

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ СЕПТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

¹Сафиуллина А.Р., ¹Яковлева Л.В.

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ, Уфа, Россия (450000, Уфа, ул. Ленина 3), e-mail: aliya-kr11181@mail.ru

В статье проведен анализ факторов риска, способствующих развитию врожденных септальных пороков сердца. Обследовано 102 ребенка с врожденными септальными пороками сердца, поступившие в кардиологическое (детское) кардиохирургическое №1 отделение Республиканского кардиологического диспансера г. Уфы. Прогнозирование факторов риска возникновения данной патологии у детей проводилось с использованием метода Вальда. Установлены ведущие факторы риска: наличие в анамнезе матери инфекций TORCH-комплекса, медицинских аборт, 4 и более беременностей, обострений хронических заболеваний во время беременности, анемии во время беременности, а также курение матери, рождение ребенка в неполной семье. На основании полученных данных разработана таблица для прогнозирования рождения ребенка с врожденными септальными пороками сердца, которая окажет большую помощь в работе врачей педиатров, кардиологов, акушеров-гинекологов.

Ключевые слова: факторы риска, врожденные септальные пороки сердца.

ANALYSIS OF RISK FACTORS OF CONGENITAL SEPTAL HEART DEFECTS PROGRESSION

Safiullina A.R.¹, Yakovleva I.V.¹

¹Bashkirian State Medical University, Ufa, Russia (450000, Ufa, street Lenina. 3) e-mail: aliya-kr11181@mail.ru

Analysis of risk factors which factor into congenital septal heart defect progression is made in the article. We examined 102 children with congenital septal heart defect admitted to the cardiological (children's) cardiac surgery department No. 1 of the Republican cardiologic dispensary in Ufa. Prognosis of risk factors of this pathology emergence in children was made with the use of the Wald method. We ascertained major risk factors: presence of infections of TORCH-complex in mother's anamnesis, therapeutic abortion, 4 and more pregnancies, exacerbation of chronic diseases during pregnancy, as well as mother's smoking and when a child is born in single-parent family. On the ground of the obtained data we developed a table for prognosing birth of a child with congenital septal heart defect, which will help in pediatricians', cardiologists', obstetrician-gynecologists' work.

Key words: risk factors, congenital septal heart defects

В настоящее время отмечается высокий уровень рождаемости детей с врожденными пороками сердца (ВПС) – 8–14 на 1000 новорожденных [4,6]. Из имеющихся более 90 вариантов и около 200 различных их сочетаний около половины приходится на пороки с обогащением малого круга кровообращения (ДМПП, ДМЖП, ОАП, АДЛВ и др.). Установлены влияние вредных привычек, нездорового образа жизни, а также генетические факторы, так как ВПС относят к мультифакториальным заболеваниям, в этиологии которых важную роль играет и наследственность [5]. Факторами риска рождения ребенка с ВПС являются: возраст матери старше 35 лет, токсикозы в 1-м триместре, ионизирующая радиация, наличие других детей в семье с врожденными пороками развития. Большую роль играет и неблагоприятная экологическая обстановка региона [3].

На сегодняшний день происходит некая смена факторов риска ВПС. По данным Мутафьяна О.А. [6], ведущими факторами риска рождения ребенка с ВПС являются: возраст

матери, эндокринные нарушения у супругов, токсикозы в 1-м триместре и угрозы прерывания беременности, мертворождения в анамнезе, наличие других детей с врожденными пороками развития, прием женщиной эндокринных препаратов для сохранения беременности и др. По данным других исследователей, снизилось значение производственных вредностей как фактора риска у женщин; значимыми являются ОРВИ в течение 1-го триместра беременности, повышенное артериальное давление, увеличение количества детей, родившихся вне брака, курение матери в период беременности [7]. В связи с изложенным, **целью** нашего исследования явилось изучение факторов риска развития врожденных септальных пороков сердца.

Материал и методы исследования: обследовано 102 ребенка (I группа – основная) с врожденными септальными пороками сердца в возрасте от 1 до 36 месяцев, средний возраст составил $13,3 \pm 0,43$ месяца, госпитализированных в кардиологическое (детское) и кардиохирургическое №1 отделения Республиканского кардиологического диспансера г. Уфы. Критерии включения в исследование: септальный порок сердца (межпредсердный и/или межжелудочковый дефекты), возраст от 1 месяца до 3 лет, отсутствие клинических проявлений острой соматической и инфекционной патологий, информированное согласие родителей. Проведены инструментальные (ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и почек), лабораторные (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови), иммунологические, бактериологические методы исследования.

Группу сравнения (II группа) составили 50 условно здоровых детей раннего возраста без ВПС.

Для изучения факторов риска была составлена анкета с кодификатором из 44 признаков, отражающих медико-биологические, социально-гигиенические и внешне средовые факторы.

Прогнозирование факторов риска возникновения врожденных септальных пороков сердца у детей проводилось на основе непараметрической статистической процедуры Вальда [1,2]. Информативность признака определяли как сумму информативностей всех его градаций. Признак считали информативным –

- а) при диагностическом коэффициенте (ДК), равно 2 ($ДК \geq 2,0$) или больше, и
- б) информативности, равной 0,25 ($J \geq 0,25$) или больше.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Office Excel 2007» и «Statistica 6,0».

Результаты и их обсуждение.

После проведения анализа совокупности признаков были выделены наиболее важные факторы риска (информативные признаки), которые играют ведущую роль в возникновении врожденных септальных пороков сердца.

При анализе данных диагностически значимыми явились 24 фактора риска при ДК ≥ 2 . Однако не все факторы риска при ДК ≥ 2 имели информативность признака, равную 0,25 или больше.

В итоге прогностическая таблица разработана на основе 11 признаков, которые являлись наиболее значимыми факторами риска. С ее помощью можно выявить риск возникновения септальных ВПС у детей РБ. Для этого необходимо опросить родителей по таблице и зафиксировать градации каждого признака с соответствующим диагностическим коэффициентом, затем сложить все коэффициенты (см. таблицу).

Прогностическая таблица возникновения врожденных септальных пороков сердца

Наименование признака	Градация признака	Диагностический коэффициент	Коэффициент информативности
Неполная семья	Да	9	0,61
	Нет	-1	0,04
Преждевременное излитие вод	Да	7	0,54
	Нет	-2	0,41
Отягощенность инфекциями обоих родителей	Да	5	0,40
	Нет	-2	0,24
Наличие в анамнезе матери инфекций: ЦМВ, ВПГ, уреаплазмоза, ВГВ, хламидиоза, сифилиса	Да	5	0,36
	Нет	-2	0,35
Беременность 1-я 2-я 3-я 4-я и более	Да	0	0,01
	Да	-1	0,05
	Да	1	0,02
	Да	5	0,26
Медицинский аборт в анамнезе матери	Да	4	0,38
	Нет	-1	0,08

Курение матери	Да	4	0,29	
	Нет	-1	0,05	
Образование матери:	среднее	Да	3	0,08
	среднее специальное	Да	3	0,50
	высшее	Да	-3	0,55
Образование отца:	среднее	Да	1	0,01
	среднее специальное	Да	3	0,50
	высшее	Да	-5	0,82
Анемия матери во время беременности	Да	3	0,37	
	Нет	-2	0,25	
Обострение хронических заболеваний матери во время беременности	Да	3	0,26	
	Нет	-1	0,13	

При сумме коэффициентов, равной +13 и более, вероятность рождения ребенка с септальным ВПС составляет 95%.

К ведущим медико-биологическим факторам риска развития ВПС отнесены: порядковый номер беременности 4 и более; угроза прерывания беременности в 1-м триместре; медицинский аборт в анамнезе; отягощенность инфекциями матерей, преждевременное излитие околоплодных вод, анемия матери во время беременности, а также обострения хронических заболеваний матери во время беременности. Наследственная отягощенность по ВПС и сердечно-сосудистым заболеваниям не значима среди информативных признаков. Выявлено, что 52 матери (51,0%) детей I группы были жителями города, а во II – 33 (66,0%). Полученные нами данные показали возрастающий риск рождения детей с ВПС у женщин, имеющих 4 и более беременности. При анализе акушерско-гинекологического анамнеза обращает внимание наличие в анамнезе замерших беременностей и выкидышей у женщин I группы.

Социально-гигиеническими факторами риска развития являются: курение матерей, а также уровень образования родителей. Большинство родителей со средним специальным

образованием работали по следующим специальностям: штукатур-маляр, повар, кровельщик, медсестра, водитель, механик, сварщик, строитель. Родители имели контакт с профессиональными вредностями: медсестры с дезинфицирующими растворами, химическими реактивами, штукатур-маляры с красками, водители, механики с бензином и горючесмазочными маслами, шумом. Решающим среди внешних средовых факторов в основной группе было курение матерей. Важную роль также играет рождение ребенка в неполной семье. Не установлено влияние жилищно-бытовых условий семьи на развитие врожденных септальных пороков сердца у детей.

Заключение: Таким образом, из совокупности медико-биологических, социально-гигиенических и внешне средовых факторов с помощью прогностической таблицы можно выделить наиболее важные факторы риска, играющие ведущую роль в возникновении врожденных септальных пороков сердца: наличие в анамнезе матери инфекций TORCH-комплекса, медицинских аборт, 4-х и более беременностей, обострений хронических заболеваний во время беременности, анемии во время беременности, а также курение матери, рождение ребенка в неполной семье.

Основными направлениями профилактики рождения детей с врожденными септальными пороками сердца являются устранение управляемых факторов риска формирования этого порока, которая включает выявление и санацию хронических очагов инфекции, отказ от курения. Беременные с риском ВПС плода нуждаются в пристальном внимании и проведении скрининга – эхокардиографии плода, консультации и наблюдении детского кардиолога с интранатального периода.

Проведение профилактических мер, направленных на устранение данных факторов, может значительно снизить риск рождения ребенка с ВПС.

Список литературы

1. Гайдышев Э.А. Объективные критерии диагностики врожденных пороков бронхолегочной системы у детей / Э.А. Гайдышев, В.Н. Новиков // Грудная хирургия. – 1994. – №5. – С. 51–53.
2. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – М., 1978.
3. Магомедова Ш.М. Эпидемиология ВПС у детей в различных климато-географических зонах Республики Дагестан: диссертация кандидата медицинских наук. – Махачкала, 2006. – 126 с.

4. Мурзабаева С.Ш. / С.Ш. Мурзабаева, И.М. Карамова, Л.В. Яковлева, В. А. Малиевский [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2007. – Т. 2, №1. – С. 7–9.
5. Мутафьян О.А. Врожденные пороки сердца у детей. – М.–СПб., 2002. – С. 11–21.
6. Мутафьян О.А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков. – СПб., 2005. – С. 129–319.
7. Турица А.А. Врожденные пороки сердца у детей (эпидемиология, принципы профилактики): диссертация кандидата медицинских наук. – М., 2001. – 130 с.

Рецензенты:

Малиевский Виктор Артурович, доктор медицинских наук, профессор кафедрой госпитальной педиатрии с курсом поликлинической педиатрии ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, главный внештатный кардиоревматолог РБ, БГМУ, г. Уфа.

Лобанов Юрий Федорович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии №2 ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Барнаул.