология. В третью (контрольную) группу исследования были включены пациентки, у которых до вирусной пневмонии заболевания выявлены не были.

При формировании групп беременных и в процессе исследования были использованы критерии включения и исключения.

Критерии включения: жительницы Краснодарского края, возраст женщин от 19 до 45 лет, роды у которых проходили с мая по декабрь 2020 г. В первой и второй группах – заболевания сердца, сосудов, органов дыхания, эндокринной системы, хронические инфекции и приобретенные при беременности, преэклампсия, сахарный диабет.

Критерии исключения: беременность, наступившая с помощью вспомогательных репродуктивных технологий, многоплодная беременность.

Сравнительная оценка влияния экстрагенитальной патологии на течение и исход беременности, протекающей на фоне вирусной пневмонии, вызванной COVID-19, проводилась по следующим параметрам: частота встречаемости жалоб, данные компьютерной томографии (КТ1, КТ2, КТ3, КТ4), необходимость в кислородной поддержке, гемо- и плазмотрансфузии, индекс массы тела (ИМТ), впервые выявленные заболевания (во время госпитализации по поводу вирусной пневмонии), особенности родоразрешения, состояние новорожденного при рождении.

Характеристика первой группы исследования (15 пациенток). По структуре заболеваний: у трех в анамнезе хронические воспалительные заболевания, у трех – болезни эндокринной системы, еще у трех – болезни сосудов, у двух – болезни дыхательной системы, одной – заболевание сердца и у трех – сочетанная патология. Во время беременности у 8 пациенток осложненные состояния выявлены не были, у двух обнаружены инфекционные заболевания, у двух – угроза, у трех – сочетанная патология.

Характеристика второй группы исследования (10 пациенток). Во время беременности у четырех выявлены инфекционные заболевания, у двух – гестационный сахарный диабет, у одной – отеки, у трех – сочетанная патология. В третью группу вошли 8 пациенток.

Результаты исследования

В ходе исследования в первой группе беременные пациентки предъявляли жалобы на слабость, у 93 % из них была выявлена лихорадка, у 67 % –

кашель, 40 % жаловались на одышку, 7 % – на снижение обоняния, потливость и мышечные боли. Во второй группе у 90 % пациенток была выявлена лихорадка, 70 % беременных предъявляли жалобы на слабость и кашель, 30 % – на одышку, по 20 % – потливость и затрудненное дыхание, насморк, 10 % – на снижение обоняния и вкуса, изжогу, диарею и мышечные боли. В третьей группе у 100 % была выявлена лихорадка, у 50 % – слабость и кашель, 30 % жаловались на снижение обоняния, 20 % – одышку, 10 % – затрудненное дыхание, насморк.

У 33 % пациенток из первой группы индекс массы тела (ИМТ) был более 30, во второй и третьей группах – у 50 % беременных. В процессе заболевания COVID-19 у 20 % пациенток из первой группы были впервые выявлены заболевания сердца и сосудов. Во второй группе у 60 % пациенток были обнаружены заболевания сосудов, у 10 % – сердца и гестационный сахарный диабет. В третьей группе у 10 % были диагностированы заболевания сердца и гестационный сахарный диабет, инфекционное заболевание.

Согласно Единому стандарту классификации пневмоний по степени тяжести в первой группе исследования выявлены пневмонии: КТ4 (тяжелая форма, поражено >75 % легких) – у 53 % пациенток, КТ3 (среднетяжелая пневмония, поражено 50–75 % легких) – у 33 % пациенток, КТ1 (легкая форма с участками «матового стекла», выраженность патологических изменений менее 25 %) и КТ2 (умеренная пневмония, поражено 25–50 % легких) – по 7 %. Во второй группе КТ4 выявлено у 20 % пациенток, КТ3 – у 30 %, КТ2 – 40 % беременных. В третьей группе КТ4 выявлено не было, КТ3 – у 12,5 %, КТ2 – 75 %, КТ1 – 12,5 %. В ходе лечения 27 % пациенток из первой группы находились на ИВЛ, 33 % – на инсуффляции кислородом, 40 % женщин кислородная поддержка не понадобилась.

Во второй группе 30 % пациенток находились на ИВЛ, для 20 % беременных применяли инсуффляцию кислородом, 50 % кислородная под-

держка не понадобилась. В третьей группе 37,5 % пациенток была необходима ИВЛ, 62,5 % женщин кислородная поддержка не понадобилась. В послеродовом периоде гемотрансфузию проводили 67 % пациенток первой группы (30 % из них – дополнительную плазмотрансфузия), 60 % беременных второй группы (50 % из них дополнительно плазмотрансфузию), в третьей группе – одной пациентке.

В первой группе 20 % пациенток и во второй группе одна родили самостоятельно, в доношенном сроке, без осложнений. Однако 80 % пациенток первой группы были родоразрешены оперативно, из них 33 % – в доношенном сроке, 67 % – преждевременно (50 % – поздние преждевременные, 25 % – ранние и очень ранние). В 33 % случаев пациентки родоразрешены по материнским показаниям, 25 % – показания со стороны плода, 17 % – прогрессирование дыхательной недостаточности, 25 % – по совокупности показаний.

Во второй группе 90 % пациенток были родоразрешены оперативно, из них 56 % – в доношенном сроке, 44 % – преждевременно (75 % – поздние преждевременные, 25 % – очень ранние). В 33 % случаев родоразрешены по материнским показаниям, в 11 % – показания со стороны плода, 22 % – прогрессирование дыхательной недостаточности, 33 % – по совокупности показаний. Все пациентки третьей группы были родоразрешены оперативно, из них 62,5 % – в доношенном сроке, 37,5 % – преждевременно (67 % – поздние преждевременные, 33 % – очень ранние). В 62,5 % случаев показания к родоразрешению со стороны плода, 25 % – прогрессирование дыхательной недостаточности, 12,5 % – по совокупности показаний.

В первой группе пациенток зафиксирован один случай антенатальной гибели плода, 20 % детей родились в тяжелом состоянии, 40 % – средней степени тяжести, 27 % – в удовлетворительном состоянии. Во второй группе

беременных 20 % детей родились в тяжелом состоянии, 60 % – средней степени тяжести, 20 % – в удовлетворительном состоянии. В третьей группе 50 % детей родились в тяжелом состоянии, 50 % – средней степени тяжести.

Выводы

На основании проведенных исследований были получены следующие результаты:

1. Наиболее распространенные жалобы пациенток трех групп исследований: слабость, кашель, лихорадка.

2. В ходе госпитализации пациенток по поводу пневмонии, вызванной COVID-19, преобладала доля впервые выявленных заболеваний сердечно-сосудистой системы, что можно интерпретировать как осложнение после перенесенной инфекции.

3. Тяжелое течение пневмонии часто встречалось у пациенток с отягощенным анамнезом по экстрагенитальной патологии, что предопределило снижение резистентности организма к вирусу COVID-19.

4. Экстрагенитальная патология у беременных с вирусной пневмонией, вызванной COVID-19, согласно проведенному исследованию, не является определяющей при выборе родоразрешения и не оказывает влияние на состояние новорожденного при рождении.

Список литературы

1. *Schwartz D. A.* An Analysis of 38 Pregnant Women With COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes / *D. A. Schwartz* // *Arch Pathol. Lab Med.* – 2020. Jul. 1; 144 (7):799–805.
2. *Moore K. M.* Comprehensive analysis of COVID-19 during pregnancy / *K. M. Moore, M. S. Suthar* // *Biochem Biophys Res Commun.* – 2021. – Jan. 29; 538:180–186.
3. *Riou J.* Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to 2020 / *J. Riou, C. L. Althaus* // *Euro Surveill.* – 2020; 25(4): 1–13.
4. *Rasmussen A. S.* Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know / *A. S. Rasmussen, J. S. Smulian, A. J. Lednicky.* – 2020; 222(5): 415–426.
5. Беременность и COVID-19: актуальные вопросы (обзор литературы) / *Л. В. Адамян, В. И. Вечорко, О. В. Коньшева, Э. И. Харченко* // *Проблемы репродукции.* – 2021; 27(3):70–77.
6. *Chen H.* Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: A retrospective review of medical records / *H. Chen, J. Guo, C. Wang et al* // *Lancet.* – 2020; 395: 809–815.
7. *Shek C. C.* Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome / *C. C. Shek, P. C. Ng, G. P. Fung, F. W. Cheng, P. K. Chan, M. J. Peiris et al.* // *Pediatrics.* – 2003; 112:254–6 10.1542/peds.112.4.e25
8. *Dong L.* Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn / *L. Dong, J. Tian, S. He* // *JAMA.* – 2020; 323(18): 1846–1848.
9. *Lauren J. S.* SARS during Pregnancy / *J. S. Lauren, A. L. Sara, C. Karen, S. Jenny* // *United States.* – 2004; 10(9): 1689–1690.
10. *Wastnedge E. A. N.* Pregnancy and COVID-19 / *e E. A. N. Wastnedge, R. M. Reynolds, S. R. van Boeckel, S. J. Stock, F. C. Denison, J. A. Maybin, H.O.D. Critchley* // *Physiological Reviews.* – 2021; 101(1):303–318.
11. Восстановление репродуктивного здоровья женщин после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) / *Л. В. Адамян, Е. Н. Байбарина, О. С. Филиппов, В. И. Вечорко, Я. Б. Азнаурова, О. В. Коньшева* // *Некоторые аспекты. Проблемы репродукции.* – 2020; 26(4):6–13.
12. *Вечорко В. И.* Родовспоможение у беременных с COVID-19 / *В. И. Вечорко, О. В. Коньшева, Л. В. Адамян* // *Материалы XV Международного конгресса по репродуктивной медицине, 19–21 января 2021 года.* – М., 2021.
13. Особенности родовспоможения у беременных с коронавирусной инфекцией / *Л. В. Адамян, В. И. Вечорко, О. С. Филиппов, О. В. Коньшева, Е. С. Ляшко, Т. В. Казначеева, Д. Н. Фаттахова, Е. Ю. Горбачева* // *Проблемы репродукции.* – 2020; 26(5):8–16.
14. *Wenling Y.* Pregnancy and COVID-19: management and challenges / *Y. Wenling, Q. Junchao, Z. Xiao, S. Ouyang* // *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo.* – 2020; 62:62.