



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

4 (78) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (78)

2025

апрель

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2025, Accepted: 06.04.2025, Published: 10.04.2025

УДК 618.3/4+616.9

КЛИНИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ

Абдиримова А.Д. <https://orcid.org/0009-0007-5679-9893>

Юсупова М.А. <https://orcid.org/0009-0005-8338-2538>

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан Хорезмская область,
г. Ургенч, ул. Ал-Хорезми №28 Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ Резюме

Проведен анализ данных литературы о возможности диагностики и прогнозирования угрожающих жизни осложнений COVID-19 в период гестации. Беременные относятся к группе высокого риска тяжелого течения заболевания. В обзоре представлены различные аспекты проблемы «COVID-19 и беременность» — этиология, патогенез, клинические особенности течения заболевания у беременных. Представленные исследования демонстрируют научно-практический интерес к разработке масштабного применения с целью результативного решения задач по своевременной диагностике степени тяжести COVID-19 и прогнозированию угрожающих жизни осложнений, затяжного течения заболевания или постковидного синдрома.

Ключевые слова: SARS-CoV-2, коронавирус, беременность, новорожденные, дистресс плода, респираторный дистресс-синдром, диагностика.

CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS OF COVID-19 IN PREGNANT WOMEN

Abdirimova A.D. <https://orcid.org/0009-0007-5679-9893>

Yusupova M.A. <https://orcid.org/0009-0005-8338-2538>

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ Resume

The analysis of literature data on the possibility of diagnosing and predicting life-threatening complications of COVID-19 during gestation has been carried out. Pregnant women are at high risk of severe disease. The review presents various aspects of the problem of COVID-19 and pregnancy, including etiology, pathogenesis, and clinical features of the disease in pregnant women. The presented studies demonstrate a scientific and practical interest in developing a large-scale application in order to effectively solve the problems of timely diagnosis of the severity of COVID-19 and prediction of life-threatening complications, prolonged course of the disease or post-covid syndrome.

Keywords: SARS-CoV-2, coronavirus, pregnancy, newborns. fetal distress, respiratory distress

HOMILADOR AYOLLARDA COVID-19 KLINIK VA PATOGENETIK ASPEKTLARI

Abdirimova A.D. <https://orcid.org/0009-0007-5679-9893>

Yusupova M.A. <https://orcid.org/0009-0005-8338-2538>

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali O'zbekiston, Xorazm viloyati, Urganch shahri, Al-Xorazmiy ko'chasi 28-uy Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

✓ Rezyume

Homiladorlik davrida COVID-19 ning hayot uchun xavfli asoratlarini tashxislash va bashorat qilish imkoniyati to'g'risida adabiyotlar tahlili o'tkazildi. Homilador ayollar kasallikning og'ir

kechishi uchun yuqori xavf guruhiga kiradi. Sharhda "COVID-19 va homiladorlik" muammosining turli jihatlari — etiologiya, patogenez, homilador ayollarda kasallikning klinik xususiyatlari keltirilgan. Taqdim etilgan tadqiqotlar COVID-19 zo'ravonligini o'z vaqtida tashxislash va hayot uchun xavfli asoratlar, kasallikning uzoq davom etishi yoki postkovid sindromini bashorat qilish muammolarini samarali hal qilish uchun keng ko'lamli dasturni ishlab chiqishga ilmiy va amaliy qiziqish ko'rsatmoqda.

Kalit so'zlar: SARS-CoV-2, koronavirus, homiladorlik, yangi tug'ilgan chaqaloqlar, homila distressi.

Актуальность

Среди групп населения, чувствительных к SARS-CoV-2, следует выделять беременных, так как вирус негативно влияет на течение гестации и развитие фетоплацентарного комплекса, приводя к увеличению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [1, 2].

В настоящее время в связи с небольшими сроками, прошедшими с начала пандемии COVID-19, недостаточно изучены и требуют дальнейшего исследования особенности клинического течения данной инфекции у беременных, у которых наряду со стертыми формами наблюдаются среднетяжелые, которые могут молниеносно перейти в крайне тяжелые и привести к летальным исходам. Установлено, что короновирусная инфекция у беременных с достаточной частотой приводит к тяжелым осложнениям в прогрессировании вирусной пневмонии и респираторных расстройств, которые требуют госпитализации в ОРИТ и эндотрахеальной интубации, приводя к полиорганной недостаточности и гибели больных [2, 9]. По мнению экспертов ВОЗ, RCOG и FIGO (2020), беременные женщины являются подверженными короновирусной инфекции из-за специфических изменений в организме, прежде всего, в иммунной системе и органах дыхания. В группу наибольшего риска по возникновению тяжелых форм пневмонии, приводящих к летальному исходу, входят беременные женщины с такой экстрагенитальной патологией, как хронические заболевания легких (бронхиальная астма, ХОБЛ), сердечно-сосудистые заболевания, особенно, артериальная гипертензия, а также страдающие сахарным диабетом и ожирением [2, 7, 8], поэтому в нашей работе проведено исследование влияния перечисленной

При прогнозировании возможных осложнений короновирусной инфекции значительную роль играет исследование уровня эндогенной интоксикации - основного патогенетического звена, определяющего тяжесть заболевания [5,7]. Синдром эндогенной интоксикации имеет конкретные критерии: уровень содержания в организме «белков острой фазы воспаления» (СРБ, ПКТ, ферритин), эндогенных токсинов и субстанций ССВО (ИЛ-6) [7, 8, 9]. Механизмы эндотоксемии у беременных в настоящее время недостаточно изучены и освещены в литературе, поэтому исследованию синдрома эндотоксикоза в нашей работе уделено значительное внимание, так как конечным звеном приложения перечисленных неблагоприятных факторов является развитие полиорганной недостаточности, включая плацентарные нарушения.

В настоящее время актуальной и нерешенной остается проблема разработки патогенетически обоснованной программы комплексного лечения беременных с COVID-19. Беременность представляет собой физиологический процесс, при которой в организме женщины происходят изменения, которые затрагивают иммунитет, сердце и легкие [7,8]. Это является способствующим фактором для развития респираторных инфекций и увеличивает вероятность протекания их в тяжелой форме [9, 11].

Однако мнения ученых по этому поводу разделились. Одни считают, что беременные переносят заболевание тяжелее, а другие наоборот, что COVID-19 у них протекает так же, как и у других категорий граждан или даже легче [10].

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 короновирусами, в том числе и SARS-CoV-2. Однако до сих пор нет достоверных данных для оценки воздействия инфекции SARS-CoV-2 на здоровье беременных и новорожденных [1-3]. Беременность сопровождается значительными изменениями со стороны иммунной системы, которые обусловлены необходимостью поддерживать равновесие между сохранением толерантности к

аллогенному плоду и способностью организма оказывать адекватный иммунный ответ на проникновение чужеродных микроорганизмов. Несмотря на, определенную иммуносупрессию, иммунная система беременной женщины достаточно на высоком уровне подготовлена к активной защите организма от проникновения чужеродных агентов: клетки врожденной иммунной системы (NK-клетки, моноциты) более специализированно реагируют на вирусы. В противоположную сторону, некоторые адаптивные механизмы иммунной защиты организма во время беременности снижаются (уменьшается количество Т-клеток). Одной из особенностей местного иммунитета во время беременности является незначительная гипертрофия и ограниченное расширение полей легких, в связи с высоким уровнем эстрогенов и прогестерона. Этот процесс приводит к повышению восприимчивости организма к респираторным инфекциям. [3]

Клиническая картина COVID-19 у беременных женщин не имеет значительных отличий от классического клинического процесса в общей популяции. Однако, у беременных повышается риск развития осложнения течения беременности, который связан с физиологическими изменениями во время беременности, в том числе с иммуносупрессией. Частота преждевременных родов у пациенток с короновиральной инфекцией составляет 14,3-25,0%, преэклампсии - 5,9%, выкидышей - 14,5%, преждевременного разрыва плодных оболочек - 9,2% и задержки роста плода - 2,8-25,0%. Наиболее частым послеродовым осложнением у таких пациенток являются послеродовые кровотечения (54,5%). Операцией кесарева сечения родоразрешается более половины беременных (48-100%) [4].

По данным обзора K. Diriba (2020), в котором были описаны результаты 39 исследований у 1316 беременных женщин, среди самых частых клинических признаков у беременных с COVID-19 были кашель, лихорадка и миалгия с частотой от 30 до 97%. При лабораторном исследовании наиболее частые изменения проявлялись в виде лимфоцитопении и появлении С-реактивного белка (55-100%) [7,11].

По имеющимся данным, вопрос о тяжести течения внебольничной пневмонии, вызванной SARS-CoV-2, у беременных женщин остается открытым. Данные некоторых авторов и опыт, основанный на наблюдении за течением SARS, MERS и других респираторных инфекций у беременных, позволяют предположить, что у беременных может быть тяжелое течение пневмонии, вызванной SARS-CoV-2. Согласно проведенному нами анализу литературы, самыми частыми клиническими симптомами проявления внебольничной пневмонии у беременных, вызванной COVID-19, были гипертермия до 39°C (86%), кашель (60%), выраженная слабость (26,6%), миалгия (20%), у 13,3% - бессимптомно течение. До 73% пациенток нуждались в кислородной поддержке. Исход родов у женщин, инфицированных SARS-CoV-2, отличается более высокой частотой преждевременных родов - до 14,3%, операций кесарева сечения - до 77%. Инфекция у новорожденных от матерей с SARS-CoV-2 оказывает неблагоприятное воздействие на них, вызывая такие проблемы, как дистресс плода - до 26,5%, тромбоцитопению, сопровождающуюся нарушением функции печени, - 20% и перинатальную смертность - 2,2%.

Лабораторная диагностика прогрессирования течения COVID-19 у беременных. На основании сравнительного анализа результатов динамического обследования пациенток с НКИ как в популяции, так и среди беременных женщин можно выделить маркеры прогрессирования тяжести заболевания. Эндотелиально-тромбоцитарное звено. Организм беременной адаптирует сосудистую систему путем активации эндотелиально-тромбоцитарного звена, изменения продукции вазодилаторов и вазоконстрикторов, факторов роста и медиаторов воспаления, роста прокоагуляционного потенциала [10]. В Швейцарии проведено исследование, подтверждающее, что вирус SARS-CoV-2 может повреждать эндотелий сосудов, вызывая эндотелиит. Данные электронной микроскопии показали наличие структур вирусных включений в эндотелиоцитах. При гистологическом исследовании обнаружены мононуклеарная и нейтрофильная инфильтрация сосудов, эндотелиит сосудов подслизистой оболочки, застойные явления в микрососудах легких [9].

Ученые в Нидерландах провели исследование уровня эндотелина-1 у беременных с подтвержденным COVID-19 различной степени тяжести, а также оценили его уровень после выздоровления. Уровень эндотелина-1 был значительно выше при тяжелом течении COVID-19 ($2,52 \pm 1,50$ пг/мл) по сравнению с его уровнем в контрольной группе ($1,24 \pm 0,37$; $p < 0,001$), и

сохранялся повышенным через 3 мес после заболевания [3,12]. Другие исследователи пришли к противоположному выводу, что по сравнению с другими легочными инфекциями COVID-19 демонстрирует лишь легкую активацию эндотелия, повреждение которого оценивалось с помощью измерения пептида — предшественника эндотелина-1, и высокая смертность, ассоциированная с COVID-19, не может быть связана с дисфункцией эндотелия.

Воспалительные и протромботические факторы: D-димер, С-реактивный белок, прокальцитонин и ферритин. До настоящего времени сохраняется дискуссия о Дд как о маркере тяжести COVID-19. В ряде исследований четко показано, что повышение уровня Дд в крови ассоциировано со степенью тяжести COVID-19 у беременных: уровни $4188,23 \pm 1637,56$, $2894,04 \pm 2172,35$, $449,3 \pm 712,93$ нг/мл соответствуют крайне тяжелому, тяжелому и среднетяжелому течению инфекции [4]. Согласно данным ROC-анализа пороговый уровень Дд 890 нг/мл и более служит предиктором тяжелого течения заболевания. Основные операционные характеристики клинической эпидемиологии для прогностического теста прогрессирования COVID-19 с оценкой уровня Дд явились следующими: чувствительность 94,9%, специфичность 98,4% [8]. Дд — продукт распада фибрина, повышение его уровня указывает на активацию тромбообразования и занимает важное место в диагностике ДВС-синдрома, который служит одной из причин смерти при COVID-19. N. Tang и соавт. [9] отметили развитие ДВС-синдрома на 4-й день у 71,4% пациенток, не переживших инфекцию, и ДВС-синдром только у 1 (0,6%) выжившей пациентки. У невыживших пациенток были выявлены значительно более высокие уровни Дд и продуктов деградации фибрина (ПДФ), более длительное протромбиновое время (ПТ) и АЧТВ по сравнению с аналогичными показателями у выживших. У невыживших следует отметить снижение уровня фибриногена на 10-й и 14-й дни. Кроме того, при поступлении у выживших пациенток показатели уровня Дд, ПТ и ПДФ были достоверно ниже, чем у невыживших: С-реактивный белок наряду с лимфопенией наиболее часто отклоняется от нормы при лабораторном обследовании больных COVID-19 (55—100%) [5]. Учеными из Китая выделен ранний предиктор прогрессирования заболевания у беременных с COVID-19, представляющий отношение СРБ к альбумину. Отношение СРБ/альбумин при прогрессирующем течении заболевания было статистически значимо выше, чем при стабильном течении — 3,29 мг/л против 0,72 мг/л, $p < 0,001$ [4].

Заключение

Учитывая ведущие факторы риска тяжелого течения COVID-19 и его неблагоприятных исходов у беременных (АГ, СД, ожирение, метаболический синдром), следует углубленно изучать такие процессы, как суточная динамика уровня глюкозы и гипергликемии, инсулина, инсулинорезистентности, скорости клубочковой фильтрации и проявлений дисфункции эндотелия. Несмотря на определенные достижения, сохраняется повышенный интерес к проблеме; важно понимать, что многое еще предстоит узнать в данном направлении для совершенствования подходов к предикции, профилактики, персонализации лечения при заболевании беременных короновиральной инфекцией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Адамян Л.В., Вечорко В.И., Кобышева О.В., Харченко Э.И. Беременность и COVID-19: актуальные вопросы (обзор литературы). // Проблемы репродукции 2021;27(3):70-77.
2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 от 27.12.21.
3. Заплатников А.Л., Горев В.В., Дмитриев А.В. и др. Педиатрические вопросы о новой коронавирусной инфекции - есть ли на них сегодня ответы? // Педиатрия. Consilium Medicum, 2020;1:16-19.
4. Диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции. - Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Методические рекомендации Федерации Анестезиологов-реаниматологов (версия № 2 от 19 апреля 2020 года). - 92 с.
5. Тезиков Ю. В. Благоприятный материнский и перинатальный исход беременности у пациентки с COVID-19 при тотальном поражении легких / Ю.В. Тезиков, Т.А., М.В.

- Нечаева, А.О. Якушева, В.Л. Тютюнник, Н.Е. Кан // Акушерство и гинекология. 2022;25:171-178.
6. Петров, Ю. А. Новая коронавирусная инфекция и беременность / Ю.А. Петров, А.Е. Шаталов, А.Д. Купина // Клиническая медицина. 2020;2(44):7-12.
 7. Юсупова М.А. Клинико-рентгенологические показатели при респираторном дистресс-синдроме у беременных с ВП. // Авиценна научный медицинский журнал. Кемерово 2017;5:4-9.
 8. Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARSCoV-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;25:39. <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00439-w>.
 9. Wang B., Huang Y. Which type of cancer patients are more susceptible to the SARS-COX-2: Evidence from a meta-analysis and bioinformatics analysis. Crit Rev Oncol Hematol. 2020 Sep;153:103032. doi: 10.1016/j.critrev-onc.2020.103032. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32599375;
 10. Xu H., Zhong L., Deng J., Peng J., Dan H., Zeng X., ... and Chen, K. (2020). High expression of the ACE2 2019-nCoV receptor on epithelial cells of the oral mucosa. International Journal of Oral Science, 2020;12(1):1-5.
 11. Yu C., Liu Q., Deyin G. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis // J. Med. Virol. 2020;92(4):418-423.
 12. Zhang H., Penninger J.M., Li Y., Zhong N., Slutsky A.S. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. Intensive Care Med. 2020 Apr;46(4):586-590. doi: 10.1007/s00134-020-05985-9. Epub 2020 Mar 3. PMID: 32125455; PMCID: PMC7079879.

Поступила 20.03.2025