

© Коллектив авторов, 2021

А.Е. ШКЛЯЕВ¹, А.Г. БЕССОНОВ², Д.А. ЧУШЬЯЛОВА¹, М.Д. МИХАЙЛОВА¹, М.В. МЕЛЕШКИНА²

СОЧЕТАНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА В РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

¹ ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск, Россия

² БУЗ УР «Первая Республиканская клиническая больница»

Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, Ижевск, Россия

Актуальность: Женщины в раннем послеродовом периоде наиболее подвержены риску инфицирования *Clostridium difficile*. В условиях продолжающейся пандемии новой коронавирусной инфекции *Clostridium difficile*-ассоциированный колит может быть принят за кишечную форму COVID-19.

Описание: Представлено клиническое наблюдение пациентки, у которой в раннем послеродовом периоде были выявлены новая коронавирусная инфекция и псевдомембранозный колит, ассоциированный с *Clostridium difficile*. Описаны диагностика и лечение выявленной сочетанной патологии. Продемонстрированы данные эндоскопического исследования толстой кишки, спиральной компьютерной томографии органов грудной клетки, дано лабораторное подтверждение инфекционной этиологии заболеваний. Приведены данные литературы о высокой частоте и рецидивирующем течении псевдомембранозного колита в раннем послеродовом периоде. Отмечено, что своевременная эрадикация *Clostridium difficile* и патогенетическое лечение новой коронавирусной инфекции позволяют добиться купирования клинической симптоматики.

Заключение: Наблюдение сочетанного течения новой коронавирусной инфекции и псевдомембранозного колита, ассоциированного с *Clostridium difficile*, в раннем послеродовом периоде представляет интерес в связи с необходимостью проведения дифференциальной диагностики этиологии диарейного синдрома, точное установление которой определяет дальнейшую тактику ведения пациентки и характер противоэпидемических мероприятий.

Ключевые слова: *Clostridium difficile*-ассоциированная инфекция, послеродовый период, антибиотикотерапия, экзотоксины А и В, *C. difficile*, коронавирусная инфекция.

Вклад авторов: Шкляев А.Е., Бессонов А.Г., Чутьялова Д.А., Михайлова М.Д., Мелешкина М.В. — сбор и обработка материала; Шкляев А.Е., Чутьялова Д.А. — написание текста; Шкляев А.Е. — редактирование.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Финансирование: Статья подготовлена без спонсорской поддержки.

Согласие пациентов на публикацию: Пациентка подписала информированное согласие на публикацию своих данных.

Обмен исследовательскими данными: Данные, подтверждающие выводы этого исследования, доступны по запросу у автора, ответственного за переписку, после одобрения ведущим исследователем.

Для цитирования: Шкляев А.Е., Бессонов А.Г., Чутьялова Д.А., Михайлова М.Д., Мелешкина М.В. Сочетание новой коронавирусной инфекции COVID-19 и псевдомембранозного колита в раннем послеродовом периоде: клиническое наблюдение. *Акушерство и гинекология*. 2021; 9: 232-236
<https://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.9.232-236>

©A group of authors, 2021

A.E. SHKLYAEV¹, A.G. BESSONOV², D.A. CHUSHYALOVA¹, M.D. MIKHAILOVA¹, M.V. MELESHKINA²

THE NOVEL CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) CONCURRENT WITH PSEUDOMEMBRANOUS COLITIS IN THE EARLY POSTPARTUM PERIOD: A CLINICAL CASE

¹Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk, Russia²First Republican Clinical Hospital, Ministry of Health of the Udmurt Republic, Izhevsk, Russia

Background: Women are most at risk for *Clostridium difficile* infection in the early postpartum period. *Clostridium difficile*-associated colitis may be mistaken for the intestinal form of COVID-19 during the ongoing novel coronavirus infection pandemic.

Case report: The paper describes a clinical case of a female patient diagnosed with the novel coronavirus infection and *Clostridium difficile*-associated pseudomembranous colitis in the early postpartum period. It depicts the diagnosis and treatment of the identified concurrent pathology. It demonstrates data from of an endoscopic examination of the colon and spiral computed tomography of the chest and provides laboratory confirmation of the

infectious etiology of comorbidity. There are data available in the literature on the high rate and recurrent course of pseudomembranous colitis in the early postpartum period. It is noted that timely C. difficile eradication and pathogenetic treatment for the novel coronavirus infection allow relief of clinical symptoms.

Conclusion: *The case of the novel coronavirus infection concurrent with Clostridium difficile-associated pseudomembranous colitis in the early postpartum period is of interest in connection with the need for differential diagnosis of the etiology of diarrheal syndrome, the precise identification of which determines the further tactics of patient management and the nature of anti-epidemic measures.*

Keywords: *Clostridium difficile-associated infection, postpartum period, antibiotic therapy, exotoxin A and B, C. difficile, coronavirus infection.*

Authors' contributions: Shklyayev A.E., Bessonov A.G., Chushyalova D.A., Mikhailova M.D., Meleshkina M.V. – material collection and processing; Shklyayev A.E., Chushyalova D.A. – writing the text; Shklyayev A.E. – editing.

Conflicts of interest: The authors declare that there are no possible conflicts of interest.

Funding: The article has been prepared without sponsorship.

Patient Consent for Publication: The patient provided informed consent for the publication of her data.

Authors' Data Sharing Statement: The data supporting the findings of this study are available on request from the corresponding author after approval from the principal investigator.

For citation: Shklyayev A.E., Bessonov A.G., Chushyalova D.A., Mikhailova M.D., Meleshkina M.V. The novel coronavirus infection (COVID-19) concurrent with pseudomembranous colitis in the early postpartum period: a clinical case. Akusherstvo i Ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2021; 9: 232-236 (in Russian) <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.9.232-236>

В XXI в. известно 16 групп и несколько тысяч различных веществ, используемых в качестве антибиотиков [1]. К настоящему моменту доказано, что нецелесообразное применение данных лекарственных препаратов ведет к увеличению резистентности микроорганизмов, распространению ранее малоизвестных возбудителей, к числу которых относится *Clostridium difficile* [2].

Первый доклад об энтероколите с летальным исходом был сделан немецким хирургом Theodor Billroth в 1867 г. [3]. На аутопсии были обнаружены «дифтеритические мембраны». Позже такое поражение кишечника получило название псевдомембранозного колита (ПМК), возбудителем которого считался *Staphylococcus aureus*, однако противостафилококковая терапия не давала результатов. И только в 70-е гг. прошлого столетия группе ученых удалось впервые описать бактерию – возбудителя псевдомембранозного колита – *Clostridium difficile* [4].

Clostridium difficile (*C. difficile*) – грамположительная спорообразующая облигатно-анаэробная бактерия [5]. Она входит в состав нормальной микрофлоры ЖКТ человека, женских половых путей, кожи. Количество *C. difficile* в составе нормальной микрофлоры кишечника здорового взрослого человека не превышает 0,01–0,001%. Однако при приеме антибиотиков эта цифра может возрастать до 15–40%. Попадая в кишечник, споры *C. difficile* прорастают в вегетативную форму, которая вырабатывает токсины А, В и С. Токсины *C. difficile* способны нарушать синтез белка, вызывать апоптоз клеток эпителия толстой кишки с развитием определенной клинической картины – от диареи до псевдомембранозного колита [6].

Клиническое наблюдение и обсуждение

Пациентка Х., 39 лет, поступила в клинику 19 октября 2020 г. с жалобами на многократ-

ный (более 10 эпизодов в сутки) жидкий стул, желто-коричневого цвета, с примесью слизи и непереваренных частиц, ночные эпизоды дефекации, тенезмы, метеоризм, боли в области левого фланка. По характеру боли ноющие, перед дефекацией приобретают спастический характер. Больная отмечала выраженную общую слабость, а также эпизоды повышения температуры тела до 38,5°C.

Из анамнеза заболевания выяснено, что пациентка считала себя больной с июня 2020 г. (24–25-я неделя беременности), когда при посеве с миндалин был выделен *Staphylococcus aureus*. Лечилась препаратом «Супракс». В последний день курса появилась диарея, которая купировалась приемом энтеросгеля, бифидум- и лактобактерий. Данная беременность вторая, протекала на фоне ЖДА 1 ст., в сроке 39–40 недель произошли самостоятельные роды живым доношенным плодом. На 2-е сутки после родов появился многократный жидкий стул, повышение температуры тела до 37,0°C. В связи с этим из роддома была направлена на госпитализацию в многопрофильный стационар. В приемном отделении после обследования дежурными гинекологом и колопроктологом предварительно выставлены диагнозы: болезнь Крона, язвенный колит. Пациентка была госпитализирована для дальнейшего дообследования и лечения в гастроэнтерологическое отделение.

При объективном исследовании: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, кожные покровы физиологической окраски. Периферических отеков нет. Частота дыхательных движений 20 в минуту, SpO₂ – 98%. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧСС 100 в минуту, АД 100/75 мм рт. ст. Язык влажный, обложен белым налетом, живот увеличен, при пальпации болезненный в левом фланке, левой подвздошной области. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,0 см, селезенка не пальпируется.

На основании анамнеза и объективного исследования поставлен предварительный диагноз: Послеродовый период. Язвенный колит.

В соответствии с планом ведения проведены исследования гематологических и биохимических показателей в динамике (таблица).

Ректороманоскопия: тубус ректоскопа введен на 17 см, на осмотренном участке слизистая оболочка отечна, сосудистый рисунок стерт, на стенках имеется налет фибрина, крови нет.

УЗИ: стенки толстой кишки в нисходящем отделе и сигмовидной кишки утолщены до 3–6 мм, гаустры сглажены, стенки кишки отечны за счет слизистого и подслизистого слоя, слизистый слой гиперэхогенный. Эффект реверберации от слизистого слоя.

На обзорной рентгенографии органов брюшной полости отмечается небольшое количество газов и каловых масс с тенденцией к формированию единичной тонкокишечной чаши Клойбера в проекции среднего этажа брюшной полости, асцит.

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией пациентке было выполнено ПЦР-исследование на COVID-19, 21.10.2020 г.: РНК SARS CoV-2 в назофарингеальном мазке – результат положительный.

После выявления коронавирусной инфекции больной в этот же день была выполнена СКТ грудной клетки: двусторонняя интерстициальная пневмония на фоне COVID-19, КТ-1, ранняя стадия, правосторонний плевральный выпот, выпот в брюшной полости.

При оценке бактериологического анализа кала роста тифо-паратифо-дизентерийных бактерий не выявлено, кальпротектин 550 мкг/кг, анализ кала на скрытую кровь положительный, обнаружен токсин В *C. difficile*.

По результатам обследования и анализа полученных лабораторно-инструментальных данных пациентке был выставлен окончательный диагноз:

Коронавирусная инфекция COVID-19, средней степени тяжести (ПЦР РНК SARS CoV-2 назофарингеального мазка от 21.10.2020 г.). Двусторонняя, COVID-19-ассоциированная пневмония, КТ-1 (5%). Послеродовый период. Роды 15.10.2020 г. в сроке 39–40 недель. Псевдомембранозный колит, ассоциированный с *C. difficile*, рецидивирующее течение, обострение. Постгеморрагическая ЖДА 1 ст.

За время пребывания в стационаре больная получила этиотропное (метронидазол 0,25 внутрь 3 раза в сутки в течение 10 дней, ванкомицин 1,0 внутрь 2 раза в сутки, месалазин 0,5 внутрь 2 таблетки 2 раза в сутки) и патогенетическое (дезинтоксикационная терапия, пробиотики, ферменты) лечение. По поводу коронавирусной инфекции пациентке назначались: греднизолон 3% 2,0 мл внутривенно в течение 4 дней, Эноксапарин натрия 0,4 мл подкожно 2 раза в день.

В процессе лечения купированы общевоспалительный, диарейный и абдоминальный болевой синдромы, значительно уменьшилась выраженность астенического синдрома. Пациентка выписана в стабильном состоянии 30.10.2020 г. под наблюдение участкового терапевта.

Предрасполагающими факторами развития *C. difficile*-ассоциированной диареи являются лечение антибиотиками, антисекреторная терапия ингибиторами протонной помпы (ИПП) и H₂-блокаторами гистаминовых рецепторов, иммунодефицитные состояния, *peripartum* (месяц до родов и первые месяцы после родов) [7]. *C. difficile* в настоящее время является наиболее распространенной из всех инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи [5]. Женщины в ран-

Таблица. Гематологические и биохимические показатели

Показатель	19.10.2020 г.	20.10.2020 г.	23.10.2020 г.	26.10.2020 г.	30.10.2020 г.
Лейкоциты, ×10 ⁹ /л	23,62	21,58	10,35	9,49	5,81
Гемоглобин, г/л	124	123	110	101	111
СОЭ, мм/ч	50,00	40,00	5,00	4,00	3,00
Общий белок, г/л	49,00	49,07	39,37	40,29	53,79
Альбумин, г/л	25,97	24,89	20,93	23,16	28,64
Фибриноген, г/л	5,40	5,20	4,32	2,74	2,61
С-реактивный белок, мг/л	123,45	117,05	39,51	5,66	0,47
Креатинин, мкмоль/л	35,75	43,05	38,02	25,40	40,01
Мочевина, ммоль/л	5,54	4,31	3,16	1,52	2,5
Прокальцитонин, нг/мл	0,50	–	–	–	–
Калий, ммоль/л	3,14	3,50	3,10	3,10	3,60
Натрий, ммоль/л	128	143	142	146	145
Хлор, ммоль/л	100,50	101	98	100,5	101,6
Железо, мкмоль/л	–	6,820	–	–	7,20

нем послеродовом периоде наиболее подвержены риску инфицирования, поскольку беременность всегда сопровождается иммунодепрессией [8]. Современные клинические рекомендации по ведению пациентов, инфицированных *C. difficile*, содержат жесткие противоэпидемические мероприятия с учетом имеющейся у данного микроорганизма способности к спорообразованию: размещение больных в отдельных палатах, оснащенных туалетом, использование перчаток, обработка рук медицинского персонала до и после контакта с пациентом, использование одноразового инструментария [6].

Рецидивирующее течение ПМК наблюдается в 20% случаев у пациентов с первично установленным диагнозом. Так, в рассматриваемом клиническом случае у пациентки спустя 5 месяцев случился рецидив ПМК. Точный этиологический фактор в данном случае назвать нельзя, но можно предположить, что из-за снижения колонизационной резистентности слизистой оболочки кишечника споры *C. difficile* проросли в вегетативную форму, которая синтезировала токсин В. Также не исключается влияние ИПП, которые используются для купирования изжоги в период беременности. В литературе имеются данные, что ИПП являются факторами развития ПМК, однако связь между тяжелыми формами течения и терапией ИПП не доказана [9].

С учетом выявленной у пациентки новой коронавирусной инфекции COVID-19, необходимо рассматривать возможность фекально-оральной передачи данного вируса и, соответственно, кишечной формы коронавирусной инфекции. По литературным данным, РНК SARS-CoV-2 обнаруживалась при исследовании образцов фекалий больных. Основными гастроинтестинальными симптомами проявления кишечной формы новой коронавирусной инфекции являются потеря вкуса и обоняния, анорексия, диарея, тошнота и рвота, боль в животе. По данным большинства зарубежных исследователей, значительная часть таких пациентов госпитализируется с гастроинтестинальными симптомами (26,0–50,5%) [10].

Проведенная с целью эрадикации *C. difficile* антибактериальная терапия и патогенетическое лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19 в представленном наблюдении способствовали достаточно быстрому купированию клинической симптоматики: нормализация температуры наступила в течение 48 ч, а частота и характер стула восстановились на 9-й день лечения.

Заключение

Данный клинический случай демонстрирует необходимость строгого соблюдения показаний для назначения антибактериальной терапии у беременных с оценкой ее возможных побочных эффектов и минимизацией риска их возникновения (использование минимально достаточных доз, сочетаний препаратов, четкое определение длительности курса лечения). Санацию очагов хронической инфекции (в том числе при выявлении стафилококконоси-

тельства в ЛОР-органах) нужно проводить на этапе прегравидарной подготовки.

Появление диарейного синдрома в раннем послеродовом периоде требует тщательной дифференциальной диагностики, в том числе между кишечной формой COVID-19 и ПМК, ассоциированным с *C. difficile*, так как оба заболевания дают ряд схожих симптомов и клинических проявлений. В связи с продолжающимся характером пандемии новой коронавирусной инфекции существует необходимость в более полном изучении ее кишечной формы, поскольку количество пациентов, экстренно госпитализированных в многопрофильные стационары с гастроинтестинальными симптомами и при дальнейшем обследовании дающих положительный результат ПЦР на COVID-19, сохраняется на высоком уровне [10]. Работа гастроэнтерологического и других отделений должна соответствовать конкретной эпидемиологической ситуации в динамично меняющихся условиях [11]. Особое внимание при этом следует уделять пациенткам в раннем послеродовом периоде [12], характеризующимся высоким риском дестабилизации соматического состояния [13].

При выявлении симптоматики кишечной дисфункции необходим тщательный анализ анамнестических данных на предмет предшествующей антибиотикотерапии и ее возможного побочного действия в виде антибиотикоассоциированной диареи. В случае появления показаний к назначению антибактериальной терапии у пациенток с диарейным синдромом назначать ее только после проведения теста на клостридиальную инфекцию и с учетом его результатов. Положительный результат скрининга на *C. difficile* у пациенток, оказавшихся в акушерском или терапевтическом стационаре, помимо обязательного учета при определении схемы антибактериальной терапии, требует специального эпидемиологического подхода, аналогичного таковому при выявлении острых кишечных инфекций.

Литература/References

1. Ивашкин В.Т., ред. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: руководство для практикующих врачей. М.: Литтерра; 2007. 884 с. [Ivashkin V.T., eds. Rational pharmacotherapy of diseases of the digestive system: a guide for medical practitioners. M.: Litterra; 2007. 884 p. (in Russian)].
2. Шкляев А.Е., Горбунов Ю.В., Комиссарова Н.В. Характеристика антибиотикоассоциированной диареи у больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Клиническая медицина. 2016; 94(3): 218–21. [Shklyayev A.E., Gorbunov Yu.V., Komissarova N.V. Characteristics of antibiotic-associated diarrhea in patients with acute cerebral circulation disorder. Klinicheskaya medicina/Clinical medicine. 2016; 3: 218–21 (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.18821/0023-2149-2016-94-3-218-221>.
3. Лобзин Ю.В., Захаренко С.М., Иванов Г.А. Современные представления об инфекции *Clostridium difficile*. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2002; 3(4): 200–32. [Lobzin Yu.V., Zakharenko S.M., Ivanov G.A. Current Understanding of *Clostridium difficile* Infection. Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya himioterapiya/Clinical microbiology and antimicrobial chemotherapy. 2002; 3: 200–32. (in Russian)].

4. Крюков Е.В., Попова Т.Н., Паринов О.В., Мешков В.В. Антибиотикоассоциированные состояния в практике врача-гастроэнтеролога многопрофильного лечебного учреждения. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2017; 6: 79-84. [Kryukov E.V., Popova T.N., Parinov O.V., Meshkov V.V. Antibiotic-associated states in the clinical practice of a gastroenterologist at a multifunctional medical centre. Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obucheniye/Infectious Diseases: News, Opinions, Education. 2017; 6: 79-84. (in Russian)].
5. Николаева И.В., Шестакова И.В., Муртазина Г.Х. Современные стратегии диагностики и лечения *Clostridium difficile*-инфекции (обзор литературы). Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). 2018; 3(1): 34-42. [Nikolaeva I.V., Shestakova I.V., Murtazina G.Kh. Modern strategies for the diagnosis and treatment of *Clostridium difficile* infection (literature review). Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal)/Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). 2018; 3(1): 34-42. (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.29413/ABS.2018-3.1.5>.
6. Сказываева Е.В., Скалинская М.И., Бакулин И.Г., Журавлева М.С., Демьянова Е.В., Ситкин С.И. Обновленные клинические рекомендации по инфекции *Clostridium difficile* Американского общества специалистов по инфекционным болезням (IDSA) и Американского общества специалистов в области эпидемиологии здравоохранения (SHEA): краткий обзор основных положений, критические замечания и возможные перспективы. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019; 165(5): 3-14. [Skazyvaeva E.V., Skalinskaya M.I., Bakulin I.G., Zhuravleva M.S., Demyanova E.V., Sitkin S.I. Update of Clinical Practice Guidelines for *Clostridium difficile* Infection by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA): A Brief Overview of Key Points, Criticism and Future Trends. Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya/Experimental and clinical gastroenterology. 2019; 165(5): 3-14. (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-165-5-3-14>.
7. Немцов Л.М. Псевдомембранозный колит как мультидисциплинарная проблема. Вестник ВГМУ. 2014; 13(3): 6-19. [Nemtsov L.M. Pseudomembranous colitis as a multidisciplinary problem. Vestnik VGMU/Vestnik VSMU. 2014; 13(3): 6-19. (in Russian)].
8. Kuntz J.L., Yang M., Cavanaugh J., Safilas A.F., Polgreen P.M. Trends in *Clostridium difficile* infection among peripartum women. Infect Control Hosp Epidemiol. 2010; 31(5): 532-4. <http://dx.doi.org/10.1086/652454>.
9. Шербакова А.В., Аджигайтанова С.К., Потешкина Н.Г. *Clostridium difficile*-ассоциированный колит: обзор рекомендаций. Лечебное дело. 2014; 3: 20-4. [Shcherbakova A.V., Adzhigaitkanova S.K., Poteshkina N.G. *Clostridium difficile*-associated colitis: a review of recommendations. Lechebnoe delo/General medicine. 2014; 3: 20-4. (in Russian)].
10. Друпкина О.М., Маев И.В., Бакулин И.Г., Никонов Е.Л., Чуланов В.П., Белоусова Е.А. и др. Временные методические рекомендации: «Болезни органов пищеварения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Профилактическая медицина. 2020; 23(3): 2120-52. [Drapkina O.M., Maev I.V., Bakulin I.G., Nikonov E.L., Chulanov V.P., Belousova E.A. et al. Temporary guidelines: "Diseases of the digestive system in the context of the novel coronavirus infection (COVID-19) pandemic". Profilakticheskaya medicina/Preventive medicine. 2020; 23(3): 2120-52. (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.17116/profmed202023032120>.
11. Мальгина Г.Б., Михельсон А.А., Мелкозерова О.А., Окулова Е.О., Лазукина М.В., Лукач М.А., Миняйло Е.М. Особенности оказания плановой медицинской помощи пациенткам с гинекологическими заболеваниями в условиях риска распространения новой коронавирусной инфекции. Опыт Уральского региона. Акушерство и гинекология. 2021; 1: 133-9. [Malgina G.B., Mikhelson A.A., Melkozherova O.A., Okulova E.O., Lazukina M.V., Lukach M.A., Mynyaylo E.M. Features of elective medical care provided to patients with gynecological diseases under conditions of a risk for spreading the novel coronavirus infection. Experience of the Urals Region. Akusherstvo i ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2021; 1: 133-9. (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.1.133-139>.
12. Беженарь В.Ф., Зазерская И.Е., Кучерявенко А.Н., Мещанинова С.Г., Мазурок В.А., Ржеутская Р.Е., Годзоева А.О. Случай стремительного течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременной. [Акушерство и гинекология. 2021; 1: 186-93. [Bezhenar V.F., Zazerskaya I.E., Kucheryavenko A.N., Meshchaninova S.G., Mazurok V.A., Rzhetskaya R.E., Godzoeva A.O. A case of the rapid course of the novel coronavirus infection (COVID-19) in a pregnant woman. Akusherstvo i ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2021; 1: 186-93. (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.1.186-193>.
13. Шкляев А.Е., Котельникова О.В., Тверитнев П.М. Перипартальная кардиомиопатия: клиническое наблюдение. Акушерство и гинекология. 2016; 6: 120-2. [Shklyayev A.E., Kotelnikova O.V., Tveritnev P.M. Peripartum cardiomyopathy: A clinical case. Akusherstvo i ginekologiya/Obstetrics and Gynecology. 2016; 6: 120-2. (in Russian)]. <http://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.6.120-122>.

Поступила 18.03.2021

Принята в печать 08.09.2021

Received 18.03.2021

Accepted 08.09.2021

Сведения об авторах:

Шкляев Алексей Евгеньевич, д.м.н., профессор, профессор кафедры факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии, Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ, +7(3412)52-62-01, shklyaevalaksey@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4479-508X>, 426034, Россия, Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281.
Бессонов Алексей Геннадьевич, к.м.н., зав. гастроэнтерологическим отделением, Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР, +7(3412)46-52-92, 426039, Россия, Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д. 57.

Чушьялова Дарья Александровна, студент, Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ, +7(919)911-39-29, chushyalowa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5062-1716>, 426034, Россия, Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281.

Михайлова Мария Дмитриевна, к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии, Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ, +7(3412)52-62-01, 426034, Россия, Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281.

Мелешкина Мария Владимировна, гастроэнтеролог, Первая Республиканская клиническая больница МЗ УР, +7(3412)46-52-92, 426039, Россия, Ижевск, ул. Воткинское шоссе, д. 57.

Authors' information:

Alexey E. Shklyayev, Dr. Med. Sci., Professor, Professor of the Department of Faculty Therapy with courses in Endocrinology and Hematology, Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of the Russian Federation, +7(3412)52-62-01, shklyaevalaksey@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4479-508X>, 426034, Russia, Izhevsk, Kommunarov str., 281.

Alexey G. Bessonov, PhD, Head of the Gastroenterology Department, the First Republican Clinical Hospital, Ministry of Health of UR, +7(3412)46-52-92, 426039, Russia, Izhevsk, Votkinskoe shosse, 57.

Darya A. Chushyalova, student, Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of the Russian Federation, +7(919)911-39-29, chushyalowa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5062-1716>, 426034, Russia, Izhevsk, Kommunarov str., 281.

Maria D. Mikhailova, PhD, Assistant of the Department of Faculty Therapy with courses of Endocrinology and Hematology, Izhevsk State Medical Academy, Ministry of Health of the Russian Federation, +7(3412)52-62-01, 426034, Russia, Izhevsk, Kommunarov str., 281.

Maria V. Meleshkina, gastroenterologist, the First Republican Clinical Hospital, Ministry of Health of UR, +7(3412)46-52-92, 426039, Russia, Izhevsk, Votkinskoe shosse, 57.