

МАТЕРИНСКИЕ, АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С НЕКОРРИГИРОВАННЫМИ СЕПТАЛЬНЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Тоджиева Нигина Искандаровна

ассистент кафедры Акушерства и гинекологии №1 СамГМУ, Самарканд, Узбекистан

DOI: 10.5281/zenodo.22685330

Received: 1 September 2026 | Accepted: 9 September 2026 | Published: 10 September 2026

АННОТАЦИЯ.

В статье представлен анализ современных данных о течении беременности и исходах родов у женщин с некорригированными дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородок. Рассмотрены основные материнские, акушерские и перинатальные осложнения, включая сердечно-сосудистые события, преэклампсию, преждевременные роды и неблагоприятные неонатальные исходы. Показано, что риск осложнений определяется не только видом порока, но и его гемодинамической значимостью, функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы и наличием сопутствующих факторов риска. Обоснована необходимость индивидуальной оценки риска, динамического наблюдения и рационального выбора тактики родоразрешения и ведения раннего послеродового периода.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

врожденные пороки сердца; дефект межпредсердной перегородки; дефект межжелудочковой перегородки; беременность; роды; преэклампсия; преждевременные роды; перинатальные исходы; сердечная недостаточность; стратификация риска.

АКТУАЛЬНОСТЬ.

Беременность у женщин с врожденными пороками сердца (ВПС) представляет собой значимую проблему современной акушерской и кардиологической практики. Увеличение числа пациенток с ВПС, достигающих репродуктивного возраста, обуславливает рост числа беременностей, требующих специализированного наблюдения и оценки риска материнских и перинатальных осложнений [1, 4, 7, 8].

Физиологические изменения сердечно-сосудистой системы во время беременности сопровождаются увеличением объема циркулирующей крови и сердечного выброса, что при наличии структурной патологии сердца может способствовать развитию сердечной недостаточности, нарушений ритма и других сердечно-сосудистых осложнений. При этом выраженность риска определяется анатомической формой ВПС, гемодинамической значимостью дефекта, функциональным состоянием желудочков и наличием легочной гипертензии [4, 7, 8].

Особое значение имеют некорригированные дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, поскольку данные пороки могут длительное время протекать без выраженной клинической симптоматики. Вместе с тем беременность способна выявить ранее компенсированные гемодинамические нарушения. Современные исследования показывают, что при отсутствии значимых функциональных изменений прогноз у большинства пациенток остается относительно благоприятным, однако отдельные категории женщин имеют повышенный риск сердечно-сосудистых осложнений [6, 11].

Наличие ВПС имеет значение не только для состояния матери, но и для акушерских и перинатальных исходов. По данным систематических обзоров и крупных когортных исследований, у беременных с ВПС повышается вероятность преэклампсии, преждевременных родов, рождения детей с низкой массой тела и малых для гестационного возраста новорожденных [10, 12, 14]. При этом выраженность акушерского и перинатального риска неодинакова и зависит от тяжести материнской сердечно-сосудистой патологии [10, 13].

Крупные популяционные исследования подтверждают клиническую значимость данной проблемы. Национальный анализ Lammers и соавт. продемонстрировал увеличение частоты материнских и неонатальных осложнений у женщин с ВПС [12], а исследование беременностей в Китае показало наличие значимой связи между ВПС матери и неблагоприятными исходами беременности [13]. Национальная когорта Норвегии также выявила повышение риска преэклампсии и неблагоприятных неонатальных исходов у женщин с ВПС [15].

Важным аспектом остается определение индивидуального риска. Несмотря на использование современных моделей стратификации, включая mWHO, CARPREG и ZAHARA, их прогностическая точность не является абсолютной, а результаты могут различаться в зависимости от исследуемой популяции [2, 5, 16, 17]. Это ограничивает возможность прогнозирования не только сердечно-сосудистых, но и акушерских и перинатальных исходов у пациенток с конкретными формами ВПС.

Таким образом, современные данные свидетельствуют о необходимости комплексного изучения материнских, акушерских и перинатальных исходов беременности у женщин с некорригированными септаль-

ными ВПС. Выявление факторов, связанных с развитием осложнений, имеет значение для своевременной стратификации риска, выбора оптимальной тактики наблюдения и снижения вероятности неблагоприятных исходов для матери и новорожденного.

Цель статьи: провести анализ современных данных о материнских, акушерских и перинатальных исходах беременности у женщин с некорригированными дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородок, определить основные факторы риска осложнений и современные подходы к их профилактике.

Материалы и методы. Проведен аналитический обзор современных отечественных и зарубежных литературных данных, посвященных материнским, акушерским и перинатальным исходам беременности у женщин с врожденными пороками сердца, с особым вниманием к некорригированным дефектам межпредсердной и межжелудочковой перегородок. Информационной базой исследования послужили публикации, представленные в международных и национальных научных источниках, а также современные клинические рекомендации по ведению беременности у пациенток с сердечно-сосудистыми заболеваниями и врожденными пороками сердца.

В анализ были включены результаты когортных, популяционных и одноцентровых исследований, систематических обзоров и метаанализов, опубликованных преимущественно в 2020–2026 гг. Дополнительно учитывались фундаментальные руководства и практические руководства, определяющие современные принципы оценки сердечно-сосудистого риска и акушерской тактики у беременных с врожденными пороками сердца [2–4, 7–10, 12–17].

При анализе литературы оценивали следующие группы исходов: материнские сердечно-сосудистые осложнения, акушерские осложнения беременности и родов, способ родоразрешения, преждевременные роды, нарушения роста плода, состояние новорожденных и другие неблагоприятные перинатальные исходы. Отдельно рассматривались данные, позволяющие сопоставить течение беременности при дефектах межпредсердной и межжелудочковой перегородок, а также определить факторы, ассоциированные с повышением риска неблагоприятного исхода.

Особое внимание уделяли исследованиям, в которых оценивались именно некорригированные септальные врожденные пороки сердца, поскольку клиническое течение беременности у данной категории пациенток может отличаться от такового после хирургической коррекции порока. При интерпретации результатов учитывали влияние функционального состояния сердечно-сосудистой системы, наличия или отсутствия сердечной недостаточности, характера порока и сопутствующих акушерских факторов.

Для оценки возможностей прогнозирования осложнений беременности проанализированы современные модели стратификации сердечно-сосудистого риска, включая классификацию modified WHO (mWHO), CARPREG/CARPREG II, ZAHARA и другие применяемые инструменты. Сопоставлялись их прогностические

возможности и клиническая применимость у беременных с врожденными пороками сердца [5, 16, 17].

Сведения из отобранных источников систематизировали по трем основным направлениям: материнские исходы, акушерские исходы и перинатальные исходы. На основании сопоставления данных различных исследований определяли наиболее устойчивые факторы риска и современные подходы к профилактике осложнений, наблюдению за беременностью и выбору тактики родоразрешения у женщин с некорригированными дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородок.

Результаты и обсуждение. Анализ современной литературы показывает, что беременность у женщин с врожденными пороками сердца в большинстве случаев может иметь благоприятный исход при отсутствии выраженных гемодинамических нарушений, однако наличие некорригированного септального дефекта сохраняет определенный риск материнских, акушерских и перинатальных осложнений. При этом степень риска определяется не только анатомическим вариантом порока, но и его функциональной значимостью, наличием сердечной недостаточности, легочной гипертензии, нарушений ритма и сопутствующих акушерских факторов [4, 7–10, 12, 16].

В крупных популяционных исследованиях беременность у пациенток с врожденными пороками сердца характеризовалась более высокой частотой сердечно-сосудистых и акушерских осложнений по сравнению с женщинами без сердечной патологии. По данным общенационального анализа, включавшего 7512 беременностей у 4015 женщин с врожденными пороками сердца, отмечалось увеличение частоты сердечной недостаточности, аритмий, цереброваскулярных осложнений и кесарева сечения, а также неблагоприятных неонатальных исходов [12]. Эти результаты подтверждают необходимость рассматривать беременность у пациенток с врожденными пороками сердца как состояние, требующее специализированного наблюдения, даже при относительно благоприятном исходном функциональном статусе.

Особое значение имеют данные метаанализов. В систематическом обзоре Hardee и соавт., объединившем результаты 32 исследований, было показано, что наличие врожденного порока сердца у матери ассоциируется с повышенным риском как материнских сердечно-сосудистых осложнений, так и неблагоприятных неонатальных исходов [10]. При этом клиническая тяжесть осложнений существенно варьирует в зависимости от типа порока и исходного состояния сердечно-сосудистой системы. Таким образом, использование самого факта наличия врожденного порока сердца в качестве единственного прогностического признака является недостаточным.

Для некорригированного ДМПП в целом характерно относительно благоприятное течение беременности при отсутствии легочной гипертензии и выраженной объемной перегрузки правых отделов сердца. Однако гемодинамические изменения беременности способны увели-

чивать объем циркулирующей крови и сердечный выброс, вследствие чего у части пациенток могут проявляться ранее компенсированные нарушения. В исследовании, посвященном исходам беременности у женщин с некорригированным ДМПП, показана необходимость индивидуальной оценки риска даже при отсутствии выраженной клинической симптоматики [11]. Следовательно, анатомически «простая» форма порока не должна автоматически расцениваться как полностью безопасная для беременности.

Данные национального когортного исследования, проведенного в Норвегии и включившего более 1,2 млн беременностей, свидетельствуют о том, что врожденные пороки сердца у матери связаны с увеличением риска преэклампсии и неблагоприятных неонатальных исходов [15]. Вместе с тем риск существенно различался в зависимости от конкретного типа порока. Для ДМЖП была выявлена статистически значимая ассоциация с преэклампсией, тогда как для ДМПП подобной зависимости в данном исследовании получено не было [15]. Это наблюдение имеет принципиальное значение, поскольку подтверждает необходимость дифференцированного подхода к оценке акушерского риска при различных вариантах септальных дефектов.

ДМЖП в период беременности также может протекать относительно благоприятно при небольшом гемодинамически незначимом дефекте и сохраненной функции миокарда. Однако при наличии значимого лево-правого шунта увеличение объема циркулирующей крови способно усиливать объемную нагрузку на сердце и повышать вероятность декомпенсации. Современные данные национального анализа беременностей с ДМЖП показывают, что абсолютная частота тяжелых сердечно-сосудистых осложнений остается низкой, однако риск не является нулевым [6]. Поэтому даже при отсутствии выраженной симптоматики целесообразны динамическая оценка состояния женщины и контроль основных гемодинамических параметров.

Одним из наиболее значимых акушерских аспектов является риск преэклампсии. Систематический обзор и метаанализ, включивший более 40 тыс. женщин и беременностей, продемонстрировал наличие преэклампсии у пациенток с врожденными пороками сердца и подтвердил необходимость учета данного осложнения при ведении беременности [14]. Важно, что патогенетическая связь между сердечно-сосудистой патологией и нарушениями плацентарной функции имеет многофакторный характер. Изменения гемодинамики матери, особенности сосудистой адаптации и наличие сопутствующих факторов риска могут совместно определять развитие гипертензивных осложнений беременности.

Отдельную группу составляют преждевременные роды и нарушения состояния плода. По данным китайского популяционного исследования, у беременных с врожденными пороками сердца чаще наблюдались осложнения беременности и неблагоприятные исходы по сравнению с общей акушерской популяцией [13]. Норвежское исследование также продемонстрировало повышение риска преждевременных родов и рождения

детей с малой массой относительно гестационного возраста у женщин с врожденными пороками сердца [15]. Таким образом, наблюдение за такими пациентками должно включать не только оценку материнского сердечно-сосудистого состояния, но и полноценный акушерский и фетальный мониторинг.

Важным вопросом остается выбор способа родоразрешения. Современные рекомендации не поддерживают рутинное выполнение кесарева сечения исключительно по причине наличия врожденного порока сердца. Для большинства пациенток с гемодинамически стабильными формами врожденных пороков сердца предпочтительным остается вагинальное родоразрешение при отсутствии акушерских показаний к оперативному родоразрешению [4, 7]. Такой подход позволяет избежать дополнительной хирургической нагрузки и гемодинамических колебаний, связанных с оперативным вмешательством. В то же время при тяжелой сердечной недостаточности, выраженной легочной гипертензии, некоторых аортопатиях и других состояниях высокого риска способ родоразрешения должен определяться индивидуально мультидисциплинарной командой.

Показательно, что более высокая частота кесарева сечения, выявляемая в популяционных исследованиях у женщин с врожденными пороками сердца [12, 13], не обязательно свидетельствует о непосредственной необходимости оперативного родоразрешения вследствие самого порока. На принятие решения могут влиять акушерские показания, степень тревожности пациентки и врача, особенности организации медицинской помощи и стремление минимизировать предполагаемые сердечно-сосудистые нагрузки во время родов. Поэтому наличие ДМПП или ДМЖП само по себе не должно рассматриваться как самостоятельное показание к кесареву сечению.

Не менее важен ранний послеродовой период. После родов происходит быстрое перераспределение объема крови и изменение сосудистого сопротивления, что способно создавать дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему. В связи с этим клинически стабильное состояние непосредственно после родоразрешения не исключает развития декомпенсации в последующие часы и дни. Современные рекомендации рассматривают послеродовое наблюдение как неотъемлемую часть ведения беременных с сердечно-сосудистой патологией [7, 9]. Для женщин с некорригированными септальными дефектами особенно важна оценка признаков сердечной недостаточности, нарушений ритма и других проявлений гемодинамической нестабильности.

Таким образом, анализ литературы позволяет выделить несколько принципиальных положений. Во-первых, абсолютный риск тяжелых сердечно-сосудистых осложнений при гемодинамически малозначимых ДМПП и ДМЖП относительно невысок, однако он возрастает при наличии функциональных нарушений и сопутствующих факторов риска [6, 11, 12]. Во-вторых, акушерские осложнения, прежде всего преэклампсия, преждевременные роды и нарушения роста плода, могут встречаться чаще, чем в общей популяции [13–15]. В-третьих, характер риска различается между отдельными

анатомическими вариантами порока, что подтверждает необходимость дифференцированного наблюдения.

Современная концепция ведения таких пациенток основывается на предварительной оценке сердечно-сосудистого риска, динамическом наблюдении во время беременности, акушерском и фетальном мониторинге, планировании родоразрешения и внимательном наблюдении в раннем послеродовом периоде [4, 7, 9]. Для стратификации риска используются несколько прогностических моделей. Однако их эффективность не является абсолютной. В сравнительном исследовании у беременных с врожденными пороками сердца наиболее высокую дискриминационную способность продемонстрировала классификация mWHO, тогда как показатели других моделей различались [5]. Метаанализ также показал, что ни одна из существующих систем оценки риска не обеспечивает универсально точного прогнозирования осложнений у всех категорий пациенток [17].

Это обстоятельство особенно важно применительно к женщинам с некорригированными ДМПП и ДМЖП. Формальная принадлежность к определенной категории риска не всегда отражает индивидуальное сочетание анатомических, гемодинамических и акушерских факторов. Поэтому дальнейшее совершенствование прогнозирования должно быть направлено на интеграцию клинических, эхокардиографических и акушерских показателей с целью более точного определения вероятности осложненного течения беременности.

В целом современные данные свидетельствуют, что наличие некорригированного септального врожденного порока сердца не является абсолютным препятствием для вынашивания беременности и вагинального родоразрешения. Вместе с тем беременность представляет собой период повышенной физиологической нагрузки, при котором даже компенсированный порок может сопровождаться дополнительными материнскими и акушерскими рисками. Поэтому оптимальная тактика должна основываться не на самом факте наличия ДМПП или ДМЖП, а на комплексной оценке индивидуального профиля риска, динамике состояния матери и плода и своевременной коррекции выявленных осложнений [4, 7, 9].

Вывод. Беременность у женщин с некорригированными дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородок в большинстве случаев может протекать благоприятно при компенсированном состоянии сердечно-сосудистой системы, однако сохраняется повышенный риск отдельных материнских, акушерских и перинатальных осложнений. Основными факторами неблагоприятного исхода являются функциональная значимость дефекта, сердечная недостаточность, легочная гипертензия и сопутствующие факторы риска. У беременных с врожденными пороками сердца повышается вероятность преэклампсии, преждевременных родов и некоторых неблагоприятных неонатальных исходов, причем характер риска зависит от типа порока. Изолированный гемодинамически незначимый ДМПП или ДМЖП сам по себе не является показанием к кесареву сечению; при стабильном состоянии женщины предпочтительно вагинальное родоразрешение.

Таким образом, улучшение исходов беременности требует индивидуальной стратификации риска, динамического наблюдения за матерью и плодом, рационального выбора тактики родоразрешения и специализированного наблюдения в раннем послеродовом периоде..

REFERENCES:

1. Аксенов А.Н., Бочарова И.И., Троицкая М.В. и др. Влияние хирургической коррекции врожденных пороков сердца у матерей на состояние здоровья их новорожденных // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 55–63. – DOI: 10.17116/rosakush20202002155.
2. Медяникова И.В., Машнин М.Ю., Козулина Ю.С. Ведение беременности и родов у женщин с врожденными пороками сердца // Бюллетень медицинской науки. – 2024. – № 4 (36). – С. 137–145. – DOI: 10.31684/25418475-2024-4-137.
3. Тетелютин Ф.К., Копысова Е.Д. Акушерская помощь женщинам с врожденными пороками сердца: практическое руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 72 с.
4. Baumgartner H., De Backer J., Babu-Narayan S.V. et al. 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease // European Heart Journal. – 2021. – Vol. 42, № 6. – P. 563–645. – DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa554.
5. Bredy C., Deville F., Huguet H. et al. Which risk score best predicts cardiovascular outcome in pregnant women with congenital heart disease? // European Heart Journal – Quality of Care and Clinical Outcomes. – 2023. – Vol. 9, № 2. – P. 177–183. – DOI: 10.1093/ehjqcco/qcac019.
6. Cardiovascular Outcomes in Pregnant Women With Ventricular Septal Defect: A National Inpatient Database Analysis // Journal of Cardiac Failure. – 2025. – Vol. 31, № 1. – P. 240. – DOI: 10.1016/j.cardfail.2024.10.153.
7. De Backer J., Haugaa K.H., Hasselberg N.E. et al. 2025 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and pregnancy // European Heart Journal. – 2025. – Vol. 46, № 43. – P. 4462–4568. – DOI: 10.1093/eurheartj/ehaf193.
8. Gurvitz M., Krieger E.V., Fuller S. et al. 2025 ACC/AHA/HRS/ISACHD/SCAI Guideline for the Management of Adults With Congenital Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines // Journal of the American College of Cardiology. – 2026. – Vol. 87, № 7. – P. 822–976. – DOI: 10.1016/j.jacc.2025.09.006.
9. Halpern D.G., Penfield C.A., Feinberg J.L., Small A.J. Reproductive Health in Congenital Heart Disease: Preconception, Pregnancy, and Postpartum // Journal of Cardiovascular Development and Disease. – 2023. – Vol. 10, № 5. – Art. 186. – DOI: 10.3390/jcdd10050186.
10. Hardee I., Wright L., McCracken C. et al. Maternal and Neonatal Outcomes of Pregnancies in Women With Congenital Heart Disease: A Meta-Analysis // Journal of the American Heart Association. – 2021. – Vol. 10, № 8. – Art. e017834. – DOI: 10.1161/JAHA.120.017834.

11. Kecskemeti D., Nagy Z.S. et al. Outcome of pregnancy in women with unrepaired atrial septal defect: study of a single tertiary centre // *European Heart Journal*. – 2024. – Vol. 45, Suppl. 1. – Art. ehae666.2149. – DOI: 10.1093/eurheartj/ehae666.2149.
12. Lammers A.E., Diller G.P., Lober R. et al. Maternal and neonatal complications in women with congenital heart disease: a nationwide analysis // *European Heart Journal*. – 2021. – Vol. 42, № 41. – P. 4252–4260. – DOI: 10.1093/eurheartj/ehab571.
13. Liu Y., Li Y., Zhang J. et al. Pregnancy Complications and Outcomes Among Women With Congenital Heart Disease in Beijing, China // *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. – 2022. – Vol. 8. – Art. 765004. – DOI: 10.3389/fcvm.2021.765004.
14. Martinez-Portilla R.J., Poon L.C., Benitez-Quintanilla L. et al. Incidence of pre-eclampsia and other perinatal complications among pregnant women with congenital heart disease: systematic review and meta-analysis // *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. – 2021. – Vol. 58, № 4. – P. 519–528. – DOI: 10.1002/uog.22174.
15. Sandberg M., Fomina T., Macsali F. et al. Preeclampsia and neonatal outcomes in pregnancies with maternal congenital heart disease: a nationwide cohort study from Norway // *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. – 2024. – Vol. 103, № 9. – P. 1847–1858. – DOI: 10.1111/aogs.14902.
16. Siu S.C., Colman J.M. Assessing Cardiac Risk in Pregnant Women With Heart Disease: How Risk Scores Are Created and Their Role in Clinical Practice // *Canadian Journal of Cardiology*. – 2020. – Vol. 36, № 4. – P. 516–525. – DOI: 10.1016/j.cjca.2020.02.079.
17. Wang T.K.M., Lowe B., Hlohovsky S., O'Donnell C. Performance of risk models predicting cardiac complications in pregnant women with congenital heart disease: a meta-analysis // *Internal Medicine Journal*. – 2020. – Vol. 50, № 4. – P. 481–484. – DOI: 10.1111/imj.14810.

cardiovascular events, preeclampsia, preterm birth and adverse neonatal outcomes. The risk of complications is shown to depend not only on the type of congenital heart defect, but also on its hemodynamic significance, cardiovascular functional status and associated risk factors. The importance of individualized risk assessment, dynamic monitoring, appropriate delivery planning and careful management during the early postpartum period is emphasized.

KEYWORDS:

congenital heart defects; atrial septal defect; ventricular septal defect; pregnancy; delivery; preeclampsia; preterm birth; perinatal outcomes; heart failure; risk stratification.

MATERNAL, OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES OF PREGNANCY IN WOMEN WITH UNREPAIRED SEPTAL CONGENITAL HEART DEFECTS

Nigina Iskandarovna Tojjeva

Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1,
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbeki-
stan

ABSTRACT.

The article presents an analysis of current evidence on pregnancy and delivery outcomes in women with unrepaired atrial and ventricular septal defects. Major maternal, obstetric and perinatal complications are considered, including