

Статья поступила в редакцию 01.12.2021 г.

Шибельгут Н.М., Батина Н.А., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Елгина С.И., Рыбников С.В., Мозес К.Б., Карелина О.Б., Золото Е.В.

*Кемеровский государственный медицинский университет,
Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева,*

*Кузбасская клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского,
г. Кемерово, Россия,*

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,
г. Донецк, Донецкая народная республика*

NEAR MISS: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ИСХОДА БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С COVID-19

COVID 19 приводит к цитокиновому шторму, системному воспалительному ответу и коагулопатии, которая является одним из самых неблагоприятных прогностических факторов. Коагулопатия при COVID-19 сопровождается выраженным повышением уровня D-димера и продуктов распада фибрина/фибриногена, тогда как отклонение других показателей (протромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время, количество тромбоцитов) в начале болезни встречается относительно редко. Всем беременным предлагается проведение скрининг-теста на коагуляцию, включая определение уровня D-димера и фибриногена. При коагулопатии, связанной с COVID-19, необходимо проводить эмпирическую антикоагулянтную терапию, направленную на профилактику венозных тромбозов и тромбоемболий, а также стандартную поддерживающую терапию сепсис-индуцированной коагулопатии или синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

Ключевые слова: COVID-19; беременность; нарушение свертываемости крови; коагулопатия; ДВС-синдром; антикоагулянтная терапия; профилактика

Shibelgut N.M., Batina N.A., Moses V.G., Rudaeva E.V., Elgina S.I., Rybnikov S.V., Moses K.B., Karelina O.B., Zolono E.V.

Kemerovo State Medical University,
Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev,
Kuzbass Clinical Emergency Hospital named after M.A. Podgorbunsky, Kemerovo, Russia,
Donetsk National Medical University named after M. Gorky,
Donetsk, Donetsk People's Republic

NEAR MISS: CLINICAL CASES OF PREGNANCY OUTCOMES IN WOMEN WITH COVID-19

COVID-19 leads to cytokine storm, systemic inflammatory response and coagulopathy, which is one of the worst prognostic factors. Coagulopathy in COVID-19 is accompanied by a pronounced increase in the level of D-dimer and degradation products of fibrin / fibrinogen, while deviations of other indicators (prothrombin time, activated partial thromboplastin time, platelet count) are relatively rare at the onset of the disease. All pregnant women are offered a screening test for coagulation, including the determination of the level of D-dimer and fibrinogen. For coagulopathy associated with COVID-19, empiric anticoagulant therapy is required to prevent venous thrombosis and thromboembolism, as well as standard maintenance therapy for sepsis-induced coagulopathy or disseminated intravascular coagulation syndrome.

Key words: COVID-19; pregnancy; bleeding disorder; coagulopathy; disseminated intravascular coagulation; anticoagulant therapy; prevention

В 2020 году весь мир столкнулся с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной штаммом SARS-CoV-2. Первая вспышка инфекции была зафиксирована в Ухане (Китай) в декабре 2019 года, и уже 30 января 2020 года ВОЗ сочла эту вспышку чрезвычайной ситуацией, имеющей международное значение, а 11 марта было объявлено о начале пандемии коронавирусной инфекции [1, 2].

Во всем мире наблюдается возрастание числа беременных женщин с COVID-19, у которых диагностируются нарушения коагуляции и высокая распространенность тромбоэмболических осложне-

ний. Венозные тромбозы и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) являются частыми осложнениями при COVID-19. Кроме тромбоза глубоких вен голени и ТЭЛА, описаны случаи артериальных тромбозов и тромбозов в экстракорпоральных контурах [3-6].

При тяжелом течении COVID-19 имеют место два разных патогенетических механизма нарушения свертывающей системы крови, проявляющихся характерными клиническими симптомами. В легких и, возможно, в других органах происходит локальное поражение эндотелия сосудов, приводящее к ангиопатии, активации и агрегации тромбоцитов с

Информация для цитирования:

10.24412/2686-7338-2022-1-85-90

Шибельгут Н.М., Батина Н.А., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Елгина С.И., Рыбников С.В., Мозес К.Б., Карелина О.Б., Золото Е.В. Near miss: клинические случаи исхода беременности у женщин с Covid-19 // Мать и Дитя в Кузбассе. 2022. №1(88). С. 85-90.

формированием тромбов и сопутствующему потреблению тромбоцитов. Системная гиперкоагуляция и гиперфибриногенемия значимо повышают вероятность тромбоза крупных сосудов и тромбоэмболических осложнений [6-8].

Повышение уровня фибриногена и VIII фактора, активация коагуляции, прямое повреждающее воздействие вируса на эндотелий, а также усиление взаимодействия тромбоцита с эндотелием сосуда, играют важную роль в развитии тромботических осложнений. Кроме того, при COVID-19 может иметь место и повышенное свертывание в капиллярах легких. С другой стороны, международная организация по тромбозу и гемостазу в абсолютном числе случаев признала наличие ДВС-синдрома практически у всех тяжелых больных с COVID-19 [9-11].

Цитокиновый и тромботический шторм усугубляют состояние пациентов и определяют степень тяжести. Но есть и особенности. Возможно, при COVID-19 в первую очередь повреждается фибринолиз — часть системы гемостаза, которая обеспечивает процесс разрушения уже сформированных кровяных сгустков, тем самым, выполняя защитную функцию предотвращения закупорки кровеносных сосудов фибриновыми сгустками. Отсюда синдром фибринолиза при меньшей частоте геморрагических осложнений [12-14].

Временный алгоритм по диагностике и лечению коагулопатии при COVID-19 разработан ISTH (Международное общество специалистов по Тромбозу и гемостазу). Для определения прогноза у всех пациентов с инфекцией COVID-19 рекомендуется измерять следующие лабораторные маркеры: D-димер, ПТВ, тромбоциты и фибриноген. Уровень маркеров может помочь при выявлении пациенток, которым показана госпитализация и тщательный мониторинг лабораторных показателей. При ухудшении клинического состояния и/или параметров крови оправданным является перевод в ОИТ и родоразрешение. Также следует рассмотреть вопрос о переливании препаратов крови или проведении «экспериментальной» терапии в зависимости от ситуации [13-15].

В статье приведены клинические акушерские случаи «Near miss» у беременных с COVID-19, родоразрешенных на базе областного клинического перинатального центра «Кузбасской клинической больницы им. С.В. Беляева», осложнившихся развитием коагулопатии сложного генеза и ДВС-синдромом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В июне 2021 года **пациентка Н.** 22 лет обратилась в ОКПЦ «Кузбасской клинической больницы им. С.В. Беляева» с жалобами на отсутствие шевеления плода в течение двух суток, заложенность носа со слизистым отделяемым, першение в горле, кашель, повышение температуры тела до 38,4°C, кровотоочивость десен в течение двух месяцев.

Из анамнеза: беременность первая, желанная. В течение трех суток явления ОРВИ. По данным УЗИ диагностирована антенатальная гибель плода.

При поступлении в стационар общее состояние средней степени тяжести за счет проявления геморрагического синдрома. Больная в сознании, адекватная, контактная. Температура тела в пределах нормы. Кожные покровы мраморные, влажные, периферических отеков нет. На спонтанном дыхании. ЧД 17 в минуту, SpO₂ 98 %. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Гемодинамические показатели стабильные, АД 109/61 мм рт. ст., ЧСС 72 удара в минуту. Язык чистый, влажный. Живот увеличен за счет беременной матки, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диурез сохранён.

При наружном акушерском исследовании: матка соответствует 23 неделям гестации. Положение плода продольное, предлежит головка плода. Сердцебиение плода не выслушивается. При влагалищном исследовании диагностирована незрелая шейка матки.

При поступлении выставлен диагноз:
Основной: Беременность 25 недель. Антенатальная гибель плода.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпенсация. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация.

Сопутствующий диагноз: ОРВИ средней степени тяжести.

Назначено полное клинико-лабораторное обследование. Пациентка госпитализирована в боксированную палату.

Лабораторно выявлена тромбоцитопения средней степени тяжести (46×10^9 г/л), коагулопатия. По ультразвуковому исследованию диагностирована антенатальная гибель плода. Назначена антибактериальная, противовирусная терапия, оральная гидратация, консультация гематолога, трансфузия 4 гемоконов криопреципитата (120 мл).

Проведен консилиум. Диагноз:
Основной: Беременность 25 недель. Антенатальная гибель плода.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпенсация. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация. ЗРП.

Сопутствующий диагноз: ОРВИ, реконвалесцент. Гепатопатия. Коагулопатия сложного генеза с умеренными геморрагическими проявлениями. Тромбоцитопения средней степени тяжести. ELLH синдром. ДВС синдром.

Заключение: Пациентка относится к группе высокого риска материнской смертности, массивного коагулопатического кровотечения. Имеются абсолютные противопоказания для использования «активных» методов преиндукции. Учитывая выявленные синдромы, существует высокий риск прогрессирования коагулопатии с развитием массивного кровотечения. Показано оперативное родоразрешение в экстренном порядке путем операции кесарево сечение. Для операционной коррекции коагу-

лопатии показано использование факторов свертывания крови (СЗП, криопреципитат, тромбоконцентрат), интраоперационно применение аппарата реинфузии эритроцитов cell saver, хирургический гемостаз (компрессионные швы, перевязка восходящих ветвей маточных артерий). При неэффективности мероприятий (продолжающееся кровотечение) – гистерэктомия без придатков.

ПЦР идентифицирована новая коронавирусная инфекция Covid-19.

В экстренном порядке под ЭТН выполнена нижнесрединная лапаротомия. Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. За головку извлечен мертвый недоношенный плод мужского пола, весом 590 грамм, длиной 30 см. Интраоперационно: плацента с множеством мелкоточечных белесых высыпаний, двумя участками старой отслойки размерами 2 × 2 см. Проведена перевязка нисходящих ветвей маточных артерий с двух сторон. Общая кровопотеря составила 600 мл.

Послеоперационный диагноз:

Основной: Преждевременные оперативные роды в 25 недель + 1 день мертвым плодом.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпрессия. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация. ЗРП. Антенатальная гибель плода.

Сопутствующий диагноз: Новая коронавирусная инфекция Covid-19, ПЦР идентифицированная. Гепатопатия. Коагулопатия сложного генеза с умеренными геморрагическими проявлениями. Тромбоцитопения средней степени тяжести. ELLH синдром. ДВС-синдром.

Операции: Нижнесрединная лапаротомия. Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. Перевязка нисходящих ветвей маточных артерий с двух сторон. Дренирование брюшной полости. Аппаратная реинфузия аутокрови.

В первые сутки послеоперационного послеродового периода сохранялась гипофибриногенемия, тромбоцитопения. Проведено переливание 820 мл СЗП, трансфузия 4 гемоконатов криопреципитата (120 мл).

Проведен консилиум, пациентка переведена в АОО с последующим переводом согласно приказу № 585 от 20.02.2021 г. в красную зону ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского.

В августе 2021 года **пациентка В.** 25 лет обратилась в ОКПЦ «Кузбасской клинической больницы им. С.В. Беляева» с жалобами на отсутствие шевеления плода в течение пяти часов, регулярные схваткообразные боли в нижних отделах живота, заложенность носа, кашель, повышение температуры тела до 38°C.

Из анамнеза: беременность вторая, желанная. В течение четырех дней беспокоили заложенность носа, сухой кашель, повышение температуры тела до 39°C.

При поступлении в стационар общее состояние удовлетворительное. Больная в сознании, адекват-

ная, контактная. Температура тела в пределах нормы. Кожные покровы телесного цвета, влажные, периферических отеков нет. ЧД 17 в минуту, SpO₂ 97 %. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Гемодинамические показатели стабильные, АД 120/70 мм рт. ст., ЧСС 78 ударов в минуту. Язык чистый, влажный. Живот увеличен за счет беременной матки, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диурез сохранён.

При наружном акушерском исследовании: матка овоидной формы, с четкими ровными контурами, вне схватки в нормальном тоне, безболезненная. Родовая деятельность: схватки через 10 минут по 20 секунд, средней силы, умеренно болезненные. Положение плода продольное, предлежит головка плода. Сердцебиение плода не выслушивается.

При влагалищном исследовании диагностирована латентная фаза первого периода родов, ангиодроамнион. Проведена амниотомия, без осложнений.

Выставлен диагноз:

Основной: Преждевременные роды в 34 недели. Первый период, латентная фаза.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпрессия. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация. Антенатальная гибель плода.

Сопутствующий диагноз: ОРВИ.

Операции: Амниотомия.

Назначено полное клинико-лабораторное обследование, план ведения родов составлен согласно действующим клиническим протоколам. Пациентка госпитализирована в боксированную палату. По УЗИ диагностирована антенатальная гибель плода.

В активную фазу первого периода преждевременных родов проведено обезболивание. Через четыре часа произошли преждевременные роды недоношенным мертвым плодом мужского пола, массой 2190 грамм, длиной 45 см. Общая кровопотеря составила 200 мл.

Лабораторно диагностирована гипофибриногенемия, гиперферментемия, тромбоцитопения, ПЦР идентифицирована новая коронавирусная инфекция Covid-19. Рентгенологически выявлена полисегментарная пневмония слева.

Пациентка переведена в РАО. Назначена антибактериальная, противовирусная, антикоагулянтная терапия. С целью коррекции факторов свертывания крови трансфузия 4 доз СЗП (1100 мл).

Выставлен диагноз:

Основной: Преждевременные роды в 34 недели. Первый период, латентная фаза.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпрессия. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация. Антенатальная гибель плода.

Сопутствующий диагноз: Новая коронавирусная инфекция Covid-19, ПЦР идентифицирована. Внебольничная полисегментарная пневмония слева. Коагулопатия.

Операции: Амниотомия. Кольпоррафия. Трансфузия СЗП. ДПА.

Проведен консилиум, пациентка переведена в АОО с последующим переводом согласно приказу № 585 от 20.02.2021 г. в красную зону ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского.

В июне 2021 года **пациентка С.** 32 лет обратилась в ОКПЦ «Кузбасской клинической больницы им. С.В. Беляева» с жалобами на отсутствие шевеления плода в течение дня, кашель с мокротой, периодические тянущие боли в нижних отделах живота.

Из анамнеза: беременность четвертая, желанная. Двое родов закончились операцией кесарево сечение по акушерским показаниям. Больна в течение недели. Беспокоило повышение температуры тела до 38 С, кашель с мокротой, снижение двигательной активности плода. Принимала антибактериальную терапию по назначению врача терапевта. В день обращения перестала ощущать шевеление плода. Проведено УЗИ, выявлена антенатальная гибель плода.

При поступлении в стационар общее состояние удовлетворительное, в сознании, адекватная, контактная. Температура тела в пределах нормы. Кожные покровы бледные, влажные, периферических отеков нет. На спонтанном дыхании. ЧД 18 в минуту, SpO₂ 97 %. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Гемодинамические показатели стабильные, АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 78 ударов в минуту. Язык чистый, влажный. Живот увеличен за счет беременной матки, при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Диурез сохранён.

При наружном акушерском исследовании: матка овоидной формы, с четкими ровными контурами, в нормальном тоне, безболезненная. Родовой деятельности нет. Положение плода продольное, предлежит головка плода. Сердцебиение плода не выслушивается. При влагалищном исследовании диагностирована не зрелая шейка матки.

Выставлен **диагноз:**

Основной: Беременность 31 неделя + 2 дня. Антенатальная гибель плода.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпенсация. Хроническая гипоксия плода. Гестационный сахарный диабет на диете.

Сопутствующий диагноз: 2 рубца на матке. Миопия слабой степени тяжести. Острый бронхит?

Проведено УЗИ: антенатальная гибель плода, признаки истончения рубца на матке. Лабораторно: умеренная тромбоцитопения (96×10^9 г/л).

В экстренном порядке проведено оперативное родоразрешение. Извлечен недоношенный мертвый новорожденный мужского пола, массой 1830 грамм, длиной 46 см. Общая кровопотеря составила 600 мл.

Послеоперационный диагноз:

Основной: Преждевременные оперативные роды в 31 неделя + 2 дня мертвым плодом.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпенсация. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация. Антенатальная гибель плода. Гестационная анемия легкой степени тяжести. Гестационный сахарный диабет на диете.

Сопутствующий диагноз: 2 рубца на матке. Миопия слабой степени тяжести. Острый бронхит?

Операции: Лапаротомия по Пфанненштилю с иссечением старого кожного рубца. Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте.

В послеоперационном периоде проведена трансфузия 2 доз СЗП (680 мл), назначена антибактериальная терапия, коррекция гемостаза.

Через 2 часа послеоперационного послеродового периода диагностировано раннее гипотоническое кровотечение. С целью остановки кровотечения в полость матки введен внутриматочный баллон с влагалищным модулем, проведена утеротоническая терапия. Матка сократилась, продолжающегося кровотечения нет. Общая кровопотеря составила 1100 мл.

В первые сутки послеоперационного послеродового периода лабораторно выявлена гипофибриногенемия, тромбоцитопения, анемия средней степени тяжести, ПЦР мазка на SARS-Cov положительный. Проведена гемотрансфузия 3 доз СЗП (810 мл).

На вторые сутки послеоперационного послеродового периода состояние средней степени тяжести за счет анемического и гипокоагуляционного синдрома. По УЗИ диагностирована субапоневротическая гематома в области послеоперационного шва на передней брюшной стенке. Учитывая наличие ДВС синдрома, тяжелую анемию, решено продолжить лечение и наблюдение в РАО, проведена трансфузия 5 криопреципитатов (150 мл), ЭМОЛТ (820 мл).

Проведен консилиум. **Диагноз:**

Основной: Послеродовый послеоперационный период 3 сутки. Новая коронавирусная инфекция Covid-19, подтвержденная ПЦП, легкой степени тяжести.

Осложнение основного: Хроническая плацентарная недостаточность, декомпенсация. Хроническая гипоксия плода, декомпенсация. Антенатальная гибель плода. Гестационная анемия легкой степени тяжести. Гестационный сахарный диабет на диете. Раннее послеродовое гипотоническое кровотечение. Анемия тяжелой степени тяжести. ДВС синдром.

Сопутствующий диагноз: 2 рубца на матке. Миопия слабой степени тяжести.

Операции: Лапаротомия по Пфанненштилю с иссечением старого кожного рубца. Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. Управляемая баллонная тампонада с влагалищным модулем.

Пациентка переведена в АОО с последующим переводом согласно приказу № 585 от 20.02.2021 г. в красную зону ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского.

Все пациентки были выписаны из красной зоны ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского в удовлетворительном состоянии после этапа лечения и реабилитации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инфекция SARS-CoV-2/COVID-19 часто вызывает гиперкоагуляцию и сопровождается повышением уровня факторов свертывания крови и нарушением нормального гомеостаза клеток эндотелия сосудов, что приводит к микроангиопатии, локальному образованию тромбов и системному нарушению коагуляции, приводящему у тяжелых пациентов к тромбозу крупных сосудов и тромбоэмболическим осложнениям, включая ТЭЛА. COVID-19-ассоциированная коагулопатия проявляется в виде повышения уровня фибриногена и D-димера и небольших изменений ПТВ, АЧТВ и уровня тром-

боцитов на ранней стадии инфекции. Повышение уровня фибриногена коррелирует с увеличением содержания ИЛ-6. Высокий уровень D-димера ассоциирован с повышенной смертностью пациентов, а также предшествует развитию полиорганной недостаточности и ДВС-синдрома.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Temporary guidelines: prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). The Ministry of Health of Russia. Version 13.1 (09.11.2021). 235 p. Russian (Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Минздрав России. Версия 13.1 (09.11.2021). 235 с.)
2. Organization of medical care for pregnant women, women in labor, maternity hospitals and newborns with a new coronavirus infection COVID-19. Methodological recommendations. Version 4 (06/16/2021). Russian (Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19. Методические рекомендации. Версия 4 (16.06.2021).)
3. Wang SS, Zhou X, Lin XG, et al. Experience of Clinical Management for Pregnant Women and Newborns with Novel Coronavirus Pneumonia in Tongji Hospital, China. *Curr Med Sci*. 2020; 40(2): 285-289. DOI: 10.1007/s11596-020-2174-4.
4. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020. DOI: 10.1016/j.ajogmf.2020.100118.
5. Liu D, Li L, Wu X, et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 2020; 18: 1-6. DOI: 10.2214/AJR.20.23072.
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.
7. 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 9. DOI: 10.1111/aogs.13901.
8. Hantoushzadeh S, Shamshirsaz AA, Aleyasin A, et al. Maternal Death Due to COVID-19 Disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2020; Apr 28; pii: S0002-9378(20)30516-0. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.04.030.
9. Poon LC, Yang H, Lee JC, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020. DOI: 10.1002/uog.22013.
10. Vallejo V, Ilagan JG. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. *Obstet Gynecol*. 2020; May 8. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003950.
11. Di Renzo GC, Makatsariya AD, Tsibizova VI, et al. Obstetric and perinatal care units functioning during the COVID-19 pandemic. *Annals of the Russian academy of medical sciences*. 2020; 75(1): 83-92. Russian (Ди Ренцо Д.К., Макацария А.Д., Цибилова В.И. и др. О принципах работы перинатального стационара в условиях пандемии коронавируса //Вестник РАМН. 2020; 75(1): 83-92. DOI: 10.15690/vramn1324.)
12. Yang Z, Wang M, Zhu Z, Liu Y. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a ic review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020; Apr 30: 1-4. DOI: 10.1080/14767058.2020.1759541.
13. Pierce-Williams RAM, Burd J, Felder L, et al. Clinical course of severe and critical COVID-19 in hospitalized pregnancies: a US cohort study. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020; May 8: 100134. DOI: 10.1016/j.ajogmf.2020.100134.
14. Li J, Wang Y, Zeng Y, et al. Critically ill pregnant patient with COVID-19 and neonatal death within two hours of birth. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020; May 5. DOI: 10.1002/ijgo.13189.
15. Vallejo V, Ilagan JG. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. *Obstet Gynecol*. 2020; May 8. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003950.

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

ЕЛГИНА Светлана Ивановна,

650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22 а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Тел: 8 (3842) 73-48-56 E-mail: elginas.i@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT AUTHORS

<p>ШИБЕЛЬГУТ Нонна Марковна, канд. мед. наук, зам. главного врача по акушерской помощи, ГАУЗ КО КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: nonna.shibelgut@mail.ru</p>	<p>SHIBELGUT Nonna Markovna, candidate of medical sciences, deputy chief physician for obstetric care, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: nonna.shibelgut@mail.ru</p>
<p>БАТИНА Наталья Анатольевна, зав. родовым отделением, ГАУЗ КО КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия. E-mail: batina@mail.ru</p>	<p>BATINA Natalya Anatolyevna, head of the maternity department, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: batina@mail.ru</p>
<p>МОЗЕС Вадим Гельевич, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: vadimmoses@mail.ru</p>	<p>MOSES Vadim Gelevich, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: vadimmoses@mail.ru</p>
<p>РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: rudaeva@mail.ru</p>	<p>RUDAEVA Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: rudaeva@mail.ru</p>
<p>ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: elginas.i@mail.ru</p>	<p>ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: elginas.i@mail.ru</p>
<p>РЫБНИКОВ Сергей Валерьевич, доктор мед. наук, зам. главного врача по гинекологии, ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского, г. Кемерово, Россия. E-mail: rsvdok@mail.ru</p>	<p>RYBNIKOV Sergey Valerevich, doctor of medical sciences, deputy chief physician for gynecology, Kuzbass Clinical Emergency Hospital named after M.A. Podgorbunsky, Kemerovo, Russia. E-mail: rsvdok@mail.ru</p>
<p>МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент кафедры поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: kbsolo@mail.ru</p>	<p>MOSES Kira Borisovna, assistant of the department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: kbsolo@mail.ru</p>
<p>КАРЕЛИНА Ольга Борисовна, канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: ivolga.karelina@mail.ru</p>	<p>KARELINA Olga Borisovna, candidate of medical sciences, docent of the G.A. Ushakova department of obstetrics and gynecology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: ivolga.karelina@mail.ru</p>
<p>ЗОЛОТО Елена Владимировна, доктор мед. наук, директор НИИ РЗДПМ, доцент кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии, ГОУ ВПО ДонНМУ им. М. Горького, г. Донецк, Донецкая Народная Республика.</p>	<p>ZOLOTO Elena Vladimirovna, doctor of medical sciences, director of the Research Institute of Reproductive Health of Children, Adolescents and Youth; docent of the department of obstetrics, gynecology, perinatology, pediatric and adolescent gynecology, Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Donetsk, Donetsk People's Republic.</p>