

· 临床经验 ·

流动人口新生儿窒息的临床特点及围产因素分析

吴燕明 李卫国 戴劲盛 张杰

(上海浦东新区人民医院儿科,上海 201200)

[中图分类号] R722.12 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2011)05-0434-03

随着上海浦东的改革开放,外来人员的大量涌入,分娩新生儿总数中外来户籍的比例也在逐年增加。我院地处上海市浦东新区城乡结合部,就医病人中流动人口多,且大部分为外来务工人员。流动人口是指现居住地不是户籍所在地,异地从事务工、经商等活动或者以生育为目的异地居住的人群^[1]。如何降低该群体新生儿窒息的发病率及病死率,是临床工作者值得思考的重要问题,也是全社会所关注的问题。而目前罕见国内研究流动人口新生儿窒息的报道。因此本研究对我院流动人口新生儿窒息的发病率、病情严重程度及围产危险因素进行研究,旨在探讨其防治措施,为降低流动人口新生儿窒息的发病率提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 研究资料

2008年7月至2010年6月在我院出生和就诊的流动人口新生儿总数为6105例,本地人口新生儿总数为1597例。在此期间我院新生儿科共收治新生儿窒息病例234例(占住院新生儿的23.2%),均由我院产科直接转入,男144例(61.5%),女90例(38.5%)。其中流动人口新生儿219例(93.6%),本地人口新生儿15例(6.4%)。219例流动人口窒息新生儿中,轻度窒息142例(64.8%),重度窒息77例(35.2%);窒息合并多器官功能损害(MODS)109例(49.8%),单器官损害72例(32.9%);胎龄<37周38例,37~42周156例,>42周25例;出生体重<2500g43例,2500~4000g144例,>4000g32例;剖宫产98例,产钳助产11例,顺产110例;死亡4例。

1.2 研究方法

(1)诊断标准:新生儿窒息诊断按《实用新生儿

学》诊断标准^[2];单器官功能不全和MODS的诊断标准按中华医学会急诊学会1997年拟定的标准^[3],并参照1997年虞人杰的《新生儿窒息多器官损害的临床研究》的MODS诊断标准^[4]。(2)比较流动人口及本地人口新生儿窒息的发病率和严重程度,以及轻、重度窒息组器官损害的发生率,并分析流动人口新生儿窒息的相关围产危险因素。患儿入新生儿科后严密监测各脏器损害的临床表现,常规检测血气分析、生化、心肌酶谱、胸片、心电图、头颅CT等。

1.3 统计学分析

应用SAS软件对数据进行统计学处理,计数资料采用 χ^2 检验。危险因素采用多因素logistic回归分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 新生儿窒息发病率及程度

在6105例流动人口新生儿中,窒息患儿占219例(3.59%);在1597例本地人口新生儿中,窒息患儿占15例(0.94%),流动人口新生儿窒息的发病率明显高于本地人口($P<0.01$),其中重度窒息发生比率及窒息后MODS发生比率均高于本地人口(均 $P<0.01$),见表1。

流动人口新生儿重度和轻度窒息引起的MODS的发生率分别为76.6%和35.2%。窒息后器官损害发生率最高的是脑(71.2%),其次分别为心(30.1%)、肺(27.4%)、肾(12.3%)、胃肠(8.7%)及肝脏(7.8%)。重度窒息导致的脑、心、肺、肾、胃肠及肝脏损害均高于轻度窒息组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$),见表2。15例本地人口新生儿窒息病例中,各器官损害分别脑8例(53.3%)、心4例(26.7%)、肺1例(6.7%)、胃肠1例(6.7%),无肾脏及肝脏损害病例。

[收稿日期]2010-11-05;[修回日期]2010-12-29
[作者简介]吴燕明,女,本科,医师。

表 1 流动人口和本地人口新生儿窒息严重程度比较
[例(%)]

组别	窒息例数	窒息程度		器官损害程度	
		轻度	重度	单器官损害	MODS
流动人口	219	142(64.8)	77(35.2)	72(32.9)	109(49.8)
本地人口	15	14(93.3)	1(6.7)	9(60.0)	3(20.0)
χ^2 值		13.3992	18.1425	4.6130	22.5452
<i>P</i> 值		0.0003	<0.001	0.0317	<0.001

表 2 流动人口窒息儿各器官功能损害发生率 [例(%)]

组别	例数	脑	心	肺	肾	胃肠	肝
轻度窒息组	142	86(60.6)	32(22.5)	29(20.4)	12(8.5)	8(5.6)	6(4.2)
重度窒息组	77	70(90.9)	34(44.2)	27(35.1)	15(19.5)	11(14.3)	11(14.2)
χ^2 值		22.4364	11.0847	5.6243	5.6195	4.7170	7.0575
<i>P</i> 值		<0.001	0.0009	0.0177	0.0178	0.0299	0.0079

表 3 流动人口轻、重度窒息组相关围产危险因素比较 [例(%)]

组别	例数	羊水粪染	脐带因素	羊水过少	妊高症	羊膜早破	早产	过期产	家中分娩	剖宫产	产钳助产
轻度窒息组	142	69(48.6)	41(28.9)	29(20.4)	27(19.0)	22(15.5)	15(10.6)	11(7.7)	2(1.4)	68(47.9)	2(1.4)
重度窒息组	77	35(45.5)	29(37.7)	13(16.9)	12(15.6)	6(7.8)	23(29.9)	14(18.2)	8(10.4)	30(39.0)	9(11.7)
χ^2 值		0.1970	1.7735	0.4035	0.4012	2.6552	12.9772	5.3764	7.2954	1.6090	9.0098
<i>P</i> 值		0.6571	0.1830	0.5253	0.5265	0.1032	0.0003	0.0204	0.0069	0.2046	0.0027

2.3 治疗与转归

15 例本地人口窒息新生儿均治愈,无死亡病例;219 例流动人口窒息新生儿中,治愈 205 例(治愈率 93.6%),5 例因治疗后病情无好转自动出院,5 例转上级医院治疗,其中 4 例死亡。4 例死亡新生儿均为重度窒息导致 MODS,病死率为 1.8%,其中 2 例为早产儿,1 例为过期产儿。死亡直接原因为:胎粪吸入性肺炎 2 例,肺出血 1 例,严重颅内出血 1 例。

3 讨论

新生儿窒息是全球新生儿的第三位死因,在某些发展中国家高居新生儿死因的首位^[4-5]。2005 年中国住院新生儿流行病学调查研究显示:在全国住院新生儿中,窒息者占 17.1%;在死亡的病例中,有 49.2% 发生过窒息,远高于存活婴儿中发生窒息的比例(15.9%)^[6]。本研究显示住院新生儿中,窒息者占 23.2%,较国内平均水平稍高。另外流动人口新生儿窒息的发病率为 3.59%,明显高于本地人口的 0.94% ($P < 0.01$),重度窒息和窒息后 MODS 的发生比率也均高于本地人口($P < 0.01$)。流动人口由于其经济收入较差,文化素质较低,且缺乏围生期保健意识,很多围产期疾病不能及时发现,并及时得到控制和治疗。即使很多孕妇产前发现了疾病存在,却因经济原因或对疾病缺乏认识而放弃治疗。这直接导致流动人口孕产妇高危因素增多,从而增加了

2.2 流动人口新生儿窒息的相关围产危险因素

引起流动人口新生儿窒息的相关围产因素中,占首位的是羊水污染(47.5%),其次为剖宫产(44.8%)、脐带因素(32.0%)等;重度窒息患儿早产、过期产、家中分娩、产钳助产等的比例明显高于轻度窒息患儿($P < 0.05$),见表 3。多因素 logistic 回归分析结果显示引起流动人口新生儿重度窒息的 4 项危险因素分别为:早产($OR = 14.96, 95\% CI: 5.61 \sim 39.86$)、过期产($OR = 4.57, 95\% CI: 1.42 \sim 14.70$)、家中分娩($OR = 37.34, 95\% CI: 6.64 \sim 210.04$)、产钳助产($OR = 14.16, 95\% CI: 2.37 \sim 84.61$),均 $P < 0.05$ 。

流动人口新生儿窒息的发病率。

窒息后缺氧的影响是全身性的,可引起多器官功能损害,是导致窒息儿死亡的最主要原因。本研究中流动人口新生儿窒息后 MODS 发生率(49.8%)高于本地人口(20.0%),重度和轻度窒息引起的 MODS 的发生率分别为 76.6% 和 35.2%,与虞人杰报道的结果接近^[4]。器官损害发生率最高的是脑,其次分别为心、肺、肾、胃肠及肝脏,与吴丽娜等^[7]报道的窒息缺氧时脑损害占第 1 位,其次为肺、心、肾及胃肠损害的结果基本相似。且流动人口新生儿重度窒息导致的脑、心、肺、肾、胃肠及肝脏损害均高于轻度窒息组($P < 0.05$),提示多器官损害与窒息程度密切相关。本研究中死亡的 4 例流动人口窒息新生儿,死因均为重度窒息导致 MODS,说明窒息程度越重,各器官损害的发生率越高,病死率也越高。

本研究发现,早产、过期产、家中分娩、产钳助产在引起流动人口新生儿轻、重度窒息方面,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。多因素 logistic 回归分析也显示,早产、过期产、家中分娩和产钳助产是引起流动人口新生儿重度窒息的 4 项重要危险因素。早产儿因全身各个脏器发育不完善,且对缺氧耐受性差,更容易导致新生儿窒息;而过期妊娠可引起胎盘功能减退,胎儿宫内缺氧时间长,羊水污染加重,导致窒息程度加重;家中分娩不可避免引起产程延长、难产等情况,增加了新生儿窒息的风险;产钳助产的窒息新生儿,因其存在胎儿窘迫和持续性胎方位异

常,缺氧时间延长,重度窒息的发生率增加。本研究4例死亡新生儿中,2例为早产儿,1例为过期产儿,病死率为1.8%,2例入院24 h内死亡。与2005年中国住院新生儿流行病学调查显示的全国新生儿病死率为1.2%,及死亡病例中46.4%患儿入院24 h内死亡的结果基本符合^[6]。提示早产、过期产、家中分娩不仅可引起新生儿窒息,更增加了重度窒息的发生率和窒息的病死率。

以上所述的围产高危因素,大多可由常规产前检查而被干预,若流动人口孕产妇能做好产前检查,发现不适能及早就医,适时结束分娩,减少家中分娩和私人诊所分娩,便能很大程度上降低新生儿窒息的发病率。因此,做好流动人口孕产妇综合管理,实行网络化、区域性管理,加强产科宣教,便能有效减少早产和过期产,是降低流动人口新生儿窒息发生率、死亡率和伤残率的一项重要措施。同时,产科医师对孕妇加强产前危险因素监测和评估,减少不必要的阴道手术产,选择合理的符合指征的生产方式^[8],产科与儿科合作防治窒息,推广新法复苏和复苏后监护^[9],是降低流动人口新生儿窒息的必需手段。

[参 考 文 献]

[1] 《流动人口计划生育工作管理办法》(1998年9月22日国家计划生育委员会第1号令发布)。
[2] 石树中. 呼吸系统疾病[M]//金汉珍,黄德珉,官希吉. 实用新生儿学. 第3版,北京:人民卫生出版社,2004:401。
[3] 中华医学会儿科学会急诊学组,全国小儿急诊医学研讨会纪要[J]. 中华儿科杂志,1997,35(2):97-98。
[4] 虞人杰,李黎,汤泽中,李涛,苏瑞杰,庞琳,等. 新生儿窒息多器官损害的临床研究[J]. 中华儿科杂志,1997,35(3):138-141。
[5] Black RE, Morris SS, Bryle J. Where and why are 10 million-children dying every year? [J]. Lancet, 2003, 361(10): 2226-2234。
[6] 中华医学会儿科学分会新生儿学组. 中国住院新生儿流行病学调查[J]. 中国当代儿科杂志,2009,11(1):15-20。
[7] 吴丽娜,麦智广,罗昌寿. 新生儿窒息与多脏器功能障碍综合征的临床关系分析[J]. 中国当代儿科杂志,2002,4(2):111-113。
[8] 陈自励,何锐智,彭倩,郭可瑜,张玉琼,袁惠华,等. 新生儿窒息的产前危险因素:危险几何? [J]. 中国当代儿科杂志,2009,11(3):161-165。
[9] 农绍汉,黄辉文. 新生儿窒息复苏近况[J]. 中国当代儿科杂志,2006,8(6):524-526。

(本文编辑:王庆红)

· 消息 ·

国家级儿童食物过敏医学教育学习班通知

2011年卫生部国家级儿童食物过敏继教学习班将由重庆医科大学主办。授予国家级继教I类学6分。

一、讲授内容

2011年7月第7期国家级儿童食物过敏继续医学教育高级学习班将特别邀请上海复旦大学儿科医院王晓川教授、上海交通大学附属新华医院姚志荣教授、浙江医科大学儿童医院陈洁教授授课。教学内容包括国内外儿童食物过敏相关理论、研究状况、指南介绍、筛查与诊断方法等最新知识。

二、报名时间:2011年5月1日~7月6日

三、学习时间:2011年7月7日~8日

四、报名费:600元(含资料费),食宿统一安排,费用自理。

五、联系地址:重庆医科大学附属儿童医院儿童保健科 邮编:400014

联系人:刘晓(caretoo@163.com) 蒋志阳(jiang023023@gmail.com)

联系电话:023-63622764

亦可从医院网站 <http://www.chemu.com> 告示信息栏查询和下载相关资料。

回执请寄回或回复到联系邮箱