

**УДК: 618.3/4+616.9**

**Комилова Мехрина Ойбекжон кизи., магистр 3 курса,  
Зуфарова Шахноза Алимжановна, доктор медицинских наук.,  
Юлдашева Азадакон Сабировна, доцент.**

**Кафедра акушерства и гинекологии №2**

**Центр репродуктивной здоровья населения Республики  
Андижанский государственный медицинский институт**

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

### **ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

**Резюме:** Физиологические изменения в иммунной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах при беременности позволяют сделать предположение о том, что беременные женщины особенно уязвимы к воздействию патогенных инфекционных агентов и развитию тяжелой инфекции, что, в свою очередь, может привести к более высокой заболеваемости и смертности матери и плода.

У беременных с пневмонией чаще происходят преждевременные роды, рождаются недоношенные дети с низкой массой тела, выше частота проведения кесарева сечения. Кроме того, во время беременности повышается предрасположенность к развитию гипертензии и гестационного сахарного диабета, которые в настоящее время являются признанными факторами риска развития тяжелого острого респираторного синдрома, вызываемого коронавирусами, в том числе и SARS-CoV-2. Однако до сих пор нет достаточных данных для оценки воздействия инфекции SARS-CoV-2 на здоровье беременных и новорожденных.

**Ключевые слова:** беременность, COVID-19, пневмония, иммунная система.

***Komilova Mehrinoz Oybekjon kizi., 3rd year Master's degree.,***

***Zufarova Shakhnoza Alimzhanovna, Doctor of Medicine.,***

***Yuldasheva Azadakhon Sabirovna, associate professor.***

*Department of Obstetrics and Gynecology No. 2*

*Center for Reproductive Health of the Population of the Republic*

*Andijan State Medical Institute*

## **FEATURES OF THE COURSE OF COVID-19 VIRAL INFECTION DURING PREGNANCY**

***Resume:*** Physiological changes in the immune, cardiovascular and respiratory systems during pregnancy suggest that pregnant women are particularly vulnerable to the effects of pathogenic infectious agents and the development of severe infection, which, in turn, can lead to higher morbidity and mortality of the mother and fetus.

Pregnant women with pneumonia are more likely to have premature births, premature babies with low body weight are born, and the frequency of cesarean section is higher. In addition, during pregnancy, the predisposition to the development of hypertension and gestational diabetes mellitus increases, which are currently recognized risk factors for the development of severe acute respiratory syndrome caused by coronaviruses, including SARS-CoV-2. However, there is still insufficient data to assess the impact of SARS-CoV-2 infection on the health of pregnant women and newborns.

***Keywords:*** pregnancy, COVID-19, pneumonia, immune system.

**Введение.** В 2019 г. появилась новая коронавирусная инфекция, вирус 2019-nCoV впервые выявлен по результатам исследования нуклеиновой кислоты у пациента с пневмонией [5,12]. Описаны случаи легкого течения коронавирусной инфекции в виде простудных явлений. В семейство коронавирусов входят и такие вирусы, как HYPERLINK «<https://ru.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV>»SARS-CoV и MERS-CoV. Вирус SARS-CoV вызывает острый респираторный синдром, MERS-CoV — ближневосточный респираторный синдром. Все они протекают в тяжелой форме. COVID-19 относится к линии Beta-CoV B [1,4,8].

Группу высокого риска по развитию тяжелых форм COVID-19 составляют лица пожилого возраста, с хроническими заболеваниями легких, к которым относится бронхиальная астма средней и тяжелой степени тяжести, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, артериальной гипертензией, сахарным диабетом, иммуносупрессией, в том числе на фоне лечения онкологических заболеваний, ожирением (ИМТ > 40), хроническими заболеваниями почек, болезнями печени, АФС [2,9]. Появление COVID-19 поставило перед акушерами-гинекологами новые задачи, связанные с изучением клинических особенностей течения заболевания с целью оказания необходимой медицинской помощи беременным.

В настоящее время описаны случаи тяжелого течения коронавирусной инфекции у беременных, что зачастую требует госпитализации и лечения беременных в условиях реанимационного отделения с проведением искусственной вентиляцией легких. Имеются сведения о том, что COVID-19 при беременности приводит к почечной недостаточности и смерти [4]. Смертность от вирусной инфекции SARS-CoV у беременных, по данным разных авторов, колеблется от 1 до 22,5% [6,10]. По данным ВОЗ, RCOG и RANZCOG, FIGO, (2020) установлено, что беременные больше восприимчивы к коронавирусной инфекции в результате физиологических изменений в органах дыхательной и иммунной систем [3,11]. Однако до настоящего времени специфические факторы риска, которые определяют повышенную угрозу возникновения тяжелого заболевания у беременных, пока что полностью не изучены. Кроме того, остаются дискутируемыми вопросы о влиянии вируса COVID-19 на течение беременности и ее исход. Также недостаточно освещены особенности клинического течения заболевания COVID-19 у беременных с учетом гестации.

**Цель исследования.** Изучение особенностей клинического течения вирусной инфекции COVID-19 у беременных в зависимости от срока гестации.

**Материал и методы исследования.** В исследование вошли 67 беременных, которые перенесли COVID-19 в разные сроки гестации. Возраст женщин находился в пределах от 16 лет до 41 года.

Все беременные были госпитализированы в инфекционные отделения больниц г. Андижана. В период госпитализации проводилось обследование согласно методическим рекомендациям МЗ РУз при коронавирусной инфекции у беременных.

При вирусологическом обследовании слизи из зева и носа методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией у всех беременных обнаружена РНК вируса COVID-19.

**Результаты исследования.** Все беременные были разделены на 3 группы в зависимости от срока гестации. В первую группу вошли 26 беременных, которые переболели COVID-19 в I триместре беременности. Вторую группу составили 24 беременных, перенесших COVID-19 во II триместре гестации. В третью группу были включены 17 женщин, заболевших COVID-19 в III триместре беременности.

Для статистического анализа использованы программы Excel MS Office и Statistica 6.0. Проверка гипотезы на нормальность исходных данных выполнена с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. Результаты представляли в виде средних значений (M) и стандартного отклонения (SD). При оценке качественных показателей вычислялись абсолютные и относительные частоты наблюдений (n, %). Различия между двумя средними значениями параметров оценивали по t-критерию Стьюдента, качественными — по критерию  $\chi^2$  Фишера (статистически значимыми считали отличия при  $p < 0,05$ ).

Под наблюдением находилось 67 беременных. Средний возраст составил  $25,8 \pm 6,8$  лет. У беременных при COVID-19 соматическая патология была выявлена в 40 (59,7%) случаях (артериальная гипертензия встречалась в 12 (17,9%) случаях, сахарный диабет — в 12 (17,9%) случаях, экзогенно-конституциональное ожирение — в 9 (13,4%) случаях, бронхиальная астма — в 7 (10,4%) случаях, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечался у 49 (73,1%) женщины). Среди переболевших COVID-19 первородящие встречались в 38 (56,7%) случаях, повторнобеременные — в 29 (43,3%).

В первой группе больных COVID-19 сопутствующая патология диагностировалась в 14 (58,3%) случаях, осложненный акушерско-гинекологический анамнез — в 25 (96,1%) случаях. Во второй группе больных вирусной инфекции осложненный акушерско-гинекологический анамнез встречался у 14 (58,3%) беременных, сопутствующая патология — у 10 (41,6%) женщин. Наиболее часто фоновые заболевания встречались у третьей группы обследованных — 16 (94,1%) беременных, осложненный акушерско-гинекологический анамнез — у 10 (58,8%) беременных.

При COVID-19 поражение верхних дыхательных путей проявлялось в виде ринита в 44 (65,7%) случаях, фарингита — в 57 (85,1%) случаях, тонзиллита — у 1 (1,5%) беременной. Поражение нижних дыхательных путей характеризовалось ларингитом у 1 (1,5%) беременной, трахеитом — у 6 (9%) пациенток, чаще встречался бронхит — у 43 (64,2%) и пневмония — у 39 (58,2%) беременных. При пневмонии на 4–5 день болезни развивалась дыхательная недостаточность I–II степени.

Бронхиты и пневмонии наблюдались во всех сроках гестации. Во II триместре бронхит отмечался в 13 (54,1%) случаях, пневмония — в 9 (37,5%). В III триместре бронхит был выявлен в 12 (70,5%) случаях, пневмония — в 5 (29,4%) случаях. В I триместре диагностировался

бронхит у 14 (53,8%) беременных, пневмония — у 4 (15,3%). Реже пневмонии диагностировались в I триместре.

Среди всех беременных, находящихся под нашим наблюдением, COVID-19 протекал в легкой форме в 21 (31,3%) случаях, в среднетяжелой форме — в 32 (47,8%) случаях, в тяжелой форме — в 14 (20,9%) случаях (табл. 1). В I триместре у 15 беременных вирусная инфекция протекала в среднетяжелой форме и у 10 беременных — в легкой форме, тяжелая форма выявлена у 1 (3,8%) беременной. Во II триместре беременности COVID-19 переболели в легкой форме 8 (33,3%) женщин, в среднетяжелой форме — 14 (58,3%) женщин, в тяжелой форме — 2 (8,3%) женщин. В III триместре беременности среднетяжелая форма встречалась у 3 (17,6%) беременных, тяжелая — у 11 (64,7%) обследованных, больные легкой формой — 3 (17,6%) беременных

**Вывод.** На основании полученных данных установлено, что инфицированию COVID-19 в большей степени подвержены первородящие в I (61,6%) и III (70,6%) триместрах беременности и повторнородящие во II (62,5%) триместре гестации с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (58,3%) и сопутствующей патологией (41,5%).

У беременных с COVID-19 преобладали легкие и среднетяжелые формы болезни (31,3 и 47,8% соответственно). Частота вирусной инфекции в I (38,8%) и II (35,8%) триместрах гестации превышает частоту в III (25,3%) триместре. Из клинических симптомов вирусной инфекции COVID-19 общими для всех сроков гестации являются снижение обоняния и вкуса — 98,5%, боль в горле — 85%, повышение температуры тела — 90,9%. Бронхиты и пневмонии наблюдались во всех сроках гестации, реже пневмонии диагностировались в I триместре.

Во всех случаях течение COVID-19 у беременных имело благоприятный исход, летальностью не завершилось. В настоящее время

продолжается наблюдение за исходами гестации у пациенток, перенесших COVID-19.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Беженарь В^., Зазерская И.Е., Беттихер О.А, Нестеров И.М., Баутин А.Е. Спорные вопросы акушерской тактики при ведении беременности и родоразрешении пациенток с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 // Акушерство и гинекология. 2020. №5. DOI:10.18565/aig.2020.5.13-21.
2. Chen H., Guo J., Wang C., Luo F., Yu X., Zhang W. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records // Lancet. Open. 2020. Vol. 395, №10226. P. 809-815. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3
3. Farida E., Rana M., Nader H., Mohamed E., Nourhan F., Shahd M., Mohamed S., Sara G., Mohamed N., Menna K., Abdelrahman A., Moataz M. E., Ashraf N. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and Childbirth // J. Gynaecol. Obstet. Open. 2020. №24. P. 47-52. DOI: 10.1002/ijgo.13182.
4. Guidance for healthcare professionals on coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy. Version 9. Published by the RCOG, Royal College of Midwives, Royal College of Paediatrics and Child Health, Public Health England and Public Health Scotland, 2020.
5. Karimi-Zarchi M., Neamatzadeh H., Dastgheib S.A., Abbasi H., Mirjalili S.R., Behforouz A., Fedosin F., Bahrami R. Vertical transmission of coronavirus disease 19 (COVID-19) from infected pregnant mothers to neonates: a review // Fetal Pediatr. Pathol. Open. 2020. № 2. P. 1-5. DOI:10.1080/15513815.2020.1747120.
6. Lee D.H., Lee J., Kim E., Woo K., Park H.Y., An J. Emergency cesarean section on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)

confirmed patient // Korean J. Anesthesiol. Open. 2020. Vol.73, №4. P. 347-351. DOI: 10.4097/kja.20116.

7. Mardani M., Pourkaveh B. A Controversial Debate: Vertical Transmission of COVID-19 in Pregnancy // Archives of Clinical Infectious Diseases. Open. 2020. №1. DOI:10.5812/archcid.

8. Rasmussen S.A., Smulian J.C., Lednicky J.A., Wen T.S., Jamieson D.J. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: what obstetricians need to know // American Journal of Obstetrics and Gynecology. Open. 2020. Vol. 222, №5. P. 415-426. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.02.017.

9. 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 // Arch. Pathol. Lab. Med. Open. 2020. №17. DOI: 10.5858/arpa.2020-0901-SA.

10. Tavakoli A., Vahdat K., Keshavarz M. Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): an Emerging Infectious Disease in the 21st Century // ISMJ. Open.2020. Vol. 22, № 6. P.432-450. DOI: 10.29252/ismj.22.6.432

11. Yu N., Li W., Kang Q., Xiong Z., Wang S., Lin X., Liu Y., Xiao J., Liu H., Deng D., Chen S., Zeng W., Feng L., Wu J. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study // The Lancet. Infectious Diseases. Open. 2020. Vol. 20, №5. P. 559-564. DOI:10.1016/S1473-3099(20)30176-6

12. Zaigham M., Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies // Acta. Obstet. Gynecol.Scand. Open. 2020. №7. DOI:10.1111/aogs.13867