



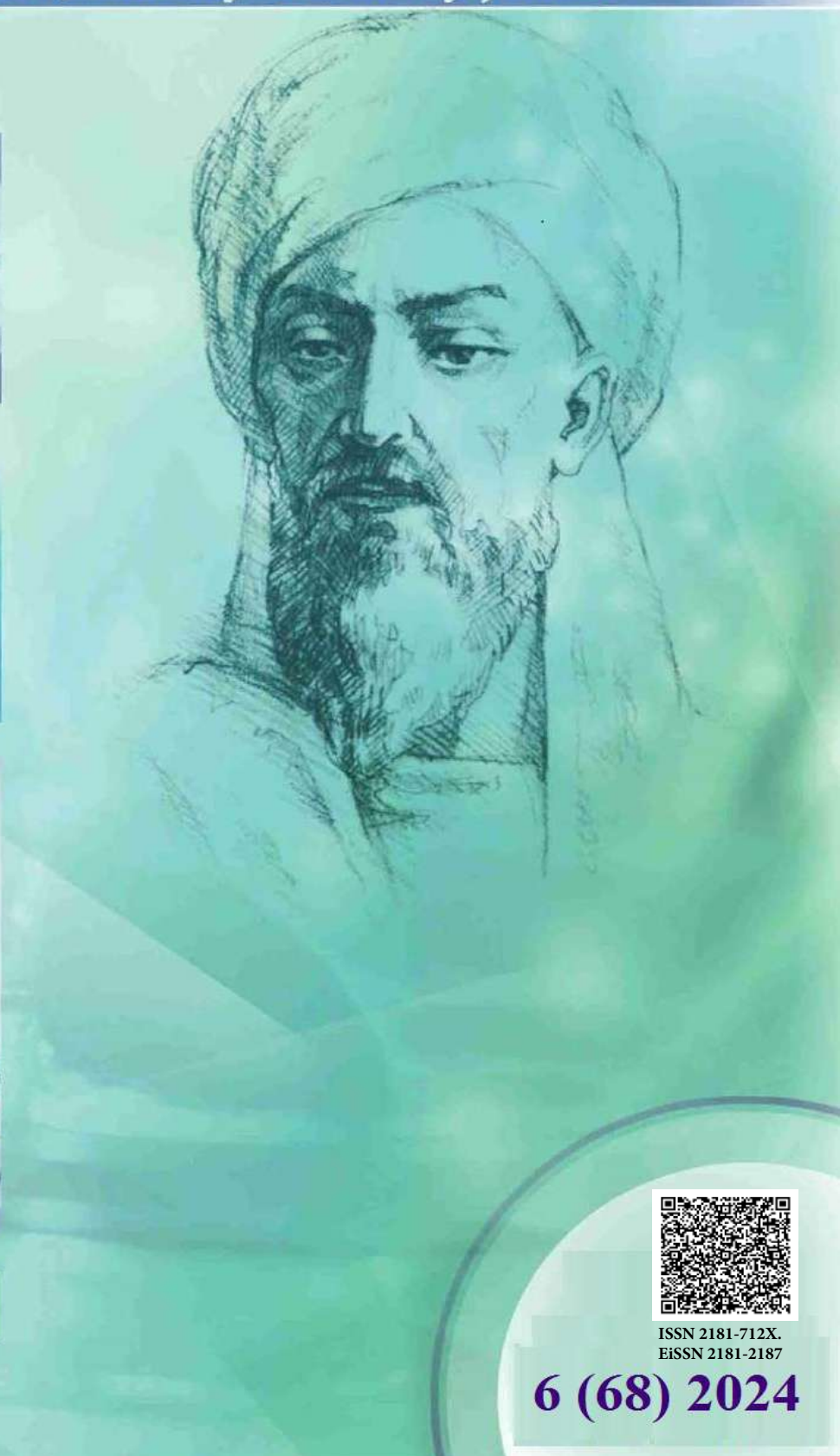
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (68) 2024

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)
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)

6 (68)

2024

Июнь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:
ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 618.2:616.127-002:578.834

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С МИОКАРДИТОМ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

¹Эшонходжаева Д.Д. <https://orcid.org/0009-0001-6843-1363>

¹Муратова Н.Д. <https://orcid.org/0000-0002-7029-7167>

²Уринбаева Н.А. <https://orcid.org/0000-0001-7182-4902>

¹Ташкентский государственный стоматологический институт Узбекистан, Ташкент, улица Таракиёт, 103 тел: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz

²Республиканский перинатальный центр, Узбекистан, Ташкент, Юнусабадский район, улица Богишамол № 223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

✓ Резюме

Миокардит у беременных развивается после перенесенных вирусных инфекций. COVID-19 также является респираторной инфекцией, однако, в некоторых случаях, может привести к развитию миокардита у беременных женщин. Нами проведены исследования у беременных с COVID-ассоциированным миокардитом, для определения особенностей течения беременности и родов. Исследования проведены в Республиканском перинатальном центре в 2020-2022гг. Всего обследовано 121 беременных с миокардитом, из них 75 женщин, перенесших COVID-19 и 46 беременные с хроническим очаговым миокардитом. Проведены инструментальные исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ) и лабораторные (тропонин ТI) методы исследования.

Выводы. COVID-ассоциированный миокардит у беременных развивается преимущественно через 3-4 недели после перенесенного COVID-19. Изменения на ЭхоКГ (митральная и трикуспидальная регургитация, недостаточность митрального клапана и др.) у пациенток 1 группы с COVID-ассоциированным миокардитом были в 1,5-2 раза выше показателей беременных 2 группы с хроническим очаговым миокардитом. Уровень тропонина ТI, являющийся маркером повреждения миокарда, во 2 группе с хроническим очаговым миокардитом выявлен у 45% беременных 2 группы, что в 2,4 раза выше, чем в 1 группе (P<0,05). Своевременное лечение миокардита во время беременности позволяет снизить частоту оперативного родоразрешения.

Ключевые слова: течение беременности, женщины с миокардитом после перенесенного COVID-19

COURSE OF PREGNANCY IN WOMEN WITH MYOCARDITIS AFTER COVID-19

¹Eshonkhodjaeva D.D. <https://orcid.org/0009-0001-6843-1363>

¹Muratova N.D. <https://orcid.org/0000-0002-7029-7167>

²Urinbaeva N.A. <https://orcid.org/0000-0001-7182-4902>

¹ Tashkent State Dental Institute Uzbekistan, Tashkent, Tarakkiyot street, 103 Tel: +998(71) 230-20-72 E mail: info@tsdi.uz

² Republican Perinatal Center, Uzbekistan, Tashkent, Yunusabad district, Bogishamol street No. 223-a +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

✓ Resume

Myocarditis in pregnant women develops after viral infections. COVID-19 is also a respiratory infection, however, in some cases, it can lead to the development of myocarditis in pregnant women. We conducted studies in pregnant women with COVID-associated myocarditis to determine the characteristics of pregnancy and childbirth. The studies were conducted at the Republican Perinatal Center in 2020-2022. A total of 121 pregnant women with myocarditis were examined, including 75 women who had COVID-19 and 46 pregnant women with chronic focal myocarditis. Instrumental studies (ECG, EchoCG, ultrasound) and laboratory (troponin TI) research methods were performed.

Conclusions. COVID-associated myocarditis in pregnant women develops mainly 3-4 weeks after COVID-19. Changes in echocardiography (mitral and tricuspid regurgitation, mitral valve insufficiency, etc.) in patients of group 1 with COVID-associated myocarditis were 1.5-2 times higher than those of pregnant women of group 2 with chronic focal myocarditis. The level of troponin TI, which is a marker of myocardial damage, in group 2 with chronic focal myocarditis was detected in 45% of pregnant women in group 2, which is 2.4 times higher than in group 1 ($P<0.05$). Timely treatment of myocarditis during pregnancy can reduce the frequency of surgical delivery.

Key words: course of pregnancy, women with myocarditis after COVID-19

COVID-19 дан КЕЙИН МИОКАРДИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН АЁЛЛАРДА ХОМИЛАДОРЛИК КЕЧИШИ

¹Эшонходжаева Д.Д. <https://orcid.org/0009-0001-6843-1363>

¹Муратова Н.Д. <https://orcid.org/0000-0002-7029-7167>

²Уринбаева Н.А. <https://orcid.org/0000-0001-7182-4902>

¹Тошкент Давлат стоматология институти Ўзбекистон, Тошкент ш., Тараққиёт кўчаси, 103-уй
Тел: +998(71) 230-20-72 Электрон почта: info@tsdi.uz

²Республика Перинатал Маркази, Ўзбекистон, Тошкент, Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси
№ 223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

✓ Резюме

Ҳомиладор аёлларда миокардит вирусли инфекциядан кейин ривожланади. COVID-19 ҳам респиратор вирус инфекцияларга киради, лекин айрим вазиятларда ҳомиладор аёлларда миокардит ривожланишига олиб келади. Биз COVID дан кейин миокардит билан хасталанган ҳомиладор аёлларда текширувлар ҳомиладорлик кечишини ўзига хослигини текширдик. Текширувлар 2020-2022 йилларда Республика перинатал марказида ўтказилган. Ҳаммаси бўлиб миокардит билан хасталанган 121 нафар ҳомиладор аёл, улардан 75 нафари COVID-19 ни бошдан кечирган ва 46 нафари сурункали ўчоқли миокардит билан хасталанган. Беморларга инструментал (ЭКГ, ЭхоКГ, УТТ) ва лаборатор (тропонин ТI) ўтказилган.

Хулосалар: Ҳомиладор аёлларда COVIDга асосланган миокардит COVID-19 ни хасталигидан 3-4 ҳафтадан кейин ривожланади. Биринчи гуруҳ COVIDга асосланган миокардитли ҳомиладорларда ЭхоКГдаги ўзгаришлар (митрал ва трикуспидал регургитация, митрал копкогини етишмаслиги ва бошқалар) 2-чи гуруҳ беморларга қараганда 1,5-2 мартаба кўпроқ учраган. Миокард жароҳатланиши даражаси маркери тропонин ТI 2-чи гуруҳ сурункали ўчоқли миокардитли ҳомиладорларда 45% беморларда аниқланган, бу эса 1-чи гуруҳ беморларга қараганда 2,4 мартаба баландроқ эди ($P<0,05$). Ҳомиладорлик даврида миокардитни ўз вақтида даволаш оператив тузғуқларни камайтиришига имкон беради.

Калит сўзлар: ҳомиладорлик даври, COVID-19 дан кейин миокардит билан оғриган ҳомиладор аёллар.

Актуальность

Коронавирусная инфекция COVID-19, перенесенная во время беременности, имеет свои характерные особенности, и может оказать влияние на течение беременности. Международные исследования, посвященные влиянию различных респираторных инфекций на беременность, показали, что они могут вызывать осложнения у беременных и плода [3,4]. Однако, как показали исследования, в основном COVID-19 вовремя гестации протекает в легкой форме, также, как и другие респираторные вирусные инфекции; высокая частота их объясняется развитием у беременных физиологической иммуносупрессии и высокой подверженности к простудным заболеваниям. Осложненное течение COVID-19 наблюдается у беременных, имеющих хронические соматические заболевания на фоне сниженного иммунитета [1,10].

Американский журнал акушерства и гинекологии (2021) опубликовал статью «Новое повреждение миокарда у беременных с коронавирусной болезнью 2019 г.: серия случаев из 15 пациенток». Авторы Mercedes BR, Serwat A, Naffaa L, и др. показали, что тяжелый острый респираторный синдром коронавируса SARS-CoV-2 вызывает повреждение сердца, которое может привести к воспалению и повреждению миокарда беременных. Было показано, что у этих беременных развилось повреждение миокарда с желудочковой дисфункцией [9]. В качестве

критериев повреждения миокарда многочисленные исследования показали повышение сердечных биомаркеров, в основном сердечных тропонинов I и T, у инфицированных пациентов, особенно у беременных с тяжелым течением заболевания. Миокардит представлен, как еще одна причина заболеваемости среди пациентов с COVID-19. Точные механизмы того, как SARS-CoV-2 может вызывать повреждение миокарда, до конца не изучены. Однако, по мнению авторов, миокардит является редким заболеванием, которое имеет высокий уровень смертности, если его не лечить или отложить лечение [8,11].

В условиях пандемии коронавирусной инфекции нередко встречаются данные о воспалительном повреждении миокарда вирусом SARS-CoV-2. В настоящий момент патогенез досконально не изучен, однако возможно предположить прямое повреждающее действие вируса на кардиомиоциты. По данным литературы, миокардит и связанная с ним недостаточность кровообращения как причина смерти может выявляться при COVID-19 в 7-33% случаев.

Патологические изменения при инфекции связаны с воспалительным ответом, который может привести к повреждению не только легочной ткани, но и к генерализованным нарушениям, включая сердечно-сосудистую систему. По данным литературы, общая частота нарушений ритма сердца у пациентов, госпитализированных по поводу COVID-19, составляет от 17 до 30% и более в реанимационных отделениях. Среди основных факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с COVID-19 являются: артериальная гипертензия (АГ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), ожирение и сахарный диабет 2-типа (СД2). У женщин с вирусной пневмонией к тяжелому течению заболевания приводят АГ 2-3-й степени, СД2 и анемия [2,5] (Ишмурзин Г.П., Гайнуллина А.Х., Долганова Д.А., 2021).

Вирусные инфекции у беременных могут приводить к развитию миокардита уже через 7-8 дней или до 3-х месяцев после перенесенного инфекционно-воспалительного заболевания. Особенности миокардита вирусной этиологии обусловлены возможным прямым проникновением вируса в кардиомиоциты с последующей его репликацией и цитотоксическим эффектом или опосредованным действием через гуморальные и клеточные иммунные реакции в миокарде, что приводит к вирусному миокардиту. После первичной инфекции миокардит развивается через несколько недель и повреждение миокарда носит инфекционно-аллергический характер [3].

Благодаря высокому сродству связывания белка S вируса COVID-19 с ангиотензин-превращающим ферментом-2 (ACE2), вирусы проникают внутрь клетки миокарда что приводит к дисфункции ренин-ангиотензин-альдостероновой системы [7]. ACE2 высоко экспрессируется в легких, но также и в сердце, где он накапливается в макрофагах, эндотелии сосудов, гладких мышцах и миоцитах [6].

Диагностика миокардита основывается на данных инструментальных исследований – электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ) и лабораторных исследований (тропонин T1, С-реактивный белок и др.). Одним из маркеров повреждения миокарда является тропонин T1.

Цель исследования: определить клинко-диагностические критерии миокардита у женщин, перенесших COVID-19 во время беременности для выбора тактики ведения беременности и родов.

Материал и методы

Исследования проводились в Республиканском перинатальном центре в период 2020-2022 гг. Нами были обследованы 121 беременных женщин с миокардитом, наблюдавшихся во время беременности и поступивших на роды. После изучения анамнеза обследованные женщины были разделены на 2 группы: 1-группа – 95 беременных, перенесших COVID-19 во время беременности и 2-группа – 52 беременных с хроническим очаговым миокардитом, не болевших COVID-19.

Были изучены анамнез, данные о перенесенной COVID-19 инфекции, степени тяжести заболевания. Беременным женщинам проведены ПЦР-тесты на COVID-19. Для изучения сердечной деятельности были проведены методы функциональной диагностики – электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭХОКГ). Для изучения влияния вирусной инфекции на фетоплацентарный комплекс нами изучены качество кровотока в сосудах маточно-плацентарной системы путем ультразвуковых исследований (УЗИ) с доплерометрией в динамике до и после лечения. Среди обследованных беременных женщин не было вакцинированных от COVID-19 во время беременности. Лабораторные исследования включали биохимический анализ крови для определения тропонина T1 и показателей системы гемостаза.

Статистические исследования проводили по стандартной методике по критерию Стьюдента (t). Значения $P < 0,05$ считались статистически значимыми.

Результат и обсуждения

Возраст обследованных колебался от 20 до 39 лет и составлял в среднем $29,4 \pm 5,8$ лет. Две трети беременных 1-группы перенесли COVID-19 в I-триместре, одна треть - во II-триместре (35%). По клиническому течению COVID-19 у беременных 1-группы течение было в легкой форме – у 71 (74,5%) беременной, среднетяжелой степени – у 24 (25,3%) беременных. Всем беременным проведен ПЦР-тест на COVID-19, однако он был положительным только у половины обследованных. В остальных случаях диагноз устанавливали на основании характерной картины – простудное заболевание, потеря обоняния, выявление в крови антител класса IgM и IgG к вирусу COVID-19.

Миокардит впервые был выявлен у беременных 1-группы в I-триместре в сроках 8-12 недель, а во II-триместре в сроках от 16-26 недель.

Во 2-группе беременных, миокардит был выявлен до беременности. Все эти пациентки состояли на учете у кардиолога по поводу хронического вялотекущего очагового миокардита. Кроме того, большинство женщин указывали на перенесенные в анамнезе вирусные инфекции.

Для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы всем обследованным беременным проведены функциональные исследования (ЭКГ и ЭхоКГ), которые выявили некоторые отличия в показателях 1- и 2-групп. Так, у пациенток 1-группы с впервые установленным миокардитом после перенесенной COVID-19, на ЭКГ были выявлены диффузные и метаболические изменения миокарда в 1-группе в 1,6-1,7 раза чаще, чем во 2-группе. Однако, блокада ножек пучка Гисса, наоборот, была выявлена в 2 раза ($P < 0,05$) чаще на ЭКГ у пациенток 2-группы с ранее имевшей место сердечной патологией, по сравнению с 1-группой. Нарушения ритма также наблюдалось на ЭКГ в 1,5 раза чаще у беременных 2-группы.

Рис.1. Результаты ЭхоКГ у обследованных беременных женщин



Примечание: * - различия достоверны по сравнению с показателями 1-группы ($P < 0,05$)

На эхокардиограмме (ЭхоКГ) были выявлены митральная или трикуспидальная регургитация, митральная или трикуспидальная недостаточность, недостаточность митрального клапана. Так, у беременных 2-группы почти в 1,5-2 раза чаще ($p < 0,05$) определяли недостаточность митрального клапана, митральную и трикуспидальную регургитацию, по сравнению с беременными 1-группы (рис.1). Это свидетельствует о более выраженных изменениях миокарда у женщин с хроническим очаговым миокардитом во 2-группе.

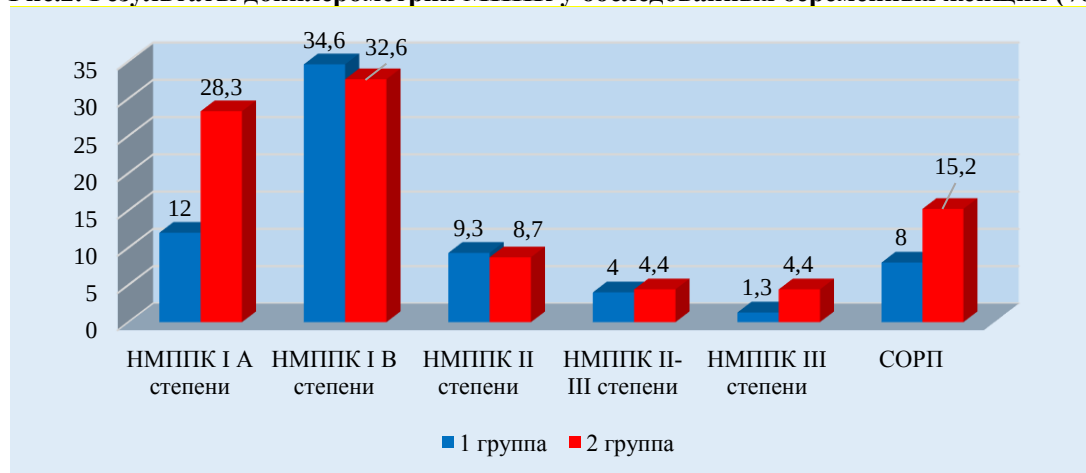
Показатели гемостаза (фибриноген, время свертывания крови и др.) были повышены практически у всех беременных 1 группы с COVID-ассоциированным миокардитом, несколько реже у беременных 2 группы, что является характерным для пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Одним из информативных маркеров повреждения миокарда принято считать количественное содержание в крови тропонина Т1. Нами проведены исследования у пациенток 1, 2 и контрольной групп, которые показали, что только у одной пятой пациенток 1-группы было отмечено повышение уровня тропонина Т1. При этом, у беременных 2-группы с хроническим очаговым миокардитом повышение тропонина Т1 отмечено у 45% пациенток, т.е. в 2,5 раза чаще, чем в 1 группе. Это

подтверждает влияние COVID-19 на миокардиоциты, однако более выраженный эффект отмечен у беременных 2 группы с хроническим очаговым миокардитом.

Наличие воспалительного процесса в миокарде были также выявлены нами в лабораторных анализах – общем анализе крови (повышение общего количества лейкоцитов в 24% случаев и ускорения СОЭ в 48% случаев) у пациенток 1-группы, что было больше, чем во 2-группе.

Рис.2. Результаты доплерометрии МППК у обследованных беременных женщин (%)



Допплерометрия маточно-плацентарно-плодового кровотока (МППК) у беременных 1-группы выявили признаки нарушения кровотока в маточных артериях (21,0%) и в пуповинных артериях (66,0%, $P < 0.05$) (рис.2). Во 2-группе доплерометрические показатели качества кровотока выявили нарушения МППК I-а степени (в маточных артериях) в 2 раза чаще, по сравнению с беременными 1-группы, а I-б степени (в пуповинных сосудах) несколько реже, чем в 1-группе.

Роды завершились оперативно у 65,2% в 1-группе и у 50% - во 2 группе. Показанием для операции кесарево сечение были частые нарушения сердечного ритма, такие как мерцательная аритмия, не купируемые экстрасистолы, хроническая сердечная недостаточность II-III степени, развитие недостаточности кровообращения. Акушерские показания к операции кесарево сечения, такие как изменения как дистресс плода, тяжелая преэклампсия и преждевременная отслойка плаценты составили в 1 группе 12,6%, а во 2 группе только 7,7%. Во всех остальных случаях, в том числе и при легкой степени преэклампсии, роды прошли через естественные родовые пути.

Течение миокардита, развившегося у беременных, перенесших COVID -19 в I-триместре или во II-триместре характеризуется определенной клинической симптоматикой – слабостью, одышкой, головокружением, ощущением сердцебиения, характерным для миокардита, развившегося после гриппа, вирусных и простудных заболеваний в среднем через 1,5-3-4 недели после заболевания [6]. Течение заболевания в целом было не тяжелым, но требовало обследования, проведения инструментальных и лабораторных методов обследования и консультации кардиолога [5].

Вместе с тем такие признаки как митральная или трикуспидальная регургитации, выявлялись у беременных 2-группы с хроническим очаговым миокардитом реже, по сравнению с данными пациенток 1-группы, что свидетельствует о развитии у них компенсаторных изменений в организме, связанных с длительностью заболевания. Более выраженная патология и с клиническими проявлениями COVID-ассоциированного миокардита у беременных 1-группы с COVID-ассоциированным миокардитом, вероятно, связана с небольшой длительностью заболевания и с еще недостаточной компенсацией изменений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Изучение степени повреждения миокарда по содержанию в крови тропонина Т1, установило, что только у одной пятой пациенток 1-группы с COVID-ассоциированным миокардитом было отмечено повышение уровня тропонина, что можно связать с небольшой длительностью заболевания, легким течением COVID-19, отсутствием или низким уровнем повреждения кардиомиоцитов. У беременных 2-группы с хроническим очаговым миокардитом повышение тропонина отмечено почти у половины пациенток, что указывает на усиление очаговой деструкции миокарда под влиянием беременности, перенесенных простудных заболеваний во время беременности, с последующим развитием клиники недостаточности кровообращения [3].

УЗИ фетоплацентарного комплекса с доплерометрией в сосудах маточно-плацентарно-плодового комплекса у беременных позволило определить степень нарушения кровообращения в

маточных и пуповинных артериях. У беременных с COVID-ассоциированным миокардитом чаще выявляли нарушение кровотока в пуповинных артериях и реже в маточных, что мы связываем с повышением свертывающей системы крови. При этом у беременных 2 группы с хроническим очаговым миокардитом чаще наблюдались нарушения качества кровотока в маточных артериях и несколько меньше в пуповинных по сравнению с 1 группой. Наличие у беременных хронической сердечной патологии может приводить к повышению вазоконстрикции, повышению артериального давления, нарушениям системы гемостаза чаще, чем у беременных с COVID-ассоциированным миокардитом [4].

Выводы

1. COVID-19-ассоциированный миокардит у беременных развивается преимущественно через 3-4 недели после перенесенного COVID-19.
2. Изменения на ЭхоКГ (митральная и трикуспидальная регургитация, недостаточность митрального клапана и др.) у пациенток 1 группы с COVID-ассоциированным миокардитом были в 1,5-2 раза выше показателей беременных 2 группы с хроническим очаговым миокардитом.
3. Уровень тропонина ТI, являющийся маркером повреждения миокарда, во 2 группе с хроническим очаговым миокардитом выявлен у 45% беременных 2 группы, что в 2,4 раза выше, чем в 1 группе ($P<0,05$).
4. Своевременное лечение миокардита во время беременности позволяет снизить частоту оперативного родоразрешения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Джеймисон Д. Д., Хонейн М. А., Расмуссен С. А. и др. Вирус гриппа H1N1 – 2009 заражение во время беременности в США. //Ланцет 2009;374(9688):451-458.
2. Ишмурзин Геннадий Петрович, Серебрякова Ольга Александровна, Сюзёв Кирилл Николаевич, Гайнуллина Айгуль Халилевна, and Долганова Дарья Александровна. "Взаимодействие вируса sars-cov-2 и сердечно-сосудистой системы: клиническая характеристика и патогенетическое обоснование" Вестник современной клинической медицины, 2022;15(1);34-42.
3. Королевский колледж акушеров и гинекологов. Коронавирус инфекция и беременность. Рекомендации-исследования-услуги/рекомендации/коронавирус-беременность/covid-19-вирус-инфекция-и-беременность/общие. <https://rcog.org.uk/en/>.
4. Мендоса М., Гария-Руис И., Маиз Н. и др. Преэкламптический синдром, вызванный тяжелой формой COVID-19: проспективное обсервационное исследование. //Br J ObstetGynecol 2020; Epub (doi.org/10.1111/1471-0528.16339).
5. Мудли ДЖ., Сома-Пилай П., Бухманн Э. и др. Гипертонические расстройства при беременности: национальные рекомендации на 2019 год. //S Afr Med J 2019;109(3 Приложение 1):S3-S16.
6. Расмуссен С.А., Смулиан Дж. К., Ледницки Дж. А. и др. Коронавирус заболевание 2019 (COVID-19) и беременность: что нужно знать акушерам. //Am J ObstetGynecol 2020;222(5):415-426.
7. Hajra A., Bandyopadhyay D., Heise LR. et al. Зика и беременность: Всесторонний обзор. //Am J Reprod Immunol 2017;77(2).
8. Kariyanna P.T., Sutarjono B., Grewal E. et al. A Systematic Review of COVID-19 and Myocarditis. //Am J Med Case Rep. 2020;8(9):299-305. DOI:10.12691/ajmcr-8-9-11.
9. Mercedes BR, Serwat A, Naffaa L, Ramirez N, Khalid F, Steward SB, Feliz OGC, Kassab MB, Karout L. New-onset myocardial injury in pregnant patients with coronavirus disease 2019: a case series of 15 patients. //Am J Obstet Gynecol. 2021 Apr;224(4):387.e1-387.e9.
10. Roos-Hesselink J, Baris L, Johnson M, De Backer J, Pregnancy outcomes in women with cardiovascular disease: evolving trends over 10 years in the ESC Registry of Pregnancy and Cardiac disease (ROPAC). //Eur Heart J. 2019 Dec 14;40(47):3848-3855.
11. Zheng Y.Y., Ma Y.T., Zhang J.Y., Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system // Nat Rev Cardiol. 2020;10.1038/s41569-020-0360-5.

Поступила 20.05.2024