

黄石市亚健康出生新生儿的危险因素分析

程红斌

黄石市妇幼保健院新生儿科 湖北 黄石 435000

摘要:目的 了解黄石市亚健康新生儿出生情况、流行病学分布并分析其相关危险因素。**方法** 采用整群随机抽样的方法抽取 2012 年 1 月-2014 年 1 月期间出生的 7416 名新生儿作为研究对象,对其父母进行回顾性问卷调查,记录亚健康出生新生儿发生情况并采用多因素 logistic 回归分析法分析其危险因素。**结果** 黄石市亚健康出生新生儿总发生率为 3.71% (275/7416), 城市为 2.17%, 农村为 4.56%, 经卡方检验, 差异有统计学意义, $P < 0.05$; 经单、多因素 logistic 回归分析, 母亲年龄 ≥ 35 岁 (OR=21.677, 95%CI=3.872-95.472)、胎膜早破 (OR=8.981, 95%CI=4.064-9.421)、孕期服药史 (OR=12.081, 95%CI=4.264-37.857)、妊高症 (OR=36.074, 95%CI=10.588-134.697)、孕期疾病史 (OR=31.097, 95%CI=8.754-113.843) 为新生儿亚健康出生的主要危险因素, 家庭经济高收入 (OR=0.764, 95%CI=0.427-0.916)、孕期保健 (OR=0.698, 95%CI=0.392-0.877) 为影响新生儿亚健康出生的主要保护因素。**结论** 黄石市亚健康出生新生儿发生率较高, 农村高于城市, 母亲年龄、孕期服药史、孕期疾病史、妊高症、胎膜早破为主要危险因素, 应重点加强知识宣教, 做好预防。

关键词:亚健康出生新生儿; 危险因素; 发生率

亚健康出生新生儿是指在孕期或出生时伴有早产、过期产、低体重、窒息、疾病或免疫缺陷等高危因素时无出生缺陷的新生儿, 亚健康出生新生儿预后可能向不健康的方向发展, 严重者发生失能、残疾, 甚至死亡。我国早产、过期产和出生窒息的新生儿较多, 导致智力低下、残疾的发病率升高, 严重影响人口出生质量。亚健康出生新生儿可能与多种因素有关^[1,2], 为了解黄石地区出生人口质量, 掌握亚健康出生新生儿发生率并分析其相关危险因素, 本研究选取 2012 年 1 月-2014 年 1 月在本市出生的 7416 名新生儿作为研究对象, 调查亚健康出生新生儿比例, 并进行 1:1 的病例对照研究以分析其危险因素, 为加强健康干预和提高出生人口质量提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用整群随机抽样的方法抽取黄石市下辖 3 个县 (市、区) 的人民医院和妇幼保健院作为调查点, 每个县 (市、区) 选取 3 个社区服务中心或卫生院作为调查点,

作者简介:程红斌 (1970-), 男, 本科, 副主任医师, 主要从事新生儿科方面的研究。通讯地址: 湖北省黄石市团城山桂林南路 9 号, 435000;

所有调查点从 2012 年 1 月-2014 年 1 月共出生的 7416 名新生儿，男 3910 人，女 3506 人，城市 2632 人，农村 4784 人，亚健康出生新生儿 275 人。

1.2 研究方法 亚健康出生新生儿诊断标准：孕期或生产时有胎儿窒息、早产或过期产、低出生体重、HIV 或其他性传播疾病、新生儿疾病等高危因素发生的新生儿。对亚健康出生新生儿按 1:1 配对进行病例对照调查，配对严格按性别、月龄、地区等进行配对，共发放调查问卷 275 对，回收有效问卷 269 对，有效回收率 97.8%。所有调查对象均进行亚健康出生新生儿病例对照调查表，问卷调查采用面对面询问的方式进行，调查人员讲解，被调查者（新生儿母亲）填写，所有调查人员均进行统一培训。调查问卷根据文献^[3,4]自主进行设计，调查内容包括母亲年龄、职业、文化程度、家庭经济收入等一般情况，生活习惯、围产期情况、孕期情况、孕期不良精神因素情况。

1.3 统计学分析 所有数据录入 excel 表格，计量资料采用均数±标准差的形式表示，计数资料采用百分率表示。采用 SPSS18.0 对数据进行统计分析，组间比较和单因素分析采用 χ^2 检验，相关影响因素分析采用多因素 logistic 回归分析进行， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 黄石市亚健康出生新生儿发生率情况 本次共调查 7416 名新生儿，其中，亚健康出生新生儿 275 人，发生率 3.71%。城市亚健康出生新生儿发生率为 2.17%，农村亚健康出生新生儿发生率为 4.56%，农村显著高于城市，差异有统计学意义($\chi^2=27.189$, $P=0.000$)，见表 1。

表 1 亚健康出生新生儿发生率情况

项目	新生儿总数	亚健康出生新生儿数	发生率 (%)
城市	2632	57	2.17
农村	4784	218	4.56
合计	7416	275	3.71

2.2 亚健康出生新生儿相关影响因素的单因素分析 对亚健康出生新生儿相关影响因素进行单因素分析，发现母亲年龄、文化程度、家庭经济收入、孕期服药史、脐带绕颈、不良妊娠史、孕期疾病史、孕期糖尿病、接触环境有害因素、不良精神因素、性传播疾病、妊娠高症、孕期保健、胎膜早破等 14 个方面对亚健康出生新生儿发生率影响显著，经卡方检验，组间差异均有统计学意义， $P<0.05$ ，见表 2。

表 2 亚健康出生新生儿相关影响因素的单因素分析

因素		病例组 (n=269)	对照组 (n=269)	χ^2	P
母亲年龄	<35 岁	182	224	17.708	0.000
	≥35 岁	87	45		
文化程度	小学及以下	62	32	20.100	0.000
	初中	43	41		
	大专或高中	113	107		
	大学及以上	51	89		
家庭经济收入 (万/年)	<3	92	62	8.375	0.015
	3-10	120	136		
	≥10	57	71		
孕期服药史	是	61	22	21.668	<0.05
	否	208	247		
脐带绕颈	是	72	30	20.641	<0.05
	否	197	239		
不良妊娠史	是	39	18	8.654	0.005
	否	230	251		
孕期疾病史	是	46	19	12.757	0.001
	否	223	250		
孕期糖尿病	是	65	22	25.353	<0.05
	否	204	247		
接触环境有害 因素	是	38	16	9.963	0.002
	否	231	253		
不良精神因素	是	27	7	12.558	0.001
	否	242	262		
性传播疾病	是	9	1	6.521	0.020
	否	260	268		
妊高症	是	83	48	12.361	0.001
	否	186	221		
孕期保健	是	42	103	35.130	0.000
	否	227	166		
胎膜早破	是	74	27	26.926	0.000
	否	195	242		

2.3 亚健康出生新生儿相关因素的多因素 logistic 回归分析 以新生儿是否亚健康出生为因变量，以母亲年龄、文化程度、家庭经济收入、孕期服药史、脐带绕颈、不良妊娠史、孕期疾病史、孕期糖尿病、接触环境有害因素、不良精神因素、性传播疾病、妊高症、孕期保健、胎膜早破为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析，发现母亲年龄≥35 岁、孕期服药史、孕期疾病史、妊高症、胎膜早破为影响新生儿亚健康出生的主要危险因素，而家

庭经济高收入、孕期保健为影响新生儿亚健康出生的主要保护因素，见表 3。

表 3 亚健康出生新生儿相关因素的多因素 logistic 回归分析

项目	回归系数	标准误	Wald 卡方统计量	OR 值	95%CI	P 值
母亲年龄≥35 岁	3.177	0.831	15.816	21.677	3.872-95.472	<0.05
胎膜早破	1.698	0.514	66.227	8.981	4.064-9.421	<0.05
孕期疾病史	3.686	0.650	27.873	31.097	8.754-113.843	<0.05
妊高症	4.142	0.710	36.571	36.074	10.588-134.697	<0.05
孕期服药史	3.024	0.582	14.759	12.081	4.264-37.857	<0.05
家庭经济高收入	-0.638	0.734	14.420	0.764	0.427-0.916	<0.05
孕期保健	-1.211	0.418	17.783	0.698	0.392-0.877	<0.05

3 讨论

亚健康出生新生儿可受多种因素影响，包括环境因素、疾病因素、营养、精神压力、生活习惯及遗传等均有关系，各种因素可以交互作用，使亚健康甚至缺陷新生儿出生，降低人口素质，使社会和家庭负担都大大增加^[5]。本次研究调查 7416 名新生儿，其中，亚健康出生新生儿 275 人，发生率 3.71%，城市发生率为 2.17%，农村发生率为 4.56%，农村显著高于城市，提示黄石市亚健康出生新生儿发生率较高，且农村孕妇可能受危险因素影响更大。随着环境状况的改变，新生亚健康出生率在不断增加，环境有害物质的增多起主要影响^[6]，通过单、多因素分析，发现母亲年龄、孕期服药史、孕期疾病史、妊高症、胎膜早破为影响新生儿亚健康出生的主要危险因素，研究母亲年龄以是否为高龄孕妇为分界，发现高龄孕妇产生亚健康新生儿的比例更高，有研究报道^[7]，高龄孕妇由于机体功能和器官衰退等导致低出生体重、新生儿窒息的发生率明显增加，而且高龄孕妇更易发生妊高症、早产，因此母亲年龄对亚健康出生新生儿是一个独立的危险因素。研究发现^[8]，胎膜早破是胎儿早产、新生儿窒息和新生儿肺炎的重要原因之一，严重影响新生儿健康，本研究也发现胎膜早破是影响亚健康出生新生儿危险因素。孕期感染史和服药史具有一定的交互作用，病毒感染和药物刺激均可引发早产、低出生体重等亚健康状况，甚至发生流产、死胎或畸形。妊娠期高血压综合征主要以高血压蛋白尿和水肿为主要体征和症状，严重者可伴其他系统病变，研究证明^[9,10]，妊高症可以使新生儿窒息、早产的发生机率明显增加，严重者危及母子生命安全。而家庭经济高收入、孕期保健为影响新生儿亚健康出生的主要保

护因素,经济水平从一定的层面可以反映社会阶层与文化程度等情况,经济条件优越的母亲可能更加注重孕期检查,减少其他危险因素的暴露,从而起到保护作用^[11]。

综上所述,黄石市亚健康出生新生儿发生率较高,农村孕妇是重点干预人群,应加强干预提高人口质量。其中,母亲年龄、孕期服药史、孕期疾病史、妊高症、胎膜早破为主要危险因素,家庭经济高收入、孕期保健为主要保护因素,因此应针对危险因素加强预防保健措施,在提倡晚婚晚育的同时应提倡适龄生产,另一方面要加强产前诊断和保健,及时预防控制感染,减少孕期药物滥用,达到安全使用,尽量避免环境有害因素的暴露,达到提高出生人口质量的目的。

参考文献:

- [1] 邹滨,曾永年,ZHAN F.Benjamin,等.大气污染暴露与新生儿低体重关系研究进展[J].卫生研究,2011,40(2):246-252.
- [2] 杜培丽,张慧丽,何玉甜,等.早产孕妇1963例临床结局分析[J].广东医学,2013,34(10):1552-1555.
- [3] 李娟,王庆红,吴红敏,等.2005年中国城市产科新生儿出生状况调查[J].中国当代儿科杂志,2012,14(1):7-10.
- [4] 陈海天,胡明晶,王广涵,等.广东巨大儿发病率调查及高危因素分析[J].中山大学学报(医学科学版),2012,33(2):276-280,封3.
- [5] 路开顺,李方军.PAHs暴露对新生儿出生质量的影响[J].职业与健康,2013,29(21):2758-2760.
- [6] 路开顺,李方军.PAHs暴露对新生儿出生质量的影响[J].职业与健康,2013,29(21):2758-2760.
- [7] 李德忠.妊娠期糖尿病孕妇血糖控制情况对妊娠结局和新生儿并发症的临床观察[J].实用预防医学,2013,20(10):1232-1234.
- [8] 杨娜,刘敬,何平平,等.胎膜早破与足月新生儿呼吸窘迫综合征的相关分析[J].实用儿科临床杂志,2012,27(8):604-606.
- [9] 何玥,文师吾,谭红专,等.妊娠高血压综合征对新生儿出生体重的影响及其与其他因素的交互作用研究[J].中华流行病学杂志,2014,35(4):397-400.
- [10] 李琴.浅谈低体重新生儿与妊高症的关系其干预措施[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2013,(2):115-117.
- [11] 彭湘莲,曹蓓,丁桂花,等.233例极低出生体重儿产科高危因素与临床并发症分

析[J].实用预防医学, 2013, 20(10):1237-1239.