

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.01.024
文章编号: 1005-8982 (2018) 01-0120-05

早期足月儿的孕期因素和并发症分析

陈洁, 蒋艳纯, 贾艳芳, 腾志丽, 许望琼, 李才平, 刘婧华, 张锦绣, 徐春光
(南方医科大学第三附属医院 儿科, 广东 广州 510630)

摘要: 目的 探究早期足月儿的孕期因素和并发症。**方法** 选取 2010 年 1 月-2015 年 12 月南方医科大学第三附属医院出生的 2 733 例足月活产新生儿为研究对象。其中包括 966 例早期足月新生儿、1 506 例完全足月新生儿和 261 例晚期足月新生儿。对比 3 组孕产妇的基本情况, 分析早期足月分娩的危险因素; 对比 3 组新生儿的基本情况及其并发症发生情况, 分析 3 组新生儿常见并发症类型。**结果** 多胎妊娠、瘢痕子宫、妊娠期高血压疾病、胎盘异常、胎膜早破、子宫肌瘤、羊水异常、胎位异常、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、分娩次数 >1 次、年龄 >35 岁、自发宫缩为早期足月儿的危险因素 ($P < 0.05$)。早期足月新生儿并发症发生率与完全足月新生儿和晚期足月新生儿比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 早期足月新生儿高于完全足月新生儿和晚期足月新生儿。早期足月新生儿常见并发症为肺炎、贫血、高胆红素血症和感染性疾病, 所有新生儿并发症经相应治疗后均痊愈。**结论** 多胎妊娠、瘢痕子宫、妊娠期高血压疾病、胎盘异常、胎膜早破、子宫肌瘤、羊水异常、胎位异常、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、分娩次数 >1 次、年龄 >35 岁及自发宫缩是早期足月儿的危险因素, 且早期足月儿存在贫血、高胆红素血症和感染性疾病等常见并发症, 应当积极采取措施降低早期足月分娩的发生率。

关键词: 早期足月新生儿; 完全足月新生儿; 晚期足月新生儿; 孕期; 并发症

中图分类号: R722.1

文献标识码: A

Analysis of pregnancy factors and complications of early full-term infants

Jie Chen, Yan-chun Jiang, Yan-fang Jia, Zhi-li Teng, Wang-qiong Xu, Cai-ping Li,
Jing-hua Liu, Jin-xiu Zhang, Chun-guang Xu

(Department of Pediatrics, the Third Affiliated Hospital of Southern Medical University,
Guangzhou, Guangdong 510630, China)

Abstract: Objective To explore the early pregnancy factors and complications of full-term infants. **Methods** This study selected 2,733 cases of full-term live-birth newborns in our hospital between January 2010 and December 2015, including 966 cases of early term neonates, 1,506 cases of full term neonates and 261 cases of late term neonates. The basic situation of the pregnant women was compared among the three groups, and the risk factors of early term delivery were analyzed. The basic situation of the newborns was also compared among the three groups and the incidences of neonatal complications were analyzed. **Results** Multifetal pregnancy, uterine scar, hypertensive disorder complicating pregnancy, placental abnormalities, premature rupture of membrane, myoma of uterus, abnormal amniotic fluid, abnormal fetal position, gestational diabetes or impaired glucose tolerance, delivery times >1, age >35 years, and spontaneous uterine contractions were the risk factors for early full-term infants

收稿日期: 2017-02-08

[通信作者] 蒋艳纯, E-mail: jiangyanchunych@163.com; Tel: 15521281504

($P < 0.05$). The incidences of complications in the early term neonates were significantly higher than those of the full term neonates and the late term neonates, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The common complications of the early full-term newborns were pneumonia, anemia and hyperbilirubinemia and infectious diseases. All the complications of neonates were cured after the corresponding treatment. **Conclusions** Multifetal pregnancy, uterine scar, hypertensive disorder complicating pregnancy, abnormal placenta, premature rupture of membrane, myoma of uterus, abnormal amniotic fluid, abnormal fetal position, gestational diabetes or impaired glucose tolerance, delivery times >1 , age >35 years, and spontaneous uterine contractions may be the risk factors of early full-term infants. Early full-term infants have common complications such as anemia, hyperbilirubinemia and infectious diseases. Measures should be actively taken to reduce the incidences of early term delivery.

Keywords: early term neonate; full term neonate; late term neonate; pregnancy; complication

足月新生儿是指在妊娠期为 37 ~ 42 周内出生的新生儿, 但期间 5 周的时间跨度较大, 因而不同胎龄的足月儿预后可能存在差异^[1]。美国妇产科医师学会将足月新生儿分为胎龄为 37 ~ 38 周的早期足月新生儿, 胎龄为 39 ~ 40 周的完全足月新生儿, 胎龄为 41 ~ 42 周的晚期足月新生儿^[2]。而早期足月新生儿通常存在较多的围产期高危因素, 因而各项并发症的发生率较高, 严重的导致新生儿死亡^[3]。因而预防早期足月分娩的发生率, 是改善新生儿预后的重要措施^[4]。本研究对早期足月儿的孕期因素和并发症进行分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2010 年 1 月 -2015 年 12 月南方医科大学第三附属医院出生的 2 733 例足月活产新生儿为研究对象。其中, 男性 1 458 例, 女性 1 275 例。

1.2 方法

①回顾性分析 3 组孕产妇的临床资料, 分析早期足月分娩的危险因素。选取临床常见因素进行分析, 包括: 年龄 >35 岁、分娩次数 >1 次、妊娠次数 >1 次、剖宫产、妊娠高血压疾病、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、瘢痕子宫、胎膜早破、羊水异常、胎位异常、胎心异常、脐带异常、多胎妊娠、胎盘异常、自发宫缩及子宫肌瘤。②记录 3 组新生儿并发症的发生情况, 包括: 贫血、高胆红素血症、感染性疾病、动脉导管未闭、窒息、脑损伤、低血糖症、喂养问题、外科疾病、颅内出血、肺炎、呼吸窘迫综合征、湿肺、低钙血症、遗传代谢疾病及败血症。③脑损伤: 婴儿脑损伤是指出生前到 1 岁各种原因所致的非进行性脑损伤, 包括

先天性脑发育不全、脑性瘫痪及婴儿期危重疾病或创伤所留下的中枢神经系统功能障碍。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料多组间采用 χ^2 检验, 相关性分析采用多因素 Logistic 回归分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 早期足月儿孕产妇的基本情况单因素分析

如表 1 所示, 年龄 >35 岁、分娩次数 >1 次、妊娠次数 >1 次、剖宫产、妊娠高血压疾病、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、瘢痕子宫、胎膜早破、羊水异常、胎位异常、胎心异常、脐带异常、多胎妊娠、胎盘异常、自发宫缩及子宫肌瘤为早期足月儿的相关因素 ($P < 0.05$)。

2.2 早期足月儿孕产妇基本情况的 Logistic 多因素分析

多胎妊娠、瘢痕子宫、妊娠期高血压疾病、胎盘异常、胎膜早破、子宫肌瘤、羊水异常、胎位异常、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、分娩次数 >1 次、年龄 >35 岁、自发宫缩为早期足月儿的危险因素 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 3 组新生儿并发症比较

早期足月新生儿并发症发生率与完全足月新生儿和晚期足月新生儿比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 早期足月新生儿高于完全足月新生儿和晚期足月新生儿。早期足月新生儿常见并发症为肺炎、贫血、高胆红素血症和感染性疾病, 所有新生儿并发症经相应治疗后均痊愈。见表 3。

表 1 早期足月儿孕产妇基本情况单因素分析 例 (%)

组别	年龄 >35 岁	分娩次数 >1 次	妊娠次数 >1 次	剖宫产	妊娠期高 血压疾病	妊娠期糖尿病 或糖耐量异常	瘢痕子宫	胎膜早破
早期足月组 (n=966)	204 (21.11)	420 (43.47)	609 (63.04)	576 (59.62)	87 (9.00)	111 (11.49)	264 (27.32)	198 (20.49)
完全足月组 (n=1 506)	156 (10.35) ¹⁾	348 (23.10) ¹⁾	711 (47.21) ¹⁾	846 (56.17) ¹⁾	51 (3.38) ¹⁾	90 (5.97) ¹⁾	135 (8.96) ¹⁾	213 (14.14) ¹⁾
晚期足月组 (n=261)	12 (4.59) ¹⁾²⁾	33 (12.64) ¹⁾²⁾	81 (31.03) ¹⁾²⁾	111 (42.52) ¹⁾²⁾	6 (2.29) ¹⁾	9 (3.44) ¹⁾²⁾	3 (1.14) ¹⁾²⁾	21 (8.04) ¹⁾²⁾
χ^2 值	6.883	5.921	5.421	7.276	7.037	6.389	5.421	6.035
P 值	0.022	0.031	0.036	0.018	0.020	0.027	0.036	0.030

组别	羊水异常	胎位异常	胎心异常	脐带异常	多胎妊娠	胎盘异常	自发宫缩	子宫肌瘤
早期足月组 (n=966)	171 (17.70)	90 (9.93)	201 (20.80)	324 (33.54)	48 (4.96)	72 (7.45)	0 (0.00)	48 (4.96)
完全足月组 (n=1 506)	183 (12.15) ¹⁾	78 (5.17) ¹⁾	243 (16.13) ¹⁾	429 (28.48) ¹⁾	6 (0.39) ¹⁾	48 (3.18) ¹⁾	0 (0.00) ¹⁾	33 (2.19) ¹⁾
晚期足月组 (n=261)	21 (8.04) ¹⁾²⁾	6 (2.29) ¹⁾²⁾	27 (10.34) ¹⁾²⁾	57 (21.83) ¹⁾²⁾	0 (0.00) ¹⁾	6 (2.29) ¹⁾	18 (6.89) ¹⁾	3 (1.14) ¹⁾²⁾
χ^2 值	5.421	7.854	4.997	5.182	8.036	7.586	5.921	6.389
P 值	0.036	0.013	0.040	0.039	0.011	0.015	0.031	0.027

注: 1) 与早期足月组比较, P<0.05; 2) 与完全足月组比较, P<0.05

表 2 早期足月儿孕产妇基本情况的 Logistic 多因素分析

因素	b	S _b	Wald χ^2	OR	95%CI		P 值
					下限	上限	
多胎妊娠	0.552	0.245	5.047	1.737	2.397	4.184	0.024
瘢痕子宫	1.259	0.540	5.417	3.522	2.025	3.987	0.019
妊娠次数 >1 次	0.606	0.457	1.756	1.834	0.593	1.485	0.185
妊娠期高血压疾病	1.301	0.346	14.111	3.673	2.017	4.812	0.001
胎盘异常	0.833	0.379	4.814	2.301	2.485	4.128	0.028
胎心异常	0.669	0.360	3.453	1.954	0.499	1.739	0.063
胎膜早破	0.689	0.340	4.096	1.993	2.593	3.717	0.042
子宫肌瘤	1.079	0.501	4.630	2.942	2.492	4.095	0.031
脐带异常	0.622	0.375	2.750	1.863	0.496	1.594	0.097
羊水异常	1.102	0.468	5.544	3.012	2.684	4.348	0.018
胎位异常	0.699	0.307	5.165	2.012	2.783	3.573	0.023
妊娠期糖尿病或糖耐量异常	0.583	0.435	1.799	1.793	2.846	3.965	0.017
分娩次数 >1 次	0.577	0.204	7.996	1.782	3.283	4.174	0.004
年龄 >35 岁	0.785	0.369	4.517	2.193	1.374	3.274	0.033
子宫自缩	1.086	0.518	4.394	2.964	1.173	2.235	0.036

表 3 比较 3 组新生儿并发症 例 (%)

组别	贫血	高胆红素血症	感染性疾病	动脉导管未闭	窒息	脑损伤	低血糖症
早期足月组 (n=966)	63 (6.52)	126 (13.04)	165 (17.08)	33 (3.41)	30 (3.10)	24 (2.48)	24 (2.48)
完全足月组 (n=1 506)	39 (2.58) [†]	57 (3.78) [†]	111 (7.37) [†]	75 (4.98) [†]	21 (1.39) [†]	6 (0.39) [†]	84 (5.57) [†]
晚期足月组 (n=261)	3 (1.14) [†]	12 (4.59) [†]	21 (8.04) [†]	15 (5.74) [†]	3 (1.14) [†]	0 (0.00)	15 (5.74) [†]
χ^2 值	5.921	4.997	5.837	6.389	7.037	6.632	7.623
P 值	0.031	0.040	0.032	0.027	0.020	0.024	0.014

续表 3 3 组新生儿并发症比较 例 (%)

组别	喂养问题	外科疾病	颅内出血	肺炎	呼吸窘迫综合征	湿肺
早期足月组 (n=966)	21 (2.17)	6 (0.62)	21 (2.17)	186 (19.25)	12 (1.24)	9 (0.93)
完全足月组 (n=1 506)	6 (0.39) †	3 (0.19) †	12 (0.79) †	72 (4.78)	3 (0.19) †	6 (0.39) †
晚期足月组 (n=261)	3 (1.14) †	0 (0.00)	3 (1.14) †	9 (3.44) †	0 (0.00)	3 (1.14)
χ^2 值	6.791	5.537	3.927	5.785	8.036	6.883
P 值	0.023	0.035	0.049	0.033	0.011	0.022

组别	低钙血症	遗传代谢疾病				合计
		白化病	苯丙酮尿症	半乳糖血症	败血症	
早期足月组 (n=966)	6 (0.62)	3 (0.31)	2 (0.20)	4 (0.41)	39 (4.03)	765 (79.76)
完全足月组 (n=1 506)	24 (1.59) †	0 (0.00)	3 (0.19) †	0 (0.00)	15 (0.99)	537 (35.47) †
晚期足月组 (n=261)	9 (3.44) †	0 (0.00)	1 (0.38)	2 (0.76) †	0 (0.00)	33 (37.83) †
χ^2 值	4.476		3.927			
P 值	0.045		0.049			

注: † 与早期足月组比较, $P < 0.05$

3 讨论

近年来早期足月新生儿围产期并发症和不良反应的发生率逐年增高, 已成为临床研究的重点。但临床中并未明确早期足月分娩产生的具体原因^[5]。但有研究指出^[6], 早期足月新生儿较完全足月新生儿和晚期足月新生儿的剖宫产分娩率较高, 这可能是由于^[7-9]: ①近年来辅助生殖技术不断发展, 多胎妊娠的发生率逐年增高, 加大了早期足月分娩的发生率; ②因多数人对早期足月新生儿的危险性认识不足, 且由于社会因素等妊娠满 37 周的孕产妇多选择剖宫产, 有研究指出约 31.0% ~ 35.8% 的孕产妇选择在妊娠 39 周前进行剖宫产; ③ 2 胎政策导致年龄 >35 岁的高龄产妇比例升高, 且患者均为第 2 次妊娠分娩, 多数孕产妇选择剖宫产。但由于早期足月新生儿的身长、出生体重较完全足月新生儿和晚期足月新生儿低, 其成熟度偏低, 因而早期足月新生儿围产期并发症发生率较高, 严重者危及生命。本研究对早期足月儿的孕期因素和并发症进行了分析, 以期能降低早期足月新生儿的发生率。

本研究结果显示, 多胎妊娠、瘢痕子宫、妊娠期高血压疾病、胎盘异常、胎膜早破、子宫肌瘤、羊水异常、胎位异常、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、分娩次数 >1 次、年龄 >35 岁及自发宫缩为早期足月儿的危险因素。因而提示大家预防早期足月分娩应当从早期甚至孕前期开始, 通过开展各项早期预测工作来降

低早期足月分娩的发生率, 如孕产妇避免多次人流、避免生育过密过多、定期进行产检, 孕产妇应当注意营养和休息, 密切注意孕产妇水肿、血压和体重的变化, 及时对孕产妇尿蛋白等水平进行检查, 严格禁止多胎妊娠孕产妇进行性生活, 且给予有感染危险的孕产妇积极的诊治等^[10]。且本研究结果显示, 早期足月新生儿并发症发生率高于完全足月新生儿与晚期足月新生儿。早期足月新生儿常见并发症为肺炎、贫血、高胆红素血症和感染性疾病, 所有新生儿并发症经相应治疗后均痊愈。贫血是由于早期足月新生儿的红细胞寿命较短, 且造血物质储备不足等所致, 因而贫血还可能导致感染性疾病等的发生^[11]。感染性疾病的发生可能是由于早期足月新生儿的免疫系统成熟程度降低, 被动免疫功能与主动免疫功能均不足所致。同时多数早期足月新生儿由于觅食反射和吸吮反射发育不成熟而存在喂养问题, 吞咽动作和吸吮动作极不协调, 不能较好的适应宫外环境的转换, 因而多数早期足月新生儿肝脏尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶浓度低下及活性不足, 导致肠道内菌群平衡无法建立, 造成胆红素肠肝循环增加, 造成高胆红素血症发生率较高^[12]。同时早期足月新生儿脑损伤、窒息和颅内出血的发生率也较高, 急性期并发症的发生率较高, 对远期神经系统的发育产生影响, 增大住院治疗的风险, 延迟早期足月新生儿早期发育^[13]。

综上所述, 多胎妊娠、瘢痕子宫、妊娠期高血压疾病、胎盘异常、胎膜早破、子宫肌瘤、羊水异常、

胎位异常、妊娠期糖尿病或糖耐量异常、分娩次数 > 1 次、年龄 >35 岁和自发宫缩为早期足月儿的危险因素, 且早期足月儿存在贫血、高胆红素血症和感染性疾病等常见并发症, 应当积极采取措施降低早期足月分娩的发生率。

参 考 文 献:

- [1] CARCILLO J A. A synopsis of 2007 ACCM clinical practice parameters for hemodynamic support of term newborn and infant septic shock[J]. Early human development, 2014, 90 (Suppl.1): S45-S47.
- [2] SPIES E E, LABABIDI S L, MCBRIDE M C, et al. Early hyperglycemia is associated with poor gross motor outcome in asphyxiated term newborns[J]. Pediatric Neurology, 2014, 50(6): 586-590.
- [3] 李欢, 杨传忠, 朱小瑜, 等. 39 例重度窒息足月新生儿围产期高危因素及复苏效果 [J]. 中华围产医学杂志, 2016, 19(2): 104-107.
- [4] 冯幸戈. 足月新生儿急性呼吸窘迫综合征诊断及治疗的研究 [J]. 中国保健营养 (下旬刊), 2013, 23(7): 3563.
- [5] 刘早玲, 李秋岑, 周天虹, 等. 维吾尔族和汉族足月新生儿低出生体重发生的危险因素比较 [J]. 中国当代儿科杂志, 2015, 17(1): 49-52.
- [6] 曹凤娥, 曾华, 刘姿, 等. 不同分娩方式足月新生儿早期高胆红素血症的比较 [J]. 吉林医学, 2013, 34(20): 3983-3985.
- [7] 符佩华, 田铭霞. 2 种不同分娩方式对足月新生儿早期血糖的影响 [J]. 中国妇幼健康研究, 2016, 27(3): 346-347.
- [8] 代苗英, 李少兵, 胡金绘, 等. 不同胎龄新生儿呼吸窘迫综合征高危因素及临床分析 [J]. 临床儿科杂志, 2014, 32(7): 644-648.
- [9] 武宜亮, 董自江, 朱礼刚, 等. 不同分娩方式对足月新生儿脐血皮质醇水平的影响及其与新生儿湿肺的关系 [J]. 黑龙江医学, 2016, 40(3): 214-216.
- [10] 张莹, 赫英东, 陈倩, 等. 晚期早产的危险因素及围产期并发症分析 [J]. 中华围产医学杂志, 2014, 7(6): 379-383.
- [11] 张瑞雪, 杨海澜, 籍静茹, 等. 611 例胎膜早破危险因素及妊娠结局的临床回顾性分析 [J]. 中华妇幼临床医学杂志: 电子版, 2014, 10(1): 53-56.
- [12] 顾春健, 林梅芳. 393 例晚期早产儿早产危险因素及并发症分析 [J]. 浙江预防医学, 2013, 25(9): 74-75, 78.
- [13] 陈梅, 包艾荣, 齐静, 等. 妊娠期糖尿病母亲的新生儿发生低血糖的产科危险因素 [J]. 中华围产医学杂志, 2015, 18(1): 51-54.

(张西倩 编辑)