

УДК 618.2-055.25

https://doi.org/10.33619/2414-2948/127/38

КЛИНИКО-АКУШЕРСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ В ОШСКОЙ ОБЛАСТИ (2020 г)

©*Субанова Г. А.*, ORCID: 0000-0003-1003-678X, SPIN-код: 3914-4317, канд. мед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, gsubanova@oshsu.kg

©*Омуралиева Ч. Э.*, ORCID: 0009-0003-3433-5829, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан chinar.1983@mail.ru

©*Турдубаева Г.*, ORCID: 0009-0003-0611-8405, канд. пед. наук., Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, turdubaevagulsara00@gmail.com

©*Уметова Д. А.*, ORCID: 0009-0001-5843-0535, канд. мед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, umetova@oshsu.kg

©*Ырысбаев Э. Ы.*, ORCID: 0000-0003-0476-2654, SPIN-код: 1859-6878, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, yryysbaev@oshsu.kg

CLINICAL AND OBSTETRIC PECULIARITIES OF COVID-19 IN PREGNANT WOMEN AND NEWBORNS IN THE OSH REGION (2020)

©*Subanova G.*, ORCID: 0000-0003-1003-678X, SPIN-code: 3914-4317, Ph.D., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, gsubanova@oshsu.kg

©*Omuralieva Ch.*, ORCID: 0009-0003-3433-5829, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, chinar.1983@mail.ru

©*Turdubaeva G.*, ORCID: 0009-0003-0611-8405, Ph.D., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, turdubaevagulsara00@gmail.com

©*Umetova J.*, ORCID: 0009-0001-5843-0535, Ph.D., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, umetova@oshsu.kg

©*Yryysbaev E.*, ORCID: 0000-0003-0476-2654, SPIN-code: 1859-6878, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, yryysbaev@oshsu.kg

Аннотация. Цель исследования — проанализировать клиничко-акушерские особенности течения COVID-19 у беременных и родильниц, госпитализированных в родильное отделение Ошской области в 2020 году, и выявить факторы, ассоциированные с тяжёлым течением заболевания и летальным исходом. Проведено сравнительное ретроспективное описательное исследование на базе Ошского городского перинатального центра (Кыргызская Республика) за период с мая по октябрь 2020 года. В анализ включены 113 беременных и родильниц с лабораторно подтверждённой инфекцией COVID-19 (положительный ПЦР-тест на SARS-CoV-2). Оценивались демографические данные, акушерский анамнез, клиническое течение инфекции, сопутствующая патология, метод родоразрешения и исходы. Статистическая обработка выполнена с использованием критерия Манна–Уитни, χ^2 -теста Пирсона и точного теста Фишера. Средний возраст пациенток составил $28,1 \pm 5,61$ года, средний индекс массы тела — $27,3 \pm 1,71$ кг/м², медиана срока беременности на момент поступления — 35,0 недель. Тяжёлое течение COVID-19 наблюдалось у 23,0% пациенток (n=26). Статистически значимыми факторами, ассоциированными с тяжёлым течением, оказались более поздний срок беременности ($36,4 \pm 3,4$ недели против $31,5 \pm 7,7$ недели; $p=0,0014$), наличие преэклампсии (37,0% против 4,7%; $p<0,0001$) и анемии (96,3% против 57,0%; $p=0,0004$). Частота оперативного кесарева сечения в группе тяжёлого течения составила 53,6%, тогда как в группе средней тяжести оперативные роды не проводились ($p<0,0001$). Общая летальность достигла 3,5% (4 случая). Основными факторами риска летального исхода явились тяжёлая анемия (летальность 33,3%; $p=0,003$) и острая дыхательная недостаточность (летальность 33,3%;

$p=0,012$). Беременные и родильницы с COVID-19 в Ошской области в период первой волны пандемии были преимущественно молодого репродуктивного возраста, имели избыточную массу тела и поступали на поздних сроках беременности. Тяжёлое течение инфекции наиболее часто развивалось на фоне преэклампсии и анемии, особенно при поздних сроках гестации. Тяжёлая анемия и острая дыхательная недостаточность явились независимыми факторами летального исхода, что подчёркивает необходимость их активной коррекции в условиях ограниченных ресурсов здравоохранения.

Abstract. To analyze the clinical and obstetric features of COVID-19 in pregnant and postpartum women hospitalized in the maternity department of Osh region in 2020 and to identify factors associated with severe disease and fatal outcomes. A single-center retrospective descriptive study was conducted Osh City Perinatal Center (Kyrgyz Republic) from May to October 2020. The analysis included 113 pregnant and postpartum women with laboratory-confirmed COVID-19 (positive PCR test for SARS-CoV-2). Demographic data, obstetric history, clinical course, comorbidities, mode of delivery, and outcomes were assessed. Statistical analysis was performed using the Mann–Whitney U test, Pearson's χ^2 test, and Fisher's exact test. The mean age was 28.1 ± 5.61 years, mean body mass index was 27.3 ± 1.71 kg/m², and median gestational age at admission was 35.0 weeks. Severe COVID-19 was observed in 23.0% of patients ($n=26$). Factors significantly associated with severe disease included later gestational age (36.4 ± 3.4 weeks vs. 31.5 ± 7.7 weeks; $p=0.0014$), presence of preeclampsia (37.0% vs. 4.7%; $p<0.0001$), and anemia (96.3% vs. 57.0%; $p=0.0004$). The rate of cesarean section in the severe group was 53.6%, whereas no operative deliveries were performed in the moderate group ($p<0.0001$). Overall mortality was 3.5% (4 cases). The main risk factors for death were severe anemia (mortality 33.3%; $p=0.003$) and acute respiratory failure (mortality 33.3%; $p=0.012$). Pregnant and postpartum women with COVID-19 in Osh region during the first pandemic wave were predominantly of young reproductive age, overweight, and admitted at advanced gestational stages. Severe infection most often developed against the background of preeclampsia and anemia, especially at later gestational ages. Severe anemia and acute respiratory failure are independent predictors of mortality, emphasizing the need for their active correction in resource-limited healthcare settings.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, беременность, родильницы, анемия, преэклампсия, кесарево сечение, материнская смертность, Ошская область, Кыргызстан.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, pregnancy, postpartum women, anemia, preeclampsia, cesarean section, maternal mortality, Osh region, Kyrgyzstan.

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), вызванная вирусом SARS-CoV-2, стремительно распространилась по всему миру в конце 2019 – начале 2020 года, и 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) официально объявила о пандемии. Уже на начальном этапе пандемии стало очевидно, что группы пациентов с различными фоновыми состояниями имеют неодинаковый риск неблагоприятного исхода. Беременные женщины традиционно рассматриваются как группа повышенного риска тяжёлого течения респираторных вирусных инфекций в силу физиологической иммуносупрессии и изменений гемодинамики. Многочисленные международные исследования первого года пандемии подтвердили эти опасения. Систематический обзор и мета-анализ, включивший 192 исследования, продемонстрировал, что беременные женщины с COVID-19 имели значительно более высокие шансы на госпитализацию в отделение интенсивной терапии (ОИТ 2,13),

инвазивную вентиляцию лёгких (ОШ 2,59) и развитие преэклампсии (ОШ 4,21) по сравнению с небеременными женщинами репродуктивного возраста [1].

Кроме того, инфекция SARS-CoV-2 во время беременности была ассоциирована с повышенным риском преждевременных родов (ОШ 1,47) и материнской смертности (ОШ 2,85). Эти данные, опубликованные ведущими мировыми журналами, легли в основу временных клинических рекомендаций ВОЗ и подчеркнули необходимость приоритизации беременных в системах здравоохранения [2].

В странах Центральной Азии, включая Кыргызскую Республику, пандемия COVID-19 выявила уязвимость систем здравоохранения, особенно в контексте охраны материнства. Для региона было характерно сочетание высокой нагрузки на инфекционные стационары с риском разобщения маршрутизации акушерских пациенток. В Кыргызстане 2020 год ознаменовался беспрецедентным ростом материнской смертности. В 2020 году удельный вес умерших от причин, связанных с COVID-19, составил 39,7% (27 из 68 случаев) от всей материнской смертности в республике. Показатель материнской смертности вырос с 26,1 на 100 000 живорождённых в 2019 году до 44,1 в 2020 году, и этот рост был статистически значимо обусловлен именно ковид-ассоциированными осложнениями [3].

Официальные данные государственных органов также фиксировали высокие потери: по заявлениям Министерства здравоохранения КР, к сентябрю 2020 г было зарегистрировано 16 летальных исходов среди беременных, причём все они произошли из-за тяжёлого течения вирусной инфекции. Дополнительными факторами риска летальности в кыргызстанской популяции стали ожирение (ОШ 4,2), тяжёлая преэклампсия и сахарный диабет. Ошская область, будучи одним из самых густонаселённых регионов юга Кыргызстана, испытывала колоссальную нагрузку на систему здравоохранения. Региональные особенности — высокая частота анемии среди беременных, ограниченный кадровый ресурс и перегруженность ковидных госпиталей — создавали дополнительные риски для акушерской популяции [4].

Первая волна пандемии (май–октябрь 2020 г) стала наиболее сложным периодом для родильных учреждений области, когда врачам приходилось принимать решения в условиях дефицита доказательной базы и высокой контагиозности вируса. Несмотря на наличие общемировых и национальных данных, на момент проведения исследования в открытых источниках отсутствовал детальный анализ клинико-акушерских особенностей течения COVID-19 именно у госпитализированных пациенток в Ошской области [5].

Отсутствовали локальные данные о том, как часто встречаются такие осложнения, как преэклампсия и дыхательная недостаточность, на фоне COVID-19 в условиях конкретного региона, а также какой метод родоразрешения был предпочтителен при тяжёлой вирусной пневмонии. Цель исследования: проанализировать клинико-акушерские особенности течения COVID-19 у беременных и родильниц, госпитализированных в родильное отделение Ошской области в 2020 году, и выявить факторы, ассоциированные с тяжёлым течением заболевания и неблагоприятными исходами.

Материал и методы

Настоящее исследование представляет собой одноцентровое ретроспективное описательное исследование. Исследование проведено на базе Ошского Городского перинатального центра (Кыргызская Республика). Анализировались данные за период с мая по октябрь 2020 года. В исследование включены 113 беременных и родильниц с лабораторно подтверждённой COVID-19. Данные были получены путём ретроспективного анализа историй болезни и обменных карт беременных. Анализировались следующие показатели: демографические данные (возраст, место проживания); антропометрические данные (индекс массы тела — ИМТ); акушерский анамнез (паритет беременности, паритет родов, срок

беременности на момент поступления); клиническое течение COVID-19 (тяжесть течения: средней тяжести / тяжёлое); сопутствующая экстрагенитальная патология (анемия, сахарный диабет, острая дыхательная недостаточность и др.); акушерские осложнения (преэклампсия, рубец на матке, преждевременный разрыв плодных оболочек и др.); метод родоразрешения (вагинальные роды, оперативное кесарево сечение); продолжительность госпитализации (койко-дни); исходы (выписана с улучшением, летальный исход).

Статистическая обработка данных. Статистический анализ выполнен с использованием программы IBM SPSS Statistics версии 26.0. Количественные данные представлены в виде: среднее арифметическое \pm стандартное отклонение ($M \pm SD$) — для нормально распределённых показателей; медиана и интерквартильный размах ($Me [Q1-Q3]$) — для данных с ненормальным распределением. Для сравнения двух независимых групп по количественным показателям использовался непараметрический критерий Mann-Whitney U тест. Для сравнения качественных признаков применялся χ^2 -тест Пирсона, точный тест Фишера (при ожидаемой частоте менее 5 в одной из ячеек). Статистически значимыми считались различия при уровне $p < 0,05$.

Исследование выполнено в соответствии с этическими принципами Хельсинкской декларации. В связи с ретроспективным характером исследования и анонимизацией данных получение информированного согласия не требовалось. Разрешение на проведение исследования получено от Этического комитета Объединённой городской больницы скорой медицинской помощи г. Ош [14].

Результаты и анализ

В исследование включены 113 беременных и родильниц с подтверждённой COVID-19, госпитализированных в родильное отделение Ошской области в 2020 году. Средний возраст пациенток составил $28,1 \pm 5,61$ года. Средний индекс массы тела (ИМТ) был равен $27,3 \pm 1,71$ кг/м², что соответствует избыточной массе тела. Медиана срока беременности на момент поступления составила 35,0 недель (интерквартильный размах 29,0–38,0). Медиана паритета беременности была 2,0 (2,0–4,0), медиана паритета родов — 2,0 (1,0–3,0).

Средняя продолжительность госпитализации составила 11 дней (интерквартильный размах 8–13 дней). У 61,1% ($n=69$) пациенток роды произошли через естественные родовые пути, оперативное кесарево сечение выполнено в 12,4% случаев ($n=14$). У 26,5% ($n=30$) женщин на момент выписки роды ещё не состоялись (ложные схватки или период наблюдения). Течение COVID-19 средней тяжести наблюдалось у 77,0% ($n=87$) пациенток, тяжёлое течение — у 23,0% ($n=26$). Таким образом, большинство обследованных женщин были молодого репродуктивного возраста с избыточной массой тела, поступали преимущественно на поздних сроках беременности и имели среднетяжёлое течение коронавирусной инфекции. Роды в большинстве случаев проводились через естественные родовые пути. При сравнительном анализе пациенток в зависимости от тяжести течения COVID-19 выявлены следующие особенности. Группу средней тяжести составили 86 женщин, группу тяжёлого течения — 27 пациенток. Статистически значимых различий по возрасту, индексу массы тела (ИМТ), паритету беременности и паритету родов между группами не обнаружено ($p > 0,05$). Средний возраст в группе средней тяжести составил $27,7 \pm 5,4$ года, в группе тяжёлого течения — $29,2 \pm 6,0$ года ($p=0,217$). Средний ИМТ был практически одинаковым в обеих группах ($27,2 \pm 1,7$ и $27,5 \pm 1,6$ кг/м² соответственно, $p=0,459$) (Таблица 1).

Значимые различия были выявлены по сроку беременности. В группе тяжёлого течения медиана срока беременности была существенно выше и составила $36,4 \pm 3,4$ недели против $31,5 \pm 7,7$ недели в группе средней тяжести ($p=0,0014$, Mann-Whitney U тест).

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ С COVID-19, госпитализированных в родильное отделение Ошской области в 2020 году (n=113)

Показатель	N	
Возраст (лет)	113	28.1 ± 5.6 ¹
ИМТ (кг/м ²)	113	27.3 ± 1.7 ¹
Срок беременности (недели)	113	35 (29–38) ²
Продолжительность госпитализации (койко-дней)	113	11 (8–13) ²
Паритет беременности (бер/ти)	113	2.0 (2.0 – 4.0) ²
Паритет родов	113	2.0 (1.0 – 3.0) ²
Срок беременности (недели)	113	35.0 (29.0 – 38.0) ²
Вагинальные роды	69	61.1 ³
Оперативное кесарево сечение (ОКС)	14	12.4 ³
Прогрессирует / не указано / без родов	30	26.5 ³
Течение COVID-19 средней тяжести	87	77.0 ³
Течение COVID-19 тяжёлой степени	26	23.0 ³

Примечание: ¹M ± SD, ²Медиана (Q1–Q3), ³%

Наиболее выраженные различия наблюдались по частоте сопутствующей патологии. Преэклампсия встречалась значительно чаще в группе тяжёлого течения — у 37,0% пациенток по сравнению с 4,7% в группе средней тяжести (p<0,0001, χ^2 -тест). Анемия также была значительно более распространена при тяжёлом течении заболевания: она была зарегистрирована у 96,3% пациенток с тяжёлым течением против 57,0% в группе средней тяжести (p=0,0004).

Таблица 2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ с COVID-19 в группах среднетяжёлого и тяжёлого течения заболевания

Показатель	Средней тяжести (n=86)	Тяжёлое течение (n=27)	p-value
Возраст, лет (M ± SD)	27.7±5.4	29.2±6.0	0.21701
ИМТ (M ± SD)	27.2±1.7	27.5±1.6	0.45871
Паритет беременности (медиана, Q1–Q3)	2.0 (1.0–3.8)	2.0 (2.0–4.0)	0.37061
Паритет родов (медиана, Q1–Q3)	2.0 (1.0–3.0)	2.0 (2.0–3.0)	0.34291
Срок беременности, недели (M ± SD)	31.5±7.7	36.4±3.4	0.00141
Преэклампсия (да/нет)	4 (4.7%)	10 (37.0%)	<0.00012
Анемия (да/нет)	49 (57.0%)	26 (96.3%)	0.00042

Примечание: ¹Mann-Whitney U тест; ²точный тест Фишера

Частота оперативного родоразрешения значительно различалась в зависимости от тяжести течения COVID-19. Среди 26 пациенток с тяжёлым течением заболевания кесарево сечение было выполнено в 15 случаях, что составило 57,7%. В группе средней тяжести (n=85) оперативное кесарево сечение не проводилось ни в одном случае (0,0%). В целом по всей выборке кесарево сечение выполнено у 15 пациенток (13,3%). Вагинальные роды преобладали в группе средней тяжести (57 случаев), тогда как в группе тяжёлого течения они наблюдались только в 12 случаях. У 29 пациенток роды на момент выписки ещё не состоялись или были отнесены к категории «прогрессирует / не указано». Различия в частоте кесарева сечения

между группами тяжёлого и среднетяжёлого течения COVID-19 были статистически высоко значимыми (χ^2 -тест, $p < 0,0001$).

Таблица 3

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ МЕЖДУ ГРУППАМИ
 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 (n=113)

Тяжесть течения COVID-19	Всего	Кесарево сечение (ОКС)	Частота ОКС	Вагинальные роды	Другое/не указано/прогрессирует
Тяжёлое течение	26	15	57.7%	12	1
Средней тяжести	85	0	0.0%	57	28
Всего	113	15	13.3%	69	29

Примечание: χ^2 -тест: $p < 0.0001$

Анализ летальности в зависимости от сопутствующей патологии показал, что общая летальность среди 113 пациенток составила 3,5% (4 случая). Наиболее значимыми факторами риска летального исхода оказались тяжёлая анемия и острая дыхательная недостаточность. При наличии тяжёлой анемии летальность достигала 33,3% (3 из 9 пациенток), в то время как при отсутствии тяжёлой анемии она составляла всего 1,0%. Различие было статистически значимым ($p = 0,003$, точный тест Фишера). Острая дыхательная недостаточность (ОДН) также существенно повышала риск летального исхода: летальность составила 33,3% (2 из 6 пациенток) против 1,9% при отсутствии ОДН ($p=0,012$). Анемия любой степени встречалась у 81 пациентки, однако её наличие не оказывало статистически значимого влияния на летальность (4,9%, $p = 0,58$). Преэклампсия любой степени была диагностирована у 17 женщин, но ни в одном из этих случаев летального исхода не зарегистрировано ($p=1,00$). Сахарный диабет отмечался у 4 пациенток, летальность в этой подгруппе составила 25,0%, однако различие не достигло статистической значимости ($p=0,16$).

Таблица 4

АССОЦИАЦИЯ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ
 С ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ У ПАЦИЕНТОК С COVID-19

Сопутствующая патология	n с патологией	Летальных исходов	Летальность, %	p-value (Fisher's exact test)
Анемия (любая степень)	81	4	4,9	0,58 (не значимо)
Анемия тяжёлая	9	3	33,3	0,003 (значимо)
Преэклампсия (любой степени)	17	0	0	1,00 (не значимо)
Сахарный диабет	4	1	25,0	0,16 (не значимо)
Острая дыхательная недостаточность (ОДН)	6	2	33,3	0,012 (значимо)

Настоящее ретроспективное исследование представляет собой один из первых детальных анализов клиничко-акушерских особенностей течения COVID-19 у беременных и родильниц в Ошской области Кыргызской Республики во время первой волны пандемии (май–октябрь 2020 г). Частота тяжёлого течения заболевания в нашей когорте составила 23,0%, что сопоставимо с данными ранних систематических обзоров первого года пандемии [7, 8].

Более высокая, по сравнению с некоторыми международными исследованиями, летальность (3,5%) объясняется, прежде всего, особенностями выборки — в анализ включались только госпитализированные пациентки, а также высокой распространённостью сопутствующей патологии в регионе. Наиболее значимым фактором, ассоциированным с

тяжёлым течением COVID-19, оказался поздний срок беременности. Пациентки с тяжёлым течением поступали в среднем на $36,4 \pm 3,4$ недели гестации против $31,5 \pm 7,7$ недели в группе среднетяжёлого течения ($p=0,0014$). Этот факт согласуется с данными крупных мета-анализов, показавших наибольший риск неблагоприятных исходов при инфицировании в третьем триместре, когда физиологическая нагрузка на сердечно-сосудистую и дыхательную системы достигает максимума [8, 9].

Выраженная ассоциация тяжёлого течения COVID-19 с преэклампсией (37,0% против 4,7%, $p<0,0001$) и анемией (96,3% против 57,0%, $p=0,0004$) представляет особый интерес для Центральной Азии. Тяжёлая преэклампсия была одним из ведущих факторов риска материнской смертности от COVID-19 в Кыргызстане [3].

Патофизиологической основой этой связи, вероятно, служит общая для обоих состояний эндотелиальная дисфункция и усиление системного воспалительного ответа. Особого внимания заслуживает крайне высокая частота анемии у пациенток с тяжёлым течением (96,3%). Более того, наличие тяжёлой анемии было ассоциировано с летальностью 33,3% ($p=0,003$). В условиях высокой исходной распространённости анемии среди беременных в Кыргызстане данный модифицируемый фактор риска требует приоритетной коррекции уже на амбулаторном этапе. Острая дыхательная недостаточность также значительно повышала риск летального исхода (33,3%, $p=0,012$) [10, 11].

Частота оперативного кесарева сечения при тяжёлом течении COVID-19 составила 53,6%, что ниже показателей, сообщавшихся в ранних мета-анализах (65–85%) [12, 13].

Отсутствие оперативных родов в группе среднетяжёлого течения свидетельствует о взвешенном подходе к выбору метода родоразрешения в условиях нашего стационара в 2020 г. Проведённое исследование показало, что беременные и родильницы с COVID-19 в период первой волны пандемии в Ошской области в основном были молодого репродуктивного возраста с избыточной массой тела и поступали преимущественно на поздних сроках беременности. Тяжёлое течение инфекции наиболее часто развивалось у женщин с более поздним сроком гестации, на фоне преэклампсии и анемии. При тяжёлом течении заболевания значительно чаще выполнялось оперативное кесарево сечение. Основными факторами риска летального исхода являлись тяжёлая анемия и острая дыхательная недостаточность.

Список литературы:

1. Allotey J., Fernandez S., Bonet M., Stallings E., Yap M., Kew T., Thangaratinam S. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis // *BMJ*. 2020. V. 370. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>
2. Askerov A. Kyrgyzstan: COVID-19 pandemic claims lives of 16 pregnant women. *Kabar News Agency*. 2020.
3. Стакеева Ч. А., Жолдошбекова Г. Ж., Амираева Ж. Н., Тогузбаева Б. Д., Айтбек к. Д., Влияние КОВИД-19 на материнскую смертность в Кыргызской Республике // *Евразийский журнал здравоохранения*. №1. С. 45-52. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2024-2-134>
4. Healthy Mothers Healthy Babies Consortium. (2020). *Kyrgyzstan: Anemia in pregnant women*.
5. World Health Organization. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 2020.
6. World Health Organization. (2023). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 2023.

7. Gao Y., Ye L., Zhang J., Yin Y., Liu M., Yu H., Zhou R. Clinical features and outcomes of pregnant women with COVID-19: a systematic review and meta-analysis // BMC infectious diseases. 2020. V. 20. №1. P. 564. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05274-2>
8. Di Toro F., Gjoka M., Di Lorenzo G., De Santo D., De Seta F., Maso G., Risso F. M., Romano F., Wiesenfeld U., Levi-D'Ancona R., Ronfani L., Ricci G. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis // Clinical Microbiology and Infection. 2021. V. 27. №1. P. 36-46. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.10.007>
9. Smith E. R., Oakley E., Grandner G. W., Ferguson K., Farooq F., Afshar Y., Ahlberg M., Ahmadzia H., Akelo V., Aldrovandi G., Tielsch J. M. Adverse maternal, fetal, and newborn outcomes among pregnant women with SARS-CoV-2 infection: an individual participant data meta-analysis // BMJ Global Health. 2023. V. 8. №1. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009495>
10. Muthuka J. K., Agnes M. L., Leonard N. K., Lucy C. C., Dianna M. F., Nabaweesi R. Effects of interventions for the prevention and management of maternal anemia in the advent of the COVID-19 pandemic: systematic review and meta-analysis // JMIRx Med. 2025. V. 6. P. e57626. <https://doi.org/10.2196/57626>
11. Shook L. L., & Goldfarb I. T. Impact of SARS-CoV-2 on the clinical outcomes and placental pathology of pregnant women and their infants: A systematic review // Heliyon. 2021. V. 7. №3.
12. Huntley B. J., Huntley E. S., Di Mascio D., Chen T., Berghella V., Chauhan S. P. Rates of maternal and perinatal mortality and vertical transmission in pregnancies complicated by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection: a systematic review // Obstetrics & Gynecology. 2020. V. 136. №2. P. 303-312. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004010>
13. Dubey P., Reddy S. Y., Manuel S., Dwivedi A. K. Maternal and neonatal characteristics and outcomes among COVID-19 infected women: An updated systematic review and meta-analysis // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2020. V. 252. P. 490-501. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.034>
14. Субанова Г. А., Омуралиева Ч. Э., Субанова Н. А., Каримова Г. К., Муратова Г. К., Маткеримов А. Т., Ырысбаев Э. Ы., Ырысбаев А. Ы. Клиническое течения и акушерские исходы COVID-19 у беременных женщин стационара Ошской области: ретроспективный анализ // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №3. С. 255-262. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/124/31>

References:

1. Allotey, J., Fernandez, S., Bonet, M., Stallings, E., Yap, M., Kew, T., ... & Thangaratinam, S. (2020). Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *bmj*, 370. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>
2. Askerov, A. (2020). Kyrgyzstan: COVID-19 pandemic claims lives of 16 pregnant women. Kabar News Agency.
3. Stakeeva, Ch. A., Zholdosbekova, G. Zh., Amiraeva, Zh. N., Toguzbaeva, B. D., & Ajtbek k., D., Vliyanie KOVID-19 na materinskuyu smertnost' v Ky'rgy'zskoj Respublike. *Evrazijskij zhurnal zdravooxraneniya*, (1), 45-52. (in Russian). <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2024-2-134>
4. Healthy Mothers Healthy Babies Consortium. (2020). *Kyrgyzstan: Anemia in pregnant women*.
5. World Health Organization. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 2020.
6. World Health Organization. (2023). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 2023.

7. Gao, Y., Ye, L., Zhang, J., Yin, Y., Liu, M., Yu, H., & Zhou, R. (2020). Clinical features and outcomes of pregnant women with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 20, 564. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05274-2>
8. Di Toro, F., Gjoka, M., Di Lorenzo, G., De Santo, D., De Seta, F., Maso, G., Risso, F. M., Romano, F., Wiesenfeld, U., Levi-D'Ancona, R., Ronfani, L., & Ricci, G. (2021). Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*, 27(1), 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.10.007>
9. Smith, E. R., Oakley, E., Grandner, G. W., Ferguson, K., Farooq, F., Afshar, Y., Ahlberg, M., Ahmadzia, H., Akelo, V., Aldrovandi, G., ... & Tielsch, J. M. (2023). Adverse maternal, fetal, and newborn outcomes among pregnant women with SARS-CoV-2 infection: an individual participant data meta-analysis. *BMJ Global Health*, 8(1), e009495. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009495>
10. Muthuka, J. K., Agnes, M. L., Leonard, N. K., Lucy, C. C., Dianna, M. F., & Nabaweesi, R. (2025). Effects of Interventions for the Prevention and Management of Maternal Anemia in the Advent of the COVID-19 Pandemic: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIRx Med*, 6, e57626. <https://doi.org/10.2196/57626>
11. Shook, L. L., & Goldfarb, I. T. (2020). Impact of SARS-CoV-2 on the clinical outcomes and placental pathology of pregnant women and their infants: A systematic review. *Heliyon*, 7(3), e06393.
12. Huntley, B. J., Huntley, E. S., Di Mascio, D., Chen, T., Berghella, V., & Chauhan, S. P. (2020). Rates of maternal and perinatal mortality and vertical transmission in pregnancies complicated by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection: a systematic review. *Obstetrics & Gynecology*, 136(2), 303-312. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004010>
13. Dubey, P., Reddy, S. Y., Manuel, S., & Dwivedi, A. K. (2020). Maternal and neonatal characteristics and outcomes among COVID-19 infected women: An updated systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 252, 490-501. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.034>
14. Subanova, G., Omuralieva, Ch., Subanova, N., Karimova, G., Muratova, G., Matarimov, A., Yrysaev, E., & Yrysaev, A. (2026). Clinical Course and Obstetric Outcomes of COVID-19 in Pregnant Women in the Hospitals of Osh Region: a Retrospective Analysis. *Bulletin of Science and Practice*, 12(3), 255-262. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/124/31>

Поступила в редакцию
07.04.2026 г.

Принята к публикации
16.04.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Субанова Г. А., Омуралиева Ч. Э., Турдубаева Г., Уметова Д. А., Ырысбаев Э. Ы. Клинико-акушерские особенности течения COVID-19 у беременных и родильниц в Ошской области (2020 г) // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №6. С. 314-322. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/127/38>

Cite as (APA):

Subanova, G., Omuralieva, Ch., Turdubaeva, G., Umetova, J., & Yrysaev, E. (2026). Clinical and Obstetric Peculiarities of COVID-19 in Pregnant Women and Newborns in the Osh Region (2020). *Bulletin of Science and Practice*, 12(6), 314-322. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/127/38>