

## Стресс, связанный с пандемией COVID-19, у женщин в период беременности и после рождения ребенка\*

В. О. Аникина<sup>а</sup>, С. С. Савенышева, М. Е. Блох,  
И. А. Аринцина, И. В. Грандилевская

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

**Для цитирования:** Аникина В. О., Савенышева С. С., Блох М. Е., Аринцина И. А., Грандилевская И. В. Стресс, связанный с пандемией COVID-19, у женщин в период беременности и после рождения ребенка // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2024. Т. 14. Вып. 2. С. 294–304. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.206>

Представлены результаты лонгитюдного исследования женщин на этапе беременности и в первый год жизни ребенка. Исследовались показатели стресса, связанного с пандемией, симптомы ПТСР, показатели психического здоровья и отношения к ребенку, копинг-стратегии, показатели родов, характеристики взаимодействия в диаде. Выборка: на этапе беременности приняло участие 360 женщин в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст 30,7), срок гестации 8–40 недель (в среднем 31), 75,8% в 3-м триместре; далее из них были обследованы 98 пар мать — младенец в возрасте 4–9 мес. Результаты: ведущими проблемами психического здоровья были замкнутость, избегание, депрессивность; тревожность на среднем уровне. Ведущими стресс-факторами являются беспокойство по поводу изменений в системе здравоохранения, политической ситуации, страх за здоровье близких и ребенка. После рождения ребенка происходит снижение проблем психического здоровья и уровня стресса. Беременные женщины высоко оценивают свое отношение к беременности и привязанность к ребенку, но проективный метод диагностики выявил слабую сформированность образа материнства, а экспертная оценка взаимодействия с ребенком в первый год жизни показывает низкую чувствительность к потребностям ребенка. Отношение к ребенку тесно связано с психическим здоровьем как в период беременности, так и после рождения ребенка. Регрессионный анализ выявил, что показатели психического здоровья беременной оказывают значимое влияние на аналогичные показатели после рождения ребенка. Группами риска являются женщины с незапланированной беременностью и плановым кесаревым сечением. Вывод: необходима комплексная помощь на этапе беременности, психологическое консультирование должно быть включено в систему акушерско-гинекологической и педиатрической помощи, важна ранняя диагностика проблем психического здоровья, помощь женщине в формировании готовности к материнству и выработке конструктивных стратегий совладания со стрессом.

**Ключевые слова:** COVID-19, беременность, роды, после рождения ребенка, психическое здоровье, младенческий возраст, развитие ребенка, совладание со стрессом, взаимодействие в диаде, отношение к ребенку.

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) № 20-04-60386 «Влияние стресса, связанного с пандемией, на эмоциональное состояние и психологическое функционирование женщины в период беременности и после рождения ребенка, особенности родов и развитие младенца».

<sup>а</sup> Автор для корреспонденции.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2024

## Введение

Вспышка COVID-19 стала глобальным стрессом, сказалась на психическом здоровье в первую очередь уязвимых групп, к которым относятся беременные женщины и матери детей младенческого и раннего возраста. Экономические, политические изменения во всем мире продолжают до сих пор, и можно говорить о долговременном влиянии хронического масштабного стресса на психическое здоровье матерей и развитие их детей. Стрессовые события во время беременности могут оказывать влияние на внутриутробное развитие плода, исходы родов, на последующее здоровье детей и их предрасположенность к психическим и соматическим заболеваниям во взрослой жизни. Современные данные о влиянии новой коронавирусной инфекции на развитие ребенка в утробе свидетельствуют об уменьшенных объемах белого вещества головного мозга, гиппокампа, мозжечка, а также поверхности коры и извилистости, происходит преждевременное развитие связей в белом веществе префронтальной правой части миндалины, отвечающей за эмоциональную регуляцию у детей, и все эти изменения опосредованы материнским стрессом, связанным с пандемией (Manning et al., 2022; Saeed et al., 2023). Исследования свидетельствуют об увеличении в период пандемии коронавируса числа преждевременных родов, кесаревых сечений (Блох и др., 2021), замерших беременностей (Chmielewska et al., 2021). В качестве стрессоров во время пандемии выделяли ограничения транспортного движения, дистанционную работу, социальную изоляцию, повышение уровня домашнего насилия, закрытие детских учреждений и, как следствие, необходимость сочетать занятия с детьми и работу, страх за здоровье ребенка, своих близких и свое собственное, предпочтение домашних родов (Anand, 2022). Изменения в системе здравоохранения вдвое увеличили симптомы депрессии и тревоги после рождения ребенка (Agaaya et al., 2023; Liu et al., 2021). В зарубежных публикациях выделены наиболее часто встречающиеся источники тревоги: страх инфицирования ребенка (59%), отсутствие помощника в родах (55%), изменения планов на роды (41%) (Saeed et al., 2023). Наши данные показывают, что наибольшую обеспокоенность у беременных вызывали изменения в системе здравоохранения (46,91%), политическая обстановка (38,89%), страх за здоровье близких (38,27%), финансовая ситуация (35,81%), стресс в связи с социальной изоляцией (32,1%), беспокойство по поводу здоровья ребенка (27,16%), на последнем месте — беспокойство в связи с собственным здоровьем (17,98%) (Блох и др., 2020).

Пандемийная ситуация способствовала повышению стресса, тревоги, депрессии, в том числе увеличению риска послеродовой депрессии, у беременных женщин и матерей детей младенческого возраста по сравнению с допандемийными данными (Chmielewska et al., 2021; Lebel et al., 2020). От 35 до 69,6% женщин испытывали умеренную/сильную тревогу; 18,2–43% переживали депрессию; 11–62% говорили о признаках острого стресса от выраженных до умеренных; у 10,3–16,7% выявлено наличие признаков посттравматического расстройства (ПТСР) (Аникина и др., 2021; Crowe, Sarma, 2022; Liu et al., 2021). Это состояние во многом определяло их сон, питание, физическую активность (Phipps et al., 2023), сказывалось на общем качестве жизни. Повышение стресса и тревоги у населения наблюдалось в 64 странах (Basu et al., 2021). В систематическом обзоре исследова-

ний 10 515 женщин после рождения ребенка признаки послеродовой депрессии варьировались от 6,4 до 56,9 % во время пандемии COVID-19 (Low et al., 2023). Исследование с участием 1611 женщин в пре- и постнатальном периоде показало, что острое стрессовое реагирование связано с более выраженными симптомами ПТСР и более низким качеством бондинга с ребенком (Maouroulos et al., 2021). Предикторами стресса являлись: тревога по поводу заражения, отсутствие социальной поддержки, пренатальные тревога и депрессия, психические расстройства в анамнезе, неблагоприятный детский опыт (Аникина и др., 2021; Kovacheva et al., 2023; Low et al., 2023); низкий уровень воспринимаемого контроля над ситуацией и стратегия избегания (Crowe, Sarma, 2022). В качестве протективных факторов ряд авторов выделяют наличие партнера (Kovacheva et al., 2023), поддержку медицинского персонала (Ostacoli et al., 2020).

Таким образом, можно говорить о негативном влиянии пандемии на психическое здоровье беременных женщин и матерей детей младенческого возраста. При этом стресс во время беременности, протекавшей в период пандемии, негативно влияет на развитие структур головного мозга ребенка в утробе и, как следствие, на последующее развитие ребенка и на качество отношений матери и ребенка после его рождения. Незначительное число исследований посвящено изучению протективных факторов, в частности копинг-стратегий, у беременных женщин и матерей детей младенческого возраста, а также связи отношения к ребенку и психического здоровья матери.

Целью данного исследования является изучение стресса, связанного с пандемией COVID-19, у женщин во время беременности и после рождения ребенка, анализ предикторов нарушений психического здоровья, протективных факторов, выделение групп риска, разработка рекомендаций по психологической помощи на основе полученных данных.

## Выборка и методы

В исследовании приняло участие 360 беременных женщин в возрасте 18–44 (среднее значение 30,7) лет, срок гестации 8–40 (в среднем 31) недель, 75,8 % в 3-м триместре; из этой группы через 4–9 мес. после родов были обследованы 98 пар мать — младенец.

Методы (на двух этапах): шкала психологического функционирования Ахенбаха в адапт. Слободской; шкала ситуативной тревожности Спилбергера в адапт. Ханина); шкала оценки влияния травматического события в адапт. Тарабриной; анкета о влиянии пандемии. Дополнительно во время беременности применялись: шкала оценки пренатальной привязанности Кондона; тест отношений беременной Добрякова; способы совладающего поведения (Лазаруса и Фолкмана в адапт. Крюковой и соавт.; проективный рисунок «Я и мой ребенок» Филипповой. После рождения ребенка: шкала оценки постнатальной привязанности Кондона, тест отношений матери (ТОБ(М) в модификации Блох и соавт. (2020)); экспертная оценка взаимодействия матери с ребенком (PCERA). Помимо этого собиралась информация о беременности, типе родоразрешения, оценке по шкале Апгар.

## Результаты

Наши данные показали, что в период пандемии для женщин характерен преимущественно средний уровень ситуативной тревожности (во время беременности — 39,9 балла, после рождения ребенка — 39,6 балла). Выраженные симптомы ПТСР во время беременности встречались в 7,7 % случаев (данные на 2022 г.), причем симптомы ПТСР в первые полгода пандемии наблюдались у 16 % женщин. Ведущим симптомом в структуре ПТСР является избегание. Наиболее выраженные проблемы психического здоровья представлены в таблице.

После рождения ребенка в целом произошло значимое снижение проблем психического здоровья у женщин ( $p < 0,05$ ). Регрессионный анализ данных показал, что предиктором показателей психического здоровья и ПТСР у женщин после рождения ребенка выступают одноименные показатели в период беременности ( $p < 0,01$ ).

Нами выявлены наиболее выраженные стресс-факторы во время беременности и после рождения ребенка и их динамика (с 2020 по 2022 г. данные незначительно менялись, на рис. представлены значения на 2022 г.). Во время беременности

Таблица. Наиболее выраженные нарушения психического здоровья во время беременности и после рождения ребенка

Параметры психического здоровья	Беременность, %		После рождения, %	
	зона риска	клинический уровень	зона риска	клинический уровень
Замкнутость	23,1	3,6	20,4	2
Нарушения мышления	21	5,2	24	5,1
Депрессивность	15	6,2	14,2	2
Избегание	10,3	7	9,2	5,1

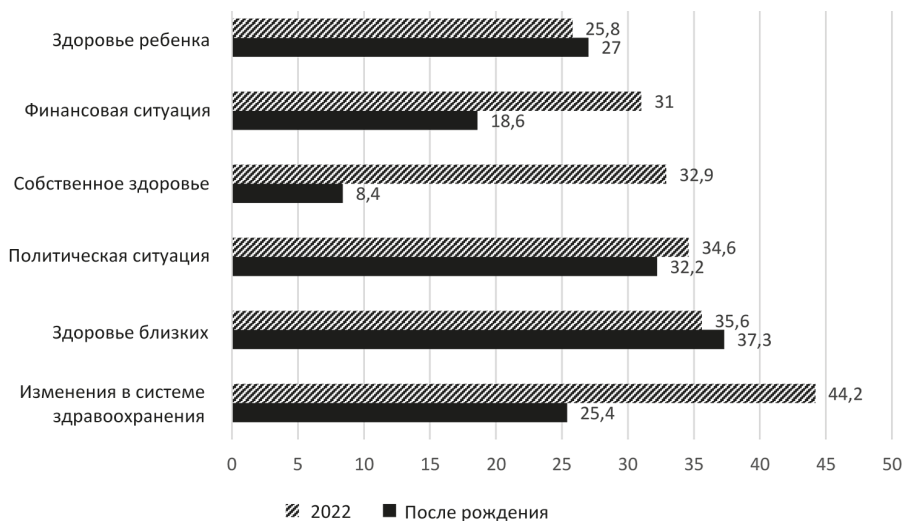


Рис. Динамика стресс-факторов до и после рождения ребенка (в % от выборки)

наиболее стрессовыми явились беспокойства по поводу изменения в системе здравоохранения, политической обстановки, а беспокойства по поводу собственного здоровья и здоровья ребенка — одни из наименее значимых. И это при том, что 85 % участниц отметили такие проблемы со здоровьем во время беременности, как токсикоз, анемия, угроза прерывания, госпитализации.

Анализ данных показал статистически достоверное снижение уровня стресса по поводу собственного здоровья, доступности системы здравоохранения и финансовой ситуации после рождения ребенка ( $p < 0,05$ ).

Наше исследование также показало, что отношение к ребенку очень тесно связано с эмоциональным состоянием и психическим здоровьем как в период беременности ( $p < 0,01$ ), так и после рождения ребенка ( $p < 0,01$ ). При этом использование тестовых вербальных методов демонстрирует достаточно позитивную картину: для большинства женщин характерен оптимальный тип отношения к беременности и ребенку (5,3 балла), уровень пренатальной привязанности в целом достаточно высокий (74,9 балла), однако проективный рисуночный метод показывает, что для беременных женщин характерны слабый эмоциональный контакт с ребенком (1,56 балла при максимуме 4 балла), недостаточная сформированность образа ребенка (1,6 балла) и себя как матери (1,5 балла). Более того, экспертная оценка взаимодействия в диаде мать — дитя показала, что существуют трудности в получении удовольствия от общения матери с ребенком, поддержании диалога и регуляции взаимодействия, их взаимодействие часто наполнено тревогой и характеризуется низкой эмоциональной выразительностью. В целом женщины почти не отражают состояние и переживания ребенка, не всегда вовремя и адекватно реагируют как на успехи, так и на безответное поведение младенца. При этом матери бывают навязчивы в своих действиях и редко следуют за инициативой ребенка, мало подстраиваются под него.

При анализе полученных данных мы выявили некоторые группы риска среди беременных женщин. Одна из них — женщины с незапланированной беременностью. Наши данные показали, что у них выше уровень тревожности/депрессивности ( $p < 0,01$ ), агрессивности ( $p < 0,05$ ) и делинквентного поведения ( $p < 0,05$ ), а также соматических расстройств ( $p < 0,01$ ) в период беременности и ниже значение показателя Апгар ребенка через 10 минут после рождения ( $p < 0,05$ ). Соматизация психологических проблем у этой группы женщин сохраняется и после рождения ребенка ( $p < 0,05$ ).

Еще одной уязвимой группой являются женщины с плановым кесаревым сечением. На этапе беременности у них значимо выше уровень соматических проблем ( $p < 0,01$ ), агрессивности ( $p < 0,01$ ), проблем мышления ( $p < 0,01$ ) и делинквентного поведения ( $p < 0,05$ ), а также тревожного ( $p < 0,05$ ), соматического ( $p < 0,05$ ) и анти-социального расстройств ( $p < 0,01$ ) по сравнению с женщинами с экстренным кесаревым сечением и естественными родами.

## Обсуждение результатов и практическая значимость

Нами получены довольно интересные и современные научные данные, которые свидетельствуют о долгосрочном влиянии стресса, связанного с пандемией, что определяет их не только научную, но и практическую значимость. Например,

тот факт, что беременные женщины реагируют повышением уровня депрессивности, а не тревожности, как это было выявлено в зарубежных исследованиях (Chmielewska et al., 2021; Crowe, Sarma, 2022; Lebel et al., 2020; Liu et al., 2021), а также избеганием негативной информации и замкнутостью, может говорить о накоплении эмоциональных проблем, что нередко случается в ситуациях, мало поддающихся контролю и провоцирующих развитие выученной беспомощности. С точки зрения психологической работы крайне важно помочь женщинам вернуть субъективное ощущение управляемости собственной жизнью и происходящим вокруг, что, видимо, и происходит после рождения ребенка, когда женщины, посвятив себя заботе о новорожденном, могут чувствовать свою большую активность — об этом свидетельствуют наши данные о снижении проблем психического здоровья после рождения ребенка.

Также нами было выявлено, что во время беременности в наименьшей степени в фокусе внимания женщин находится страх за свое здоровье, хотя при этом, по нашим данным, 85 % участниц исследования имеют такие проблемы со здоровьем, как токсикоз, анемия, угроза прерывания, госпитализации. То есть можно предположить, что женщины игнорировали собственное соматическое состояние, а беспокоились больше о внешних факторах — о здоровье близких и происходящих изменениях в системе здравоохранения, что косвенно можно объяснить значимым снижением доступности плановых визитов и возможности получить своевременную медицинскую помощь в период пандемии. Тем не менее обнаруженные нами проблемы депрессивности вкупе с избеганием, соматизацией и замкнутостью могут свидетельствовать о недостаточном уровне осознания женщинами своих эмоциональных переживаний и соматических проблем. Это, в свою очередь, может приводить не только к игнорированию соматического состояния во время беременности, но и в будущем, после рождения ребенка, способствовать низкому уровню рефлексии, раздражению поведением и состоянием ребенка, массивным проекциям (стремлению приписывать ребенку деструктивное поведение, не соответствующее его возрасту и состоянию), завышенным ожиданиям от себя как от матери и, соответственно, высокому уровню фрустрации. Поэтому одним из направлений психологической работы может быть коррекция неконструктивных механизмов психологических защит, таких как избегание, изоляция, замещение, смещение, с целью обучения женщин более эффективным стратегиям совладания со стрессом, например поиску и принятию социальной поддержки, в том числе от медицинского персонала.

С эмоциональным состоянием и нарушениями психического здоровья беременных женщин можно работать, не только воздействуя на состояние напрямую, но и через факторы, влияющие на него. Наше исследование показало, что отношение к ребенку очень тесно связано с эмоциональным состоянием и психическим здоровьем как в период беременности, так и после рождения ребенка. Тогда, работая с формированием готовности к материнству на этапе беременности, можно скорректировать эмоциональное состояние женщин, снизить выраженность нарушений психического здоровья.

Работа с отношением к беременности и ребенку — очень важное самостоятельное направление психологической работы. Нами было обнаружено расхождение между оценками женщинами своего отношения к ребенку в самоотчетах и данны-



ми проективных диагностических методик и экспертной оценки взаимодействия. То есть осознаваемое представление о себе как о матери в более позитивном ключе, нежели демонстрируют проективные методики, может свидетельствовать об идеалистических ожиданиях и низком уровне рефлексии относительно собственного материнства. В ситуации реального взаимодействия с ребенком такие женщины могут испытывать разочарование и повышенную тревогу, что может приводить к ухудшению эмоционального состояния, в том числе развитию послеродовой депрессии, проблемам взаимодействия матери и ребенка. Тогда психологическая работа должна быть направлена на изменение эмоционального отношения к ребенку и себе как матери, формирование реалистического образа материнства («достаточно хорошая мать») во время беременности; поддержку навыков взаимодействия с ребенком в первый год жизни.

Нами были выявлены группы риска. Одна из них — женщины с незапланированной беременностью, у них выше уровень тревожности/депрессивности, агрессивности, делинквентного поведения, также соматических расстройств во время беременности, ниже уровень показателя Апгар ребенка через 10 минут; соматизация психологических проблем у этой группы женщин сохраняется и после рождения ребенка. То есть эмоциональное состояние женщин при незапланированной беременности может идти как по пути экстерналиных (агрессивность, делинквентное поведение), так и интерналиных проблем (депрессивность, соматизация). В фокусе внимания психологической работы тогда должны оказаться эти интенсивные переживания женщин, ждущих незапланированного ребенка.

Еще одной уязвимой группой являются женщины с плановым кесаревым сечением. На этапе беременности у них значимо выше уровень соматических проблем, агрессивности, проблем мышления и делинквентного поведения, а также тревожного, соматического и антисоциального расстройств по сравнению с женщинами с экстренным кесаревым сечением и естественными родами. Данный результат является новым и, на наш взгляд, крайне значимым для практической работы: женщины, которым назначено плановое кесарево сечение, всю беременность пребывают в тревоге и, стараясь справиться с этим сильным чувством, могут транслировать больший уровень агрессивности, делинквентного поведения. В данном случае методами выбора могут являться релаксационные методики, некоторые арт-терапевтические техники, позволяющие выразить предмет тревог, получить опору и поддержку. Эффективными могут быть рефрейминг, работа с членами семьи для обеспечения социальной поддержки, поиск ресурсов и фокуса применения собственной активности. Крайне важным является оказание достаточной поддержки со стороны медицинского персонала как на этапе подготовки к кесареву сечению, так и в период реабилитационных мероприятий. Женщине необходима достоверная и доступная для понимания информация о планируемой операции, ее ходе и показаниях, мерах по восстановлению после операции. Некоторые женщины при невозможности родить естественным путем чувствуют свою неполноценность как женщины и/или как матери, что в свою очередь может нарушать качественное взаимодействие в диаде мать — дитя; обсуждение этого вопроса с врачом или психологом роддома может оказаться значимым фактором профилактики послеродовых переживаний и эмоциональных нарушений.

## Заключение

Полученные данные об эмоциональном состоянии беременных женщин и матерей детей младенческого возраста на фоне глобального стресса, связанного с пандемией COVID-19, могут отражать механизмы психологического реагирования на широкомасштабные стрессы, дают информацию о долгосрочном влиянии глобального стресса на психическое здоровье уязвимой категории, к которой относятся беременные и матери детей младенческого возраста. Это демонстрирует необходимость комплексного подхода к разработке мер психологической помощи. Психологическое консультирование и поддержка должны быть включены в систему акушерско-гинекологической и педиатрической помощи. Выраженные депрессивные симптомы вместе с тенденцией к стратегии избегания во время беременности, а также данные о том, что показатели психического здоровья беременной оказывают значимое влияние на аналогичные показатели у женщины и после рождения ребенка, диктуют необходимость ранней психологической диагностики во время беременности, скрининга для определения групп риска развития аффективных расстройств и послеродовой депрессии. На основании данных о тесной связи отношения к ребенку с эмоциональным состоянием и психическим здоровьем матери можно говорить о важности формирования позитивного и реалистичного представления о собственном материнстве и ребенке, развитии навыков взаимодействия с ним как в период внутриутробного развития, так и после рождения. Практически полезным в психологической работе может оказаться осознание женщинами неконструктивных копинг-стратегий избегания и конфронтации, которые оказались тесно связаны с нарушениями эмоционального состояния, и освоение более конструктивных способов совладания со стрессом.

Кроме того, результаты исследования выявили такие группы риска, как женщины с незапланированной беременностью и планируемым кесаревым сечением, которые нуждаются в более пристальном психологическом сопровождении, коррекции тревожных состояний, возможно, выражающихся в том числе и в соматизированных расстройствах.

## Литература

- Аникина В. О., Савеньшиева С. С., Блох М. Е. Психическое здоровье женщин в период беременности в условиях пандемии коронавируса COVID-19: обзор зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. 2021. Т. 10, № 1. С. 70–78. <https://doi.org/10.17759/jmfr.2021100107>
- Блох М. Е., Аникина В. О., Савеньшиева С. С. Стресс беременных и особенности протекания родов на фоне пандемии COVID-19 // Журнал акушерства и женских болезней. 2021. Т. 70, № 6. С. 25–32. <https://doi.org/10.17816/JOWD72326>
- Блох М. Е., Аникина В. О., Савеньшиева С. С. Стресс и беременность в условиях пандемии COVID-19 // Зейгарниковские чтения. Диагностика и психологическая помощь в современной клинической психологии: проблема научных и этических оснований: материалы международной научно-практической конференции. Москва, 18–19 ноября 2020 года. М.: МГППУ, 2020. С. 37–40.
- Anand M. Psychosocial impact of COVID-19 on pregnant women: Challenges and strategies // Journal of Psychosocial Research. 2022. Vol. 17, no. 1. P. 179–187. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137112>
- Araya R. A., Tauqueer F., Ceulemans M., Gerbier E., Maisonneuve E., Passier A., Oliver A., Panchaud A., Lupatelli A., Nordeng H. Pregnancy- and birth-related experiences among postpartum women during the



third wave of the COVID-19 pandemic — a multinational European study // *Pharmacoepidemiology*. 2023. Vol. 2. P. 54–67. <https://doi.org/10.3390/pharma2010006>

- Basu A., Kim H. H., Basaldua R., Choi K. W., Charron L., Kelsall N. A cross-national study of factors associated with women's perinatal mental health and wellbeing during the COVID-19 pandemic // *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16 (4). P. e0249780. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249780>
- Chmielewska B., Barratt I., Townsend R., Kalafat E., Meulen J. van der, Gurol-Urganci I., O'Brien P., Morris E., Draycott T., Thangaratinam S., Le Doare K., Ladhani S., von Dadelszen P., Magee L., Khalil A. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: A systematic review and meta-analysis // *Lancet Glob Health*. 2021. Vol. 9. P. e759–e772. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(21)00079-6)
- Crowe S., Sarma K. Coping with COVID-19: Stress, control and coping among pregnant women in Ireland during the COVID-19 pandemic // *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2022. Vol. 22. P. 274 <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04579-1>
- Kovacheva K., Rodriguez-Munoz M., Gomez-Baya D., Dominguez-Salas S., Motrico E. The socio-demographic profile associated with perinatal depression during the COVID-19 era // *BMC Public Health*. 2023. Vol. 23. P. 786. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15665-0>
- Lebel C., MacKinnon A., Bagshawea M., Tomfohr-Madsen L., Giesbrecht G. Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic // *Journal of Affective Disorders*. 2020. Vol. 277. P. 5–13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126>
- Liu C., Erdei C., Mittal L. Risk factors for depression, anxiety, and PTSD symptoms in perinatal women during the COVID-19 Pandemic // *Psychiatry Research*. 2021. Vol. 295. P. 113552. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113552>
- Low S., Bono S., Azmi Z. Prevalence and factors of postpartum depression during the COVID-19 pandemic: A review // *Current Psychology*. 2023. Vol. 43. P. 12084–12101. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04181-w>
- Manning K., Long X., Watts D., Tomfohr-Madsen L., Giesbrecht G., Lebel C. Prenatal maternal distress during the COVID-19 pandemic and its effects on the infant brain // *Biological Psychiatry*. 2022. Vol. 92. P. 701–708. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2022.05.011>
- Mayopoulos G., Ein-Dor T., Dishy G., Nandru R., Chan S., Hanley L., Kaimal A., Dekel S. COVID-19 is associated with traumatic childbirth and subsequent mother-infant bonding problems // *Journal of Affective Disorders*. 2021. Vol. 282. P. 122–125. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.101>
- Ostacoli L., Cosma S., Bevilacqua F., Berchiappa P., Bovetti M., Carosso A., Malandrone F., Carletto S., Benedetto C. Psychosocial factors associated with postpartum psychological distress during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study // *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020. Vol. 20. P. 703. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03399-5>
- Phipps J., Whipps M., D'Souza I., LaSalle J., Simmons L. Pregnant in a pandemic: Mental wellbeing and associated healthy behaviors among pregnant people in California during COVID-19 // *Maternal and Child Health Journal*. 2023. Vol. 27. P. 1254–1263. <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03657-w>
- Saeed H., Lu Yu., Andescavage N., Kapse K., Andersen N., Lopez C., Quistorff J., Barnett S., Henderson D., Bulas D., Limperopoulos C. Influence of maternal psychological distress during COVID-19 pandemic on placental morphometry and texture // *Nature. Scientific Reports*. 2023. Vol. 13. P. 7374. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33343-4>

Статья поступила в редакцию 8 сентября 2023 г.;  
рекомендована к печати 15 февраля 2024 г.

#### Контактная информация:

Аникина Варвара Олеговна — канд. психол. наук; [v.anikina@spbu.ru](mailto:v.anikina@spbu.ru)  
Савенышева Светлана Станиславовна — канд. психол. наук; [owlsвета@mail.ru](mailto:owlsвета@mail.ru)  
Блох Мария Евгеньевна — канд. мед. наук; [blohme@list.ru](mailto:blohme@list.ru)  
Аринцина Ирина Александровна — канд. психол. наук; [arinz@mail.ru](mailto:arinz@mail.ru)  
Грандилевская Ирина Владимировна — канд. психол. наук; [grandira@inbox.ru](mailto:grandira@inbox.ru)

## Stress with regards to the COVID-19 pandemic during pregnancy and postpartum\*

V. O. Anikina<sup>a</sup>, S. S. Savenysheva, M. E. Blokh, I. A. Arintsina, I. V. Grandilevskaya

St. Petersburg State University,

7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

**For citation:** Anikina V. O., Savenysheva S. S., Blokh M. E., Arintsina I. A., Grandilevskaya I. V. Stress with regards to the COVID-19 pandemic during pregnancy and postpartum. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 2024, vol. 14, issue 2, pp. 294–304. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.206> (In Russian)

The results of a longitudinal study of women during pregnancy and in the first year of a child's life are presented. Pandemic-related stress, PTSD symptoms, mental health, attitude towards the child, coping strategies, birth information, interaction characteristics were studied. Sample: 360 women during pregnancy from 18 to 44 years (mean age 30.7), gestational age 8–40 (mean 31) weeks 75,8% in 3<sup>rd</sup> trimester; of these, 98 dyads — at the child's age of 4–9 months. Results: the main mental health problems are withdrawal, avoidance, depression; anxiety is moderate. The main stress factors are concerns about changes in the healthcare system, the political situation, fear for the health of relatives and the child. After the birth of a child, there is a decrease in mental health problems and stress levels. Women during pregnancy perceive their attitude towards pregnancy and the child as highly developed, but the projective method revealed a weak formation of the image of motherhood, and an expert assessment of interaction in a mother — child dyad shows mother's low sensitivity to the needs of the child. Attitude towards a child is correlated to mental health both during pregnancy and during the first year of child's life. Regression analysis reveals that mental health indicators during pregnancy have a significant impact on similar indicators during the first year of child's life. Risk groups are women with unplanned pregnancy and planned caesarean section. Conclusion: help during pregnancy should be comprehensive, psychological counseling should be included into the system of obstetric and gynecological and pediatric care, with early diagnosis of mental health problems; it is important to help women form adequate attitude to motherhood, constructive stress coping strategies.

**Keywords:** COVID-19, pregnancy, delivery, postpartum, mental health, infancy, child development, coping, dyadic interaction, attitude to a child.

## References

- Anand, M. (2022). Psychosocial impact of COVID-19 on pregnant women: Challenges and strategies. *Journal of Psychosocial Research*, 17, 1, 179–187. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137112>
- Anikina, V. O., Savenysheva, S. S., Blokh, M. E. (2021). Mental health of women during pregnancy at the COVID-19 pandemic: Review of international studies. *Sovremennaiia zarubezhnaia psihologiiia*, 10, 1, 70–78. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100107> (In Russian)
- Araya, R. A., Tauqeer, F., Ceulemans, M., Gerbier, E., Maisonneuve, E., Passier, A., Oliver, A., Panchaud, A., Lupattelli, A., Nordeng, H. (2023). Pregnancy- and birth-related experiences among postpartum women during the third wave of the COVID-19 pandemic — a multinational European Study. *Pharmacoepidemiology*, 2, 54–67. <https://doi.org/10.3390/pharma2010006>
- Basu, A., Kim, H. H., Basaldua, R., Choi, K. W., Charron, L., Kelsall, N. (2021). A cross-national study of factors associated with women's perinatal mental health and wellbeing during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, 16 (4), e0249780. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249780>

---

\* The study was carried out with financial support from the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) no. 20-04-60386 “The influence of stress associated with the pandemic on the emotional state and psychological functioning of a woman during pregnancy and after the birth of a child, characteristics of childbirth and the development of the baby”.

<sup>a</sup> Author for correspondence.

- Blokh, M. E., Anikina, V. O., Savenysheva, S. S. (2020). Stress and pregnancy with regard to the COVID-19 pandemic. In: *Zeigarnikovskie chteniia. Diagnostika i psikhologicheskaiia pomoshch v sovremennoi klinicheskoi psikhologii: problema nauchnykh i eticheskikh osnovanii: materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Moscow, 18–19 November 2020* (pp. 37–40). Moscow, MSUPE Press. (In Russian)
- Blokh, M. E., Anikina, V. O., Savenysheva, S. S. (2021). Stress during pregnancy and delivery outcomes in the pandemic of COVID-19. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznei*, 70, 6, 25–32. <https://doi.org/10.17816/JOWD72326> (In Russian)
- Chmielewska, B., Barratt, I., Townsend, R., Kalafat, E., Meulen, J. van der, Gurol-Urganci, I., O'Brien, P., Morris, E., Draycott, T., Thangaratinam, S., Le Doare, K., Ladhani, S., von Dadelszen, P., Magee, L., Khalil, A. (2021). Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Global Health*, 9, e759–e772. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(21)00079-6)
- Crowe, S., Sarma, K. (2022). Coping with COVID-19: Stress, control and coping among pregnant women in Ireland during the COVID-19 pandemic. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22, 274. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04579-1>
- Kovacheva, K., Rodriguez-Munoz, M., Gomez-Baya, D., Dominguez-Salas, S., Motrico, E. (2023). The socio-demographic profile associated with perinatal depression during the COVID-19 era. *BMC Public Health*, 23, 786. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15665-0>
- Lebel, C., MacKinnon, A., Bagshawea, M., Tomfohr-Madsen, L., Giesbrecht, G. (2020). Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 5–13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126>
- Liu, C., Erdei, C., Mittal, L. (2021). Risk factors for depression, anxiety, and PTSD symptoms in perinatal women during the COVID-19 Pandemic. *Psychiatry Research*, 295, 113552. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113552>
- Low, S., Bono, S., Azmi, Z. (2023). Prevalence and factors of postpartum depression during the COVID-19 Pandemic: A review. *Current Psychology*, 43, 12084–12101. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04181-w>
- Manning, K., Long, X., Watts, D., Tomfohr-Madsen, L., Giesbrecht, G., Lebel, C. (2022). Prenatal maternal distress during the COVID-19 pandemic and its effects on the infant brain. *Biological Psychiatry*, 92, 701–708. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2022.05.011>
- Mayopoulos, G., Ein-Dor, T., Dishy, G., Nandru, R., Chan, S., Hanley, L., Kaimal, A., Dekel, S. (2021). COVID-19 is associated with traumatic childbirth and subsequent mother-infant bonding problems. *Journal of Affective Disorders*, 282, 122–125. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.101>
- Ostacoli, L., Cosma, S., Bevilacqua, F., Berchiolla, P., Bovetti, M., Carosso, A., Malandrone, F., Carletto, S., Benedetto, C. (2020). Psychosocial factors associated with postpartum psychological distress during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20, 703. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03399-5>
- Phipps, J., Whipps, M., D'Souza, I., LaSalle, J., Simmons, L. (2023). Pregnant in a pandemic: Mental wellbeing and associated healthy behaviors among pregnant people in California during COVID-19. *Maternal and Child Health Journal*, 27, 1254–1263. <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03657-w>
- Saeed, H., Lu, Yu., Andescavage, N., Kapse, K., Andersen, N., Lopez, C., Quistorff, J., Barnett, S., Henderson, D., Bulas, D., Limperopoulos, C. (2023). Influence of maternal psychological distress during COVID-19 pandemic on placental morphometry and texture. *Nature. Scientific Reports*, 13, 7374. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33343-4>

Received: September 8, 2023

Accepted: February 15, 2024

#### Authors' information:

Varvara O. Anikina — PhD in Psychology; v.anikina@spbu.ru  
 Svetlana S. Savenysheva — PhD in Psychology; owlsveta@mail.ru  
 Mariia E. Blokh — PhD in Medicine; blohme@list.ru  
 Irina A. Arintsina — PhD in Psychology; arinz@mail.ru  
 Irina V. Grandilevskaya — PhD in Psychology; grandira@inbox.ru