

## Эмоциональное состояние, отношение к ребенку и взаимодействие с ним во время беременности у женщин с гестационным сахарным диабетом

Р. А. Блох<sup>1а</sup>, М. Е. Блох<sup>1,2</sup>, Р. Ж. Мухамедрахимов<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9
- <sup>2</sup> Научно-исследовательский институт акушерства,  
гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 3

**Для цитирования:** Блох Р. А., Блох М. Е., Мухамедрахимов Р. Ж. Эмоциональное состояние, отношение к ребенку и взаимодействие с ним во время беременности у женщин с гестационным сахарным диабетом // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2026. Т. 16. Вып. 1. С. 71–79. EDN HBCLOE

Распространенность гестационного сахарного диабета (ГСД) продолжает расти во всем мире и достигает 10–20 % среди беременных в России. ГСД не только осложняет течение беременности, но и сопряжен с изменениями эмоционального состояния женщины, что отражается на ее отношении к беременности, родам и ребенку. Цель работы — изучение особенностей эмоционального состояния, материнского отношения и взаимодействия с ребенком во время беременности у женщин с ГСД. Участниками исследования были 47 женщин в возрасте  $M (SD) = 32 (6)$  лет на 28,5 (6,3) неделе беременности, из них 19 с диагнозом ГСД и 28 без нарушений углеводного обмена. Для обследования женщин использовались: шкалы тревоги (Beck Anxiety Inventory) и депрессии (Beck Depression Inventory), Эдинбургская шкала депрессии (Edinburgh Postnatal Depression Scale), Тест отношения беременной, Шкала оценки пренатальных отношений матери к ребенку (Maternal Antenatal Attachment Scale), социально-демографическая анкета. Результаты исследования свидетельствуют, что у женщин с ГСД по сравнению с женщинами без ГСД отмечались более высокие значения поведенческого компонента отношения матери к ребенку в его пренатальный период и менее выраженный депрессивный тип отношения к беременности. Взаимосвязи между тревожностью, депрессией и отношением к ребенку у женщин без ГСД были более гармоничными, тогда как у женщин с ГСД отличались большей напряженностью и телесно-аффективной направленностью. Женщины с ГСД чаще воспринимали движения плода во время его шевелений как активные и наделяли их эмоциональным смыслом, что может отражать компенсаторное усиление направленности на ребенка на фоне эмоциональной уязвимости. Полученные результаты подчеркивают важность комплексного сопровождения беременных с ГСД, включающего психологическую поддержку и мониторинг эмоционального состояния.

**Ключевые слова:** беременность, гестационный сахарный диабет, депрессия, тревожность, материнское отношение, отношение к шевелениям плода.

---

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

© Р. А. Блох, М. Е. Блох, Р. Ж. Мухамедрахимов, 2026

# Emotional state, maternal attitude, and mother-fetus interaction during pregnancy in women with gestational diabetes mellitus

R. A. Blokh<sup>1a</sup>, M. E. Blokh<sup>1,2</sup>, R. J. Muhamedrahimov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> St. Petersburg State University,

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

<sup>2</sup> D. O. Ott Research Institute of Obstetrics, Gynecology, and Reproductology,

3, Mendeleevskaya liniya, St. Petersburg, 199034, Russian Federation

**For citation:** Blokh R. A., Blokh M. E., Muhamedrahimov R. J. Emotional state, maternal attitude, and mother-fetus interaction during pregnancy in women with gestational diabetes mellitus. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 2026, vol. 16, issue 1, pp. 71–79. EDN HBCLOE (In Russian)

The prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) continues to rise worldwide and reaches 10–20% among pregnant women in Russia. GDM not only complicates pregnancy but is also associated with changes in the woman's emotional state, affecting her attitude toward pregnancy, childbirth, and her child. The study aimed to examine the features of emotional state, maternal attitude, and mother-fetus interaction in women with GDM. The sample included 47 women aged  $M (SD) = 32 (6)$  years at 28.5 (6.3) weeks of gestation; 19 were diagnosed with GDM and 28 had normal glucose metabolism. The assessment included the Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI), Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), Test of the Pregnant Woman's Attitude (TOB), Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS), and a sociodemographic questionnaire. Women with GDM showed higher scores on the behavioral component of maternal attitude toward the unborn child and a less pronounced depressive type of attitude toward pregnancy. Correlations between anxiety, depression, and maternal attitude in women without GDM were more harmonious, while in women with GDM they were characterized by greater tension and stronger body-affective orientation. Women with GDM more often perceived fetal movements as active and endowed them with emotional meaning, possibly reflecting a compensatory focus on the child amid emotional vulnerability. The findings emphasize the importance of comprehensive care for pregnant women with GDM, including psychological support and monitoring of emotional well-being.

*Keywords:* pregnancy, gestational diabetes mellitus, depression, anxiety, maternal attitude, perception of fetal movements.

## Введение

Еще в 1882 г. британский акушер-гинеколог Дункан представил доклад о диабете при беременности, отметив, что это состояние может возникать во время гестации, исчезать после родов либо существовать до зачатия и утяжелять течение беременности (Duncan, 1882). Он также указал на высокие риски прерывания беременности и гибели плода. Спустя столетие, в 1989 г., в Италии была принята Сент-Винсентская декларация, где ставилась цель в течение пяти лет добиться для женщин с сахарным диабетом таких же показателей успешного вынашивания, как у здоровых (World Health Organization, 1989). Прошло тридцать шесть лет, однако паритета добиться не удалось: национальные аудиты фиксируют у беременных с нарушениями гликемии более высокую частоту врожденных пороков, преждевременных родов, кесаревых сечений, перинатальной смертности и мертворождений по сравнению с общей популяцией (NHS England, 2025).

---

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

Контекст этой неудачи — мировой рост диабета. По оценке Международной федерации диабета (The International Diabetes Federation (IDF)), с диабетом живут около 537 млн человек, к 2045 г. при условии сохранения подобных тенденций прогнозируется увеличение их численности до 783 млн; данные ВОЗ за 2025 г. демонстрируют высокую распространенность этой патологии в ряде регионов мира (IDF Diabetes Atlas, 2017; IDF Diabetes Atlas, 2025). В России число пациентов с сахарным диабетом превышает 5 млн, это заболевание входит в четверку ведущих неинфекционных причин смертности (Росстат, 2023). Особую значимость приобретает гестационный сахарный диабет (ГСД): по данным Международной федерации диабета, в 2021 г. распространенность ГСД составляла 13,4% среди всех беременностей, а в 2025 г. ожидается ее рост до 15,6% (IDF Diabetes Atlas, 2021; IDF Diabetes Atlas, 2025). При этом каждый шестой новорожденный в 2021 г. родился от матери с нарушением углеводного обмена (около 21 млн детей), а к 2025 г. прогнозируется, что уже каждый пятый новорожденный (более 23 млн) будет рожден в таких условиях. В России частота ГСД за последние десятилетия увеличилась более чем в 16 раз, превышая 10% всех беременностей в 2022–2023 гг., а в ряде регионов достигая 15–20% (Росстат, 2023).

Еще один фактор динамики — «омоложение» сахарного диабета 2-го типа (СД 2) в обществе на фоне гиподинамии и пищевой избыточности: все больше пациенток вступают в беременность с инсулинорезистентностью, предиабетом и неалкогольной жировой болезнью печени, что требует более жесткой самодисциплины и поддерживающих интервенций (Luk et al., 2025). При этом смещение деторождения на более поздний возраст увеличивает вероятность ГСД, ухудшает переносимость требуемых изменений образа жизни и усиливает страх акушерских осложнений (Sun et al., 2023).

Несмотря на то что вред ГСД для матери и плода широко признан, исследования по-прежнему сосредоточены преимущественно на анализе медицинских показателей матерей и не направлены на изучение их психического состояния и системы отношений, в которую они включены. Результаты небольшого количества исследований, оценивающих психоэмоциональное состояние женщин с ГСД, остаются противоречивыми. Так, существуют данные о повышенном уровне тревожности и стресса у женщин с ГСД как в краткосрочной, так и в среднесрочной перспективе (Daniells et al., 2003; Blackmore et al., 2016), риске родовых депрессивных состояний (Lee et al., 2020), высокой тревоге вследствие ограничений в образе жизни и питания (Egan et al., 2017); только 20% демонстрируют оптимальное отношение к беременности (Старцева и др., 2022). При этом в исследовании, включавшем 3051 женщину, из которых 313 имели ГСД, не выявлено достоверных различий в уровнях тревожности и депрессии по сравнению с контрольной группой — ни в конце беременности, ни спустя шесть месяцев после родов, но отмечалось изменение внутренней структуры психического благополучия: женщины с ГСД сообщали о несколько худших физических, но более устойчивых психологических показателях качества жизни (Ohene-Agyei et al., 2025). Еще одно исследование показывает, что даже на фоне повышенной тревожности у женщин с ГСД сохраняется материнская направленность на ребенка (Grinberg, Yisaschar-Mekuzas, 2024). Вероятно, такая вариативность результатов связана с особенностями методик, временных точек оценки и с размером выборок, что отражает сложность и динамичность психологической адаптации при ГСД.

При сопровождении женщин с сахарным диабетом используются универсальные программы, в которых, несмотря на значительную распространенность тревожности и послеродовой депрессии, обнаруженной у этой категории женщин (Wang et al., 2021), не учитываются индивидуальные различия и особенности психического здоровья женщин с ГСД. В целом в научной литературе наблюдается недостаток работ, направленных на изучение состояния и характеристик отношений у женщин с ГСД.

Целью данной работы является изучение особенностей эмоционального состояния, материнского отношения и взаимодействия с ребенком во время беременности у женщин с ГСД.

## Метод

**Участники исследования.** В исследовании приняли участие 47 женщин в возрасте от 24 до 45 лет. Средний возраст составил 32,9 (5,3) года в группе женщин с ГСД и 32,3 (5,7) года в группе без ГСД. Средний срок гестации в группе ГСД составил 29,4 (5,8) недели, в группе без ГСД — 27,7 (6,7) недели. Обследование проводилось в период с 2024 по 2025 г. Информация о женщинах, соответствующих критериям включения, была получена в женских консультациях Санкт-Петербурга. Все участницы подписали информированное согласие, одобренное Этическим комитетом Санкт-Петербургского государственного университета.

**Методы исследования.** Для оценки психоэмоционального состояния респондентов использовались: Шкалы тревоги (Beck Anxiety Inventory) (Beck, Steer, 1993) и депрессии (Beck Depression Inventory) (Beck et al., 1996), Единбургская шкала депрессии (EPDS) (Cox et al., 1987). Для изучения отношения к беременности и ребенку: Тест отношений беременной (ТОБ) (Добряков, 2010), Шкала пренатального отношения к ребенку (Maternal Antenatal Attachment Scale) (Condon, 1993); адаптация: (Савенышева и др., 2024). Кроме того, применялся авторский опросник, направленный на изучение отношения беременной к шевелениям плода и взаимодействию с ним. Отражены частота и характер шевелений плода, время их появления, эмоциональные реакции матери на шевеления и способы установления контакта с ребенком (например, через прикосновения к животу, речь, пение, мысленное обращение к ребенку), а также представления матери об изменениях ее состояния после взаимодействия с ребенком. Также собиралась социально-демографическая информация (возраст, наличие или отсутствие диагноза ГСД, особенности течения беременности).

**Методы анализа данных.** Межгрупповой сравнительный анализ проводился с применением непараметрического критерия Манна — Уитни с использованием программы JASP.

## Результаты

**Показатели эмоционального состояния матерей.** По шкалам тревоги и депрессии Бека значения в обеих группах находились в пределах умеренных и не достигали клинически значимых уровней. Средние показатели тревоги составили  $M (SD) = 10,07 (5,88)$  у женщин без ГСД и  $9,68 (7,80)$  у женщин с ГСД; показатели де-

прессии в группах 10,93 (7,38) и 8,53 (4,26) соответственно, межгрупповые различия незначимы ( $p > 0,05$ ). По Эдинбургской шкале депрессии во время беременности также наблюдались сопоставимые значения 7,07 (4,53) в группе ГСД и 5,90 (5,37) в группе без ГСД ( $p > 0,05$ ). Полученные данные указывают как на отсутствие различий в показателях эмоционального состояния в двух группах женщин, так и, согласно нормативным данным, на отсутствие в обеих группах клинически выраженных симптомов тревоги и депрессии.

**Показатели отношений.** Согласно среднегрупповым данным, полученным при использовании ТООБ, у женщин, независимо от наличия ГСД, выявлен оптимальный тип психологического компонента гестационной доминанты (ПКГД): в группе ГСД  $M (SD) = 5,39 (1,42)$  балла и 5,79 (1,75) балла в группе без ГСД, что отражает адекватное эмоциональное принятие беременности и сформированную направленность на ребенка. Другие типы ПКГД (гипогестогнозический, тревожный, эйфорический и депрессивный) были выражены слабо. При этом депрессивный тип ПКГД был достоверно менее выражен у женщин с ГСД по сравнению с женщинами без ГСД (0,05 (0,23) и 0,36 (0,62) соответственно;  $p = 0,046$ ).

Общий показатель оценки пренатальных отношений матери к ребенку (МААС) в двух обследованных группах женщин значимо не различался (72,74 (6,24) и 71,36 (7,07)), однако у женщин с ГСД был выше поведенческий компонент пренатального отношения (25,16 (2,01) и 23,75 (2,50);  $p = 0,039$ ) с преобладанием в системе их представлений об отношениях с ребенком телесно-поведенческих форм заботы и взаимодействия.

**Представления матерей о взаимодействии с плодом.** Обнаружено, что женщины с ГСД по сравнению с женщинами без ГСД чаще оценивали своего ребенка во время шевелений как проявляющего большую активность ( $M (SD) = 2,56 (0,53)$  и 1,85 (0,55) соответственно;  $p = 0,021$ ), любопытство (3,22 (1,26) и 2,32 (1,13);  $p = 0,032$ ), реже оценивали его эмоциональное состояние как нейтральное (2,67 (1,08) и 3,46 (1,10);  $p = 0,034$ ). На уровне тенденции выявлено, что беременные с ГСД чаще отмечали, что ребенок отвечает на их обращение (3,61 (0,78) и 3,0 (1,02);  $p = 0,070$ ), чувствовали себя более комфортно при взаимодействии с ребенком в присутствии близких людей (4,17 (1,04) и 3,40 (1,35);  $p = 0,067$ ), реже описывали свое состояние как взволнованное (2,22 (1,06) и 2,96 (1,21);  $p = 0,079$ ). Женщины с ГСД в сравнении с группой без ГСД реже указывали в качестве основной формы взаимодействия с внутриутробным ребенком мысленное общение (3,78 (0,94) и 4,36 (0,73) соответственно;  $p = 0,058$ ).

## Обсуждение результатов

Результаты исследования продемонстрировали нормативные значения выраженности тревоги и депрессии в обеих группах, отсутствие различий в показателях эмоционального состояния беременных с ГСД и без данного заболевания, что противоречит данным исследований (Мирошник и др., 2016; Lee et al., 2020; Daniells et al., 2003; Wang et al., 2021), описывавших высокий риск депрессивных и тревожных расстройств у женщин с ГСД. При этом полученные в работе результаты согласуются с данными исследования, не выявившего значимых различий по показателям тревоги и депрессии у женщин с ГСД в сравнении с контрольной группой, но об-

ратившего внимание на изменение внутренней структуры психологического благополучия, когда на фоне худшего физического состояния беременные демонстрировали более устойчивые психологические показатели качества жизни (Ohene-Agyei et al., 2025). Это поддерживает вывод о том, что осложненная беременность не сопровождается обязательным повышением выраженности дистресса, а скорее вызывает изменение структуры эмоциональной регуляции (Penner, Rutherford, 2022).

Анализ показателей отношения к ребенку и беременности продемонстрировал преобладание в обеих исследованных группах оптимального типа ПКГД, что отражает эмоциональное принятие беременности и направленность на ребенка. Однако у женщин с ГСД депрессивный тип ПКГД был выражен достоверно слабее, а поведенческий компонент пренатального отношения к ребенку (по МААС) — выше. Мы предполагаем, что смещение акцента в сторону конкретных поведенческих проявлений заботы, например наблюдения за шевелениями, разговоров с плодом, ритуалов ухода, может рассматриваться как адаптивный компенсаторный механизм, поддерживающий эмоциональную связь и снижающий уровень дистресса в условиях хронического напряжения в ситуации болезни и ограничений, с ней связанных. Эти данные также согласуются с результатами систематического обзора (Rollè et al., 2020), показавшего, что при осложненной беременности связь между уровнем депрессии и пренатальным отношением к ребенку становится менее линейной: у части женщин снижение эмоциональной согласованности сопровождается усилением телесно-аффективных форм взаимодействия, таких как частое внимание к шевелениям или потребность в телесном контакте. Похожие тенденции описаны и в исследовании, где у женщин с ГСД наблюдалось относительное сохранение материнской направленности на фоне повышенной тревожности (Grinberg, Yisaschar-Mekuzas, 2024). Кроме того, наши данные не подтверждают результаты Н. М. Старцевой с соавторами о преимущественно неоптимальных типах отношений к беременности и ребенку у женщин с ГСД (Старцева и др., 2022).

Представления женщин о взаимодействии с ребенком во внутриутробный период продемонстрировали значимые различия между группами. Женщины с ГСД чаще воспринимали движения плода как активные, осмысленные и эмоционально окрашенные, приписывая ребенку выраженное любопытство и отклик на обращение. Это вновь можно интерпретировать как более выраженную телесно-аффективную вовлеченность и повышенную чувствительность к физиологическим сигналам беременности. Подобные особенности согласуются с современными данными о том, что восприятие шевелений и других физиологических сигналов плода является частью двусторонней эмоциональной коммуникации в диаде «мать — плод» и играет ключевую роль в формировании материнской чувствительности (DiPietro, Voegtline, 2015; Monk et al., 2019). Согласно этим данным, внутриутробное взаимодействие представляет собой сложную нейроповеденческую систему, где эмоциональное состояние матери — через гормональные и нейровегетативные механизмы — влияет на активность плода, а ответные движения плода, в свою очередь, модулируют эмоциональную вовлеченность и чувство связи у женщины. Женщины без ГСД чаще выбирали когнитивные формы контакта — мысленное обращение к ребенку, размышления о нем, — что может свидетельствовать о большей интеграции эмоциональных и рефлексивных компонентов материнского отношения. У женщин с ГСД, напротив, преобладание телесно-аффективных и сен-

сорных форм взаимодействия может рассматриваться как адаптивный способ регуляции стресса и поддержания эмоциональной связи в условиях физиологической и психологической уязвимости. Такое усиление телесной ориентированности при осложненной беременности может выполнять защитную функцию, способствуя сохранению чувства контроля и устойчивости эмоционального контакта даже при повышенном уровне тревожности.

Таким образом, полученные результаты позволяют рассматривать различия между женщинами с ГСД и без него не как количественные отклонения в уровне тревожности, депрессии или материнского отношения, а как качественные различия в механизмах эмоциональной регуляции и способах установления связи с ребенком. Для женщин с ГСД характерна перестройка эмоциональной структуры, в которой телесно-аффективные и поведенческие формы контакта с плодом становятся ведущими и, возможно, выполняют компенсаторную функцию в условиях физиологического и психологического стресса, связанного с заболеванием, лечением и ограничениями в образе жизни. Подобные особенности соотносятся с современными концепциями перинатальной психологии, подчеркивающими взаимное влияние нейроэндокринных, эмоциональных и когнитивных процессов на формирование материнской чувствительности и развитие привязанности (Monk et al., 2019). В совокупности эти данные подчеркивают необходимость учитывать не только выраженность психоэмоциональных проявлений, но и структуру их организации при разработке программ психологического сопровождения беременных с ГСД, а также целесообразность лонгитюдного наблюдения для оценки динамики эмоциональной адаптации в послеродовом периоде.

Наконец, важно отметить, что данная выборка является частью более крупного исследования, где планируется лонгитюдное изучение эмоционального состояния и отношения к ребенку у женщин с несколькими точками измерения в период беременности и после родов. Такой дизайн позволит более точно оценить выявленные тенденции и качественно рассмотреть особенности каждой женщины с ГСД, что даст возможность глубже понять механизмы адаптации и уязвимости в этой группе.

## **Выводы**

1. Показатели тревоги и депрессии у женщин с ГСД не отличаются от показателей у женщин без нарушений углеводного обмена в период беременности.

2. Отношения беременных женщин с ГСД характеризуются, в отличие от отношений у женщин без нарушений углеводного обмена в период беременности, меньшим значением депрессивного типа психологического компонента гестационной доминанты и более высоким поведенческим компонентом представлений о пренатальных отношениях, отражающим преобладание телесно-поведенческих форм заботы и взаимодействия с ребенком.

3. Женщины с ГСД, в отличие от беременных женщин без диабета, чаще оценивали своего ребенка во время шевелений как проявляющего большую активность, любопытство и реже интерпретировали его эмоциональное состояние как нейтральное; при этом женщины без нарушений углеводного обмена чаще указывали в качестве основной формы взаимодействия с внутриутробным ребенком мысленное общение.

4. Полученные данные свидетельствуют о качественных различиях в организации эмоционального и материнского взаимодействия при физиологической и осложненной беременности и подчеркивают необходимость включения психоэмоционального сопровождения в ведение женщин с ГСД.

## Ограничения

К ограничениям следует отнести использование опросников, что предполагает определенную долю субъективности ответов респондентов. В дальнейшем планируется расширение выборки и проведение лонгитюдного исследования с включением данных на этапах после рождения ребенка.

## Литература/References

- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67 (3), 588–597.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ranieri, W. F., Clark, D. A. (1993). Further evidence for the validity of the Beck Anxiety Inventory with psychiatric outpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 7 (3), 195–205.
- Blackmore, E. R., Gustafsson, H., Gilchrist, M., Wyman, C., O'Connor, T. G. (2016). Pregnancy-related anxiety: Evidence of distinct clinical significance from a prospective longitudinal study. *Journal of Affective Disorders*, 197, 251–258. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.008>
- Cox, J. L., Holden, J. M., Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150 (6), 782–786.
- Daniells, S., Grenyer, B. F., Davis, W. S., Coleman, K. J., Burgess, J. P., Moses, R. G. (2003). Gestational diabetes mellitus: Is a diagnosis associated with an increase in maternal anxiety and stress in the short and intermediate term? *Diabetes Care*, 26 (2), 385–389.
- DiPietro, J. A., Voegtline, K. M. (2015). The gestational foundation of sex differences in development and vulnerability. *Neuroscience*, 342, 4–20. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2015.07.068>
- Dobryakov, I. V., Nikolskaya, I. M., Eidemiller, E. G. (2010). The “Pregnant Woman’s Relationship Test” methodology. In: *Perinatal'naiia psikhologiya* (pp. 218–220). St. Petersburg, Piter Publ. (In Russian)
- Duncan, J. M. (1882). On diabetes in pregnancy. *Transactions of the Obstetrical Society of London*, 24, 256–272.
- Egan, A. M., Dunne, F. P., Lydon, K., Conneely, S., Sarma, K., McGuire, B. (2017). Diabetes in pregnancy: Worse medical outcomes in type 1 diabetes but worse psychological outcomes in gestational diabetes. *QJM: An International Journal of Medicine*, 110 (11), 721–727.
- Grinberg, K., Yisaschar-Mekuzas, Yi. (2024). Assessing mental health conditions in women with gestational diabetes compared to healthy pregnant women. *Healthcare*, 12 (14), 1438. <https://doi.org/10.3390/healthcare12141438>
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas*, 8<sup>th</sup> ed. Brussels, IDF. Available at: <https://diabetesatlas.org/resources/previous-editions/> (accessed: 11.10.2025).
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas*, 10<sup>th</sup> ed. Brussels, IDF. Available at: <https://diabetesatlas.org/resources/previous-editions/> (accessed: 11.10.2025).
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas*, 11<sup>th</sup> ed. Brussels, IDF. Available at: <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025> (accessed: 11.10.2025).
- Lee, K. W., Ching, S. M., Devaraj, N. K., Chong, S. C., Lim, S. Yu., Loh, H. C., Hamid, H. A. (2020). Diabetes in pregnancy and risk of antepartum depression: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (11), 3767. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113767>
- Luk, A., Wild, S. H., Jones, S., Anjana, R. M., Hivert, M.-F., McCaffrey, J., Gregg, E. W., Misra, S. (2025). Early-onset type 2 diabetes: The next major diabetes transition. *The Lancet*, 405 (10497), 2313–2326. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)00830-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00830-X)

- Miroshnik, E. V., Ryumina, I. I., Zubkov, V. V. (2016). The influence of maternal diabetes on newborn health. *Akusherstvo i ginekologiya*, 9, 45–49. (In Russian)
- Monk, C., Lugo-Candelas, C., Trumpff, C. (2019). Prenatal developmental origins of future psychopathology: Mechanisms and pathways. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15, 317–344. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095539>
- NHS England. (2025). National Pregnancy in Diabetes Audit Dashboard 2024 (1 January 2022 to 31 December 2024). *NHS Digital*. Available at: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/national-pregnancy-in-diabetes-audit/2024> (accessed: 13.10.2025).
- Ohene-Agyei, P., Gamble, G. D., Tran, T., Harding, J. E., Crowther, C. A. (2025). Gestational diabetes and mental health: Longitudinal analysis of data from the GEMS randomized trial. *Archives of Women's Mental Health*, 28, 819–830. <https://doi.org/10.1007/s00737-024-01551-0>
- Penner, F., Rutherford, H. J. V. (2022). Emotion regulation during pregnancy: A call to action for increased research, screening, and intervention. *Archives of Women's Mental Health*, 25 (2), 527–531. <https://doi.org/10.1007/s00737-022-01204-0>
- Rollè, L., Giordano, M., Santoniccolo, F., Trombetta, T. (2020). Prenatal attachment and perinatal depression: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (8), 2644. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082644>
- Rosstat. (2023). *Healthcare in Russia: Statistical yearbook*. Moscow, Federal State Statistics Service Press. (In Russian)
- Savenysheva, S. S., Anikina, V. O., Blokh, M. E. (2022). Translation and adaptation of the “Maternal Antenatal Attachment Scale” (MAAS). *Konsul'tativnaia psikhologiya i psikhoterapiia*, 30 (3), 92–111. <https://doi.org/10.17759/cpp.2022300306> (In Russian)
- Startseva, N. M., Bannikova, S. A., Rudneva, O. D., Mukovnikova, E. V. (2022). Psychological component of pregnancy dominance in patients with gestational diabetes mellitus. *Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniia, obuchenie*, 10 (3), 21–25. <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2022-10-3-21-25>
- Sun, M., Luo, M., Wang, T., Wei, J., Zhang, S., Shu, J., Zhong, T., Liu, Y., Chen, Q., Zhu, P., Qin, J. (2023). Effect of the interaction between advanced maternal age and pre-pregnancy BMI on pre-eclampsia and GDM in Central China. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 11 (2), e003324. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2023-003324>
- Wang, Z., Liu, L., Shuai, H., Cai, Zh., Fu, X., Liu, X., Liu, Yu., Xiao, X., Zhang, W., Krabbendam, E., Liu, Sh., Liu, Zh., Li, Zh., Yang, B. X. (2021). Mapping global prevalence of depression among postpartum women. *Translational Psychiatry*, 11, 543. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01663-6>
- World Health Organization. (1989). *St. Vincent Declaration on Diabetes Care and Research in Europe*. St. Vincent.

Статья поступила в редакцию 14 октября 2025 г.;  
 рекомендована к печати 29 октября 2025 г.  
 Received: October 14, 2025  
 Accepted: October 29, 2025

#### Контактная информация:

*Блох Роман Андреевич* — аспирант; <https://orcid.org/0009-0006-4050-8206>, [drblokh@mail.ru](mailto:drblokh@mail.ru)  
*Блох Мария Евгеньевна* — канд. мед. наук; <https://orcid.org/0000-0001-8609-6936>,  
[m.blokh@spbu.ru](mailto:m.blokh@spbu.ru)  
*Мухамедрахимов Рифкат Жаудатович* — д-р психол. наук, проф.;  
<https://orcid.org/0000-0003-3532-5019>, [rjm@list.ru](mailto:rjm@list.ru)

#### Authors' information:

*Roman A. Blokh* — Postgraduate Student; <https://orcid.org/0009-0006-4050-8206>, [drblokh@mail.ru](mailto:drblokh@mail.ru)  
*Mariia E. Blokh* — PhD in Medicine, Associate Professor; <https://orcid.org/0000-0001-8609-6936>,  
[m.blokh@spbu.ru](mailto:m.blokh@spbu.ru)  
*Rifkat J. Muhamedrahimov* — Dr. Sci. in Psychology, Professor;  
<https://orcid.org/0000-0003-3532-5019>, [rjm@list.ru](mailto:rjm@list.ru)