

## ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ. ФАКТОРЫ РИСКА И ВОПРОСЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

*Н.М. Алдашева*

Изучены факторы риска врожденных пороков сердца (ВПС) у детей. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, характер течения беременности определяют особенности внутриутробного развития плода и формирование ВПС. Мероприятия по устранению факторов риска при планировании беременности и проведение активной перинатальной диагностики в случае их наличия позволят снизить риск рождения детей с ВПС.

*Ключевые слова:* врожденный порок сердца; дети; факторы риска.

Врожденные пороки сердца – наиболее распространенный порок развития, с частотой примерно 8–10 на 1000 живых рождений [1]. По данным Министерства здравоохранения в Кыргызстане ежегодно рождается более 1500 детей с врожденными пороками сердца, из них более 50% детей умирают на первом году жизни. Несмотря на достигнутые успехи современной кардиохирургии, когда стало возможным устранение большинства врожденных пороков сердца, вопросы предупреждения их возникновения имеют первостепенное значение.

Целью нашей работы явилось изучение основных факторов риска формирования ВПС.

**Материал и методы.** Материалом исследования явились 150 детей с ВПС (основная группа), находившихся на стационарном лечении в городской детской клинической больнице скорой медицинской помощи и отделении врожденных пороков сердца НИИ кардиохирургии и трансплантологии при НЦ кардиологии и терапии. Всем им было проведено комплексное клинико-

функциональное обследование, включающее подробное изучение анамнеза, включая перинатальный, клинический осмотр, ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки. Диагноз ВПС был подтвержден ЭХО- и доплерКГ, в ряде случаев катетеризацией и ангиографией, или в ходе оперативного вмешательства, а в случае смерти пациента данными патолого-анатомического исследования. Контрольную группу составили 307 детей без ВПС.

### **Результаты и их обсуждение**

В структуре доминировал дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), он был выявлен у 52 детей (34,0%). Вторым по частоте пороком был дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), он обнаружен у 18 детей (16,5%). ОАП выявлен у 12 детей (8,0%). Комбинированные пороки наблюдались в 21 случае (14,0%). Наиболее часто при этом отмечалось сочетание ДМЖП с ДМПП – 8 случаев (5,3%), в 8 случаях ОАП сочетался с ДМЖП или с ДМПП. Реже наблюдалось сочетание ДМПП со стенозом легоч-

ной артерии, тотальным аномальным дренажем легочных вен. Сложные пороки были выявлены у 24 детей (16,0%), из них тетрада Фалло – в 11 случаях (7,3%). Далее по мере убывания встречались трех- и двухкамерное сердце (4 случая), транспозиция магистральных сосудов (3 случая), единый желудочек (2 случая), общий артериальный ствол (2 случая).

Соотношение детей по полу было практически одинаковым как в основной группе, так и в группе сравнения. Не было выявлено определенной сезонности по времени наступления беременности в обследуемых группах.

Нами была проанализирована социально-гигиеническая характеристика матерей основной и контрольной группы.

Сравнимые группы были статистически однородны по среднему возрасту, этническому составу, уровню образования и социальному положению. Установлено, что ВПС достоверно чаще встречались среди мам старше 35 лет ( $13,3 \pm 2,7\%$  и  $7,2 \pm 1,5\%$ ,  $p < 0,05$ ), что совпадает с данными литературы [2–4]. Однако в нашем исследовании ВПС достоверно чаще встречались еще и в возрастной группе 31–34 года ( $22,0 \pm 3,4\%$  и  $14,3 \pm 2,0\%$ ,  $p < 0,05$ ). В зарегистрированном браке родилось  $78,1 \pm 3,5\%$  детей контрольной группы и  $68,6 \pm 2,6\%$  – основной ( $p < 0,05$ ). Профессиональные вредности встречались не так часто, так как большинство женщин не работали, однако в основной группе они обнаруживались достоверно чаще ( $5,8 \pm 2,0\%$  и  $1,0 \pm 0,6\%$  соответственно,  $p < 0,01$ ). В нашем исследовании выявлена статистически достоверная разница по наличию у матерей обеих групп соматической патологии ( $42,3 \pm 4,2\%$  против  $19,5 \pm 2,5\%$ ,  $p < 0,001$ ).

Из соматических заболеваний наиболее значимыми оказались болезни сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ревматизм, ВПС и др.) и заболевания желудочно-кишечного тракта ( $p < 0,001$ ). Лекарственные препараты в период данной беременности (обезболивающие, спазмолитики, жаропонижающие, антибиотики) достоверно чаще принимали женщины основной группы, чем контрольной ( $60,5 \pm 4,3\%$  и  $40,1 \pm 4,4\%$ , соответственно,  $p < 0,001$ ). Установлена статистически достоверная разница по частоте угрозы прерывания беременности ( $55,8 \pm 4,1\%$  в основной группе и  $42,3 \pm 2,8\%$  в группе контроля,  $p < 0,01$ ). Причем наиболее значимыми оказались в течение всей беременности ( $p < 0,01$ ) и угроза прерывания в первом триместре ( $p < 0,05$ ).

Выявлено, что среди матерей детей с ВПС острые респираторные вирусные инфекции в первом триместре беременности отмечались в 2,2 раза чаще, чем в группе контроля ( $17,5 \pm 3,2\%$  и  $7,8 \pm 1,5\%$  соответственно,  $p < 0,01$ ). Достоверно чаще в основной группе встречались и острые бактериальные инфекции ( $8,3 \pm 2,4\%$  и  $2,6 \pm 0,9\%$ ,  $p < 0,05$ ). Анемия в период данной беременности отмечалась одинаково часто в обеих группах ( $35,6 \pm 4,0\%$  в основной группе и  $34,5 \pm 2,7\%$  в контроле,  $p > 0,05$ ). Патология околоплодных вод в виде маловодия и фетоплацентарная недостаточность (ФПН) обнаруживались несколько чаще в основной группе, но разница была не достоверна. Не было выявлено достоверной разницы и в частоте встречаемости урогенитальной инфекции, раннего токсикоза и позднего гестоза в обеих группах.

Сравнимые группы были статистически различимы ( $p < 0,001$ ) по отягощенному акушерскому анамнезу. Так, у  $43,4 \pm 4,1\%$  женщин основной группы наблюдались в анамнезе многократные аборт, самопроизвольные выкидыши, замершая беременность, ВПР в предыдущих беременностях, перинатальные потери, внематочная беременность, против  $19,2 \pm 2,2\%$  в контрольной. Среди факторов, отягощающих акушерский анамнез, статистически значимыми оказались наличие в анамнезе самопроизвольных выкидышей ( $p < 0,001$ ), рождение детей с ВПР от предыдущих беременностей ( $p < 0,01$ ), в том числе и ВПС ( $p < 0,05$ ), перинатальные потери ( $p < 0,05$ ).

При изучении репродуктивного анамнеза выявлено, что по числу беременностей и паритету родов сравнимые группы были статистически однородны. При анализе характера родов было установлено, что преждевременные роды встречались достоверно чаще в основной группе ( $33,5 \pm 4,0\%$  и  $22,1 \pm 2,4\%$ ,  $p < 0,05$ ), а срочные – в контрольной ( $59,1\%$  и  $72,0\%$ ,  $p < 0,01$ ). Количество родов через естественные пути и путем кесарева сечения было примерно одинаковым в обеих группах. Осложнения в родах достоверно чаще наблюдались в основной группе –  $33,6 \pm 4,0\%$  против  $21,8 \pm 2,4\%$  в группе контроля ( $p < 0,01$ ). Из осложнений в родах наиболее часто наблюдались индукция родов ( $21,2 \pm 3,5$  и  $5,9 \pm 1,3\%$ ,  $p < 0,001$ ) и асфиксия плода и новорожденного ( $8,0 \pm 2,3$  и  $2,0 \pm 0,8\%$ ,  $p < 0,01$ ).

Для определения эпидемиологических характеристик риска в рамках принципов доказательной медицины [5] нами были рассчитаны показатели отношения шансов (OR – odds ratio)

Эпидемиологическая характеристика факторов риска формирования ВПС

Факторы риска		OR	LR <sup>+</sup>	LR <sup>-</sup>	Se,%	Sp,%	AP,%
Возраст матери старше 30 лет		2,0	1,6	0,8	45	71	50
Профессиональные вредности матери		6,3	2,4	0,4	73	70	84
Соматическая патология у матери	Всего	3,0	1,9	0,7	53	72	67
	Болезни ССС	6,2	2,7	0,4	75	67	84
	Болезни ЖКТ	5,4	2,2	0,4	71	68	81
	Заболевания органов дыхания	3,6	1,9	0,5	64	67	72
	Хронические очаги инфекции	3,2	1,9	0,5	62	67	69
Отягощенный акушерский анамнез	Самопроизвольные аборты	2,7	1,8	0,7	53	71	63
	ВПС в предыдущих беременностях	8,7	2,5	0,4	80	68	89
	ВПР в предыдущих беременностях	7,7	2,5	0,3	78	69	77
	Перинатальные потери	3,0	1,8	0,6	57	69	67
Угроза прерывания	Всего	1,9	1,5	0,8	41	73	47
	в I триместре	1,7	1,4	0,8	42	69	41
	Всю беременность	5,9	2,3	0,4	72	69	83
ОРВИ	в I триместре	2,5	1,7	0,5	50	71	60
Острые бактериальные инфекции		3,3	1,9	0,6	58	70	70
Прием лекарств во время беременности		2,3	1,7	0,7	45	74	57
Маловодие		1,9	1,5	0,8	45	70	47
Гестационный пиелонефрит		1,6	1,3	0,9	42	68	38

и сопряженные с ним показатели – отношение правдоподобия положительных и отрицательных результатов (LR-likelihood ratio), показатели чувствительности и специфичности, атрибутивный риск (см. таблицу).

Таким образом, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, характер течения беременности определяют особенности внутриутробного развития плода и формирование определенного ВПР. Рассчитанные нами значения отношения шансов (OR= >1,5) указанных выше факторов риска свидетельствуют о сильной связи между ними и развитием ВПС. Мероприятия по их устранению при планировании беременности и проведение активной пренатальной диагностики в случае их наличия позволит снизить риск рождения детей с ВПС.

**Литература**

1. Botto L.D., Corea A. Decreasing the burden of congenital heart anomalies: an epidemiologic evaluation of risk factors and survival // Prog Pediatr Cardiol. 2003. Vol. 18. P. 111–121.
2. Мутафьян О.А. Врожденные пороки сердца у детей. СПб., 2002. 331 с.
3. Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца. М.: Теремок, 2005. 381с.
4. Gillum RF. Epidemiology of congenital heart disease in the United States. Am Heart J. 1994. Vol.127 (4 Pt 1). P. 919–27.
5. Кельмансон И.А. Принципы доказательной педиатрии. СПб.: ООО Изд-во Фолиант, 2004. 240 с.