

УДК 616-053.31-039:616.12-007.2-053.1

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

А.Т. Егорова, Н. В. Стрижак, Д.А. Маисеенко,

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»

*Маисеенко Дмитрий Александрович – e-mail: dmitrij.maiseenko@pochta.ru*

Проведен ретроспективный анализ 230 историй новорожденных, рожденных за период с 2000 по 2010 г. от женщин с врожденными пороками сердца. Контрольную группу составили 200 новорожденных, родившихся от здоровых женщин. Частота встречаемости церебральной ишемии, внутриутробной задержки роста плода, выявления различных аномалий развития, в том числе врожденного порока сердца при сравнении новорожденных исследуемых групп, статистически значимая ( $p < 0,01$ ).

**Ключевые слова:** новорожденные, внутриутробная задержка роста плода, перинатальная заболеваемость, врожденные пороки сердца.

We analyzed 230 neonatal records from 2000 to 2010 years (newborns born to mothers with congenital heart disease). The control group – 200 newborns born to healthy mothers. The incidence of cerebral ischemia, fetal growth restriction, different abnormal development, including congenital heart disease by comparison of study groups is statistically significance ( $p < 0,01$ ).

**Key words:** newborns, fetal growth restriction, perinatal morbidity, congenital heart disease.

### Введение

Данные многих исследователей, анализировавших состояние новорожденных от матерей с врожденными пороками сердца, свидетельствуют, что в 9,5% случаев дети рождаются с признаками недоношенности и функциональной незрелости, в 11,3% – с повреждением центральной нервной системы [1, 2, 3]. Характерными особенностями таких детей являются гипотрофия и замедленное развитие в периоде новорожденности. Гипотрофия плода наблюдается в 22,5–29,9% случаев [4]. Отмечено, что при рождении у детей, матери которых страдают врожденным пороком сердца, гораздо чаще (6–7%) выявляются врожденные аномалии развития (косопласть, полидактилия и др.) и пороки сердца (от 2,3 до 20%). Большинство врожденных пороков сердца имеет четко выраженный тип генетического наследования. В популяции частота рождения ребенка с врожденными аномалиями развития составляет 2,4% [1, 4, 5, 6, 7].

**Цель исследования:** провести клиническую оценку новорожденных детей, родившихся от матерей с пороками сердца.

### Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 230 историй новорожденных, рожденных за период с 2000 по 2010 г. от женщин с врожденными пороками сердца (ВПС). В зависимости от типа врожденного порока сердца все женщины были разделены на три группы:

- женщины с ВПС со сбросом крови слева направо (дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, открытое овальное окно) – 160;
- женщины с ВПС со сбросом крови справа налево (тетрада Фалло, аномалия Эбштейна) – 17;

- женщины с ВПС с препятствием кровотоку (коарктация аорты, стеноз легочной артерии, стеноз аорты, двухстворчатый аортальный клапан) – 53.

Все женщины были родоразрешены в родильном доме МБУЗ ГКБ № 20 им. И.С. Берзона, специализирующимся на оказании медицинской помощи женщинам с сердечно-сосудистой патологией. Контрольную группу составили 200 новорожденных от здоровых матерей, родившихся за тот же период.

В работе использовались следующие методы: сплошного статистического наблюдения, выкопировки данных, логического анализа, ретроспективного анализа. Описательная статистика результатов исследования представлена в виде процентных долей (P), стандартной ошибки (m), медианы (Me) и процентилей (p25% и p75%). Статистическая значимость различий показателей определялась по t-критерию Стьюдента. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

### Результаты и их обсуждение

Результаты нашего исследования показали, что у 230 беременных женщин с врожденными пороками сердца родилось 230 живых новорожденных. Перинатальной смертности среди них не наблюдалось. Следует обратить особое внимание неонатологов и детских кардиологов на то, что недонашивание беременности чаще всего наблюдается у женщин с некорригированными пороками сердца (таблица 1).

Недоношенных детей в группе от матерей с врожденными пороками сердца родилось 11/230 (4,8%), в контрольной группе родилось 10/200 (5,0%) детей ( $p > 0,05$ ). От 160 матерей с пороком сердца со сбросом крови слева направо (дефект межжелудочковой перегородки, дефект

межпредсердной перегородки, открытый артериальный проток, открытое овальное окно) родилось 8 (5,0%) недоношенных детей, четверо из них (50,0%) – от матерей с некорригированным дефектом межжелудочковой перегородки в сроке беременности 34–36 недель.

**ТАБЛИЦА 1.**  
*Частота перинатальной заболеваемости*

Заболевание	Основная группа, n=230						Контрольная группа, n=200	
	I группа, n=160		II группа, n=17		III группа, n=53			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Недоношенность	8	5	1	5,9	2	3,8	10	5
Церебральная ишемия	76	47,5	6	35,3	26	49,1*	59	29,5*
Ишемия миокарда	22	13,8*	2	11,8	3	5,7	5	2,5*
ВПР	45	28,2	4	23,5	15	28,3*	20	10,0*
В т.ч. врожденный порок сердца	8	5,0*	0	0	2	3,8	2	1,0*

*Примечание:* \* $p < 0,01$ .

В сроке гестации 33–36 недель у матерей с некорригированным открытым артериальным протоком родились 2 (25,0%) недоношенных ребенка. От матери с некорригированным дефектом межпредсердной перегородки на 35-й неделе родился один (12,5%) недоношенный новорожденный и на 36-й неделе – один (12,5%) ребенок от матери с открытым овальным окном. Средний вес недоношенных детей от матерей первой группы составил  $2087 \pm 437$  г.

Из 17 женщин с пороком сердца со сбросом крови справа налево только у одной в сроке беременности 27 недель родился один (5,9%) недоношенный новорожденный с критически малой массой (1300 г) у матери с тетрадой Фалло, корригированной в детстве.

В группе женщин с пороком сердца с препятствием кровотоку недоношенность отмечалась у 2/53 (3,8%) младенцев от матерей с некорригированным двухстворчатым клапаном аорты. Стоит отметить, что в обоих случаях роды произошли на 37-й неделе гестации.

Масса новорожденных как основной, так и контрольной группы не имела статистически значимых различий. И составляла соответственно  $3237,0 \pm 33,0$  г,  $3357,0 \pm 33,0$  г ( $p > 0,05$ ). Клиническая оценка состояния новорожденного при рождении по шкале Апгар в исследуемых группах соответствовала 7–8 баллам ( $p > 0,05$ ).

При анализе перинатальной заболеваемости нами выявлено, что чаще, в 47,5% (104) случаев, церебральная ишемия различной степени тяжести (I и II степени) диагностировалась от матерей основной группы, тогда как в контрольной группе эта цифра составляла 29,5% (59), что является статистически значимым ( $p < 0,01$ ).

При сравнительном анализе перинатальной заболеваемости в основной группе с различными формами врожденных пороков нами отмечено, что церебральная ишемия чаще наблюдалась у новорожденных от матерей с врожденным пороком сердца с препятствием кровотоку – в 49,1% (26/53) случаев, причем у 10/26 (38,5%) была тяжелая форма церебральной ишемии.

У новорожденных от женщин с пороком сердца со сбросом крови слева направо в 47,5% (76/160) диагностировалась церебральная ишемия, из них тяжелой степени – в

36,8% (28/76). У новорожденных от женщин с редко встречающимися формами врожденных пороков сердца церебральная ишемия отмечена в 35,3% (6/17) случаев, из них в 50% (3/6) – тяжелой степени.

При ультразвуковом скрининге во время беременности задержка внутриутробного роста плода диагностирована в 28,3% (65) случаев и в 16,0% (32) случаев – от здоровых матерей ( $p < 0,01$ ) (таблица 2).

Следует обратить особое внимание на тот факт, что в 40% (26/65) в нашем исследовании наблюдался гипопластический тип задержки внутриутробного развития плода. Это свидетельствует о том, что у женщин с врожденными пороками сердца во время беременности не диагностировалась первичная плацентарная недостаточность и не проводилась ее коррекция.

Гипотрофический вариант задержки внутриутробного развития плода диагностирован в 60% (39/65) случаев, свидетельствующий о снижении компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы беременной за 2–3 месяца до срочных родов ( $p < 0,01$ ).

У новорожденных от матерей с часто встречающимися врожденными пороками сердца отмечена задержка внутриутробного развития плода в 27,5% (44) случаев, причем гипотрофический вариант выявлен в 63,6% (28/44), а гипопластический – в 36,4% (16/44) случаев, что можно расценить как воздействие неблагоприятных факторов уже ближе к сроку доношенной беременности.

**ТАБЛИЦА 2.**  
*Частота задержки внутриутробного роста плода в исследуемых группах*

Варианты ЗВУР	Основная группа, n=230						Контрольная группа, n=200	
	I группа, n=160		II группа, n=17		III группа, n=53			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Гипотрофический вариант	28	63,6*	3	17,6*	8	44,4*	18	9,0*
Гипопластический вариант	16	36,4*	0	0	10	55,6*	14	7,0*

*Примечание:* ЗВУР – задержка внутриутробного роста плода, \* $p < 0,01$ .

Гипотрофический вариант 2–3-й степени задержки внутриутробного роста плода верифицирован в 17,6% (3) от матерей с аномалией Эбштейна.

Задержка внутриутробного роста среди детей от матерей с врожденным пороком сердца с препятствием кровотоку диагностирована у 34,0% (18) новорожденных. Статистически значимых различий между гипотрофическим и гипопластическим вариантами задержки роста плода не выявлено – 44,4% (8) и 55,6% (10) соответственно ( $p > 0,05$ ).

У новорожденных от женщин основной группы различные аномалии развития диагностированы в 27,8% (64) и в 10,0% (20) случаев от женщин контрольной группы ( $p < 0,001$ ). По данным авторов аномалии развития у новорожденных при данной соматической патологии у матерей составляют 6% [1]. У детей от матерей первой группы аномалии развития выявлены в 28,2% (45). Дети с аномалиями развития от матерей из второй группы рождались в 23,5% (4) случаев, от матерей из третьей группы – в 28,3% (15) случаев.

Врожденные пороки сердца у новорожденных основной

группы выявлены в 4,4% (10/230) случаев. Из них 4 (40%) ребенка от матерей с дефектом межжелудочковой перегородки и по 2 (20%) ребенка от матерей с дефектом межпредсердной перегородки и с открытым артериальным протоком, и 2 (20%) детей от матерей с двухстворчатым клапаном аорты. В контрольной группе врожденный порок сердца у новорожденных диагностирован в 1% (2) случаев ( $p < 0,1$ ).

Ишемия миокарда у новорожденных от матерей основной группы наблюдалась в 11,7% (27), в контроле – в 2,5% (5) случаев. Наиболее часто диагноз ишемии миокарда выставлялся у новорожденных от женщин с пороками сердца со сбросом крови слева направо и составил 13,8% (22). По данным [7] ишемия миокарда в периоде новорожденности в последующем может реализоваться во врожденный порок сердца.

Перевод новорожденных на второй этап выхаживания в основной группе был осуществлен в 22,2% (51) случаев, а в контроле – в 19,0% (38) случаев. Среди новорожденных основной группы чаще в стационар для дальнейшего лечения переводились дети от матерей с часто встречающимися врожденными пороками сердца (23,8% (38) случаев). Из 17 новорожденных от матерей с редко встречающимися врожденными пороками сердца на второй этап выхаживания был переведен лишь один (5,9%) недоношенный ребенок. В группе детей, рожденных от матерей с пороком сердца с препятствием кровотоку, перевод в стационар осуществлен в 22,6% (12) случаев.

### Заключение

Таким образом, нами установлена высокая перинатальная заболеваемость среди новорожденных от матерей с врожденными пороками сердца. Частота встречаемости

церебральной ишемии, внутриутробной задержки роста плода, выявления различных аномалий развития, в том числе врожденного порока сердца при сравнении новорожденных исследуемых групп, статистически значимая ( $p < 0,01$ ).



### ЛИТЕРАТУРА

1. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. М.: Триада-Х, 2005. 816 с.  
Shehtman M.M. Rukovodstvo po jekstragenital'noj patologii u beremennyh. M.: Triada-H, 2005. 816 s.
2. Беляева Е. Д. Течение беременности и ее исходы у женщин с открытым артериальным протоком. Вестник РГМУ. 2007. № 2. С. 151.  
Beljaeva E.D. Techenie beremennosti i ee ishody u zhenshhin s otkrytym arterial'nym protokom. Vestnik RGMU. 2007. № 2. S. 151.
3. Беременность и врожденные пороки сердца / под ред. А.Д. Макацария, Ю.Н. Беленкова, А.Л. Бейлина. М.: Руссо, 2001. 416 с.  
Beremennost' i vrozhdennye poroki serdca / pod red. A.D. Makacarija, JU.N. Belenkova, A.L. Bejlina. M.: Russo, 2001. 416 s.
4. Дашкевич В.Е., Кирилчук М.Е. Врожденные пороки сердца и беременность. Международный медицинский журнал. 2011. № 1. С. 79-84.  
Dashkevich V.E., Kiril'chuk M.E. Vrozhdennye poroki serdca i beremennost'. Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal. 2011. № 1. S. 79-84.
5. Drenthen W., Pieper P.G., Roos-Hesselink J.W. et al. Outcome of pregnancy in women with congenital heart disease: a literature review. J. Am. Coll. Cardiol. 2007. Vol. 49 (24). P. 2303-2311.
6. Sidlik K., Sheiner E., Levy A. Effect of maternal congenital heart defects on labor and delivery outcome: a population-based study. J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. 2007. Vol. 20 (3). P. 211-216.
7. Шабалов Н.П. Неонатология: учебное пособие: В 2 т. Т. I. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 608 с.  
Shabalov N.P. Neonatologija: uchebnoe posobie: V 2 t. T. I. M.: MEDpress-inform, 2006. 608 s.