



Случай диагностики коарктации аорты во время беременности

О.Н. Сивякова^{1✉}, Е.С. Скрипкина², О.В. Воронова², В.И. Ишкин¹

¹ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск, Россия;

²ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница», Благовещенск, Россия

✉oltschonok@mail.ru

Аннотация

Цель – продемонстрировать случай диагностики коарктации аорты во время беременности, сложности выбора тактики терапии, возможности телемедицины и чрескожной ангиопластики со стентированием. Частота артериальной гипертензии среди беременных в Российской Федерации составляет 5–30%. По данным Минздрава России, в течение последнего десятилетия гипертензивные осложнения при беременности занимают 4-е место в списке причин материнской смертности. Это заставляет настороженно относиться к артериальной гипертензии во время беременности и прибегать к незамедлительному лечению. В случае же с коарктацией аорты любое неосторожное назначение антигипертензивной терапии может привести к развитию осложнений у плода и его гибели. Вместе с тем при надлежащем междисциплинарном менеджменте большинство случаев неблагоприятных исходов являются предотвратимыми.

Ключевые слова: коарктация аорты, беременность, артериальная гипертензия.

Для цитирования: Сивякова О.Н., Скрипкина Е.С., Воронова О.В., Ишкин В.И. Случай диагностики коарктации аорты во время беременности. Клинический разбор в общей медицине. 2023; 4 (7): 36–39. DOI: 10.47407/kr2023.4.7.00284

A clinical case of diagnosis of aortic coarctation during pregnancy

Olga N. Sivyakova^{1✉}, Elena S. Skripkina², Olga V. Voronova², Vyacheslav I. Ishkin¹

¹Amur State Medical Academy, Blagoveshchensk, Russia;

²Amur Regional Clinical Hospital, Blagoveshchensk, Russia

✉oltschonok@mail.ru

Abstract

The aim is to demonstrate the case of diagnosis of aortic coarctation during pregnancy, the complexity of choosing therapy tactics, the possibilities of telemedicine and percutaneous angioplasty with stenting. The frequency of arterial hypertension among pregnant women in the Russian Federation is 5–30%. According to the Russian Ministry of Health, over the past decade, hypertensive complications during pregnancy occupy the 4th place in the list of causes of maternal mortality. This, in turn, makes us very wary of hypertension during pregnancy and resort to immediate treatment. In the case of aortic coarctation, any careless administration of antihypertensive therapy can lead to the development of complications in the fetus and its death. However, with proper interdisciplinary management, most cases of adverse outcomes are preventable.

Key words: aortic coarctation, pregnancy, arterial hypertension.

For citation: Sivyakova O.N., Skripkina E.S., Voronova O.V., Ishkin V.I. A clinical case of diagnosis of aortic coarctation during pregnancy. Clinical review for general practice. 2023; 4 (7): 36–39 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2023.4.7.00284

Сердечно-сосудистые заболевания, наблюдающиеся у беременных (а иногда возникающие или впервые обнаруживающиеся во время беременности), являются особой проблемой как для кардиологов (а в определенных случаях для кардиохирургов), так и для акушеров. Нарушения сердечно-сосудистой системы – наиболее часто встречающаяся группа экстрагенитальных заболеваний у беременных и одна из наиболее частых причин материнской смертности. Во время беременности происходят физиологически обратимые приспособительные к повышенной нагрузке на сердечно-сосудистую систему изменения гемодинамики. У женщин, страдающих заболеваниями сердца и сосудов, такие изменения могут оказаться неблагоприятными, и даже опасными из-за наложения их на уже существующие гемодинамические сдвиги, обусловленные болезнью. Изменения материнской гемодинамики могут в некоторых случаях привести к синдрому задержки развития плода или его гибели [1, 2]. В этой связи представляет интерес клинический случай диагностики коарктации аорты (КА) во время беременности.

Пациентка К., 35 лет, поступила 19.09.2022 в кардиологическое отделение Амурской областной клинической больницы (АОКБ) с жалобами на учащенное сердцебиение, ощущение жара в области лица, повышение артериального давления (АД), максимально до 150 и 80 мм рт. ст. Из анамнеза известно: в возрасте 3 мес у пациентки диагностировали дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), в 10-летнем возрасте была проведена его коррекция (пластика). После оперативного лечения на учете у кардиолога не состояла. Периодически после физической нагрузки беспокоило учащенное сердцебиение, быстрая утомляемость, слабость, раздражительность, за медицинской помощью не обращалась. Повышение АД выявлено при постановке на учет по беременности со сроком 6 нед. Был назначен препарат метилдопа по 0,5 г 3 раза в день. Ухудшение состояния с 03.09.2022, когда с учащенным сердцебиением, перебоями в работе сердца, выраженной слабостью была госпитализирована в городскую клиническую больницу, где выставлен диагноз КА и для дальнейшего лечения и обследования пациентка переведена в АОКБ.

Результаты эхокардиографического исследования в динамике ECHO results over time		
Показатель	ЧПЭхоКГ, 09.09.2022	ЭхоКГ, 10.10.2022
Левое предсердие	33×36 мм	32×46 мм
Левый желудочек		
• конечный диастолический размер	41 мм	46 мм
• конечный систолический размер	25 мм	30 мм
• конечный диастолический объем	91 мл	101 мл
• конечный систолический объем	41 мл	35 мл
• ударный объем	50 мл	65 мл
Фракция выброса	54%	64%
Толщина задней стенки	9 мм	9 мм
Толщина межжелудочковой перегородки	11 мм	7–11 мм
Аорта		
• фиброзное кольцо	19 мм	17 мм
• восходящий отдел	30 мм	28 мм
• дуга аорты	24 мм	
• нисходящий отдел	16 мм	
Правое предсердие	38×39 мм	33×45 мм
Правый желудочек	34 мм	24 мм
Расчетное давление в правом желудочке	35 мм рт. ст.	48 мм рт. ст.
Легочная артерия		
• фиброзное кольцо	21 мм	Не лоцируется
• трикуспидальный клапан	Регургитация 1 ст.	Регургитация II ст.
• легочный клапан	Регургитации нет	Регургитации нет
• митральный клапан	Регургитация 1 ст.	Регургитация 1 ст.
• аортальный клапан	Регургитация 1 ст.	Регургитация 1 ст.

При осмотре: частота дыхания 14 в минуту, пульс 90 в минуту, АД на правой руке 130 и 70 мм рт. ст., на левой руке – 120 и 60, на правой ноге – 100 и 50, на левой ноге – 90 и 50 мм рт. ст. Выслушивался систолический шум по правому краю грудины, на верхушке, проводился в подмышечную впадину и межлопаточную область. По данным суточного мониторирования электрокардиографии (ЭКГ) и АД от 22.09.2022, зарегистрировано 105 одиночных желудочковых экстрасистол, 22 одиночные предсердные экстрасистолы, эпизоды депрессии сегмента ST суммарной длительностью 6 мин, среднее АД днем 137 и 67 мм рт. ст., максимальное днем – 151 и 79 мм рт. ст., минимальное днем – 118 и 54 мм рт. ст., среднее ночью – 123 и 57 мм рт. ст., максимальное ночью – 137 и 71, минимальное ночью – 110 и 45 мм рт. ст.

Выполнены чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ) и эхокардиография (ЭхоКГ) в динамике (см. таблицу).

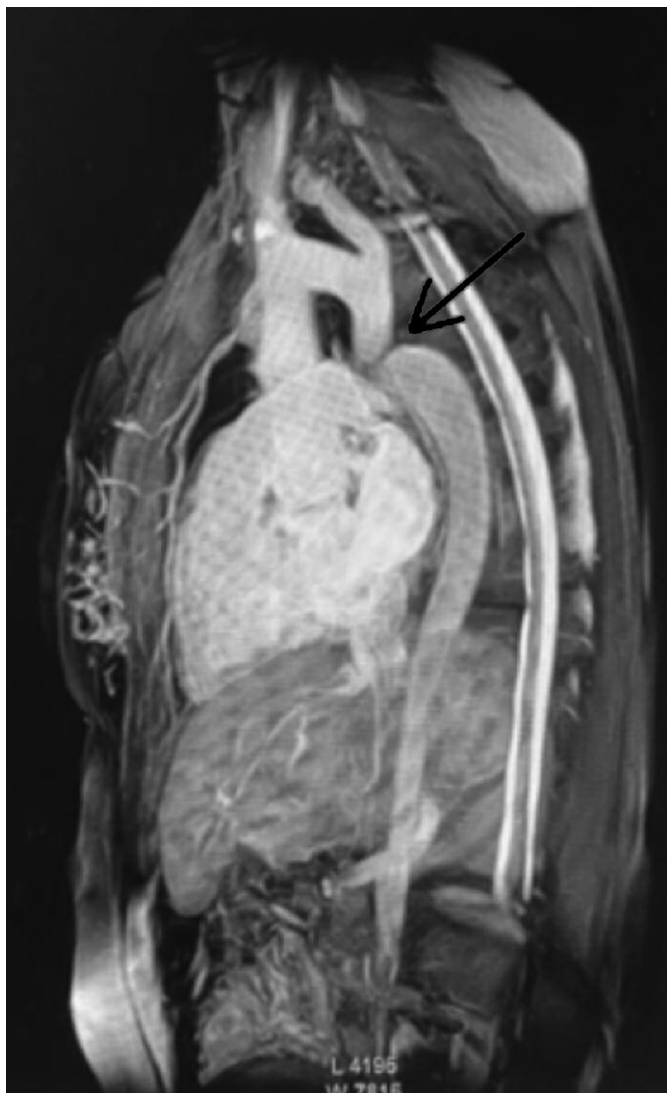
Выставлен диагноз основной: врожденный порок сердца (ВПС): КА, коррекция ДМЖП (1997 г.), функционально двустворчатый аортальный клапан. Осложнения: артериальная гипертензия (АГ) 1-й степени. Относительная недостаточность трикуспидального клапана II степени. Легочная гипертензия I степени. Хроническая сердечная недостаточность I. Функциональный класс I. Фон: беременность 27–28 нед. Низкая плацентация. Высокий риск развития преэклампсии. Пер-

вородящая старшего возраста. Анемия легкой степени тяжести.

Проведя телемедицинскую консультацию о возможных планах хирургического лечения со специалистами Национального медицинского исследовательского центра имени Е.Н. Мешалкина г. Новосибирска (НМИЦ), была рекомендована магнитно-резонансная ангиография (см. рисунок) и принято решение вести пациентку консервативно вплоть до родоразрешения с последующим направлением в Новосибирск для коррекции КА.

Был назначен метопролол 25 мг 2 раза в день, препараты железа. Проводился ежемесячный стационарный мониторинг состояния пациентки. При суточном мониторировании ЭКГ и АД 15.11.2022 отмечалась положительная динамика: зарегистрировано 43 одиночных желудочковых экстрасистол, 11 одиночных предсердных экстрасистол, среднесуточное АД 99 и 53 мм рт. ст., максимальное днем – 117 и 67 мм рт. ст., минимальное днем – 86 и 58 мм рт. ст., максимальное ночью – 105 и 57, минимальное ночью – 84 и 49. При сроке беременности 35 нед пациентку успешно родоразрешили путем кесарева сечения. Масса тела мальчика при рождении 2625 г, рост 49 см, 7/8 баллов. Хирургическое лечение КА было запланировано через 6 мес после родоразрешения. 31.08.2023 в НМИЦ пациентке благополучно проведена чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика КА со стентированием. В сентябре 2023 г.

Магнитно-резонансная ангиография грудного отдела аорты от 03.11.2022: локальное сужение диаметра аорты на уровне дуги до 8 мм, протяженностью до 16 мм. Диаметр престенотического отдела – 23 мм, постстенотического отдела – 17 мм.
 MRA of the thoracic aorta, 3.11.22: local narrowing of the aortic lumen at the level of the arch to 8 mm, length up to 16 mm. Prestenotic diameter 23 mm, poststenotic diameter 17 mm.



пациентка выписана под наблюдение кардиолога по месту жительства, при выписке пульс 70 в мин, АД на левой руке – 110 и 70 мм рт. ст., на левой ноге – 140 и 80 мм рт. ст.

КА – это врожденное сегментарное сужение аорты, наиболее часто располагающееся после отхождения левой подключичной артерии. Составляет 7% всех ВПС и у мужчин встречается в 2 раза чаще, чем у женщин [2]. В 25–60% случаев коарктация сочетается с другими сердечными аномалиями и наиболее часто (25–85% случаев) – с дефектным двустворчатым аортальным клапаном; с открытым артериальным протоком (60–70% случаев), который может быть широким и превышать диаметр аорты; с ДМЖП (53% случаев), наиболее часто сочетающимся с предуктальной локализацией КА. С предуктальным типом стеноза пациенты погибают в детском возрасте, а с постдуктальной локализа-

цией коарктации без хирургической коррекции пациенты доживают в среднем до 33-летнего возраста. При умеренных степенях сужения и хорошем развитии коллатералей пациенты могут доживать до пожилого возраста, но обычно уже в юношеском возрасте возникают нарушения, заставляющие обратиться к врачу [3, 4]. Значительная разница в величине АД, измеренного на руках и ногах, – основной клинический признак КА. Поскольку на ногах АД измеряют редко, указанный признак остается невыявленным. У взрослых пациентов с КА декомпенсация развивается в возрасте 20–30 лет, проявляется патологическими изменениями артериальной системы в виде аневризм и разрывов различных сосудов (аорты, артерий головного и спинного мозга). С возрастом сужение увеличивается за счет разрастания диафрагмы в просвете аорты. До 15 лет дети жалоб не предъявляют и не отстают в развитии. КА у беременных встречается довольно редко – 1 случай на 4500 родов. Этот порок опаснее других ВПС для беременных, так как при нем наиболее высока материнская (3,5%) и перинатальная смертность, прежде всего антенатальная (до 60%). Опасность беременности и родов у женщин с КА заключается в угрозе расслоения и разрыва аорты, сосудисто-мозговых осложнениях (кровоизлияния) и септическом эндокардите. Разрыв аорты зависит не только от уровня АД, но и от состояния стенки сосуда. Лекарственное лечение АГ при КА не дает стойкого эффекта [5–7].

В предоперационный и периоперационный периоды пластики ДМЖП пациентке К. диагноз КА выставлен не был. Если КА сочетается с ДМЖП, АД проксимальнее места сужения может быть незначительно повышенным из-за сниженного ударного объема крови левого желудочка, однако быстро развивается легочная гипертензия и склеротические изменения в сосудах легких [8, 9]. Основными признаками КА являются отсутствие или ослабление пульса на нижних конечностях, АГ верхней половины туловища и градиент систолического давления между верхними и нижними конечностями. На что и обратили внимание кардиологи при ведении пациентки К., что позволило им адекватно оценить ситуацию и назначить лечение. В период беременности рекомендуется ограничение физической нагрузки вплоть до госпитализации на весь период беременности. Баллонная ангиопластика и стентирование противопоказаны из-за риска расслоения и разрыва аорты. Для коррекции АД назначают кардиоселективные β -адреноблокаторы (метопролол, бисопролол, бетаксолол, небивалол) [2, 10].

Данный клинический случай подчеркивает важность своевременного диагностирования КА во избежание ситуаций, при которых хирургическое лечение будет затруднительно или невозможно по различным причинам. Во время беременности возникает ограниченность в выборе методов диагностики и лечения, что привело к выжидательной тактике ведения пациентки с осторожным симптоматическим лечением. Представленный случай демонстрирует важность настороженности

врачей по КА. Использование современных технологий, в частности телемедицины и чрескожной ангиопластики КА со стентированием, значительно повышает качество оказания медицинской помощи пациентам. Лишь командная работа врачей разных специ-

альностей позволяет благополучно решать сложные клинические задачи.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

Литература / References

- Шляхто Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. ISBN 978-5-9704-7537-9. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>
- Shlyakhto EV. Cardiology. National guideline. Short Edition. Moscow: GEOTAR-Media, 2023. ISBN 978-5-9704-7537-9. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html> (in Russian).
- Стрюк Р.И., Бакалов С.А. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности: национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2018; 23 (7): 156–200. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-7-156-200
- Stryuk RI, Bakalov SA. Diagnosis and treatment of cardiovascular diseases during pregnancy: National guidelines. Rus J Cardiol. 2018; 23 (7): 156–200. DOI: 10.15829/1560-4071-2018-7-156-200 (in Russian).
- Мутафьян О.А. Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. ISBN 978-5-9704-0975-6. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html>
- Mutafyan OA. Heart defects in children and adolescents: A Guideline for doctors. Moscow: GEOTAR-Media, 2009. ISBN 978-5-9704-0975-6. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html> (in Russian).
- Круглов В.А. Классификация, диагностика и лечение гипертонической болезни. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. DOI: 10.33029/9704-6857-9-CDT-2022-1-96. ISBN 978-5-9704-6857-9.
- Kruglov VA. Classification, diagnosis and treatment of hypertension. Moscow: GEOTAR-Media, 2022. DOI: 10.33029/9704-6857-9-CDT-2022-1-96. ISBN 978-5-9704-6857-9. (in Russian).
- Макаров О.В., Николаев Н.Н., Волкова Е.В. Артериальная гипертензия у беременных. Is it only gestosis? М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. ISBN 5-9704-0212-5. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970402125.html>
- Makarov OV, Nikolaev NN, Volkova EV. Arterial hypertension in pregnant women. Is it only gestosis? Moscow: GEOTAR-Media, 2006. ISBN 5-9704-0212-5. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970402125.html> (in Russian).
- Серов В.Н., Сухих Г.Т. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 4-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. ISBN 978-5-9704-2757-6. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427576.html>
- Serov VN, Sukhikh GT. Clinical recommendations. Obstetrics and gynecology. 4th ed. Moscow: GEOTAR-Media, 2016. ISBN 978-5-9704-2757-6. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427576.html> (in Russian).
- Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., Радзинский В.Е. Акушерство: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 1088 с. (Национальные руководства). ISBN 978-5-9704-3365-2. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433652.html>
- Savelyeva GM, Sukhikh GT, Serov VN, Radzinsky VE. Obstetrics: a National Guidelines. Moscow: GEOTAR-Media, 2018. (National Guidelines). ISBN 978-5-9704-3365-2. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433652.html> (in Russian).
- Стрюк Р.И., Бернс С.А., Филиппова М.П. и др. Сердечно-сосудистые заболевания и ассоциированные с ними коморбидные состояния как факторы, определяющие неблагоприятные перинатальные исходы при беременности – анализ данных регистра беременных «БЕРЕГ». Терапевтический архив. 2018; 1 (90): 9–16. DOI: 10.17116/terarkh20189019-1
- Stryuk RI, Burns SA, Filippova MP et al. Cardiovascular diseases and comorbid conditions associated with them as factors determining unfavorable perinatal outcomes during pregnancy – analysis of data from the BEREГ Register of pregnant women. Therapeutic archive. 2018; 1 (90): 9–16. DOI: 10.17116/terarkh20189019-1 (in Russian).
- Авдеев С.Н. Легочная гипертензия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. ISBN: 978-5-9704-5000-0. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html>
- Avdeev SN. Pulmonary hypertension. Moscow: GEOAR-Media, 2019. ISBN: 978-5-9704-5000-0. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html> (in Russian).
- Кэм А.Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов. 2011. ISBN: 978-5-9704-1872-7. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>
- Camm AJ. Diseases of the heart and blood vessels. Guidelines of the European Society of Cardiology. Moscow, 2011. ISBN: 978-5-9704-1872-7. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html> (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Сивякова Ольга Николаевна – канд. мед. наук, доцент, доц. каф. госпитальной терапии с курсом фармакологии, ФГБОУ ВО «Амурская ГМА». E-mail: oltschonok@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8685-9577

Скрипкина Елена Сергеевна – зав. кардиологическим отделением, Амурская областная клиническая больница. E-mail: lenas969@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-9235-0419

Воронова Ольга Валерьевна – врач-кардиолог кардиологического отделения, Амурская областная клиническая больница. E-mail: olgavoronova_84@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8816-0559

Ишкин В.И. – ординатор-кардиолог 2-го года обучения, ФГБОУ ВО «Амурская ГМА». E-mail: slav1w1a00gj@gmail.com; ORCID: 0009-0001-9180-4957

Поступила в редакцию: 10.10.2023

Поступила после рецензирования: 16.10.2023

Принята к публикации: 19.10.2023

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Olga N. Sivyakova – Cand. Sci. (Med.), Amur State Medical Academy. E-mail: oltschonok@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8685-9577

Elena S. Skripkina – Head of the Cardiology Department, Amur Regional Clinical Hospital. E-mail: lenas969@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-9235-0419

Olga V. Voronova – Cardiologist of the Cardiology Department, Amur Regional Clinical Hospital. E-mail: olgavoronova_84@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8816-0559

Vyacheslav I. Ishkin – 2nd year resident cardiologist, Amur State Medical Academy. E-mail: slav1w1a00gj@gmail.com; ORCID: 0009-0001-9180-4957

Received: 10.10.2023

Revised: 16.10.2023

Accepted: 19.10.2023