

· 论 著 ·

重庆市妇幼保健院 16 年新生儿出生情况对比分析

章晓婷, 钟晓云[△], 吴 艳, 陈 文, 李 刚, 龚 华

(重庆市妇幼保健院新生儿科 400013)

摘要:目的 通过对本院 1992 和 2008 年分娩的新生儿的调查, 同时与 2005 年全国新生儿流行病学调查资料进行对比分析, 了解我市目前新生儿出生情况和这 16 年来的发展变化及与全国新生儿出生情况的差别。**方法** 对本院 1992 年及 2008 年产科分娩所有活产新生儿, 资料采用 SPSS 13.0 软件对两组新生儿性别、出生体重、胎龄、孕产次、Apgar 评分、分娩时情况及母亲年龄等数据进行统计分析。**结果** (1)1992 年组与 2008 年组新生儿男女性别比分别为 1.01:1 和 1.04:1, 无明显差异; (2)两组在胎龄构成、出生体重、窒息发生率、母亲生产次数、母亲年龄分布上有显著差异。**结论** (1)早产儿发生率明显增加; (2)不同胎龄新生儿出生体重变化明显; (3)新生儿窒息发生率明显下降; (4)社会因素剖宫产率明显增加。

关键词: 新生儿; 出生体质量; 胎龄; 新生儿窒息; 剖宫产

中图分类号: R181.37; R722.12

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2009)24-3053-03

16-year comparative analysis of newborns birth in Chongqing Maternal and Child Health Hospital

ZHANG Xiao-ting, ZHONG Xiao-yun[△], WU Yan, et al.

(Department of Neonates, Chongqing Maternal and Child Health Hospital, Chongqing 400013, China)

Abstract: Objective To investigate the newborns in 1982 and 2008 in our hospital, to conduct the comparative analysis with the data of the national epidemiological survey of neonates in 2005 and to understand the present status of newborn delivery in our city and its developing change during 16 years and difference with national newborn delivery. **Methods** The data including sex, birth weight, gestational age, gravidity and parity, Apgar score, delivery conditions and maternal age in the two groups were collected and statistically analyzed with SPSS13.0. **Results** (1)The male to female ratio ranged from 1.01 to 1.04 without significant difference. (2)There were significant differences in the gestational age structure, birth weight, incidence of neonatal asphyxia, parity and maternal age distribution. **Conclusion** (1)Premature incidence increased obviously. (2)The birth weight with different gestational age changed significantly. (3)Neonatal asphyxia rate decreased obviously. (4)Social factors cesarean section rate increased obviously.

Key words: neonate; birth weight; gestational age; neonatal asphyxia; cesarean section

由于缺乏不同胎龄新生儿出生体重百分位数数据, 国内用于诊断小于、大于和适于胎龄儿的标准不统一, 文献多采用 20 世纪 80 年代中国 15 城市的多中心流调资料(下简称 15 市流调), 随着医疗技术、生活水平的提高和健康意识改变, 新生儿出生体重等出生情况是否发生了明显变化? 近年来国内部分城市^[1-3], 已着手于本市的研究。为了解重庆市目前新生儿出生情况和 16 年来发展变化以及及与全国新生儿出生情况差别, 对本院 1992 年和 2008 年两年分娩的新生儿出生情况调查分析, 同时与 2005 年全国新生儿流行病学调查(下简称 2005 年流调)资料相对比, 推测我市目前新生儿出生情况, 为我市及西南地区围生期工作提供准确详实资料。

1 临床资料

1.1 一般资料 回顾性整理 1992 年 1 月 1 日至 12 月 31 日及 2008 年 1 月 1 日至 12 月 31 日于本院产科分娩所有活产新生儿资料。

1.2 方法 对所有资料进行登记, 填表, 记录新生儿性别、出生体重、胎龄、孕产次、Apgar 评分、分娩时情况及母亲年龄等数据。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析, 各组合计数资料的描述采用构成比表示, 两组间比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 1992 年组新生儿 1 535 例, 其中男 772 例, 女 763 例, 男

女性别比分别为 1.01:1; 2008 年新生儿 4 000 例, 其中男 2 040 例, 女 1 960 例, 男女性别比 1.04:1, 两组差异无统计学意义($P=0.63$)。2008 年与 2005 年全国流调显示的男女性别比(1.13:1)差异有统计学意义($P=0.01$)。

2.2 胎龄分布 1992 年组与 2008 年组胎龄分布差异有统计学意义($P<0.01$)。1992 年早产儿、足月儿、过期产儿各占 7.3%、90.0%、2.7%。2008 年分别为 11.12%、88.63%、0.25%。各胎龄构成见表 1。2008 年早产儿发生率(11.12%)较 1992 年(7.3%)明显上升($P<0.01$), 也高于 2005 流调资料 8.1%($P<0.01$)。

表 1 2008 年与 1992 年胎龄构成[n(%)]

项目	<28 周	28 周~	32 周~	37 周~	>42 周
2008 年	6(0.15)	34(0.86)	401(10.11)	3515(88.63)	10(0.25)
1992 年	0(0)	6(0.39)	105(6.91)	1367(90.0)	41(2.7)
2005 流调	0.3	0.9	6.9	91.4	0.5
P	—	0.07	<0.01	0.14	<0.01
P*	0.09	0.78	<0.01	<0.01	0.03

P: 2008 年与 1992 年比较; P*: 2008 年与 2005 流调比较。2005 流调示 2005 年全国新生儿流行病学调查产科出生新生儿胎龄构成(45 722 例)。

[△] 通讯作者, E-mail: zxy@yahoo.com。

2.3 体质量分布 1992 年组与 2008 年组, 两组体质量分布差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。2008 年新生儿出生平均体质量($3\ 211.64 \pm 560.31$)g, 男($3\ 252.21 \pm 567.01$)g, 女($3\ 186.58 \pm 514.53$)g, 1992 年平均体质量($3\ 179.07 \pm 476.80$)g, 男($3\ 219.72 \pm 479.14$)g, 女($3\ 136.74 \pm 472.11$)g。2008 年平均体质量、男女平均体质量均显著高于 1992 年($P = 0.016$ 、 $P = 0.03$ 、 $P = 0.001$)。

表 2 2008 年与 1992 年体质量分布[n(%)]

项目	<1 000g	1 000g~	1 500g~	2 500g~	>4 000g
2008 年	3(0.08)	31(0.77)	245(6.03)	3 505(87.63)	179(4.47)
1992 年	0(0)	4(0.26)	96(6.25)	1 384(90.10)	48(3.13)
2005 流调	0.2	0.7	5.9	88.8	5.2
P	—	0.02	0.53	0.01	0.02
P*	0.13	0.27	<0.01	0.02	0.047

P: 2008 年与 1992 年比较; P*: 2008 年与 2005 流调比较; 2005 年流调示全国新生儿流行病学调查产科出生新生儿体质量构成(45 722 例)。

表 3 2008 年与 1992 年不同胎龄新生儿出生平均体质量($\bar{x} \pm s, g$)

胎龄(周)	2008 年	1992 年	15 城市 ^①	P ^②
27 ~	1 195 ± 615	—	—	—
28 ~	1 287 ± 270	—	1 389 ± 302	—
29 ~	1 669 ± 551	1 150 ^③	1 475 ± 331	—
30 ~	1 438 ± 269	1 725 ± 247	1 715 ± 400	0.19
31 ~	1 759 ± 316	1 633 ± 361	1 943 ± 512	0.56
32 ~	1 939 ± 393	1 400 ^③	1 970 ± 438	—
33 ~	2 228 ± 338	1 816 ± 198	2 133 ± 434	0.005
34 ~	2 300 ± 460	2 483 ± 631	2 363 ± 449	0.23
35 ~	2 531 ± 399	2 566 ± 37	2 560 ± 414	0.65
36 ~	2 749 ± 390	2 756 ± 456	2 708 ± 401	0.92
37 ~	3 080 ± 387	2 989 ± 421	2 922 ± 368	0.022
38 ~	3 283 ± 385	3 110 ± 412	3 086 ± 376	<0.01
39 ~	3 375 ± 393	3 275 ± 417	3 197 ± 371	<0.01
40 ~	3 481 ± 398	3 302 ± 392	3 277 ± 392	<0.01
41 ~	3 553 ± 397	3 360 ± 413	3 347 ± 396	<0.01
42 ~	3 372 ± 371	3 306 ± 537	3 382 ± 413	0.71
43 ~	3 415 ± 622	3 188 ± 374	—	0.35

^①: 见我国 15 城市不同胎龄新生儿体格发育调查研究[中华儿科杂志, 1988, 26(4): 206-208]。^②: P 示本院 2008 年与 1992 年不同胎龄新生儿出生平均体质量比较。^③: 例数仅 1 例。

2.4 胎龄别体质量 2008 年与 1992 年不同胎龄平均体质量, 见表 3。适于胎龄儿(appropriate for gestational age infant, AGA)、小于胎龄儿(small for gestational age infant, SGA)及大于胎龄儿(large for gestational age infant, LGA)分布, 见表 4。

2.5 窒息发生率 1992 年新生儿窒息 173 例, 发生率 11.27%, 其中重度窒息 30 例, 发生率 1.95%。2008 年新生儿窒息 97 例, 发生率 2.42%, 其中重度窒息 10 例, 发生率 0.25%, 两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。2008 年窒息发生

率和重度窒息发生率均显著低于 2005 年我国新生儿流行病学调查结果 4.8% 和 1.0% ($P < 0.05$)。

表 4 1992 年与 2008 年不同胎龄新生儿 SGA、AGA 及 LGA 分布表*

项目	n	<37 周			37~42 周			>42 周		
		SGA	AGA	LGA	SGA	AGA	LGA	SGA	AGA	LGA
2008 年										
	n	30	299	21	105	2601	798	0	5	1
	%	8.57	85.43	6.0	2.99	74.24	22.77	0	83.33	16.67
1992 年										
	n	17	67	8	132	1 045	195	3	17	4
	%	18.48	72.83	8.69	9.62	76.17	14.21	12.5	70.83	16.67
P		0.006	0.004	0.35	<0.01	0.16	<0.01	—	0.5	>0.05

*: 不同胎龄新生儿 SGA、AGA 及 LGA 评判标准以我国 15 城市不同胎龄新生儿体格发育调查研究结果为准。

2.6 孕产次数 2008 年与 1992 年妊娠 1、2、3、4 及 5 次以上者, 生产次数 1、2、3 次及以上者分布, 见表 5。

表 5 2008 年与 1992 年妊娠及生产次数分布(%)

年度	妊娠次数					产次		
	1	2	3	4	5 及以上	1	2	3 及以上
2008	28.7	29.8	19.2	11.9	10.4	85.7	13.4	0.9
1992	27.1	33.5	23.9	10.2	5.3	87.6	11.4	1.0

2.7 母亲年龄 1992 年母亲平均(25.85 ± 3.28)岁, 以 20~30 岁最多, 占 89.9%, 早产儿母亲平均(25.72 ± 4.13)岁。2008 年平均(28.48 ± 4.28)岁, 以 25~30 岁最多, 占 50.3%, 其次为 30~35 岁, 占 26.6%, 其中早产儿母亲平均(29.01 ± 5.64)岁; 2008 年母亲年龄小于 20 岁和大于 35 岁者均较 1992 年明显增多。

表 6 2008 年与 1992 年母亲年龄分布(%)

年度	<20 岁	20 岁~	25 岁~	30 岁~	35 岁~	>40 岁
2008 年	0.4	13.6	50.3	26.6	8.1	1.0
1992 年	0.1	44.7	45.2	6.7	3.0	0.25

2.8 分娩情况 2008 年脐带异常者占 22.52%, 主要表现为脐带缠绕或扭曲等。羊水污染发生率 2.55%, 其中 III 度羊水占 32.35%。剖宫产原因主要为社会因素(69.6%)、母亲或胎儿疾病。其中母亲疾病主要为胆汁淤积、妊娠高血压、糖尿病等。因胎儿窘迫行剖宫产者占 7.54%, 主要表现为胎心改变, 无应激试验(non-stress test, NST)改变。1992 年脐带异常者占 8.07%, 主要表现为脐带缠绕或扭曲等。羊水污染发生率 9.77%, 其中 III 度羊水占 22.66%。因胎儿窘迫剖宫产占 28.57%。

3 讨 论

本院 2008 年早产儿发生率(11.12%)较 1992 年(7.3%)明显增高($P < 0.01$), 小胎龄早产儿(小于 32 周)明显增多($P = 0.025$), 小于 28 周 2008 年 6 例, 1992 年 0 例。2008 年早产儿发生率较 2005 年流调结果(8.1%)亦升高($P < 0.01$), 主要构成为 32~37 周胎龄段(10.11%), 小于 28 周者(0.15%)与 2005 年全国流调水平(0.3%)差异无统计学意义($P = 0.09$), 由于本研究中小于 28 周仅有 6 例, 样本量小可影响统计结果。

出生体质量是应用最广泛的新生儿健康指标, 是反映胎儿

在宫内发育状况最简单和常用的指标。本研究显示 16 年来新生儿出生体质量呈上升趋势,提示对孕期营养重视日益提高。同时极低出生体质量儿(出生体质量小于 1 500g)亦增加($P=0.02$),并有超低出生体质量儿(小于 1 000g)出生。出生体质量大于 4 000g 者 2008 年占 4.47%,较 1992 年 3.13% 明显增加($P<0.05$),与国内其他城市^[4]报道一致,提示营养过度或不均衡。

16 年来不同胎龄平均体质量变化明显。37~41 周胎龄平均体质量呈升高趋势($P<0.05$);33~36 周和 42 周亦呈升高趋势,但差异无统计学意义,小于 33 周无规律,但这些胎龄段样本量小可能影响统计结果准确性。2008 年新生儿出生平均体质量(3 211.64±560.31)g,男(3 252.21±567.01)g,女(3 186.58±514.53)g,1992 年平均体质量(3 179.07±476.80)g,男(3 219.72±479.14)g,女(3 136.74±472.11)g。2008 年平均体质量、男女平均体质量均显著高于 1992 年($P=0.016$ 、 $P=0.03$ 、 $P=0.001$)。

新生儿的健康指标与胎龄密切相关。SGA 可能存在宫内生长发育迟缓,易发生围产期窒息、低血糖、先天畸形、慢性宫内感染、肺出血等。LGA 同样存在相应的疾病高风险。本次研究显示足月儿中 LGA 发生率 2008 年较 1992 年明显增加($P<0.01$),SGA 发生率减少($P<0.01$),早产儿 SGA 发生率 2008 年较 1992 年减少($P=0.006$),LGA 发生率无明显差异。2008 年资料显示早产 SGA 发生率(8.57%)明显高于足月儿 SGA 发生率(2.99%)($P<0.01$)。

值得注意的是低龄母亲和高龄母亲的比率的提高。2008 年组中有 19 例孕产妇年龄小于 20 岁(1.5%),1992 年仅 2 例(0.13%)。2005 年全国流调调查资料显示小于 20 者占 0.8%。这一部分孕产妇经济文化状态明显差于适龄孕产妇,产前抑郁发生率较高,其心理和社会的不良状态给自身和胎/婴儿的健康和安全带来隐患^[5]。低/高龄生产不仅产妇本身危险系数增加,出生缺陷发生率亦明显提高。郑晓瑛等^[6]对我国

出生缺陷高发地区调查研究报道,孕产妇年龄小于 20 岁组和大于 30 岁组出生缺陷发生率明显高于 20~24 岁和 25~29 岁年龄组。这类孕产妇产前若无正规产检者,更容易给家庭、社会带来沉重负担。因此有必要加强对孕产期产检的规范化和完善。在生产次数上,随着多年来计划生育的实施,多数孕产妇仅生产一次,虽然 2 次及以上生产也有所上升(2008 年 14.3%,1992 年为 12.4%),但差异无统计学意义($P>0.05$)。

近年来剖宫产率提高不仅因母胎疾病的影响,社会因素(国外亦称非临床因素,系指无明显医学指征,孕妇和家属要求手术)剖宫产比例很高,这与医患关系紧张、医生为规避医疗纠纷风险有一定关系。应加强孕产期保健定期产检,提高产科医生的综合水平,同时做好孕期宣传提高产妇及家属对剖宫产的认识,鼓励产妇阴道分娩,严格掌握剖宫产指征,加强医患沟通,在以后的工作中期待能得到更好的充分认识和改善。

参考文献:

[1] 张燕萍,张志秦. 太原市新生儿胎龄相关体格发育的调查[J]. 中华围产医学杂志,2008,11(1):22.
 [2] 刘惠龙,黄小云. 2005 年深圳不同胎龄初生儿体格发育均值研究[J]. 中国妇幼保健,2007,22(16):2203.
 [3] 陈征,林乐英. 福州地区 12 459 例不同胎龄新生儿出生体重的调查[J]. 福建医药杂志,1997,19(1):68.
 [4] 赵欣,戴钟英. 近 10 年新生儿出生体重变化趋势的分析[J]. 上海医药,2001,24(6):576.
 [5] 来小彬,郑修霞,宫玉花,等. 低龄妊娠妇女孕期心理健康状态分析[J]. 中国妇幼保健,2006,21(6):799.
 [6] 郑晓瑛,宋新明,陈功,等. 中国出生缺陷高发地区出生缺陷的发生水平和流行病学特征[J]. 中华流行病学杂志 2007,28(1):42.

(收稿日期:2009-06-05)

(上接第 3052 页)

[10] Williamson C, Hems LM, Goulis DG, et al. Clinical outcome in a series of cases of obstetric cholestasis identified via a patient support group[J]. BJOG,2004,111(7):676.
 [11] Ribaltal, Reyes. H, Gonzales. MC. S-adenosyl-L-Methionine in the treatment of patient with intrahepatic cholestasis of pregnancy: a randomized double-blind, placebo-controlled study with negative results[J]. Hepatology, 1991,13(6):1084.
 [12] 戴钟英. 中华妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999:500.
 [13] 王雪燕,冯丽娟. 联合治疗重度妊娠期肝内胆汁淤积症 30 例临床观察[J]. 重庆医学,2007,36(7):623.
 [14] Glantz A, Marschall HU, Mattsson LA. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: Relationships between bile acid levels and fetal complication rates[J]. Hepatology,2004,40: 467.
 [15] Kondrackiene J, Beuers U, Zalinkevicius R, et al. Predictors of premature delivery in patients with intrahepatic cholestasis of pregnancy [J]. World J Gastroenterol, 2007,13(46):6226.

[16] Palmer PG, Eads J. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: A critical review[J]. J Perinat Neonatal Nurs, 2000, 14 (1):39.
 [17] Germain AM, Kato S, Carvajal JA, et al. Bile acids increase response and expression of human myometrial oxytocin receptor[J]. Am J Obstet Gynecol,2003,189:577.
 [18] Marin JJ, Macias RI, Serrano MA. The hepatobiliary-like excretory function of the placenta. A review[J]. Placenta, 2003,24:431.
 [19] 李健伟,刘建. 雌激素与妊娠期肝内胆汁淤积症发病关系的研究进展[J]. 国际检验医学杂志,2006,27(6):507.
 [20] Ambros-Rudolph CM, Glatz M, Trauner M, et al. The importance of serum bile acid level analysis and treatment with ursodeoxycholic acid in intrahepatic cholestasis of pregnancy: a case series from central Europe[J]. Arch Dermatol,2007,143(6):757.
 [21] 王晓东,彭冰,姚强,等. 妊娠肝内胆汁淤积症 1 210 例围生结局分析[J]. 中华医学杂志,2006,86(7):446.

(收稿日期:2009-06-05)