

COVID-19 у беременных

Самарина А.В., д.м.н.

Кафедра социально-значимых инфекций и
фтизиопульмонологии

ПСПбГМУ им.акад.И.П.Павлова

СПб Центр СПИД



Содержание лекции:

- Вступление
 - Проблемы ведения беременной женщины с COVID-19. Особенности диагностики, акушерской патологии у беременных и рожениц с COVID-19
 - Риски перинатального инфицирования
 - Маршрутизация беременных и организация помощи беременным и родильницам в условиях профильного / перепрофилированного медицинского учреждения
 - Освещение рекомендаций профессиональных сообществ специалистов по лечению беременных и рожениц с COVID-19 и акушерской тактике
 - Демонстрация клинического случая
 - Дискуссия (вопросы-ответы)

Наблюдение женщин, перенесших коронавирусную инфекцию средней и тяжелой степени вне и во время беременности



Беременность и вирусные инфекции

- Беременность - это физиологическое состояние, создающее предрасположенность к респираторным вирусным инфекциям. В связи с физиологическими изменениями в иммунной и сердечно-лёгочной системе, у беременных женщин повышена вероятность тяжёлого течения респираторных вирусных инфекций
- В эпидемию 2009-2010 года заболеваемость беременных свинным гриппом, вызванным вирусом А(Н1N1)09 достигала 27,9%
- Кроме того, известно, что и SARS-CoV, и MERS-CoV вызывают тяжёлые осложнения при беременности, в том числе необходимость в эндотрахеальной интубации и госпитализации в отделение реанимации, а также приводят к почечной недостаточности и смерти

Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020

Белокриницкая Т.Е. и соавт. 2016)

Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Am J Obstet Gynecol, 2004,191(1):292-297.

Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish Z. J Microbiol Immunol Infect 2019; 52:501-3.



Беременность и коронавирусная инфекция

- Ранжирование случая заболевания COVID-19 у беременных, рожениц и родильниц производится в соответствии со стандартными подходами
- Процент смертности от инфекции SARS-CoV среди беременных составляет до 25%
- В настоящее время имеется ограниченное количество данных о влиянии COVID-19 на беременных женщин и детей грудного возраста



Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции 2020-nCoV. Минздрав России. - Версия 11 от 07.05.2021

Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Am J Obstet Gynecol, 2004,191(1):292-297.

COVID-19 И БЕРЕМЕННОСТЬ

- Заболеваемость у беременных НКИ COVID-19 значительно выше, чем в популяции
- В настоящее время установлено, что из-за своих уникальных иммунных характеристик и восприимчивости к респираторным патогенам беременные женщины, инфицированные SARS-CoV-2, должны рассматриваться как группа высокого риска тяжелой заболеваемости и смертности
- Многочисленные исследования свидетельствуют о неблагоприятных исходах беременности у пациенток с COVID-19
- Систематический обзор 2021 года, включивший 10 000 беременных и 128 176 небеременных женщин, сообщил о повышенной частоте смертности беременных относительно небеременных (11,3% против 6,4%)
- По данным министерства здравоохранения Швеции риск госпитализации в отделения интенсивной терапии у беременных и родильниц с SARS-CoV-2 в Швеции выше по сравнению с небеременными женщинами

Collin J, Byström E, Carnahan A, Ahrne M. Pregnant and postpartum women with SARS-CoV-2 infection in intensive care in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 May

Jafari M., Pormohammad A. et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448

Khan MMA, Khan MN, Mustagir MG, Rana J, Haque MR, Rahman M.M. COVID-19 infection during pregnancy: a systematic review to summarize possible symptoms, treatments, and pregnancy outcomes. *medRxiv.* 2020. 10.1101/2020.03.31.20049304

Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Version 12: RCOG, 14.10.2020. 77 p.

Белокриницкая Т.Е., Артымук Н.В., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Особенности течения COVID-19 у беременных Дальнего Востока и Сибири. *Проблемы репродукции.* 2020; 26 (3): 85–91. DOI: 10.17116/gerpro20202603185

COVID-19 И БЕРЕМЕННОСТЬ

Группы риска по тяжелому течению

- Большая подверженность беременных женщин коронавирусной инфекции связана с изменениями в организме женщины
- Систематический обзор 108 случаев лабораторно подтвержденных беременных с COVID-19 сообщил о возможности повышенного риска тяжелых заболеваний у беременных женщин
- Группу наиболее высокого риска развития тяжелых форм COVID-19 составляют беременные старше 35 лет, имеющие избыточную массу тела (ИМТ 25-29 кг/м²), ожирение (ИМТ 30 кг/м² и более), сахарный диабет и хроническую артериальную гипертензию до беременности
- Дополнительным фактором повышенного риска заражения COVID-19 является работа в здравоохранении или других общественных профессиях

Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Version 12: RCOG, 14.10.2020. 77 p.

With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. AJR Am J Roentgenol. 2020 Mar 18:1-6;

Westgren M, Pettersson K, Hagberg H, Acharya G Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19:

The risk should not be down-played. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020 May 9. doi: 10.1111/aogs.13900.

COVID-19 И БЕРЕМЕННОСТЬ

- У беременных клинические характеристики COVID-19 схожи с общей популяцией, часто наблюдается бессимптомное течение
- Систематический обзор К. Diriba (2020), включавший 39 исследований и 1316 беременных женщин, показал, что наиболее частыми клиническими признаками у беременных с НКИ были лихорадка, кашель и миалгия с распространенностью от 30 до 97%, в то время как лимфоцитопения и С-реактивный белок были наиболее частыми отклонениями от нормы при лабораторных исследованиях (55-100%)
- Крупномасштабное исследование М. Jafari (2021), включавшее 128 176 небеременных пациенток (228 исследований) и 10 000 беременных (121 исследование) с подтвержденным диагнозом COVID-19, средним возрастом беременных 33 года и средним гестационным сроком 36 недель, продемонстрировало, что для беременных женщин характерны те же проявления COVID-19, что и у небеременных взрослых пациентов

Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020 Sep 4;25(1):39. doi: 10.1186/s40001-020-00439-w. PMID: 32887660; PMCID: PMC7471638.

S. Inui et al. *Radiology: Cardiothoracic Imaging.* 8 April 2020, с модификациями.

Arentz M, Yim E, Klaff L, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. *JAMA.* Published online March 19, 2020.

Juusela Alexander, Nazir Munir, Gimovsky Martin. Two Cases of COVID-19 Related Cardiomyopathy in Pregnancy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 3 April 2020, In Press, Journal Pre-proof.

Сравнение симптомов COVID-19 у беременных и небеременных женщин

- Лихорадка (беременные – 75,5%; небеременные – 74%) и кашель (беременные – 48,5%; небеременные – 53,5%) являются наиболее частыми симптомами в обеих группах, за которыми следуют миалгия (26,5%) и озноб (25%), дисгевзия (27%) и утомляемость (26,5%)
- У беременных установлена выше частота лейкоцитоза, чем у небеременных пациентов (27% против 14%), тромбоцитопении (18% против 12,5%) и ниже частота повышения С-реактивного белка (52% против 81%). Частота лейкопении и лимфопении сходная в обеих группах

Симптомы COVID-19 у беременных

- Пневмония является наиболее часто диагностируемым клиническим симптомом инфекции COVID-19 у беременных с распространенностью от 71 до 89%. Двусторонняя пневмония (57,9%) и симптом «матового стекла» (65,8%) являются наиболее частыми изменениями при КТ
- По данным метаанализа М. Jafari (2021), наиболее частый симптом при КТ у беременных женщин – симптом «матового стекла» (57%), а у небеременных пациенток – уплотнение (76%)

Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020 Sep 4;25(1):39. doi: 10.1186/s40001-020- 00439-w. PMID: 32887660; PMCID: PMC7471638.

Jafari M., Pormohammad A. et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448

Планирование беременности

- Планировать беременность можно через 3 месяца после перенесенного COVID-19 (снижение риска ВТЭО и возможного тератогенного действия на плод препаратов для лечения заболевания)

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5

Акушерские осложнения и COVID-19

- Систематический обзор
-100 тыс. беременных (2021)
- Преждевременные роды – 14,3-25%
- Самопроизвольные выкидыши – 14,5%
- Преэклампсия – 5,9%
- Преждевременное излитие околоплодных вод – 9,2%
- Задержка роста плода – 2,8-25%
- Госпитализация в отделение реанимации – 3,6-31,3%
- Потребность в ИВЛ – 4%
- Летальный исход – 0,14-2,7%

Влияние COVID-19 на беременность

- Систематический обзор
-100 тыс. беременных (2021)
- Перинатальные исходы:
- Перинатальная передача – 5,3%
- Частота рождения COVID-19-позитивных новорожденных – 8%
- Дистресс-синдром плода -26,5-30%
- Низкая масса при рождении – 25%
- Обследовано на COVID-19 – 4907
- + тест на COVID-19 – 333 (44 страны, 280 КИ)

Перинатальная передача COVID-19

- Обнаружены РНК или антитела к SARS-CoV-2 в пуповинной крови, тканях плаценты, а также геном вируса в биологических средах новорожденных
- Систематический обзор, включавший 100 000 беременных, показал возможность вертикальной трансмиссии 5,3% и частоту рождения COVID-19 позитивных новорожденных – 8%
- Частота выделения SARS-CoV-2 из плаценты зарегистрирована в 12% случаев, из пуповины – в 6%, из амниотической жидкости – в 5,6%, из грудного молока – 5,0%, вагинального секрета – в 4,6%
- Отсутствуют достоверные данные о выделении данного патогена с грудным молоком. По имеющимся данным, вирус также не обнаруживался в амниотической жидкости и влагалищном секрете

Jafari M., Pormohammad A. et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448

Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *New England Journal of Medicine* 2020;382(10):929-36.

Перинатальная передача COVID-19

- Документированные неонатальные случаи инфицирования COVID-19 были связаны с тесным контактом с больной матерью или другими лицами, обеспечивающими уход
- Центр по контролю и профилактике заболеваний США (CDC, 2020) также отмечает, что передача коронавируса от матери ребенку во время беременности маловероятна, но после рождения новорожденный может быть подвержен инфицированию вследствие контакта с COVID-положительным человеком. Неонатальная инфекция была выявлена у 4-х новорожденных из 71 в течение 48 часов

Liu D et al. AJR Am J Roentgenol. 2020

Schwartz DA. 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 [published online ahead of print, 2020 Mar

Частота акушерской патологии у беременных с НКИ COVID-19

- Преждевременные роды - 14,3-25,0%, преэклампсия – 5,9%, выкидыши – 14,5%, преждевременный разрыв плодных оболочек - 9,2% и задержка роста плода – 2,8-25,0%
- Наиболее частым послеродовым осложнением у пациенток с НКИ COVID-19 являются послеродовые кровотечения (54,5%)
- Операцией кесарева сечения родоразрешается более половины беременных (48-100%)
- Сравнение исходов беременности показывает, беременные с COVID-19 значительно чаще, чем без COVID-19, родоразрешаются операцией кесарева сечения (OR: 3; CI: 2–5), имеют новорожденных с низкой массой тела при рождении (OR: 9; CI: 2,4–30) и преждевременные роды (OR: 2,5; CI: 1,5–3,5)
- Госпитализируется в реанимационно-анестезиологическое отделение 3,6-31,3% беременных, потребность в инвазивной ИВЛ составляет около 4,0%, погибает 0,14-2,7% пациенток

Jafari M., Pormohammad A. et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448

Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020 Sep 4;25(1):39. doi: 10.1186/s40001-020- 00439-w. PMID: 32887660; PMCID: PMC7471638.

Перинатальные исходы

дистресс плода - 26,5-30,0%

низкая масса тела при рождении - 25,0%

асфиксия новорожденных - 1,4%

госпитализация новорожденных в отделение интенсивной терапии
требуется в 43% случаев

перинатальная смертность составляет - 0,35-2,2%

Jafari M., Pormohammad A. et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448

Capobianco G., Saderi L., Aliberti S., Mondoni M., Piana A., Dessole F., et al. COVID-19 in pregnant women: A systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Jul 16]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020; S0301-2115(20)30446-2. doi:10.1016/j.ejogrb.2020.07.006

Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 у беременных Сибири и Дальнего Востока. *Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова.* 2020;2:41–48.

Белокриницкая Т.Е., Артымук Н.В., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Особенности течения COVID-19 у беременных Дальнего Востока и Сибири. *Проблемы репродукции.* 2020; 26 (3): 85–91. DOI: 10.17116/repro20202603185

COVID-19 И БЕРЕМЕННОСТЬ

- Специфических **клинических проявлений** COVID-19 у беременных женщин не зарегистрировано. Критерии диагноза, особенности клинического течения, осложнения не отличаются от таковых для других категорий взрослого населения соответствующего возраста
- **Обследование беременных** с COVID-19 не отличается от предусмотренного для взрослого контингента с COVID-19.
- При необходимости применения рентгенологических методов диагностики (обзорная рентгенография и КТ органов грудной клетки) необходимо использование средств защиты плода от радиационного излучения. Специальное акушерское обследование проводится в полном объеме соответственно гестационному сроку

Методические рекомендации

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МЗ РФ)

Руководителям высших
исполнительных органов
государственной власти
субъектов Российской Федерации

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Романовский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, 125164, 127994,
тел.: (495) 624-46-43, факс: (495) 624-50-50,
62 09 2021 № 304-В13-14145

№ _____
от _____

Министерство здравоохранения Российской Федерации во исполнение поручений, предусмотренных пунктами 2 и 3 раздела I протокола заседания оперативного штаба по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации от 27.08.2021 № 18а и в связи с продолжающейся регистрацией заболеваемости новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в Российской Федерации обращает особое внимание на необходимость своевременного оказания медицинской помощи населению, снижение уровня заболеваемости внебольничными пневмониями, а также принятие дополнительных мер, направленных на раннее выявление больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и недопущение ухудшения тяжести течения болезни.

Одновременно с этим Министерство здравоохранения Российской Федерации в целях формирования коллективного иммунитета просит активировать информационно-разъяснительную работу с гражданами о необходимости вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19, в особенности относящихся к группам риска по новой коронавирусной инфекции (лица, страдающие хроническими болезнями, лица старше 60 лет, беременные женщины, обучающиеся и сотрудники образовательных учреждений, работники организаций с круглосуточным пребыванием людей).

О.В. Гриднев



Директор Евгения Николаевна
9 (495) 627-24 00 (доб. 3044)



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19



Версия 5
(28.12.2021)

Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), 27.12.2021, версия 14

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5

Диагностика COVID-19. Лабораторная диагностика

- Клинический анализ крови с определением уровня эритроцитов, гематокрита, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы. Особое значение имеет наличие лимфопении
- Биохимический анализ крови (креатинин, печеночные ферменты, альбумин, лактат, лактатдегидрогеназа, ферритин, СРБ). Отклонения могут указывать на наличие органной дисфункции, декомпенсацию сопутствующих заболеваний и развитие осложнений, имеют определенное прогностическое значение
- Уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии
- Гемостазиограмма . У беременных и рожениц рекомендуется контроль МНО, АЧТВ, фибриногена, тромбоцитов, гемоглобина, учитывая высокий риск развития коагулопатических нарушений и гиперфибринолиза
- При снижении числа тромбоцитов, увеличении МНО (протромбинового времени), повышении уровня D-димера следует подумать о наличии сепсис-индуцированной коагулопатии, как начальной стадии ДВС-синдрома

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5

Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020 Feb 28.

Yang Z, Wang M, Zhu Z, Liu Y. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020 Apr 30:1-4.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У БЕРЕМЕННЫХ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

имеет достаточно высокую чувствительность в отношении диагностики COVID-19 и у беременной с подозрением на инфекцию COVID-19 КТ органов грудной клетки может рассматриваться как основной метод выявления случаев заболевания COVID-19 в зонах эпидемии. КТ обеспечивает низкую дозу облучения плода и может быть разумно использована во время беременности

Необходимо получить информированное согласие пациента на проведение КТ, а также накрыть живот специальным экраном для защиты (рентгенозащитным фартуком)

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5

Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Radiology 2020 Feb 26

Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, et al. J Infect. 2020 Mar 20. pii: S0163-4453(20)30118-3.

СанПиН 2.6.1.1192-03

Mathur S. et al. Can Assoc Radiol J. 2020 Mar 11:846537120906482.

Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАБОРА У ЖЕНЩИНЫ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ И В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

На РВ-ПЦР на CoV-2019:

- мазок из зева
- вагинальные, ректальные, плацентарные мазки
- материнская и пуповинная кровь
- грудное молоко

На гистологическое исследование:

- плацента и плодные оболочки

МАРШРУТИЗАЦИЯ БЕРЕМЕННЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19



- Показаниями к госпитализации беременных с COVID-19 во всех случаях являются среднетяжелые и тяжелые формы заболевания
- При легкой форме заболевания беременные могут получать лечение в домашних условиях под контролем участкового терапевта и акушера-гинеколога женской консультации при условии, что это возможно с логистической точки зрения и, что мониторинг состояния женщины может быть обеспечен без ущерба для безопасности ее семьи

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5
Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-managementpatients.html>. Accessed March 8, 2020.

МАРШРУТИЗАЦИЯ БЕРЕМЕННЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19

- Беременные с установленной и/или подозреваемой COVID-19 средней и тяжелой степени для лечения коронавирусной инфекции должны быть госпитализированы в карантинные стационары в соответствии с установленным порядком маршрутизации в регионе
- Для оказания акушерской помощи в соответствии с маршрутизацией больных COVID-19 должны быть определены карантинные акушерские отделения многопрофильных стационаров или роддомов III уровня, в которых возможно изолированное оказание специализированной акушерской помощи в соответствии с установленными порядками и стандартами
- Использование телемедицины и дистанционного консультирования для определения сроков плановой госпитализации в отделение, сокращение времени пребывания в стационаре

Лечение COVID-19 у беременных и рожениц

Этиотропное

✓ в настоящее время не разработано;

✓ в качестве этиотропной терапии возможно назначение противовирусных препаратов с учетом их эффективности против нового коронавируса по жизненным показаниям. Лечение должно быть начато как можно раньше; ✓ при назначении противовирусных препаратов кормящим женщинам решение вопроса о продолжении грудного вскармливания зависит от тяжести состояния матери

Патогенетическое

- жаропонижающим препаратом первого выбора является парацетамол по 500-1000 мг до 4 раз в день

Симптоматическое

II и III триместр, послеродовой и постабортный период:

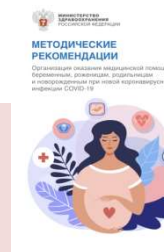
- возможно применение муколитических средств (амброксол) и бронходилататоров (ипратропия бромид + фенотерол; сальбутамол);
- также в качестве бронходилататора в первом триместре возможно применение салбутамола;
- необходима адекватная респираторная поддержка

Показания для перевода в ОРИТ:

- быстро прогрессирующая острая дыхательная недостаточность ($ЧД > 25$ в 1 мин, $SpO_2 < 92\%$);
- др. органная недостаточность (2 и $>$ балла по шкале SOFA).

Рибавирин и рекомбинантный интерферон бета-1b
ПРОТИВОПОКАЗАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ во время
беременности

АКУШЕРСКАЯ ТАКТИКА ПРИ COVID-19



Определяется несколькими аспектами:

- тяжестью состояния пациентки
- состоянием плода
- сроком гестации

В целях определения степени тяжести пациентки, методов стабилизации ее состояния, оценки состояния плода, проведения дополнительных методов обследования, целесообразности досрочного родоразрешения и выбора метода родоразрешения, необходимо проведение междисциплинарного консилиума

Рекомендуется при оценке состояния у беременных, рожениц и родильниц учитывать физиологические изменения со стороны органов дыхания и газообмена, иммунного статуса и состояния системы гемостаза для правильной интерпретации диагностических исследований и построения лечебной и анестезиологической тактики.

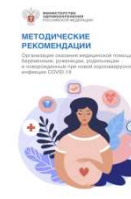
Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5

Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), 27.12.2021, версия 14

Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020.

Акушерская тактика

- Прерывание беременности и родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений: утяжеление основного заболевания и вызванных им осложнений, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности, возникновение акушерских кровотечений, интранатальная гибель плода, послеродовые гнойно-септические осложнения
- Однако при невозможности устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности, развитии альвеолярного отека легких, а также при рефрактерном септическом шоке по жизненным показаниям в интересах матери и плода показано экстренное абдоминальное родоразрешение (кесарево сечение) с проведением всех необходимых мероприятий по профилактике коагулопатического и гипотонического акушерского кровотечения



Ультразвуковое исследование

УЗИ	АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ	Стационарное лечение
Скрининговое исследование 1 триместра беременности 11-13 недель	1. Предлагается перенесение комбинированного скрининга на 2 недели, если это возможно, исходя из срока беременности 2. Предлагается детальное УЗИ через 3-4 недели после выздоровления и НИПС	Комбинированный скрининг с проведением ультразвукового исследования у постели пациентки. при технической возможности в случаях тяжелого или критического состояния беременной
Скрининговое исследование 2 триместра беременности 18-20 недель	1. Исследование переносится на 2-4 недели после выздоровления, если позволяют сроки беременности 2. При невозможности переноса исследования, оно проводится с использованием соответствующих средств индивидуальной защиты	Проводится у постели пациентки при технической возможности в случаях тяжелого или критического состояния беременной
Дополнительные и динамические ультразвуковые исследования	1. Первое исследование проводится через 2-4 недели после выздоровления 2. Дальнейшие исследования проводятся с минимально необходимой частотой	Проводится каждые 4 недели или чаще, исходя из клинической ситуации

СРОКИ И СПОСОБЫ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ



- Срок и метод родоразрешения должны определяться индивидуально, в зависимости главным образом от клинического состояния женщины, срока беременности, состояния плода
- Для женщин с подозреваемым или подтвержденным COVID-19 в третьем триместре, которые выздоравливают и не имеют медицинских/акушерских показаний для экстренного родоразрешения, разумно отложить запланированное кесарево сечение или индукцию родов до получения отрицательного результата тестирования или отмены статуса изоляции и, тем самым, минимизировать риск постнатального инфицирования новорожденного
- Показания к индукции родов должны определяться в индивидуальном порядке (учитывая состояние пациентки) и, по возможности, отложены, так как родоразрешение в разгар заболевания сопряжено с увеличением показателя материнской летальности и большим числом осложнений: утяжеление основного заболевания и вызванных им осложнений, развитие и прогрессирование дыхательной недостаточности, возникновение акушерских кровотечений, интранатальная гибель плода, послеродовые гнойно-септические осложнения

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5
Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020

Ведение родов



- Рекомендуется во время родов с подозреваемым или верифицированным COVID-19 постоянный мониторинг состояния плода (КТГ) и SpO₂ у матери (SpO₂ должна быть более 94%)
- Противовирусная, антибактериальная, детоксикационная терапия, респираторная поддержка проводятся по показаниям
- Случаи лихорадки в родах или подозреваемого хориоамнионита следует рассматривать с особой осторожностью



Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5
Updated SOGC Committee Opinion – COVID-19 in Pregnancy (March 13th)

Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Методические рекомендации Федерации Анестезиологов- реаниматологов (версия №2 от 18 апреля 2020 года). - 92 с.

Родоразрешение путем операции кесарева сечения на разных сроках беременности

- При сроке беременности до 20 недель экстренное кесарево сечение можно не проводить, так как беременная матка в этом сроке не влияет на сердечный выброс.
- При сроке беременности 20-23 недели экстренное кесарево сечение проводится для сохранения жизни матери
- При сроке беременности более 24 недель – для спасения жизни матери и плода



Кесарево сечение выполняется при наличии абсолютных акушерских показаний, а также в случае неизбежности летального исхода матери с целью попытки сохранения жизни плода

Показания к родоразрешению при тяжелых формах COVID-19

- **При сроке беременности до 22 недель:**

Медицинские показания для прерывания беременности отсутствуют (за исключением неотложных акушерских ситуаций (кровотечение, разрыв матки и т.д.)

- **При сроке беременности 22 недели и более (не зависимо от срока гестации) :**

Акушерские показания для экстренного родоразрешения

Невозможность устранения гипоксического состояния матери на фоне проведения ИВЛ

Рефрактерный септический шок

Остановка сердечной деятельности у матери (мортальное кесарево сечение)

Некупируемый альвеолярный отек легкого

- **В сроке беременности 28 - 36 нед.:**

Показания для проведения процедуры ЭКМО

- **В сроке беременности 34 - 36 нед.:**

Состояние беременной, требующее интубации трахеи и перевода пациентки на ИВЛ

- **В сроке беременности 37 нед. и более:**

- Состояние беременной, требующее перевода на неинвазивную искусственную вентиляцию легких при отсутствии условий для родоразрешения через естественные родовые пути
- Состояние беременной, требующее интубации трахеи и перевода пациентки на ИВЛ

Ведение родов

- При наличии COVID-19 у матери, пуповина должна быть быстро пережата, а новорожденного следует сразу передать неонатологам для оценки состояния
- Абортивный материал и плацента COVID-19-инфицированных женщин должны рассматриваться как потенциально инфицированные ткани и должны быть утилизированы соответствующим образом. По возможности необходимо провести анализ данного биоматериала на SARS-CoV-2 методом ПЦР в реальном времени

Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», 27.12.2021, версия 14
Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020.doi: 10.1002/uog.22013.

Ди Ренцо Д.К., Макацария А.Д. и соавт. О принципах работы перинатального стационара в условиях пандемии коронавируса. Вестник РАМН. 2020;75(1):83–92

В зависимости от результатов лабораторного тестирования на SARS-CoV-2 рекомендуется соблюдение следующих правил



- при наличии у матери и/или ребенка симптомов острого инфекционного заболевания (клиническое подозрение на COVID-19) предпочтительно временно разделить мать и младенца до получения результатов лабораторного теста и стабилизации клинического состояния матери и/или ребенка
- если результат ПЦР теста на SARS-CoV-2 положительный у матери, но отрицательный у ребенка – предпочтительно временно разделить мать и младенца, независимо от их клинического состояния
- если результаты ПЦР теста положительные и у матери, и у новорожденного, а их клиническое состояние не требует проведения интенсивной терапии, предпочтительно организовать их совместное пребывание в условиях палаты «Мать и дитя»
- если у матери результат теста отрицательный, состояние матери и ребенка стабильно, новорожденный, в том числе инфицированный SARS-CoV-2, может находиться совместно с матерью в условиях палаты «Мать и дитя»

Грудное вскармливание при

- При совместном пребывании матери и новорожденного в условиях палат «Мать и Дитя» рекомендовано грудное вскармливание, контакты «кожа к коже»
- При вынужденном разобщении новорожденного с матерью грудное вскармливание становится невозможным. Но в этом случае необходимо проведение мероприятий по сохранению лактации у матери и по возможности организация кормления новорожденного сцеженным грудным молоком
- Помимо известных преимуществ грудного вскармливания, материнское молоко может обеспечивать защитные факторы для новорожденного после перенесенного матерью COVID-19.
- Поэтому, в случаях госпитализации матери и ребенка в одном учреждении, возможно сохранить кормление ребенка нативным сцеженным грудным молоком матери.
- Для этого необходима организация сцеживания молока матерью с тщательным соблюдением санитарных норм, использованием индивидуального клинического молокоотсоса, с последующим проведением мероприятий по дезинфекции емкостей для его хранения, организацией асептической транспортировки в зону, где находится новорожденный

Методические рекомендации МЗ РФ от 28.12.2021 «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», версия 5

Davanzo, Riccardo, et al. "Breastfeeding and Coronavirus Disease-2019. Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal & Perinatal Societies." *Maternal & Child Nutrition* (2020)



Вакцинация беременных

- В ходе изучения репродуктивной токсичности отечественной вакцины «Гам-КОВИД-Вак» на животных не было выявлено отрицательного влияния на течение беременности, эмбриофетальное развитие (на самках) и пренатальное развитие потомства.
- Однако опыт клинического применения препарата «Гам-КОВИД-Вак» при беременности недостаточен. В связи с этим применять вакцину «Гам-КОВИД-Вак» при беременности следует в тех случаях, когда ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода, с 22-х недель беременности.
- При этом проведение вакцинации в более ранние сроки беременности не является основанием к ее прерыванию, так как не получено данных об увеличении риска самопроизвольных выкидышей или негативном влиянии вакцинации от COVID-19, проведенной в 1-м триместре беременности, на здоровье матери и новорожденного [1-3].
- В настоящее время клинические данные по применению препарата Гам-КОВИД-Вак у женщин, кормящих грудью, и младенцев отсутствуют. В настоящее время неизвестно, способны ли действующие вещества, входящие в состав вакцины, проникать в грудное молоко. Перед принятием решения о вакцинации кормящей женщины необходимо оценить риски и пользу данной вакцинации [3]

1. Shimabukuro Tom T., et al. Preliminary findings of mRNA COVID-19 vaccine safety in pregnant persons. New England Journal of Medicine.2021. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/coronavirus-covid-19-pregnancy-and-womens-health/covid-19-vaccines-and-pregnancy/>
2. Сухих Г.Т., Долгушина Н.В., Шмаков Р.Г., Климов В.А., Яроцкая Е.Л., Петрова У.Л. Исходы беременности пациенток, вакцинированных от COVID-19 во время беременности - предварительные данные. Акушерство и гинекология. 2021; 11: 5-8. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.11>
3. Stafford Irene A., Jacqueline G. Parchem, Baha M. Sibai. The coronavirus disease 2019 vaccine in pregnancy: risks, benefits, and recommendations. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2021; 224(5): 484-495 https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=f925ce88-9e37-45cc-b747-7966ba386b4c&t=

Благодарю за внимание!

