

УДК 618.2:616.126-002-022]-092

**ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ:  
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ****<sup>1</sup>Пономарева Е.Ю., <sup>1</sup>Рогожина И.Е., <sup>2</sup>Бахметева Е.А.**<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России,  
Саратов, e-mail: [ponomareva\\_elenal@mail.ru](mailto:ponomareva_elenal@mail.ru);<sup>2</sup>ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов

Представлен случай успешного консервативного лечения трикуспидального инфекционного эндокардита (ИЭ) у пациентки в третьем триместре беременности на фоне врожденного порока сердца: открытого овального окна и дефекта межжелудочковой перегородки. Актуальность проблемы ИЭ у беременных обусловлена высокой материнской и внутриутробной смертностью. Дискуссионными остаются вопросы тактики ведения беременных с данной патологией, обсуждаются аспекты консервативного и кардиохирургического лечения. Особенности клинических проявлений ИЭ (течения, исходных дефектов внутрисердечной гемодинамики) и ведения пациентки (консервативная терапия, показания к кардиохирургическому лечению, возможность пролонгирования беременности и т.п.) сопоставлены с данными литературы по проблеме ИЭ при беременности. Клиническое наблюдение демонстрирует значимость междисциплинарного взаимодействия для успешного ведения пациенток с инфекционным эндокардитом на фоне беременности.

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит, беременность**INFECTIVE ENDOCARDITIS AND PREGNANCY: CASE REPORT****<sup>1</sup>Ponomareva E.Y., <sup>1</sup>Rogozhina I.E., <sup>2</sup>Bakhmeteva E.A.**<sup>1</sup>Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, e-mail: [ponomareva\\_elenal@mail.ru](mailto:ponomareva_elenal@mail.ru);<sup>2</sup>Regional Clinical Hospital, Saratov

The case of a successful conservative treatment of tricuspid infective endocarditis (IE), the patient in the third trimester of pregnancy with congenital heart defect: patent foramen ovale and ventricular septal defect. The urgency of the problem of IE in pregnant women due to the high maternal and fetal mortality. Still debatable tactics for pregnant women with this disorder are discussed aspects of cardiac surgery and conservative treatment. Features of clinical manifestations of IE (current, initial defect intracardiac hemodynamics) and management of the patient (conservative treatment, indications for cardiac surgical treatment may prolong the pregnancy, etc.) are compared with the literature on the issue of IE during pregnancy. Clinical observation demonstrates the importance of interdisciplinary cooperation for the success of patients with infective endocarditis on a background of pregnancy.

**Keywords:** infective endocarditis, pregnancy

Инфекционный эндокардит (ИЭ) во время беременности встречается крайне редко (заболеваемость беременных ИЭ составляет 0,006%) [9]. Заболевание, как правило, развивается на фоне ранее существующего клапанного порока или вследствие внутривенного употребления наркотиков [6, 7, 9]. Несмотря на редкость возникновения, ИЭ у беременных представляет серьезную проблему, т.к. материнская смертность при нем достигает 33%. Большинство случаев смерти пациенток с ИЭ во время беременности обусловлены сердечной недостаточностью, эмболическими осложнениями [9]. Внутриутробная гибель плода при ИЭ у беременных составляет от 15% [6] до 29% [7]. Быстрое выявление ИЭ и соответствующее лечение играют важную роль в снижении риска материнской и внутриутробной смертности [7, 9, 10]. Опасность заболевания у беременных усугубляется трудностью лечения, что вызвано ограничениями антибактериальной терапии из-за тератогенно-

сти ряда лекарственных средств, применяемых обычно при ИЭ [3, 9]. Публикации по данной проблеме представлены преимущественно отдельными клиническими наблюдениями [4, 5, 6, 11]. В зарубежной медицинской литературе обсуждаются трудности диагностики [8], профилактики [7], сроки и методы кардиохирургического лечения при ИЭ у беременных [6, 9, 11], оптимальные способы ведения родов [11]. В РФ инфекционный эндокардит является основанием для прерывания беременности по медицинским показаниям [2]. Однако во-первых, активная инфекция кровотока и бактериемия, возникающая при остром ИЭ, делает рискованным выполнение самой процедуры прерывания беременности для женщины из-за потенциальной генерализации септического процесса. Во-вторых, современные достижения антибактериальной терапии и кардиохирургии позволяют успешно контролировать течение ИЭ и даже излечивать заболевание у женщины,

сохранив беременность. В отечественной и зарубежной литературе имеются описания случаев успешного ведения ИЭ у беременных до благополучного родоразрешения, в том числе с использованием кардиохирургического лечения [4, 5, 11].

На базе областной клинической больницы г. Саратова за двадцатилетний период времени из 420 больных с ИЭ мы наблюдали 2 пациенток, у которых заболевание возникло во время беременности. В одном случае эпизод клапанной инфекции закончился излечением, но беременность была прервана на раннем сроке по медицинским показаниям. Другой случай успешного консервативного лечения ИЭ трикуспидальной локализации, диагностированного в третьем триместре беременности, завершившейся нормальными родами здорового ребенка, мы представляем в данной публикации.

Больная 19 лет, жительница сельской местности, поступила в отделение реанимации ОКБ г. Саратова в феврале 2011 г. из инфекционного стационара с диагнозом: Инфекционный эндокардит нативного трикуспидального клапана, острое течение. Двусторонняя нижнедолевая пневмония. Фон: врожденный порок сердца: открытое овальное окно, перимембранозный подтрикуспидальный дефект межжелудочковой перегородки. Беременность 29–30 недель.

Из анамнеза известно, что с детства знает о пороке сердца: открытом овальном окне. По поводу этого оперативного лечения не предлагалось, в физическом развитии не отставала, ограничений в физической нагрузке не было. Закончила 10 классов сельской школы, работала на почте, систематического медицинского наблюдения не было. В 18 лет вышла замуж, настоящая беременность первая, желанная. Встала на учет по месту жительства при сроке беременности 12 недель, по результатам амбулаторной карты патологии не выявлено (жалоб не было, АД, общий анализ крови, мочи, основные биохимические показатели соответствовали норме). В конце января 2011 г. (при сроке беременности 27 недель) обратилась к стоматологу по поводу остро возникшей зубной боли, диагностирован гнойный гингивит верхней челюсти справа. От лечения отказалась, гнойник опорожнился самостоятельно. Температура не повышалась, медикаменты не принимала. 01.02.11 внезапно появилась боль в правой половине грудной клетки при дыхании, повышение температуры до 39°C с ознобом, слабость. На пятые сутки, 6.02.11 обратилась к врачу и была госпитализирована в инфекционное отделение с подозрением на грипп. По данным медицинской документации при

обследовании выявлены анемия (Hb 70 г/л), признаки воспалительной реакции крови (лейкоциты 12 тыс/мл, палочки 13%, СОЭ 70 мм/ч), на ЭКГ – синусовая тахикардия 100 в мин., неполная блокада правой ножки пучка Гиса, изменения по зубцу T, двусторонние инфильтративные изменения в легких на рентгенограмме. При осмотре гинеколога и УЗИ органов малого таза не выявлено какой-либо патологии беременности, срок которой составлял 28 недель. Диагностирована двусторонняя пневмония, назначена антибактериальная терапия (цефотаксим 4 г/сут в/в). Самочувствие несколько улучшилось, но лихорадка сохранялась (в вечерние часы до 38,5). На третьи сутки выполнена ЭХОКГ. По ее результатам на створках трикуспидального клапана обнаружены флотирующие вегетации до 3 см в длину, а также перимембранозный подтрикуспидальный дефект межжелудочковой перегородки (МЖП) размером 3 мм со сбросом в правый желудочек и правое предсердие, открытое овальное окно размером 3 мм.

Проводилась антибактериальная терапия (ванкомицин 2 г/сутки и меропенем 2 г/сутки в/в капельно). 8.02.11 для дальнейшего лечения переведена в реанимационное отделение областной клинической больницы города Саратова. При поступлении состояние тяжелое. Кожа и слизистые бледные. Температура тела 37,5–38°C. Тоны сердца ясные, ритмичные. Над основанием мечевидного отростка систолический шум, усиливающийся на высоте вдоха. ЧСС 88 в мин. АД 90 и 60 мм рт.ст. В легких жесткое дыхание, ЧДД 18 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, увеличенный в размерах за счет беременной матки.

Осмотр гинеколога: головной боли, болей в эпигастрии нет. Зрение ясное. Отеков нет. Живот овоидной формы, увеличен в размере за счет беременности, соответствующей 28–29 неделям. Локальной болезненности при пальпации живота нет. Матка в нормальном тоне. Положение плода продольное, головка расположена над входом в малый таз. Сердцебиение плода 140–145 уд. в мин, ясное, ритмичное. Шевеление плода ощущает. При вагинальном исследовании структурных изменений в родовых путях нет.

Общий анализ крови от 8.02.11: лейкоциты 11,0, эритроциты 3,23, гемоглобин 77 г/л, СОЭ 52 мм/ч. В биохимическом анализе крови от 8.02.11: общий белок 58,6, альбумины 26,3, триглицериды 2,5 ммоль/л. Общий анализ мочи от 8.02.11: мутная, относительная плотность 1006, реакция нейтр., белок, глюкоза отр., лейкоциты 2–3 в поле зрения. Проведено трехкратное бак-

териологическое исследование крови, посе-  
вы роста не дали.

ЭХО КГ: масса миокарда левого желу-  
дочка 168 г, индекс массы миокарда 112 г/м,  
размеры полостей обоих желудочков и пред-  
сердий, глобальная сократимость миокарда  
соответствуют норме. Характер движения  
МЖП правильный. Нарушение локальной  
сократимости не выявлено. Фракция вы-  
броса 64%. Обнаружен перимембранозный  
подтрикуспидальный дефект МЖП разме-  
ром 3 мм со сбросом в правый желудочек  
и правое предсердие, открытое овальное  
окно размером 3 мм. Створки митрального  
клапана уплотнены, митральная регурги-  
тация II ст. Трикуспидальный клапан (ТК):  
створки уплотнены, на средней створке –  
дополнительные флотирующие структуры  
диаметром 2,22×1,35 см, 0,92×0,77, харак-  
тер движения створок разнонаправленный,  
трикуспидальная регургитация III ст. Си-  
столическое давление в легочной артерии  
39,3 мм рт.ст. Нижняя полая вена 4,98 см,  
более 50% на выдохе. Заключение: бактери-  
альный эндокардит с локализацией на трику-  
спидальном клапане. Умеренная трикуспи-  
дальная недостаточность. Пропалс передней  
створки МК. Умеренная митральная недо-  
статочность. Легочная гипертензия I ст.

УЗИ органов брюшной полости от  
9.02.11: выявлена спленомегалия (размеры  
селезенки 125×54 мм). УЗИ органов мало-  
го таза: плод соответствует 28–29 неделям  
беременности. Патологии не выявлено. На-  
рушения кровообращения в маточных арте-  
риях нет.

Назначено лечение: сульперацеф 1 г в/в  
2 раза в день, лазолван 15 мл 3 раза в день,  
витамины В6, В12 1 мл в/м 1 раз в сутки,  
феррум лек 2 мл в/м 1 раз в сутки, раствор  
альбумина 10% – 100 мл в/в капельно 1 раз  
в сутки. На фоне проводимой терапии от-  
мечается положительная динамика в виде  
нормализации температуры с 12.02.11,  
уменьшение общей слабости, улучшение  
биохимических показателей крови (общий  
белок – 65,4 г/л, альбумины 28,8 г/л), сохра-  
няется лейкоцитоз 12,1, анемия (гемогло-  
бин 70 г/л, эритроциты 2,94).

Проведен консилиум в составе гине-  
колога, реаниматолога, терапевта. Приня-  
то решение продолжить консервативную  
терапию, пролонгировать беременность,  
обсудить показания и возможность кардио-  
хирургического лечения (провести теле-  
консультацию с кардиохирургами НЦ ССХ  
им. А.Н. Бакулева). Кардиохирургом реко-  
мендовано воздержаться от оперативного  
вмешательства, учитывая отсутствие не-  
достаточности кровообращения, правосто-  
роннюю локализацию ИЭ, нормальные раз-

меры полостей сердца, удовлетворительные  
показатели сердечного выброса и давления  
в легочной артерии и отчетливый положи-  
тельный эффект антибактериальной тера-  
пии. Единственным фактором потенциаль-  
ного риска для пациентки являлись большие  
размеры вегетаций на створках трикуспи-  
дального клапана, создающие угрозу эм-  
болии легочной артерии. В связи с этим  
вопрос о кардиохирургическом вмеша-  
тельстве оставался открытым, и при необходи-  
мости планировалось вновь обсудить такую  
возможность. Антибактериальная терапия  
продолжалась в течение 6 недель пребы-  
вания в областном стационаре. При сроке  
36 недель беременности пациентка переве-  
дена в родильный дом для родоразрешения.  
Т стойко нормализовалась, самочувствие  
оставалось удовлетворительным. В 37 не-  
дель беременности проведена плановое  
родоразрешение путем операции «кесарево  
сечение». Родился ребенок мужского пола,  
массой 2800, оценка состояния по шкале  
Апгар 9 баллов. Течение послеоперацион-  
ного периода без особенностей. При вы-  
писке пациентке даны рекомендации: на-  
блюдение терапевта по месту жительства,  
санации полости рта, антибактериальной  
профилактике бактериемии при инвазив-  
ных медицинских манипуляциях. При кон-  
трольном визите через год констатировано  
удовлетворительное самочувствие матери,  
отсутствие признаков клапанной инфек-  
ции и сердечной недостаточности. Показа-  
тели крови в пределах нормы. По данным  
ЭХОКГ сохраняется трикуспидальная ре-  
гургитация 2–3 ст., клапанных вегетаций не  
обнаружено, выявлено уплотнение створок  
ТК, дефекты МЖП и открытое овальное  
окно прежних размеров. Ребенок на искус-  
ственном вскармливании, физическое и ум-  
ственное развитие соответствует возрасту.  
Пациентке рекомендована повторная кон-  
сультация кардиохирурга для возможной  
коррекции врожденного порока.

Таким образом, приведенное наблюде-  
ние показывает, что возможно пролонги-  
ровать беременность до рождения здоро-  
вого ребенка даже в случае столь серьезной  
патологии, как инфекционный эндокар-  
дит. В рассматриваемом случае наиболь-  
ший риск для матери и ребенка был связан  
именно с инфекционным эндокардитом,  
т.к. исходные нарушения внутрисердечной  
гемодинамики у пациентки (два дефекта  
в межжелудочковой и межпредсердной  
перегородке небольших размеров) не были  
значительными, не имели клинических про-  
явлений и не сопровождалась декомпен-  
сацией кровообращения. Несмотря на воз-  
никновение ИЭ у пациентки с врожденным

пороком сердца, клапанная инфекция локализовалась не в месте дефектов, а на створке трикуспидального клапана. Среди известных причин трикуспидальной локализации ИЭ, помимо употребления внутривенных наркотиков, называется и дефект межжелудочковой перегородки [1]. Вероятно, это обусловлено непосредственной анатомической близостью дефекта межжелудочковой перегородки и сброса к трикуспидальному клапану, возможной гемодинамической травматизацией его створок. Этиологический фактор ИЭ в данном случае выявить не удалось, вероятно, вследствие того, что посевы крови проведены на фоне антибактериальной терапии. Заболевание обнаруживало клинические черты, характерные для трикуспидального ИЭ: поражение легких, предположительно эмболического генеза, отсутствие недостаточности кровообращения. Прогноз при изолированном трикуспидальном ИЭ остается относительно благоприятным, и в 80% случаев удается излечить клапанную инфекцию эффективной антибактериальной терапией [1, 9], что подтверждено в настоящем наблюдении. Совместное обсуждение аспектов ведения пациентки с ИЭ на фоне беременности и врожденного порока сердца специалистами различного профиля, междисциплинарное взаимодействие позволило успешно контролировать течение заболевания, отдать предпочтение консервативной антибактериальной терапии, воздержавшись от немедленного кардиохирургического вмешательства, пролонгировать беременность и выбрать оптимальный метод родоразрешения.

### Список литературы

1. Муратов Р.М., Амирагов Р.И., Бабенко С.И., Титов Д.А. Многокомпонентная реконструкция трикуспидального клапана и резидуального дефекта межжелудочковой перегородки, осложненного инфекционным эндокардитом // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2014. – № 3. – С. 43–45.
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2007 г. № 736 «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности» (с изменениями и дополнениями).
3. Стрюк Р.И. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 280 с.
4. Федорова М.В., Медведев А.П., Соколов В.В., Пичугин В.В. Инфекционный эндокардит и беременность // Сердце: журнал для практикующих врачей. – 2007. – Т. 6, № 2. – С. 105–106.
5. Aoyagi S., Akasu K., Amako M. et al. Infective endocarditis during pregnancy: report of a case // Ann Thorac Cardiovasc Surg. – 2005 Feb. – № 11(1). – P. 51–4.
6. Campuzans K., Rogue H., Bolwick A., Leo M.V., Campbell W.A.: Bacterial endocarditis complicating pregnancy: case report and systematic review of the literature. Arch Gynecol Obstet 2003. – № 268. – P. 251–255.
7. Dajani AS Jr., Taubert KA, Wilson W. et al. Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association // JAMA. – 1997. – № 277. – P. 1794–1801.
8. Hankins GDV, Clark S Leds. Critical care obstetrics. – 4th ed. – Malden, MA: Blackwell Science; 2004. – P. 252–274.
9. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version) / G. Habib, B. Hoen, P. Tornos [et al.] // Eur. Heart J. – 2009. – Vol. 30. – P. 2369–2413.
10. Montoya ME, Karnath BM, Ahmad M. Endocarditis during pregnancy // South Med J. – 2003. – № 96. – P. 1156–1157.
11. Vizzardi E., De Cicco G., Zanini G. et al. Infectious endocarditis during pregnancy, problems in the decision-making process: a case report // Cases J. – 2009. – № 2. – 6537 p.

### References

1. Muratov R.M., Amiragov R.I., Babenko S.I., Titov D.A. The multi-component reconstruction of the tricuspid valve, and residual ventricular septal defect complicated with infective endocarditis. Grudnaya i serdechno-sosudistaya hirurgiya. [Thoracic and Cardiovascular Surgery]. 2014. no. 3. pp. 43–45.
2. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated December 3, 2007 N 736 «On approval of the list of medical indications for abortion» (as amended).
3. Strjuk R.I. Zabolevaniya serdechno-sosudistoy sistemy i beremennost. M.: GJeOTAR-Media, 2010. 280 p.
4. Fedorova M.V., Medvedev A.P., Sokolov V.V., Pichugin V.V. Infective endocarditis and pregnancy. Serdce: zhurnal dlya praktikuyushchih vrachej [Heart: journal for practitioners], 2007;2; pp. 105–106.
5. Aoyagi S., Akasu K., Amako M. et al. Infective endocarditis during pregnancy: report of a case. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2005 Feb;11(1):51-4.
6. Campuzans K., Rogue H., Bolwick A., Leo M.V., Campbell W.A.: Bacterial endocarditis complicating pregnancy: case report and systematic review of the literature. Arch Gynecol Obstet 2003, 268: 251–255.
7. Dajani A.S. Jr., Taubert K.A., Wilson W. et al. Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association. JAMA 1997; 277: 1794–1801.
8. Hankins G.D.V., Clark S Leds. Critical care obstetrics. 4th ed. Malden, MA: Blackwell Science; 2004. pp. 252–274.
9. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009) / G. Habib, B. Hoen, P. Tornos [et al.] // Eur. Heart J. Vol. 30. pp. 2369–2413.
10. Montoya ME, Karnath BM, Ahmad M. Endocarditis during pregnancy. South Med J. 2003;96:1156-1157.
11. Vizzardi E., De Cicco G., Zanini G. et al. Infectious endocarditis during pregnancy, problems in the decision-making process: a case report. Cases J. 2009; 2: 6537.

### Рецензенты:

Шварц Ю.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии, ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов;

Глухова Т.Н., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ППС, ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов.