

上海市嘉定区先天性心脏病危险因素分析

王海鸣, 毛红芳, 荣荷花, 宋魏 (上海市嘉定区妇幼保健院, 上海 201812)

近年来,先天性心脏病(CHD)居上海市嘉定区出生缺陷疾病谱首位,为此,我们对嘉定区的4家接产医院中出生的CHD患儿进行了病例对照研究,探讨与CHD发生有关的高危因素,为该病的预防提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

2008年1月1日—2012年12月31日在嘉定区内4家接产医院出生、有明确CHD诊断的患儿母亲共393人,实际追踪到196人。出生缺陷按全国出生缺陷监测中心1995年8月制定的《中国出生缺陷监测工作手册》进行分类及诊断,出生缺陷病例资料来源于区妇幼保健所《上海市围产儿死亡、出生缺陷个案表》。

配对条件:①在同一家医院(同病房或其他病房)住院分娩,孕满28周~产后7d的正常围产儿的母亲。②排除因精神症状、思维或记忆障碍而不能准确回答问题,既往已生育过CHD患儿的母亲。③病例与对照出生时间相差不到1个月、性别一致、居住地同为城市或农村,且对照对象母亲与研究对象母亲年龄相差不超过5岁。

对照:按1:1匹配2008年1月1日—2012年12月31日出生的正常儿195人,父母亲居住在嘉定区1年及以上者。有1人因年龄原因无法进行匹配。

1.2 方法

由培训合格的医生采用访谈形式进行调查,母亲问卷内容包括儿童基本情况,母亲基本情况,母亲个人情况,母亲避孕与妊娠情况,环境情况,自我感知情况。调查后对问卷进行质控,并将调查资料统一录入计算机。

1.3 统计学处理

用Epidata 3.0软件建立数据库,对数据双重录

入,逻辑纠错,对不相符的数据查找原始调查表及时校对修改,以保证数据录入的准确。应用SPSS 13.0软件进行多因素Logistic回归分析。

2 结果

2.1 CHD患儿性别构成

195例CHD患儿中,男性101例(占59.30%),女性95例(占40.70%)。

2.2 孕期用药情况

病例组本次妊娠期间有25人曾服用药物,其中2人服用过有致畸作用的药物甲硝唑和氟康唑,其余有明确药名的均无致畸作用。对照组本次妊娠期间12人服用过药物,服用药物中有明确药名的均无致畸作用。

2.3 多因素Logistic回归分析

对CHD危险因素进行多因素Logistic回归分析,各危险因素发生的比例见表1,各变量赋值情况见表2。以新生儿是否患CHD为因变量,以患儿母亲孕早期有毒有害物质接触,孕早期密切接触动物,孕早期密切接触计算机、打印机、复印机,孕期吸烟,孕期饮酒,孕前6个月经历不良生活事件,既往妊娠有早产史,参加婚前检查,孕早期感冒为自变量进行Logistic回归分析。变量的纳入标准为 $\alpha < 0.05$,变量的剔除标准为 $\alpha \geq 0.1$ 。患儿母亲孕早期有毒有害物质接触,孕早期密切接触动物,孕早期密切接触计算机、打印机、复印机,孕期吸烟,孕期饮酒,孕前6个月经历不良生活事件进入模型后与CHD的关联无统计学意义($P > 0.05$),因此将其从模型中剔除,保留既往妊娠有早产史、参加婚前检查、孕早期感冒作为模型的基础变量,模型经似然比检验, $\chi^2 = 34.05, P < 0.01$ 。既往妊娠有早产史、孕早期感冒为CHD发生的危险性因素,OR值分别为11.31(95%CI:1.39~92.09)、2.46(95%CI:1.38~4.39),参加婚前检查为CHD保护因素,OR值为0.63(95%CI:0.41~0.99),差异均有统计学意义(表3)。

基金项目:2011—2013年嘉定区科委课题(201122)。

作者简介:王海鸣(1966—),女,副主任医师,学士。

表 1 CHD 各危险因素发生比例 (%)

变量	病例组	对照组
孕早期有毒有害物质接触	5.10	2.05
孕早期密切接触动物	12.76	10.26
孕早期密切接触计算机、打印机、复印机	64.80	64.10
孕期吸烟	0.51	1.03
孕期饮酒	4.08	5.13
孕前 6 个月经历不良生活事件	3.06	0.51
既往早产	5.61	0.00
母亲参加婚前检查	54.08	67.69
孕早期感冒	25.51	11.79

表 2 CHD 相关变量及其赋值

变量	赋值
孕早期有毒有害物质接触	1 = 是, 0 = 否
孕早期密切接触动物	1 = 有, 0 = 无
孕早期密切接触计算机、打印机、复印机	1 = 有, 0 = 无
孕期吸烟	1 = 有, 0 = 无
孕期饮酒	1 = 有, 0 = 无
孕前 6 个月经历不良生活事件	1 = 有, 0 = 无
既往早产	1 = 有, 0 = 无
母亲参加婚前检查	1 = 是, 0 = 否
孕早期感冒	1 = 有, 0 = 无

表 3 CHD 危险因素的多因素 Logistic 回归分析结果

入选因素	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
既往早产	2.43	1.07	5.14	0.02	11.31	1.39 ~ 92.09
孕早期感冒	0.90	0.30	9.24	0.00	2.46	1.38 ~ 4.39
参加婚前检查	-0.46	0.22	4.11	0.04	0.63	0.41 ~ 0.99
孕早期有毒有害物质接触	0.85	0.64	1.77	0.18	2.34	0.69 ~ 8.38
孕早期密切接触动物	0.50	0.36	1.89	0.17	1.65	0.81 ~ 3.34
孕早期密切接触计算机、打印机、复印机	0.13	0.25	0.30	0.58	1.14	0.72 ~ 1.85
孕期吸烟	-0.99	1.29	0.59	0.44	0.37	0.03 ~ 4.75
孕期饮酒	-0.08	0.58	0.02	0.88	0.92	0.29 ~ 2.86
孕前 6 个月经历不良生活事件	1.95	1.11	3.10	0.08	7.05	0.81 ~ 61.67

3 讨论

CHD 的发生是很多因素综合作用的结果,其大多与母亲因素和环境因素相关^[1]。心脏胚胎发育的关键时期是在孕第 2 ~ 8 周,也是 CHD 形成的风险时期。在这一时期内,母亲患感染性疾病,则胎儿出现心血管畸形的风险明显升高。孕妇孕早期感冒与发热也与子代 CHD 的患病风险密切相关^[2]。郭彦孜等^[3]报道孕 12 周前感冒发热是 CHD 的危险因素 ($OR = 6.33$)。本组资料患儿母亲既往妊娠有早产史、孕早期感冒为 CHD 发生的危险性因素,既往妊娠有早产史发生 CHD 是无早产史的 11.31 倍,母亲孕早期感冒发生 CHD 是早期无感冒的 2.46 倍。因此,孕早期应增强抵抗力,预防呼吸道病毒感染,减少新生儿 CHD 患病风险。研究还发现,患儿母亲参加婚前检查为 CHD 的保护因素,通过病史询问、家系调查、家谱分析和体格检查、健康宣教,能发现一些疾病或异常情况,特别是对结婚、生育有影响者,根据婚检医师提出的医学指导意见,做出对双方和下一代健康

有利的决定和安排,有助于降低 CHD 的发生。本研究由于样本含量太少,因此尚不能得出 CHD 的发生与药物使用有明确的因果关系。为此建议有必要在发现 CHD 患儿的第一时间完成危险因素调查,为出生缺陷的预防控制提供有力依据。如孕妇具有既往妊娠早产史、早期经历感冒等高危因素,应在孕期适当的时机增加产前筛查胎儿心脏发育情况的频次。

4 参考文献

- [1] 郭佳林,洪向丽,姚明珠. 新生儿先天性心脏病危险因素分析[J]. 中国新生儿科杂志, 2010, 25(2): 76 - 79.
- [2] 欧阳娜,罗家有,杜其云. 先天性心脏病环境影响因素的病例对照研究[J]. 中南大学学报(医学版), 2011, 36(2): 156 - 163.
- [3] 郭彦孜,张国成,苏海砾. 先天性心脏病危险因素病例对照初步研究[J]. 中华临床医师杂志, 2011, 15(5): 4406 - 4412.

(收稿日期: 2014 - 02 - 10)