



ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Дустова Н.К., Ихтиярова Г.А.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Новое коронавирусное заболевание COVID-19 быстро распространился по всему миру. В декабре 2019 года новый коронавирус был впервые зарегистрирован в Ухане, провинция Хубэй, Китай. В последующие месяцы широко распространенная передача тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса 2 (SARS-CoV-2), вируса, вызывающего коронавирусную болезнь 2019 года (COVID-19), была зарегистрирована на всех обитаемых континентах. Беременность также связана с уменьшением объема легких и нарушением способности очищать дыхательные пути, что предрасполагает женщину к тяжелой гипоксии в случаях пневмонии. Беременные женщины, заразившиеся респираторными инфекциями в третьем триместре, чаще имеют тяжелое течение болезни. Физиологический ринит, одышка и сухой кашель, связанные с кислотным рефлюксом гортани, часто встречаются во время беременности и могут привести к задержке диагностики COVID-19.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, COVID-19, беременность, заболевание почек

CAUSES OF DEVELOPMENT OF KIDNEY DISEASE IN PREGNANT WOMEN WHO HAVE CHORONAVIRUS

Dustova N.K., Ikhtiyarova G.A.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

The new coronavirus disease COVID-19 has spread rapidly around the world. In December 2019, the novel coronavirus was first reported in Wuhan, Hubei Province, China. In the following months, widespread transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), the virus that causes coronavirus disease 2019 (COVID-19), has been reported on every inhabited continent. Pregnancy is also associated with an increase in lung volume and impaired lung expansion, which predisposes the woman to severe hypoxia in cases of pneumonia. Pregnant women who contract respiratory infections in the third trimester are more likely to have a severe course of the disease. Physiological rhinitis, dyspnea, and dry cough associated with laryngeal acid reflux are common during pregnancy and may delay the diagnosis of COVID-19.

Keywords: coronavirus infection, COVID-19, pregnancy, kidney disease

KORONAVIRUS INFEKSIYASINI O`TKAZGAN HOMILADOR AYOLLARDA BUYRAK KASALLIKLARI RIVOJLANISH SABABLARI

Do'stova N.K., Ixtiyorova G.A.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezume

Koronavirus kasalligi COVID-19 butun dunyoga tez tarqaldi. 2019-yil dekabr oyida koronavirus birinchi marta Xitoyning Xubey provinsiyasi Uxan shahrida qayd etilgan edi. Keyingi oylarda har bir aholi yashaydigan qit'ada 2019-yilgi koronavirus kasalligini (COVID-19) keltirib chiqaradigan virus 2 (SARS-CoV-2) og'ir o'tkir respirator sindromning keng tarqalishi qayd etildi. O'zbekistonda 2020-yilning 6-martida qayd etilgan birinchi holat. O'zbekistonda 2020-yilning 6-martida qayd

etilgan. Homiladorlik, shuningdek, o'pka hajmining oshishi va o'pka kengayishining buzilishi bilan bog'liq bo'lib, bu pnevmoniya holatlarida ayolni og'ir gipoksiyaga moyil qiladi. Uchinchi trimestrda respiratorli infeksiyalar bilan kasallangan homilador ayollar kasallikning og'ir kursiga ega bo'lish ehtimoli ko'proq. Fiziologik rinit, nafas qisilishi va laringeal kislotqa oqimi bilan bog'liq quruq yo'tal homiladorlik davrida tez-tez uchraydi va COVID-19 tashxisini kechiktirishi mumkin.

Kalit so'zlar: koronavirus infeksiyasi, COVID-19, homiladorlik, buyrak kasalligi

Актуальность

Коронавирусное заболевание 2019 года (COVID-19), вызванное тяжелым острым респираторным синдромом коронавирусом-2 (SARS-CoV-2), является быстро распространяющейся пандемией. Из-за изменений в иммунной системе и физиологии дыхания беременные женщины подвержены тяжелой вирусной пневмонии. Изменения в иммунной системе и физиологии дыхания делают беременных женщин уязвимыми перед тяжелыми вирусными инфекциями. Чтобы «перенести» развивающийся плод, происходит ослабление клеточного иммунитета (сдвиг от Т-хелперной клетки 1 к Т-хелперной клетке 2). Это, наряду с изменением гормональной среды (простагландины и прогестерон), как известно, увеличивает риск гриппа во время беременности [1, 2, 16]. Беременность также связана с уменьшением объема легких и нарушением способности очищать дыхательные пути, что предрасполагает женщину к тяжелой гипоксии в случаях пневмонии. Беременные женщины, заразившиеся респираторными инфекциями в третьем триместре, чаще имеют тяжелое течение болезни [3, 5, 11]. Физиологический ринит, одышка и сухой кашель, связанные с кислотным рефлюксом гортани, часто встречаются во время беременности и могут привести к задержке диагностики COVID-19. Чтобы проникнуть в клетку, SARS-CoV-2 связывается с рецепторами ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2) через свой шиповидный белок [4, 12]. Во время беременности наблюдается значительное увеличение мРНК ACE2 в почках, плаценте и матке, что может повлиять на уязвимость беременной женщины к COVID-19 [5, 6, 11, 17].

Таким образом, беременные женщины сталкиваются с двойным ударом: повышенным воздействием и восприимчивостью из-за физиологических изменений, как обсуждалось ранее. Согласно имеющимся данным, беременность не увеличивает риск заражения COVID-19 [5, 11, 16]. Тем не менее, нам нужно больше доказательств из проспективных когортных исследований, чтобы установить истинную восприимчивость беременных женщин к COVID-19.

В начале пандемии было высказано предположение, что относительно более молодой возраст этой группы населения может способствовать более легкому заболеванию. Кроме того, повышенное содержание противовоспалительных цитокинов (интерлейкин-4 и интерлейкин-10), связанное с беременностью, может ослабить синдром высвобождения цитокинов, связанный с тяжелым заболеванием [9, 17]. Сопутствующие заболевания (гипертония, диабет, тяжелые заболевания сердца или легких, тяжелое ожирение и состояние с ослабленным иммунитетом) повышают риск тяжелого заболевания, как и у небеременных людей. В ранних сообщениях говорилось, что течение COVID-19 у беременных не хуже, чем у небеременных [10, 12, 13, 17]. Однако в недавнем отчете Центров по контролю за заболеваниями о 91412 беременных женщинах отмечалось, что беременные женщины чаще получали интенсивную терапию (1,5% против 0,9%) и искусственную вентиляцию легких (0,5% против 0,3%) по сравнению с небеременными пациентами даже после поправки на возраст, сопутствующие заболевания и этническую принадлежность [14]. Это контрастирует с ранее опубликованной литературой со всего мира. В когорте из 147 беременных женщин с COVID-19, включенных в отчет совместной миссии ВОЗ и Китая, 8% женщин имели тяжелое заболевание, а 1% когорты исследования были критическими [15]. В систематическом обзоре, включающем 538 беременностей с COVID-19, 15% имели тяжелое заболевание, а 1,4% - критическое [16]. Для сравнения: у 80% небеременных с COVID-19 из Китая болезнь была легкой, у 15% - тяжелая, а у 5% - критическое [17]. В исследовании, проведенном в Нью-Йорке, где все госпитализированные акушеры проходили скрининг на инфекцию SARS-CoV-2, у 14 из 43 (32,6%) женщин было обнаружено бессимптомное течение при обращении, из которых у 10 (71%) женщины появились симптомы во время родов. госпитализация или послеродовой период (у 8 женщин развилась легкая форма заболевания, а у 2 женщин - тяжелое / критическое заболевание) [11, 18]. По состоянию на 11 июня 2020 г. в опубликованной литературе зарегистрировано 13 случаев материнской смерти [9]. Важно отметить, что у большинства этих женщин не было сопутствующих заболеваний. У них был диагностирован COVID-19 на поздних сроках беременности, что могло способствовать неблагоприятному исходу. В средствах массовой информации сообщается о дополнительных случаях смерти, которые также произошли среди преемственных здоровых женщин с диагнозом COVID-19 на поздних сроках беременности [2, 8, 10]. Как свидетельствует эволюция

материнского течения COVID-19, абсолютно необходимо, чтобы беременных женщин относили к группе высокого риска и чтобы они находились под пристальным наблюдением на предмет обострения болезни.

Примерно от 25% до 29% небеременных пациентов, которые тяжело болеют COVID-19, могут развить острое повреждение почек (ОПП) [14, 16]. Связанные с беременностью гемодинамические изменения почек делают женщину уязвимой для развития ОПН [12]. У здоровых беременных женщин повышенный почечный кровоток и клубочковая гиперфилтрация приводят к снижению расчетной скорости клубочковой фильтрации (pСКФ). Таким образом, значения креатинина, считающиеся нормальными для небеременных, будут высокими во время беременности [4, 6, 11, 17]. Следовательно, пороговое значение для pСКФ, определяющего ОПП, ниже, чем у небеременной популяции ($> 0,8$ мг / дл или $> 70,72$ мкмоль / л) [19, 20]. ОПП у пациента с COVID-19 можно отнести к нескольким этиологиям. SARS-CoV-2 может вызвать прямое повреждение канальцев или косвенно вызвать ОПП, вторичную по отношению к цитокиновому шторму [201]. Лихорадка и тахипноэ могут способствовать истощению объема, что требует разумной инфузионной реанимации для предотвращения гиповолемии. Внутрпочечная этиология, такая как преэклампсия, тромботические микроангиопатии, послеродовой сепсис, острый кортикальный некроз, острый пиелонефрит, обострение основного гломерулонефрита, такого как волчаночный нефрит, или прогрессирование хронического заболевания почек, также должны быть включены в дифференциальный диагноз дисфункции почек у пациентов с COVID-19.

Также следует рассмотреть возможность оценки обструктивной этиологии ОПН. Для предотвращения истощения объема необходимо разумно использовать диуретики. Особую осторожность следует проявлять во время заместительной почечной терапии, такой как непрерывная заместительная почечная терапия или гемодиализ, чтобы избежать риска интрадиалитической гипотензии, которая может нарушить кровообращение плода.

Беременные женщины с основным заболеванием почек подвергаются более высокому риску развития осложнений у матери и плода [3, 5, 6]. Осложнения со стороны матери включают обострение заболевания почек и вторичную преэклампсию. Неблагоприятные исходы для плода, связанные с беременностью у женщин с заболеванием почек, включают преждевременные роды, задержку роста плода, мертворождение и неонатальную смерть [3].

Таким образом, женщины с заболеванием почек должны находиться под более тщательным наблюдением на протяжении всей беременности. Во время пандемии COVID-19 посещения можно проводить с помощью видеоконференцсвязи, и пациентов следует научить контролировать артериальное давление дома. Они также должны быть обучены отслеживать симптомы обострения болезни почек и преэклампсии, чтобы они могли незамедлительно уведомить клиническую бригаду. Аспирин в низких дозах не противопоказан пациентам с COVID-19 и может снизить риск преэклампсии в этой популяции. У беременных с хроническим заболеванием почек, когда pСКФ снижается < 20 мл / мин / $1,73$ м² или азот мочевины крови увеличивается $> 50-60$ мг / дл, предпочтительно начать диализ, поскольку нелеченная уремия связана с плохими исходами для плода [17, 18, 20]. Руководства рекомендуют этим пациентам интенсивный диализ на основе их остаточной функции почек (до 36 часов в неделю, чтобы содержание мочевины перед диализом было < 35 мг / дл). Во время пандемии COVID-19 доступность диализа может быть ограничена, особенно в странах с ограниченными ресурсами. В случае необходимости может потребоваться тщательный мониторинг pСКФ и упреждающее планирование начала диализа [6, 11, 16].

Заключение

В заключение, беременные пациентки составляют уязвимую группу населения, которая требует многопрофильной помощи во время пандемии COVID-19. Мы до сих пор не знаем точного риска и долгосрочных последствий COVID-19 для матери и ребенка. Существует острая необходимость в крупных проспективных исследованиях с международным сотрудничеством. Данные эпиднадзора, собранные во время родовых посещений и посещений при родах, также могут быть экстраполированы на бессимптомные небеременные группы населения, укрепляя базу знаний. Наконец, пациенты с хроническим заболеванием почек, которые забеременели во время пандемии COVID-19, нуждаются в специальной специализированной помощи для успешного течения беременности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А. Леви, Ю. Ягиль, М. Бурштын, Р. Баркалифа, С. Шарф, К. Ягиль Экспрессия и активность ACE2 повышаются во время беременности // *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* , 295 (6) (2008) , стр. R1953 - R1961

2. Ахмедов Ф.К., Туксонова Д.И., Негматуллаева М.Н., Дустова Н.К. Сердечная и почечная гемодинамика у беременных с преэклампсией на фоне ожирения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Москва. – 2013 – №11 – С. 18–20.
3. Д. Ди Mascio, А. Халил, Г. Саккон, и др. Исход инфекций коронавируса спектра (SARS, MERS, COVID 1-19) во время беременности: систематический обзор и метаанализ // Am J Obstet Gynecol MFM, 2 (2) (2020), стр. 100107
4. Дивья Баджпай, Сильви Шах Пандемия COVID-19 и беременность при заболевании почек <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2020.08.005>
5. 3. Ву, Дж. М. Мак Гуган Характеристики и важные уроки вспышки коронавируса заболевания 2019 г. (COVID-19) в Китае: краткое изложение отчета Китайского центра по контролю и профилактике заболеваний о 72314 случаях JAMA (2020) , 10.1001 / jama.2020.2648
6. Облокулов А.Р., Ниезов Г.Э., Ражабов А.Р. (2021). Covid-Ассоциированная Коагулопатия У Пациентов Новой Коронавирусной Инфекции. //Central asian journal of medical and natural sciences, 2020. 124-130.
7. A.Sh. Inoyatov, A.R. Oblokulov, Sh.J. Tshaev, M.R. Mirzoyeva “Coronavirus infections curriculum” 2020
8. A.Sh. Inoyatov, Sh.I. Navruzova “Corona virus infection in children (COVID-19) and pneumonia: etiology, epidemiology, clinical, diagnosis, treatment and prevention methods” Tutorial 2020
9. Dustova N.K., Tosheva I.I., Kurbanova Z.Sh, Navruzova N.O. “Clinical manifestations of COVID-19 coronavirus infection in pregnant women, measures for pregnancy and childbirth” Methodical recommendation 2020
10. G.A. Ikhtiyarova, I.I. Tosheva “Coronavirus: Why does the whole world suffer from the complications of this infection?” Newspaper of the Agency of the Republic of Uzbekistan March 28,2020
11. Husenova Z.Z., & Oblokulov A.R. (2021). Clinical and epidemiological characteristics of patients with severe form of COVID-19. Central asian journal of medical and natural sciences, 2(3), 282-285. <https://doi.org/10.47494/cajms.v2i3.213>
12. J.P. Zhang, Y.H. Wang, L.N. Chen, R. Zhang, Y.F. Xie Клинический анализ беременности во втором и третьем триместре, осложненном тяжелым острым респираторным синдромом Чжунхуа Фу Чан Кэ За Чжи , 38 (8) (2003) , стр. 516 - 520
13. Liu, Dehan; Li, Lin; Wu, Xin; Zheng, Dandan; Wang, Jiazheng; Yang, Lian; Zheng, Chuansheng (2020-03-18). "Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis". //American Journal of Roentgenology: doi: [10.2214/ AJR. 20. 230 72](https://doi.org/10.2214/AJR.20.23072) ISSN 0361-803X
14. M.A. Murashko, A.Yu. Popova Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infections (2019-ncov) Version 1. temporary guidelines. S52
15. Mojgan Karimi-Zarchi, Hossein Neamatzadeh, Seyed Alireza Dastgheib and etc. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates
16. Niyazov G.E., Oblokulov A.R., Pondina A.I., Badiyeva B.M., Shadiyeva N.Sh., Clinical and epidemiological characteristics of covid-19 patients //New Day in Medicine 4(32)2020 678-681 <https://cutt.ly/jz5Y0Ew>
17. Oblokulov A.R., Niyozov G.E. (2020). Clinical and epidemiological characteristics of patients with COVID-19. International Journal of Pharmaceutical Research, 3749-3752.
18. Oblokulov A.R., Husenova Z.Z., Ergashev M.M. (2021). Procalcitonin as an indicator of antibacterial therapy in covid-19. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 5220-5224.
19. Obloqulov, A. R., Niyozov, G. E., Elmurodova, A. A., & Orifov, D. U. (2020). CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH COVID-19. Interdisciplinary Approaches to Medicine, 1(2), 40-43.
20. Salehi Sana; Abedi Aidin; Balakrishnan Sudheer; Gholamrezanezhad, Ali (2020-03-14). "Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients" //American Journal of Roentgenology: doi:[10.2214/AJR.20.23034](https://doi.org/10.2214/AJR.20.23034). ISSN 0361-803X
21. Schwartz DA, Graham AL. Potential maternal and infant outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV infecting pregnant women: lessons from SARS, MERS, and other human coronavirus infections. Viruses. 2020;12(2):194. doi:10.3390/v12020.
22. Tosheva I.I., Ikhtiyarova G.A. Morphological and microbiological changes in the placenta in women with premature discharge of amniotic fluid // F: Problems of Biology and Medicine No. 4.2 (115) 2019 Samarkand. S 146-148.

Поступила 09.03.2022