

住院新生儿 1 434 例分析

廖积仁¹, 陈湘红¹, 王庆红², 李科翔¹, 刘玉婵¹

(1. 株洲市妇幼保健院新生儿科, 湖南 株洲 412008; 2. 中南大学湘雅医院新生儿科, 湖南 长沙 410008)

[摘要] 目的 了解我院 2005 年产科出生新生儿的出生状况和新生儿科住院病人的疾病谱。方法 对我院 2005 年 1 月至 12 月期间出生或住院的 1 434 例新生儿的流行病学资料进行回顾性分析, 并与同期全国资料作比较。结果 ①该时期在我院产科出生的新生儿共 1 100 例, 早产儿比率为 2.3%; 剖宫产比率为 54.2%, 高于全国资料(49.2%, $P < 0.01$); 新生儿死亡率为 0.2%; 早产儿的母亲中产前出血、先兆流产及孕期感染的发生率明显高于分娩足月儿的母亲。②该时期在我院儿科住院新生儿共有 334 例, 早产儿占 38.0%。与全国资料比较, 住院新生儿中早产儿、窒息、呼吸窘迫综合征(RDS)、败血症、颅内出血等疾病的比例明显高于全国资料。住院新生儿病死率为 0.9%。结论 ①我院过高的剖宫产率有待于控制; ②做好孕期保健和胎儿监测工作, 减少早产儿、RDS、败血症和颅内出血的发生率有助于进一步降低我院新生儿死亡率。 [中国当代儿科杂志, 2009, 11(9): 736-739]

[关键词] 流行病学调查; 疾病谱; 病死率; 新生儿

[中图分类号] R722 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8830(2009)09-0736-04

Investigation of birth state and disease spectrum in 1 434 hospitalized neonates

LIAO Ji-Ren, CHEN Xiang-Hong, WANG Qing-Hong, LI Ke-Xiang, LIU Yu-Chan. Division of Neonatology, Zhuzhou Maternal and Child Health Care Hospital, Zhuzhou, Hunan 412008, China (Email: liaojirenjr8888@sina.com)

Abstract: Objective To investigate the birth state of neonates and the disease spectrum of hospitalized neonates from a primary hospital, and compare with the national data of the same period. **Methods** A retrospective investigation was carried out in 1 434 neonates born or hospitalized in this hospital from January 2005 to December 2005. **Results** During the investigation period, there were 1 100 neonates born in the department of obstetrics. The incidence of premature birth was 2.3%. The caesarean birth accounted for 54.2%, significantly higher than the national average (49.2%, $P < 0.01$). The neonatal mortality was 0.2%. The incidences of antepartum hemorrhage, threatened abortion, and pregnancy infection in preterm infants' mothers were significantly higher than those in full-term infants' mothers. A total of 344 neonates were admitted to the department of pediatrics during the investigation period. Preterm infants accounted for 38.0% which was higher than the national average (26.2%; $P < 0.01$). Beside preterm infants, asphyxia, respiratory distress syndrome (RDS), sepsis and intracranial hemorrhage were shown to have a significantly higher proportion than the national averages. The mortality of hospitalized neonates was 0.9%. **Conclusions** The higher cesarean section rate should be controlled in our hospital. Prenatal health care and fetal monitoring should be strengthened to decrease the incidence of premature birth, RDS, sepsis and intracranial hemorrhage, thus reducing the mortality of neonates.

[Chin J Contemp Pediatr, 2009, 11(9): 736-739]

Key words: Epidemiological survey; Disease spectrum; Mortality; Neonate

随着围产医学的发展, 新生儿的救治存活率已经明显增高, 各种疾病的发生率及死亡率均降低, 治愈好转率提高。最近中华医学会儿科学分会新生儿学组(新生儿学组)曾组织过一次全国范围内的住院新生儿流行病学调查^[1,2], 分析了 2005 年我国住院新生儿状况以及疾病谱和转归。本研究总结了本院 2005 年产科和新生儿科住院病人的流行病学资料, 并与同期全国资料进行比较, 旨在发现本院出生新生儿状况和疾病谱的特点, 以指导临床工作。

1 对象与方法

1.1 调查对象与方法

2005 年 1 月 1 日至 2005 年 12 月 31 日在我院产科出生的新生儿共 1 100 例, 在儿科住院的新生儿 334 例。这些病例全部纳入调查。根据新生儿学组的调查方法^[1], 分为产科新生儿和儿科住院新生儿两部分分别填表, 采用全国新生儿流行病学调查的表格进行填写。资料由专人录入 EpiData 程序,

[收稿日期] 2009-02-19; [修回日期] 2009-05-04

[作者简介] 廖积仁, 男, 大学, 副主任医师。主攻方向: 新生儿疾病。

然后转换成 SPSS 数据库。

1.2 统计学方法

应用 SPSS 11.5 统计软件包进行分析,计数资料分析采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 认为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 产科新生儿资料

分组	胎龄(周)					体重(g)				
	<28	28~	32~	37~	>42	<1 000	1 000~	1 500~	2 500~	>4 000
足月儿	0	0	0	99.6	0.4	0	0	0.7	93.0	6.3
早产儿	0	15.8	84.2	0	0	0	10.5	21.1	68.4	0

产妇年龄小于 25 岁、25~35 岁和 36~45 岁者分别占 27.4%、70.2% 和 2.4%; 0.7% 的产妇有过孕期服药史; 2.5% 的产妇有过孕期感染史, 其中 20.0% 发生在妊娠 3 个月内, 32.0% 发生在妊娠 3~7 个月, 48.0% 发生在 7 个月以后。感染类型主要是上呼吸道感染 (75.0%), 念珠菌性阴道炎 (12.5%), 梅毒 (8.3%), 支原体感染 (4.2%) 等; 0.8% 的产妇有先兆流产史; 5.6% 的产妇有妊娠高血压综合征(妊高征)(轻度妊高征占 19.0%, 中度妊高征占 22.4%, 重度妊高征占 58.6%); 16.4% 的产妇有胎膜早破; 0.7% 的产妇有产前出血。

产妇的产科病史中, 60.5% 有流引产史, 其中人工流产者 98.3%, 自然流产者 1.7%; 既往有早产史的占 0.1%; 死产史 0.4%。

本次分娩中: 双胎 1.3%, 单胎 98.7%; 胎位不正 12.5%; 羊水过多 1.9%; 羊水过少 7.7%; 分娩方式中, 自然分娩 45.5%, 产钳助产者 0.2%, 胎头吸引 0.1%, 剖宫产者 54.2%。剖宫产原因中, 社会因素占 22.8%, 产道因素占 2.7%, 胎儿因素占 34.9%, 胎盘脐带因素占 21.1%, 既往有剖宫产史者占 6.1%, 母亲疾病者占 5.8%。与全国资料比较, 本院胎儿宫内窘迫、脐带异常、妊高征、胎膜早破、胎盘老化、胎位不正、羊水污染和剖宫产发生率均高于全国, 差异有显著或非常显著性 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 本院产妇的产前出血、先兆流产和孕期感染的发生率均低于全国资料, 差异有非常显著性 ($P < 0.01$), 见表 2。

产科分娩的新生儿中, 窒息的发生率为 0.3% (1 分钟 Apgar 评分 0~3 分者占 0.1%, 4~7 分者占 0.2%), 低于全国资料 (4.8%)^[1]; 产科新生儿中随

我院 2005 年产科分娩的新生儿共 1 100 人, 男女比例为 1.18:1, 其中足月儿 1 075 人 (97.7%), 早产儿 25 人 (2.3%), 胎龄和体重分布见表 1。99.9% 的婴儿为自然受孕, 0.1% 的婴儿为试管婴儿。33.5% 的婴儿为第 1 胎, 30.7% 为第 2 胎, 第 3 胎及以上者占 35.8%。85.8% 的婴儿为第 1 产, 13.1% 的婴儿为第 2 产, 1.1% 婴儿为第 3 产。

表 1 胎龄与体重分布

(%)

分组	胎龄(周)					体重(g)				
	<28	28~	32~	37~	>42	<1 000	1 000~	1 500~	2 500~	>4 000
足月儿	0	0	0	99.6	0.4	0	0	0.7	93.0	6.3
早产儿	0	15.8	84.2	0	0	0	10.5	21.1	68.4	0

母出院占 99.5%, 转新生儿科占 0.3%, 死亡占 0.2%, 死亡原因主要为胎死宫内。

本研究将早产儿的母亲与足月儿的母亲的情况进行了对比, 发现早产儿的母亲中, 产前出血、先兆流产及孕期感染的发生率明显高于足月儿的母亲, 差异有显著或非常显著性 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 3。

表 2 产科新生儿中母亲情况与全国资料比较 (%)

项目	全国发生率 ^[1]	本院发生率	χ^2 值	P 值
产前出血	2.6	0.7	15.377	<0.01
宫内窘迫	10.1	12.2	4.964	<0.05
脐带异常	22.9	29.9	28.789	<0.01
妊高征	4.2	5.7	5.135	<0.05
胎膜早破	13.4	16.4	7.892	<0.01
胎盘老化	1.5	7.3	191.300	<0.01
胎位不正	8.7	12.5	18.117	<0.01
先兆流产	3.2	0.9	19.605	<0.01
羊水污染	14.7	21.6	33.948	<0.01
孕期感染	4.5	2.5	10.870	<0.01
剖宫产	49.2	54.2	10.552	<0.01

表 3 产科早产儿母亲疾病与足月儿母亲比较 (%)

项目	总发生率	足月儿母亲	早产儿母亲	χ^2 值	P 值
产前出血	0.7	0.6	5.9	6.907	<0.01
宫内窘迫	12.2	12.1	16.7	0.345	>0.05
脐带异常	29.9	29.8	33.3	0.103	>0.05
妊高征	5.7	5.6	5.3	0.004	>0.05
胎膜早破	16.4	16.3	21.1	0.305	>0.05
胎盘老化	7.3	7.2	5.9	0.043	>0.05
胎位不正	12.5	12.3	22.2	1.607	>0.05
先兆流产	0.9	0.8	5.3	4.650	<0.05
羊水污染	21.6	21.4	22.2	0.008	>0.05
孕期感染	2.5	2.3	10.5	5.186	<0.05

2.2 儿科住院新生儿资料

2005年1月1日至12月31日在儿科住院的新生儿共334人,其中早产儿占38.0%,足月儿占62.0%。适于胎龄儿、小于胎龄儿和大于胎龄儿的比例分别为61.0%、34.7%和4.3%。住院新生儿中早产儿、窒息、呼吸窘迫综合征(RDS)、败血症、病毒感染、肺炎、呼吸暂停、黄疸、颅内出血和胃食道反流的比例明显高于全国资料^[2],差异有显著性或非常显著性($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表4。

转归:治愈74.5%(245/329),好转22.5%(74/329),自动出院2.1%(7/329),死亡0.9%(3/329)。

将住院的足月儿与早产儿的疾病进行比较,发现早产儿RDS、呼吸暂停、黄疸的构成比明显高于足月儿,而足月儿中窒息、缺氧缺血性脑病(HIE)和败血症的构成比明显高于早产儿,差异有显著性或非常显著性($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),见表5。

表4 住院新生儿的疾病构成比与全国资料比较 (%)

项目	全国 ^[2]	本院	χ^2 值	P值
早产儿	26.2	38.0	40.890	<0.01
窒息	17.1	23.3	9.144	<0.01
HIE	18.5	11.3	9.761	<0.01
MAS	3.6	1.8	2.958	>0.05
RDS	2.5	7.6	33.035	<0.01
败血症	5.0	8.0	6.180	<0.05
病毒感染	1.3	3.1	7.193	<0.01
肺炎	46.2	54.1	8.962	<0.01
呼吸暂停	3.0	7.0	18.280	<0.01
黄疸	48.2	85.4	182.232	<0.01
冷伤	2.9	2.6	0.024	>0.05
颅内出血	7.7	12.7	11.653	<0.01
脐炎	5.7	3.3	3.319	>0.05
湿肺	1.9	3.0	2.443	>0.05
胃食道反流	1.1	5.4	56.621	<0.01
胃潴留	1.2	1.8	1.023	>0.05
消化道出血	1.8	3.0	2.936	>0.05

表5 住院早产儿疾病构成比与足月儿比较 (%)

项目	本院	足月儿	早产儿	χ^2 值	P值
窒息	23.3	30.1	12.7	13.056	<0.01
HIE	11.3	17.0	2.4	16.087	<0.01
MAS	1.8	2.5	0.8	1.210	>0.05
RDS	7.6	3.0	15.1	16.275	<0.01
败血症	8.0	11.0	3.2	6.359	<0.05
病毒感染	3.1	4.0	1.6	1.441	>0.05
肺炎	54.1	55.0	53.6	0.061	>0.05
呼吸暂停	7.0	3.0	13.5	13.175	<0.01
黄疸	85.4	81.7	92.0	6.678	<0.01
冷伤	2.6	3.0	2.4	0.101	>0.05
颅内出血	12.7	12.8	12.7	0.001	>0.05
脐炎	3.3	4.5	1.6	1.969	>0.05
湿肺	3.0	4.5	0.8	3.480	>0.05
胃食道反流	5.4	4.0	7.9	2.400	>0.05
胃潴留	1.8	2.5	0.8	1.210	>0.05
消化道出血	3.0	3.5	2.4	0.301	>0.05

3 讨论

本资料中2005年我院剖宫产发生率为54.2%,高于全国资料(49.2%)。其中社会因素剖宫产占22.8%,低于全国资料(38.1%)。资料显示,在剖宫产原因中,社会因素呈逐年上升趋势。社会因素已经成为剖宫产率增高的第2位原因^[3-5]。世界卫生组织在20世纪80年代初即提出剖宫产率不应超过15%的目标,目前发达国家的剖宫产率稳定于5%~20%,国内大部分城市医院剖宫产率为40%左右,目前尚未达到稳定水平,还在继续上升^[5]。剖宫产率的升高,在一定范围内可降低孕产妇和新生儿的死亡率,但可能会带来母婴健康的一些不利影响,如产妇麻醉意外、大出血、感染、损伤、羊水栓塞等风险将大大增加,而且5年内的并发症如盆腔炎、月经不调、腰痛、异位妊娠等远高于阴道分娩者。因此严格掌握剖宫产的手术指征,减少剖宫产发生率是非常重要的。

本研究发现,我院产妇产高征、胎膜早破、胎位不正、羊水污染、胎盘老化、脐带异常及胎儿宫内窘迫的发生率高于全国资料。妊高征的病因至今尚不明确,一旦发生可严重影响孕妇和胎儿健康,常可引起胎儿宫内窘迫和宫内生长受限,造成新生儿窒息和低出生体重儿的发生。胎膜早破则可使得早产、窒息发生率和新生儿败血症危险性增加,龚培玉等^[6]报道胎膜早破后新生儿窒息、肺炎的发生率均明显增高。脐带和胎盘是母体与胎儿间氧及营养物质的输送通道,胎盘老化和脐带异常可引起胎儿供血、供氧不足,胎儿宫内缺氧缺血可造成胎儿宫内窘迫。因此,做好孕产妇管理,预防胎膜早破发生,积极处理妊高症、胎盘老化等一系列妊娠期并发症,改善宫内环境,可有效降低胎儿宫内窘迫及新生儿窒息的发生。

20世纪90年代新生儿的三大主要病种为肺炎、败血症和硬肿症^[6]。而吴青等^[7]报道:2005年住院新生儿的主要疾病以新生儿呼吸系统疾病、新生儿黄疸和神经系统疾病为主,表明新生儿的主要疾病中,感染性疾病的比例逐渐减少,而非感染性疾病的比例逐渐增高。本院资料也显示儿科住院新生儿的疾病谱中黄疸所占的比例高达85.4%,其次为肺炎(54.1%)和新生儿窒息(23.3%)。

新生儿窒息一直是新生儿领域中的重要疾病,也是造成新生儿脑损伤的主要原因。我院产科出生的新生儿中窒息的发生率为0.3%,低于同时期全

国的资料(4.8%)^[1]。但儿科住院的新生儿中窒息所占的比例为23.3%，高于同期全国的资料(17.1%)^[2]，提示本地区基层医院和妇幼保健院的新生儿窒息复苏水平还有待于进一步提高。

RDS是早产儿的常见疾病和死亡原因之一。本院2005年住院新生儿中早产儿比例明显高于全国资料^[2]，同时RDS比例也远远高于全国资料。提示我院还需要进一步加强孕产期保健工作，积极处理妊娠期合并症，在减少早产儿发生的同时，对不可避免的早产要积极做好RDS的防治工作。

另外本院住院新生儿感染性疾病如肺炎、败血症、病毒感染的比例也高于全国资料，提示感染性疾病目前仍然是我院新生儿疾病防治工作的重点，而这些感染性疾病的发生多与母亲孕产期感染等围产因素有关，因此加强围生期保健，积极防治孕产妇围生期感染，对于降低新生儿感染性疾病的发病率十分重要。

由于医院所在地域和疾病构成不同的原因，高胆红素血症在新生儿科疾病谱中的比例存在有差别。王晓茵等^[8]报道新生儿高胆红素血症占住院病人的4.2%；文序等^[9]报道新生儿高胆红素血症占住院病人的48.7%。本院住院新生儿中高胆红素血症所占的比例高达85.4%，明显高于全国水平。其中生理性黄疸占59.1%，而病理性黄疸分类中构成比依次为感染性黄疸(42.5%)、原因不明(42.5%)、新生儿溶血病(14.2%)、G6PD缺陷(0.8%)等。此结果显示，感染因素在新生儿高胆

红素血症的原因中占主要地位。

关于新生儿病死率，本院虽只有0.9%，低于全国的1.2%。但另有2.1%自动出院的患儿中，多半是因为病情危重而放弃的，他们的预后是很差的。对这一部分患儿的随访，将有助于获得比较客观的新生儿病死率。

致谢：本次调查资料承蒙中南大学湘雅医学院公共卫生学院流行病学与卫生统计学系陈梦施博士协助整理。

[参 考 文 献]

- [1] 中华医学会儿科分会新生儿学组. 中国新生儿流行病学调查资料汇编[M]. 内部发行, 2008.
- [2] 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.
- [3] 黄莺, 赵莹, 李芸. 5年剖宫产率及指征回顾性分析[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(15): 1901-1902.
- [4] 范中山. 5年剖宫产率及相关社会因素分析[J]. 医药论坛杂志, 2007, 28(7): 50-51.
- [5] 张继平. 1997~2006年孕妇剖宫产情况分析[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(17): 2340-2341.
- [6] 龚培玉, 王保贞, 王蕙兮. 住院新生儿疾病构成及病死率分析[J]. 蚌埠医学院学报, 1995, 20(5): 311-331.
- [7] 吴青, 李晶, 陈敏, 彭茜, 陈昌辉. 住院新生儿446例疾病种类及死亡原因分析[J]. 实用医院临床杂志, 2007, 4(3): 42-43.
- [8] 王晓茵, 刘雅婧. 11 769例住院新生儿疾病构成及死亡原因分析[J]. 中华儿科杂志, 2003, 41(7): 551.
- [9] 文序, 韩志东, 麦文英, 唐雯, 廖忠敬. 11 893例住院新生儿病例分析[J]. 国际医药导报, 2005, 17: 64-66.

(本文编辑: 吉耕中)

· 消息 ·

婴幼儿行为发展与贝利量表评定方法讲习班招生通知

中南大学湘雅二医院精神卫生研究所将于2009年10月29日至11月5日举办国家级继续医学教育项目《婴幼儿行为发展与贝利量表评定方法讲习班》，系统介绍婴幼儿行为发展的基本知识，培训婴幼儿心理评估方法及心理发育障碍的早期诊断、干预。培训结束，学员授I类学分10分。为保证教学质量，学员人数限20名，详情登录www.childmh2009.com，联系电话：0731-85292124(罗学荣)或0731-85531781(黄菲)；E-mail: luoxr@vip.sina.com