

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ИСХОДЫ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЧИВОСТИ ВИРУСА

Х.П. АЛИМОВА, Т.В. ТЯН

Республиканская специализированная больница «Зангиота-1», Ташкент, Узбекистан

KEY FACTORS DETERMINING COVID-19 OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN UNDER VIRAL VARIABILITY

K.P. ALIMOVA, T.V. TYAN

Republican Specialized Hospital Zangiota-1, Tashkent, Uzbekistan

Цель. Провести анализ материнских исходов у беременных женщин, инфицированных COVID-19, с акцентом на влияние тяжести заболевания, сроков медицинского вмешательства и воздействия различных вариантов SARS-CoV-2.

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных 9288 беременных женщин с диагнозом COVID-19. Тяжесть заболевания классифицировалась как легкая (30%), умеренная (52%), тяжелая (17%) и критическая (2%). Оценивались сроки обращения за медицинской помощью: 41,6% женщин обратились в течение 7 дней после появления симптомов, 58,4% – позже. Средний срок беременности составил 271,8 дня, при этом большинство женщин (93,8%) были на поздних сроках беременности.

Результаты. У 88,2% женщин удалось сохранить беременность во время лечения, в то время как у 11,9% произошел неблагоприятный исход, включая преждевременные роды и выкидыши. Установлена значительная связь между тяжестью COVID-19 и неблагоприятными исходами, такими как преждевременные роды и материнская смертность. В тяжелых и критических случаях отмечен повышенный риск маточно-плацентарной недостаточности (52,1% и 85,5% соответственно), а также повышенная потребность в интенсивной респираторной поддержке и госпитализации в отделение интенсивной терапии. Различия в результатах также выявлены между вариантами SARS-CoV-2: вариант Delta был ассоциирован с более тяжелым течением болезни и высоким уровнем осложнений, включая частые случаи кесарева сечения, по сравнению с вариантом Omicron. Общий показатель 30-дневной выживаемости составил 98,05%, снижаясь до 43,59% у пациентов в критическом состоянии.

Заключение. Исследование подтверждает важность раннего медицинского вмешательства и постоянного мониторинга при лечении COVID-19 у беременных женщин, учитывая специфику воздействия различных вариантов SARS-CoV-2, что способствует улучшению исходов как для матери, так и для новорожденного.

Ключевые слова: COVID-19, варианты SARS-CoV-2, беременность, материнские исходы, преждевременные роды, маточно-плацентарная недостаточность, респираторная поддержка, интенсивная терапия.

Aim. To analyze maternal outcomes in pregnant women infected with COVID-19, with a focus on the impact of disease severity, timing of medical intervention, and the effects of different SARS-CoV-2 variants.

Material and methods. A retrospective analysis was conducted on data from 9288 pregnant women diagnosed with COVID-19. Disease severity was classified as mild (30%), moderate (52%), severe (17%), and critical (2%). The timing of medical care was also assessed: 41.6% of women sought care within 7 days of symptom onset, while 58.4% sought care after 7 days. The average gestational age was 271.8 days, with the majority of women (93.8%) being at full term.

Results. Pregnancy was successfully maintained during treatment in 88.2% of the women, while 11.9% experienced adverse outcomes, including preterm births and miscarriages. A significant correlation was found between the severity of COVID-19 and adverse outcomes, such as preterm

birth and maternal mortality. Severe and critical cases showed an increased risk of placental insufficiency (52.1% and 85.5%, respectively), as well as a heightened need for intensive respiratory support and hospitalization in the intensive care unit. Differences in outcomes were also observed between SARS-CoV-2 variants: the Delta variant was associated with more severe disease and higher complication rates, including an increased frequency of cesarean sections, compared to the Omicron variant. The overall 30-day survival rate was 98.05%, dropping to 43.59% in critically ill patients.

Conclusion. The study confirms the importance of early medical intervention and continuous monitoring in the treatment of COVID-19 in pregnant women, taking into account the specific impacts of different SARS-CoV-2 variants, which contributes to improved outcomes for both mother and newborn.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2 variants, pregnancy, maternal outcomes, preterm birth, placental insufficiency, respiratory support, intensive care.

https://doi.org/10.54185/TBEM/vol17_iss3/a5

Введение

Пандемия COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, значительно повлияла на мировое здравоохранение, причём беременные женщины были признаны особенно уязвимой группой населения [1; 2; 3]. Клиническое течение COVID-19 во время беременности представляет собой уникальную проблему, потенциально влияя как на здоровье матери, так и на здоровье новорожденного. Первоначальные исследования предполагали, что беременные женщины могут не испытывать более тяжёлого течения COVID-19 по сравнению с общим населением; однако последующие исследования показали, что беременность связана с повышенным риском тяжёлого заболевания, преждевременных родов и других осложнений [4; 5; 6; 7].

Примерно у 47% беременных женщин с COVID-19 отсутствуют симптомы, в то время как у других могут проявляться симптомы, от лёгких до тяжёлых, включая усталость, кашель и лихорадку [8]. В тяжёлых случаях может потребоваться госпитализация, кислородная терапия и в некоторых случаях – искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) [9]. Кроме того, COVID-19 был связан с такими осложнениями, как преэклампсия и синдром HELLP, что ещё больше осложняет течение беременности [10].

Одной из значительных проблем при ведении беременных женщин с COVID-19 является повышенный риск преждевременных родов, особенно у тех, у кого заболевание протекает тяжело. Это подтверждается рядом исследований, где заражение COVID-19 во время беременности было связано с более высокой вероятностью преждевременных родов и в некоторых случаях – с низким весом новорожденных при рождении [6; 7]. Хотя вертикальная передача вируса (от

матери к плоду) встречается редко, она остаётся предметом беспокойства. Большинство новорожденных от матерей с COVID-19 рождаются здоровыми, и только небольшой процент тестируется положительно на SARS-CoV-2 [10].

Своевременное медицинское вмешательство является критически важным фактором для определения материнских и неонатальных исходов. Раннее вмешательство связано с лучшими результатами, так как оперативное лечение может замедлить прогрессирование заболевания и снизить риск серьёзных осложнений, таких как острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) и необходимость в ИВЛ [9]. Напротив, задержки в обращении за помощью связаны с худшими исходами, включая более высокие показатели госпитализации в отделение интенсивной терапии и неблагоприятные неонатальные исходы [11].

Появление различных вариантов SARS-CoV-2, таких как Delta и Omicron, ещё больше усложнило клиническое ведение COVID-19 во время беременности. Вариант Delta был связан с более тяжёлым течением заболевания и более высокими показателями госпитализации и смертности по сравнению с предыдущими вариантами, включая Alpha [12]. Вариант Omicron, хотя и более заразен, вызывает, по-видимому, более лёгкое течение заболевания, что приводит к лучшим результатам для матери и новорожденного [11]. Понимание влияния этих вариантов на исходы беременности имеет ключевое значение для разработки клинических рекомендаций и стратегий общественного здравоохранения.

Учитывая эти вызовы, данное исследование было направлено на анализ исходов у беременных женщин с COVID-19, уделяя особое внимание влиянию тяжести заболевания, срокам медицинского вмешательства и воздействию различных вариантов SARS-CoV-2.

Материал и методы

В исследование включены 9288 беременных женщин с COVID-19, пролеченных за период с декабря 2020 года по 01 января 2024 года в Республиканской специализированной больнице «Зангиота-1». Легкая степень тяжести заболевания была выявлена у 30% (2755 пациенток), средняя степень тяжести – у 52% (4794 пациенток), а тяжелая степень – у 17,0% (1574 пациенток), и только у 2,0% (165 пациенток) наблюдалось критическое состояние. Средний возраст участников составил 31,5 года ($SD \pm 4,9$), диапазон составил от 18 до 53 лет. Наибольшая доля женщин (47,7%) была в возрасте 25–29 лет, за ними следовали женщины в возрасте 18–24 лет (29,1%), 30–34 лет (15,4%) и женщины в возрасте 35 лет и старше (7,8%). Среднее время от появления симптомов до обращения за медицинской помощью составило 11,6 дня ($SD \pm 3,8$) с диапазоном от 2 до 22 дней, что указывало на то, что большинство женщин откладывали обращение за медицинской помощью, возможно, из-за недооценки тяжести заболевания или трудностей с доступом к медицинским услугам (табл. 1).

В общей сложности 3860 женщин (41,6%) обратились за помощью в течение 7 дней с момента появления симптомов, что потенциально отражает более раннее выявление и более благоприятный прогноз. Однако 5428 женщин (58,4%) обратились за помощью более чем через 7 дней с момента появления симптомов, часто после получения безуспешного лечения в других региональных родильных домах, что может быть связано с поздним началом специализированного лечения и повышает риск осложнений, особенно во время беременности.

У 6120 женщин (65,9%) поражение легких составило до 50%, а у 3168 женщин (34,1%) поражение легких превысило 50%, что указывает на более вы-

сокий риск для здоровья матери и плода и требует более интенсивного наблюдения и лечения.

Период с декабря 2020 года по конец 2023 года охватывает несколько волн пандемии, что позволяет проанализировать, как изменения в стратегиях лечения, вакцинации и появление новых вариантов повлияли на результаты лечения.

Из общего числа женщин 646 (7,0%) были нерожавшими, а 8642 (93,0%) имели опыт родов. Преобладание повторнородящих женщин может указывать на более высокую вероятность осложнений в этой группе или на то, что они чаще обращались за медицинской помощью (табл. 2).

Средний срок беременности составил 271,8 дня ($\pm 13,5$), что соответствует приблизительно 39 неделям и близко к доношенной беременности. Диапазон сроков беременности варьировался от 152 до 302 дней, охватывая как недоношенные, так и переношенные беременности.

В общей сложности 8715 женщин (93,8%) находились на сроке беременности от 35 до 42 недель, что указывает на доношенную беременность. Это говорит о том, что большинство женщин были госпитализированы на поздних сроках беременности, возможно, из-за подготовки к родам или обострения симптомов COVID-19 на этом этапе. Преждевременные роды на сроке от 22 до 32 недель наблюдались у 113 женщин (1,2%), а на сроке от 32 до 35 недель – у 241 женщины (2,6%). Эти данные подчеркивают риск преждевременных родов среди женщин с COVID-19. В 219 случаях (2,4%) беременность продолжалась более 42 недель, что указывает на переношенную беременность. У 646 женщин (7,0%) были выявлены сопутствующие заболевания. Наличие сопутствующих заболеваний до беременности может значительно осложнить течение COVID-19, увеличивая риски как для матери, так и для плода.

Таблица 1. Течение и тяжесть течения COVID-19 у беременных женщин, поступивших в «Зангиоту-1»

Показатель	Число больных, n = 9288	
	n	%
Время от начала симптомов COVID-19 до обращения в клинику		
Среднее время, сут., $M \pm \sigma$ [min; max]	11,6 $\pm$ 3,8 [2; 22]	
<7 сут.	3860	41,6
>7 сут.	5428	58,4
Объем поражения легких		
<50%	6120	65,9
$\geq$ 50%	3168	34,1
Тяжесть COVID-19 при первичной оценке состояния		
Легкое течение	2755	30
Средней тяжести течение	4794	52
Тяжелое течение	1574	17
Крайне тяжелое состояние	165	2

Таблица 2. Профиль беременности и гестационный возраст женщин с COVID-19, госпитализированных в «Зангиоту-1»

Параметр	n = 9288	
	n	%
Паритет		
Нерожавшая женщина	646	7,0
Многорожавшая женщина	8642	93,0
Средний гестационный возраст, дни, M±σ [min; max]	271,8±13,5 [152; 302]	
Количество недель беременности		
22–31	113	1,2
32–34	241	2,6
36–41	8715	93,8
≥42	219	2,4

Результаты

В общей сложности 8196 женщин (88,2%) продолжили беременность во время прохождения лечения COVID-19, что свидетельствует об успешном лечении заболевания у большинства пациенток. Однако 1102 женщины (11,9%) прервали беременность, включая роды и случаи преждевременного прерывания беременности, такие как выкидыши (табл. 3). Среди женщин, завершивших беременность, 694

(63,0%) родили в срок, что указывает на благоприятный исход для большинства женщин. В общей сложности 391 женщина (35,5%) имела преждевременные роды, связанные с осложнениями COVID-19 или другими факторами риска, связанными с инфекцией. У шестнадцати женщин (1,5%) случились выкидыши до 22 недель, это небольшой процент, но он подчеркивает риски, связанные с ранним инфицированием беременности.

Таблица 3. Исходы беременности и особенности родов у женщин с COVID-19

Параметр	n = 9288	
	n	%
Исход беременности		
Беременность продолжена на фоне лечения COVID-19	8196	88,2
Беременность завершена	1102	11,9
Особенности родов		
В срок	694	63,0
Преждевременные	391	35,5
Выкидыши до 22 недель	16	1,5
Родоразрешение		
Спонтанные роды	241	22,2
Индукция родов	127	11,7
Кесарево сечение	717	66,1

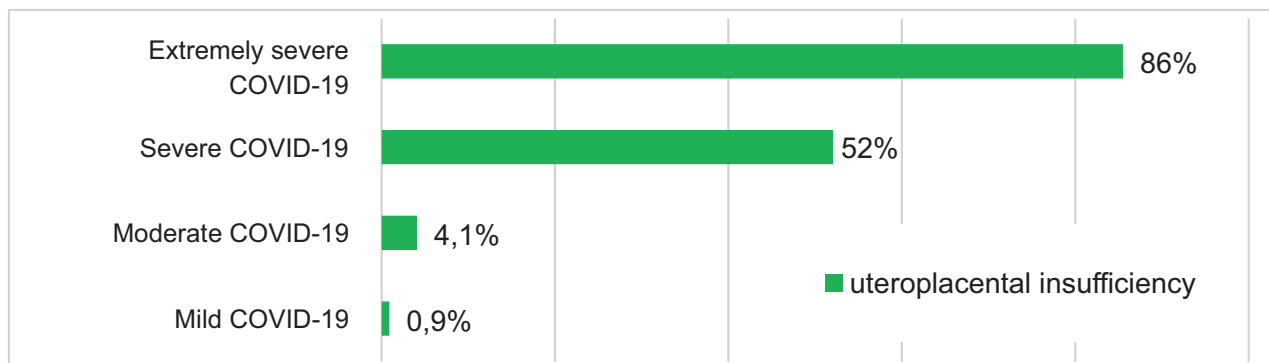


Рис. 1. Частота маточно-плацентарной недостаточности в зависимости от тяжести COVID-19 у беременных женщин

У 241 женщины (22,2%) произошли самопроизвольные роды, что отражает естественный процесс родов без необходимости вмешательства. У 127 женщин (11,7%) была проведена индукция родов, возможно, необходимая для предотвращения осложнений как для матери, так и для ребенка. Кесарево сечение было проведено у 717 женщин (66,1%), что составило большинство родов. Высокий процент кесаревых сечений связан с необходимостью быстрых родов из-за осложнений COVID-19 или других медицинских показаний.

При легкой форме COVID-19 маточно-плацентарная недостаточность (МПН) наблюдалась у 0,9% (25 из 2755). При средней степени тяжести частота МПН возрастала до 4,1% (197 из 4794). При тяжелой форме COVID-19 МПН наблюдалась у 52,1% (819 из 1574). При критических формах МПН регистрировалась у 85,5% (141 из 165) (рис. 1).

При легкой форме COVID-19 респираторная поддержка требовалась редко, преобладали ме-

нее инвазивные методы, такие как неинвазивная вентиляция легких (NIV) (2,7%, 75 случаев). При умеренной форме COVID-19 наблюдалось увеличение использования всех форм респираторной поддержки, особенно госпитализации в отделение интенсивной терапии (8,6%, 413 случаев) и NIV (3,9%, 188 случаев). При тяжелой форме COVID-19 значительная часть пациентов нуждалась в интенсивной терапии, при этом 53,6% (843 случая) нуждались в лечении в отделении интенсивной терапии, а 22,2% (349 случаев) – в искусственной вентиляции легких.

В критических случаях COVID-19 почти всем пациентам требовалась ИВЛ (95,8%, 158 случаев), и почти все находились в отделении интенсивной терапии (100,0%, 165 случаев). Эти данные подчеркивают значительное увеличение потребности в интенсивной респираторной поддержке по мере увеличения тяжести COVID-19 у беременных женщин (рис. 2).

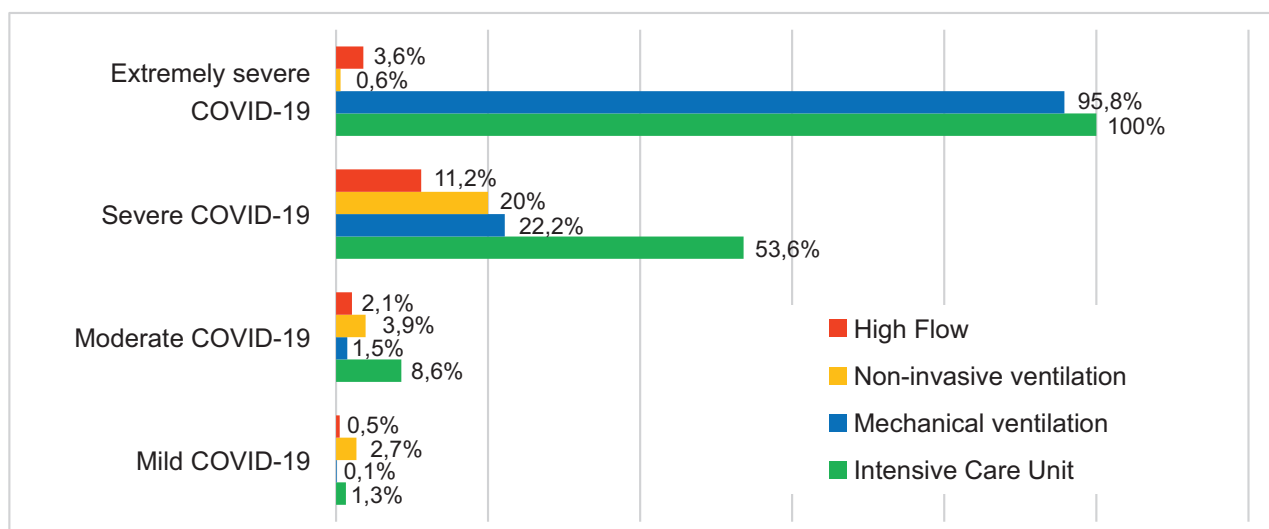


Рис. 2. Анализ использования респираторной поддержки в зависимости от тяжести течения COVID-19 у беременных женщин

Дальнейший анализ результатов лечения в больнице показал, что результаты сильно зависели от тяжести течения COVID-19 у беременных женщин (рис. 3). При легкой и средней степени тяжести COVID-19 благоприятный исход лечения был почти 100% (99,9%, 2753 из 2755 и 4790 из 4794 случаев соответственно). В тяжелых случаях смертность возрастала до 1,2% (19 из 1574 случаев). В критических случаях смертность возрастала значительно до 26,7% (44 из 165 случаев). Это подчеркивает важность раннего вмешательства и тщательного наблюдения за беременными женщинами с COVID-19, особенно при наличии факторов риска и признаков ухудшения состояния. Анализ смертности среди беременных женщин с COVID-19 выявил несколько непосредственных причин смерти, связанных с осложнениями инфекции.

ОРДС, диагностированный у 29 пациентов, был основной причиной смерти при тяжелом и

критическом течении COVID-19. Развивающаяся гипоксемия и ухудшение функции легких привели к острой дыхательной недостаточности, потребовавшей интенсивной терапии, включая ИВЛ. Полиорганная недостаточность, наблюдавшаяся у 24 пациентов, характеризовалась нарушением функции нескольких жизненно важных органов, таких как сердце, почки и печень. На протяжении всего курса лечения 18 летальных случаев были связаны с повышенным риском тромбоэмболических осложнений, таких как тромбоэмболия легочной артерии. Инфекционные осложнения, такие как сепсис, были непосредственной причиной смерти у 37 беременных женщин с COVID-19. Кроме того, у женщин с уже имеющимися хроническими заболеваниями, такими как диабет, гипертония или сердечно-сосудистые заболевания, COVID-19 спровоцировал декомпенсацию этих состояний, способствуя летальным исходам.

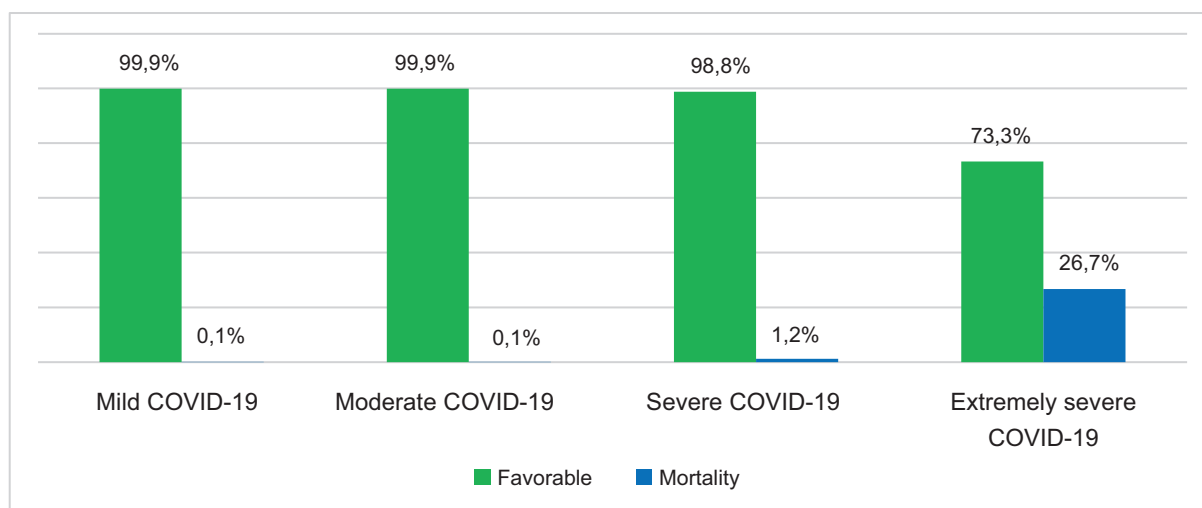


Рис. 3. Результаты лечения по степени тяжести COVID-19 у беременных женщин

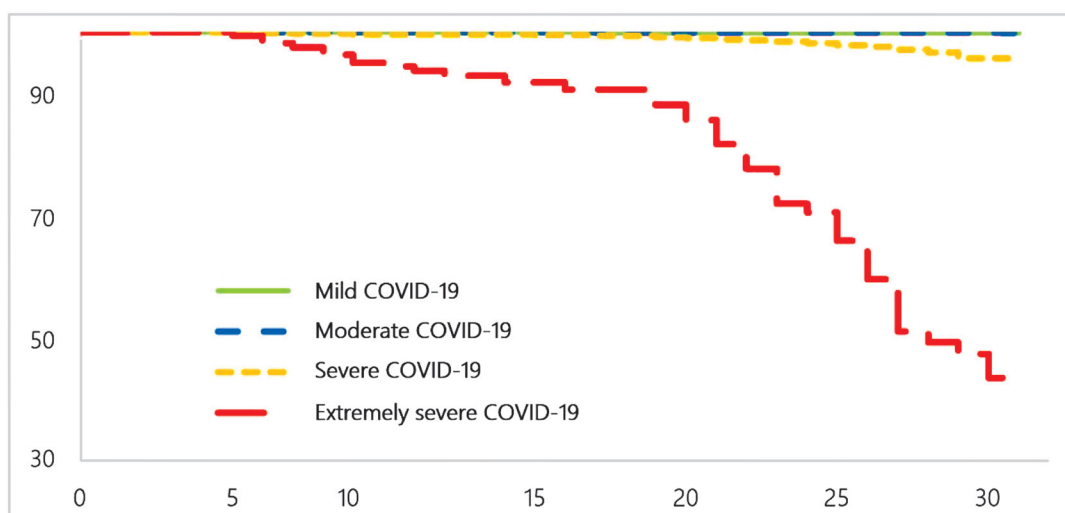


Рис. 4. Общая 30-дневная выживаемость беременных женщин в зависимости от тяжести COVID-19

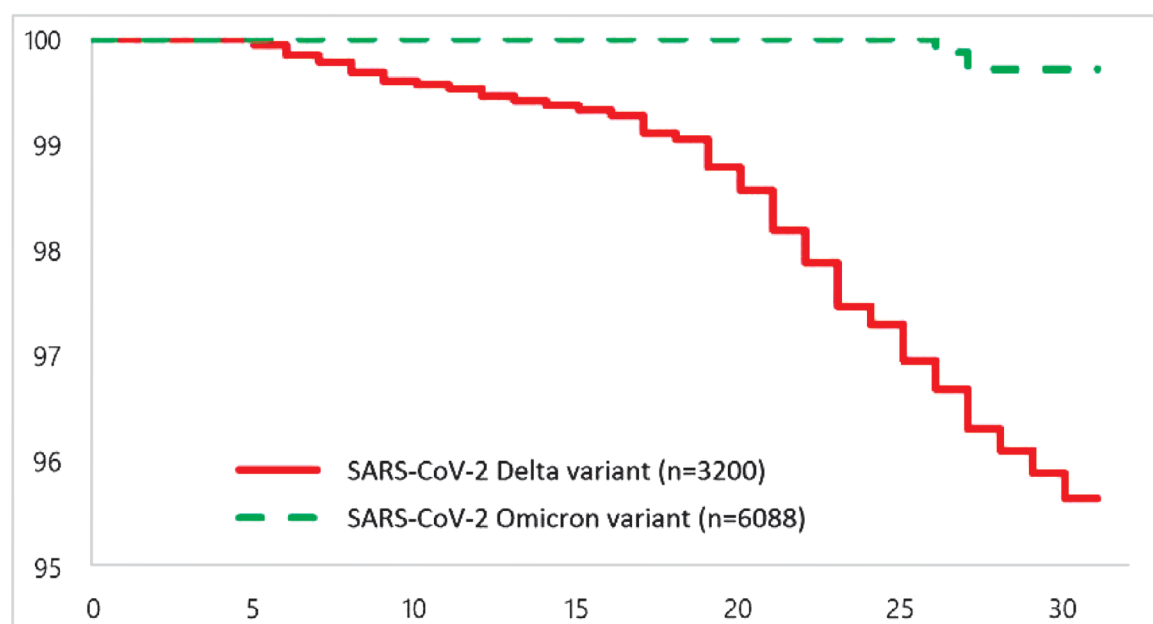


Рис. 5. Сравнительная кумулятивная 30-дневная выживаемость беременных женщин, инфицированных COVID-19

Анализ совокупной 30-дневной выживаемости беременных женщин, инфицированных COVID-19, по степени тяжести показал, что у пациенток с критическим течением заболевания перспективы выживания были значительно хуже по сравнению с другими группами (рис. 4). Смертность при тяжелом течении COVID-19 составила 1,2% (19 из 1574). В критических случаях смертность составила 26,7% (44 из 165). В целом 30-дневная выживаемость среди беременных женщин с COVID-19 составила 98,05%. У пациенток с критическим течением COVID-19 30-дневная выживаемость снизилась до 43,59%.

Таким образом, тяжесть клинического течения COVID-19 у беременных женщин существенно влияет на исходы беременности, роды и здоровье новорожденных. У наибольшей доли пациентов наблюдалась умеренная или тяжелая форма COVID-19. Раннее медицинское вмешательство коррелировало с легкой формой заболевания, тогда как более поздняя помощь, особенно через 7 дней после появления симптомов, была связана с более тяжелыми формами COVID-19.

Общая выживаемость среди беременных женщин, инфицированных вариантом Omicron, была выше (99,71% к 30-му дню) по сравнению с вариантом Delta (95,63% к 30-му дню) (рис. 5).

Сравнительный анализ клинического течения и исходов у беременных женщин, инфицированных вариантами SARS-CoV-2 Delta и Omicron,

показал, что вариант Delta характеризовался более тяжелым течением заболевания и более высокой частотой осложнений, таких как UPI (OR=1,55, 95% CI 1,35–1,79, $p<0,001$), ARDS (OR=1,65, 95% CI 1,24–1,78, $p<0,001$), полиорганная недостаточность (OR=2,28, 95% CI 1,87–2,78, $p<0,001$), преждевременные роды (OR=2,35, 95% CI 1,86–2,98, $p<0,001$) и материнская смертность (OR=3,13, 95% CI 1,2–8,15, $p<0,001$). Соответственно, женщинам с вариантом Delta чаще требовалась интенсивная терапия, включая госпитализацию в отделение интенсивной терапии (ОШ=1,88, 95% ДИ 1,63–2,17, $p<0,001$), ИВЛ (ОШ=1,59, 95% ДИ 1,34–1,89, $p<0,001$) и кесарево сечение (ОШ=1,92, 95% ДИ 1,63–2,27, $p<0,001$).

Обсуждение

В данном исследовании представлен всесторонний анализ материнских исходов у беременных женщин с COVID-19, с акцентом на влияние тяжести заболевания, сроков медицинского вмешательства и воздействия различных вариантов SARS-CoV-2. Наши выводы согласуются с нарастающим объемом литературы по данной теме и дополняют существующие данные.

Результаты нашего исследования показывают сильную корреляцию между тяжестью COVID-19 и неблагоприятными материнскими исходами. Тяжелые и критические случаи заболевания были связаны с более высокой частотой маточно-плацентарной недостаточности, преждевре-

менных родов и материнской смертности. Эти выводы совпадают с результатами предыдущих исследований, демонстрирующих, что тяжелая форма COVID-19 значительно повышает риск неблагоприятных исходов беременности. Например, в систематическом обзоре и метаанализе, проведенном Allotey и соавторами (2020), показано, что беременные женщины с тяжелой формой COVID-19 чаще нуждаются в госпитализации в отделение интенсивной терапии и чаще сталкиваются с преждевременными родами по сравнению с женщинами с легким или умеренным течением заболевания [6].

Аналогичные выводы сделаны в исследовании Найта и соавторов (2020), которое показало, что беременные женщины с тяжелым течением COVID-19 имеют повышенный риск преждевременных родов и мертворождения, при этом частота госпитализаций в отделение интенсивной терапии значительно выше у пациенток с более тяжелым течением заболевания [7]. Наши результаты подтверждают необходимость тщательного мониторинга и раннего вмешательства у беременных женщин с симптомами COVID-19, особенно у тех, кто подвержен риску тяжелого прогрессирования заболевания.

Исследование подчеркивает критическую важность раннего медицинского вмешательства для улучшения исходов у матерей. Женщины, которые обратились за медицинской помощью в течение 7 дней после появления симптомов, имели лучшие результаты по сравнению с теми, кто отложил лечение. Это согласуется с данными других исследований, таких как исследование Вусдена и соавторов (2021), которое показало, что ранняя госпитализация и лечение связаны с уменьшением тяжести заболевания и лучшими исходами у беременных женщин с COVID-19 [9].

Задержка в обращении за медицинской помощью, как показано в нашем исследовании, может способствовать прогрессированию заболевания и привести к худшим исходам, включая более высокие показатели госпитализации в отделение интенсивной терапии, необходимость в искусственной вентиляции легких и неблагоприятные неонатальные исходы. Это подчеркивает важность информирования и просвещения беременных женщин о рисках задержки оказания медицинской помощи при появлении симптомов COVID-19.

В исследовании также проведено сравнение исходов между женщинами, инфицированными вариантами SARS-CoV-2 Delta и Omicron. Вариант Delta был связан с более тяжелым течением заболевания и более высокими показателями ос-

ложнений, включая повышенную потребность в интенсивной терапии, искусственной вентиляции легких и кесаревом сечении. Эти данные согласуются с опубликованными исследованиями, где отмечено, что вариант Delta вызывает более тяжелое течение болезни по сравнению с более ранними вариантами, такими как Alpha [12].

Напротив, вариант Omicron, хотя и более заразен, как правило, вызывает более мягкое течение заболевания. Это подтверждается нашими данными, где женщины, инфицированные Omicron, имели лучшие показатели выживаемости и меньше тяжелых осложнений по сравнению с инфицированными Delta. Дифференцированное влияние этих вариантов на беременных женщин является важным фактором для клинического ведения и разработки стратегий общественного здравоохранения. Исследование Адхикари и соавторов (2022) также показало, что вариант Omicron связан с менее тяжелыми исходами у беременных женщин по сравнению с вариантом Delta [11].

Наши результаты подтверждают мировую практику относительно рисков COVID-19 во время беременности. Например, крупное исследование, проведенное в США Эллингтоном и соавторами (2020), показало, что беременные женщины с COVID-19 имеют более высокие шансы попасть в отделение интенсивной терапии и нуждаются в искусственной вентиляции легких по сравнению с небеременными женщинами репродуктивного возраста [8]. Наше исследование дополняет эти данные, подчеркивая влияние различий, специфичных для вариантов вируса, на исходы для матери и новорожденного, что даёт более детальное понимание рисков, связанных с COVID-19 во время беременности.

Кроме того, исследование Виллара и соавторов (2021), охватывающее беременных женщин из разных стран, также показало повышенный риск тяжелых материнских исходов и преждевременных родов у женщин с COVID-19 [10]. Результаты нашего исследования подтверждают эти наблюдения и вносят дополнительный вклад в понимание влияния различных вариантов SARS-CoV-2 на исходы беременности.

Заключение

Данное исследование подчеркивает ключевую роль раннего вмешательства и управления, учитывающего как тяжесть заболевания, так и специфические особенности вариантов SARS-CoV-2, в улучшении исходов для беременных женщин с COVID-19.

Литература

1. Diriba K., Awulachew E., Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020;25(1):39. doi: 10.1186/s40001-020-00439-w.
2. Di Mascio D., Khalil A., Saccone G., Rizzo G., Buca D., Liberati M., Vecchiet J., Nappi L., Scambia G., Berghella V., D'Antonio F. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100107. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107.
3. Poorolajal J. The global pandemics are getting more frequent and severe. *J Res Health Sci.* 2021;21(1):e00502. doi: 10.34172/jrhs.2021.40.
4. Sarker R., Roknuzzaman A.S.M., Hossain M.J., Bhuiyan M.A., Islam M.R. The WHO declares COVID-19 is no longer a public health emergency of international concern: benefits, challenges, and necessary precautions to come back to normal life. *Int J Surg.* 2023;109(9):2851-2852. doi: 10.1097/JS9.0000000000000513.
5. Di Mascio D., Khalil A., Saccone G., Rizzo G., Buca D., Liberati M., Vecchiet J., Nappi L., Scambia G., Berghella V., D'Antonio F. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: asystematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100107. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100107.
6. Allotey J., Stallings E., Bonet M., Yap M., Chatterjee S., Kew T., Debenham L., Llavall A.C., Dixit A., Zhou D., Balaji R., Lee S.I., Qiu X., Yuan M., Coomar D., Sheikh J., Lawson H., Ansari K., van Wely M., van Leeuwen E., Kostova E., Kunst H., Khalil A., Tiberi S., Brizuela V., Broutet N., Kara E., Kim C.R., Thorson A., Oladapo O.T., Mofenson L., Zamora J., Thangaratinam S.; for PregCOV-19 Living Systematic Review Consortium. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2020;370:m3320. doi: 10.1136/bmj.m3320.
7. Knight M., Bunch K., Vousden N., Morris E., Simpson N., Gale C., O'Brien P., Quigley M., Brocklehurst P., Kurinczuk J.J.; UK Obstetric Surveillance System SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy Collaborative Group. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ.* 2020;369:m2107. doi: 10.1136/bmj.m2107.
8. Ellington S., Strid P., Tong V.T., Woodworth K., Galang R.R., Zambrano L.D., Nahabedian J., Anderson K., Gilboa S.M. Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-June 7, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(25):769-775. doi: 10.15585/mmwr.mm6925a1.
9. Vousden N., Bunch K., Morris E., Simpson N., Gale C., O'Brien P., Quigley M., Brocklehurst P., Kurinczuk J.J., Knight M. The incidence, characteristics and outcomes of pregnant women hospitalized with symptomatic and asymptomatic SARS-CoV-2 infection in the UK from March to September 2020: A national cohort study using the UK Obstetric Surveillance System (UKOSS). *PLoS One.* 2021;16(5):e0251123. doi: 10.1371/journal.pone.0251123.
10. Villar J., Ariff S., Gunier R.B., Thiruvengadam R., et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr.* 2021;175(8):817-826. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.1050.
11. Adhikari E.H., Moreno W., Zofkie A.C., MacDonald L., McIntire D.D., Collins R.R.J., Spong C.Y. Pregnancy Outcomes Among Women With and Without Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection. *JAMA Netw Open.* 2020;3(11):e2029256. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.29256.
12. Chi J., Gong W., Gao Q. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and the risk of vertical transmission: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet.* 2021;303(2):337-345. doi: 10.1007/s00404-020-05889-5.

ВИРУСНИНГ ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ ШАРОИТИДА ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА COVID-19 БИЛАН БОҒЛИҚ НАТИЖАЛАРНИНГ АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ

Ҳ.П. АЛИМОВА, Т.В. ТЯН

1-сонли Зангиота Республика махсус шифохонаси, Тошкент, Ўзбекистон

Мақсад. Касалликнинг оғирлиги, тиббий аралашув вақти ва SARS-CoV-2 вариантлари таъсирига эътибор қаратган ҳолда, COVID-19 билан касалланган ҳомиладор аёлларда даволаш натижаларини таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар. COVID-19 ташхиси қўйилган 9288 нафар ҳомиладор аёл маълумотлари ретроспектив таҳлил қилинди. Касалликнинг оғирлиги енгил (30%), ўрта (52%), оғир (17%) ва ўта оғир (2%) деб таснифланган. Тиббий ёрдамга мурожаат қилиш вақти баҳоланди: 41,6% аёллар симптомлар бошланганидан кейин 7 кун ичида, 58,4% кейинроқ даволанишга мурожаат қилишди. Ўртача ҳомиладорлик муддати 271,8 кун бўлиб, аёлларнинг аксарияти (93,8%) учинчи триместр даврида.

Натижалар. Аёлларнинг 88,2% даволаниш вақтида ҳомиладорлигини сақлаб қолишга муваффақ бўлган, 11,9% эса нохуш оқибатларга, жумладан, эрта туғилиш ва ҳомила тушишига дуч келган. COVID-19 нинг оғирлиги, эрта туғилиш ва оналар ўлими каби салбий оқибатлар ўртасида сезиларли боғлиқлик мавжуд. Оғир ва ўта оғир ҳолатларда утероплацентар етишмовчилик хавфи ортган (мос равишда 52,1% ва 85,5%), шунингдек, сунъий ўпка вентилизациясига ва интенсив терапия бўлимига ётқизиш зарурати ортган. Натижалардаги фарқлар SARS-CoV-2 вариантлари ўртасида ҳам аниқланган: Delta варианты Omicron вариантыга нисбатан оғirroқ касаллик ва асоратларнинг юқори кўрсаткичлари, жумладан, кесарча кесиш амалиётининг кўпайиши билан боғлиқ бўлган. Умумий 30 кунлик омон қолиш даражаси 98,05% ни ташкил этди, оғир беморларда 43,59% га камайди.

Хулоса. Тадқиқот SARS-CoV-2 нинг турли хил вариантларининг ўзига хос таъсирини ҳисобга олган ҳолда ҳомиладор аёлларда COVID-19 ни даволашда эрта тиббий аралашув ва доимий мониторинг муҳимлигини тасдиқлайди, бу она ва янги туғилган чақалоқ учун натижаларни яхшилашга ёрдам беради.

Калит сўзлар: COVID-19, SARS-CoV-2 вариантлари, ҳомиладорлик, оналар натижалари, эрта туғилиш, утероплацентал етишмовчилик, нафас олишни қўллаб-қувватлаш, интенсив терапия

Сведения об авторах:

Алимова Хилола Пулатовна – доктор медицинских наук, заместитель директора Республиканской специализированной больницы «Зангиота-1», Ташкент, Узбекистан.
E-mail: Khilola.Alimova69@mail.ru.
ORCID: 0000-0001-9358-1825

Тян Татьяна Валериевна – к.м.н., врач акушер-гинеколог Республиканской специализированной больницы «Зангиота-1», Ташкент, Узбекистан.
E-mail: dr.tyantatyana@gmail.com.
ORCID: 0009-0003-0870-9014

Поступила в редакцию: 04.10.2024.

Information about authors:

Alimova Khilola Pulatovna – Doctor of Medical Sciences, Deputy Director of the Republican Specialized Hospital Zangiota-1, Tashkent, Uzbekistan.
E-mail: Khilola.Alimova69@mail.ru.
ORCID: 0000-0001-9358-1825

Tyan Tatyana Valerievna – PhD, obstetrician-gynecologist, Republican Specialized Hospital Zangiota-1, Tashkent, Uzbekistan.
E-mail: dr.tyantatyana@gmail.com.
ORCID: 0009-0003-0870-9014

Received: 04.10.2024.