

## 早产相关因素分析及其围产期处理

余艳红 袁时鹏 袁桂栋 第一军医大学南方医院妇产科 广东 广州 510515 冤

**摘要**目的 探讨早产的病因及围产期处理及早产儿的结局遥方法 回顾我院 8 年的正常分娩病例对照分析足月产和早产孕妇的年龄及围产因素及分娩方式的差异袁比较两组新生儿的出生情况及结局遥结果 胎膜早破和体外受精-胚胎移植术后成为早产的最重要原因袁妊高征及前置胎盘也是影响早产的因素袁不明原因的早产病例的比例有显著下降趋势袁孕产妇的一般情况如年龄尧是否经产妇等与足月产相比无差异遥早产儿组中剖宫产率增加袁Apgar 评分 7 分者占 67.64%袁两组出生情况及分娩方式上有显著性差异遥早产儿中缺血缺氧性脑病和吸入性肺炎发病率增高袁其死亡率也明显高于足月产儿遥结论 积极预防影响胎膜早破的不利因素袁控制胚胎移植数目是预防早产的重要措施遥加强产前保健袁提高对孕产妇状况的综合判断袁减少早产的发生袁以提高新生儿的生存质量遥

**关键词** 早产 早产儿 围产因素 围产期

中图分类号 院 722.6 文献标识码 院 文章编号 院 000-2588 渊 2004 冤 1-0059-03

## Study on related factors of premature delivery and perinatal management

YU Yan-hong, GONG Shi-peng, SU Gui-dong

Department of Obstetrics and Gynecology, Nanfang Hospital, First Military Medical University, Guangzhou 510515, China

**Abstract:** Objective To study the etiological factors, perinatal management of premature delivery and the outcome of the premature infants. Methods The medical records of normal deliveries over the past 8 years in our hospital were respectively reviewed to analyze the difference between full-term and premature delivery cases in terms of maternal age, perinatal factors and manner of delivery. The states of birthing and outcomes of premature were reviewed. Results Preterm premature rupture of the membranes and in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET) were the major causes of premature delivery, which was also related to such factors as placenta previa and pregnancy-induced hypertension. Premature delivery with unknown causes had been decreasing over these years. The maternal age and history of previous birth did not vary significantly between the full-term and the premature groups, but the later had significantly higher rates of cesarean section, in which 67.64% of the cases had Apgar scores 臆 7. The state of the neonates and manner of delivery were significantly different between the two groups. In the premature infants, the incidences of hypoxic-anoxic encephalopathy, aspiration pneumonia and neonatal mortality were significantly higher than those in the full-term infants. Conclusions Rigorous measures for preventing preterm premature rupture of the membranes and controlling transferred embryo numbers are crucial to prevent premature delivery. Good perinatal care and exact evaluation of the state of the parturient may also help reduce the incidence of premature delivery and improve the quality of life of the neonates.

**Key words:** premature delivery; premature; perinatal factor; perinatal period

早产是产科常见的并发症之一袁是目前产科领域内最具有挑战性的课题遥早产是新生儿死亡的首位原因袁孕周较小的早产儿即使存活袁其新生儿发病率也远远高于足月产儿遥因此袁早产的防治成了围产医学的一个重要难题遥由于早产的病因尚未真正弄清楚袁有效的减少早产发生率也无确切的方法袁回顾性分析早产发生的相关因素及围产期处理方法对早产的防治和临床处理有重要的意义遥本研究对我院 1994 年~2002 年出生的早产儿和足月儿进行回顾分析袁探讨早产的病因及围产期处理及早产儿的结局遥

现报告如下遥

### 1 资料和方法

#### 1.1 一般资料

1994 年 1 月~2002 年 12 月在我院分娩的孕妇共 4 933 例袁因死胎尧畸形引产者除外袁其中足月产 4 624 例袁早产 309 例袁早产发生率为 6.26%遥国外报道的发生率为 10.9%遥早产的范畴为妊娠满 28 周至不满 37 周间分娩者遥

#### 1.2 方法

对照分析足月产和早产 2 组孕妇的年龄及围产因素及分娩方式袁同时比较 2 组新生儿的出生情况及结局遥

#### 1.3 统计方法

数据采用 SPSS10.0 软件进行处理袁计数资料以

收稿日期 院 003-10-23

基金项目 院 广东省社会重大问题联合攻关项目 院 KB04701S 冤

This study is an Project of Joint Effort for Tackling Key Social Problems Sponsored By Guangdong Province 院 KB04701S 冤

作者简介 院 余艳红 渊 1962 冤 女 袁 教授 袁 主任医师 袁 电话 院 20-61641907

百分率表示 检验 遥

2 结果

2.1 一般资料

在足月新生儿中袁母亲年龄小于 20 岁者 9 例 渊.195% 袁年龄大于 36 岁者 45 例 渊.975% 袁初产妇 3 145 例 渊.8.01% 袁经产妇 1479 例 渊.1.99% 袁早产儿中袁母亲年龄小于 20 岁者 1 例 渊.32% 袁年龄大于 36 岁者 6 例 渊.94% 袁初产妇 220 例 渊.1.20% 袁经产妇 89 例 渊.8.80% 袁两组资料中袁年龄 尧是否经产妇例数

无显著性差异 渊>0.05 袁

2.2 产科并发症 尧合并症

2 组新生儿的胎膜早破 尧妊高征 尧前置胎盘 尧胎儿生长受限 尧体外受精 - 胚胎移植(IVF-ET)术后及其他产科并发症 尧合并症的发生率如表 1 所示 遥经统计学分析袁两组胎儿生长受限的发生率无显著性差异 渊>0.05 袁而妊高征 尧胎膜早破 尧前置胎盘 尧VF-ET 术后及其他不明原因的产科并发症的发生率有显著性差异 渊<0.05 袁说明这些并发症 尧合并症可能是早产发生的重要原因 遥

表 1 两组新生儿产科并发症及合并症比较

Tab.1 Comparison of obstetric complications between the neonates of full-term and premature birth

| Group           | n     | Complication [n, (%)] |            |            |            |            |            |
|-----------------|-------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                 |       | PROM                  | PIH        | PP         | FGR        | IVF-ET     | Else       |
| Full-term birth | 4 624 | 450 (9.73)            | 438 (9.47) | 69 (1.49)  | 215 (4.65) | 84 (1.82)  | 440 (9.52) |
| Premature birth | 309   | 104 (33.66)           | 40 (12.94) | 44 (14.24) | 20 (6.47)  | 62 (20.06) | 39 (12.62) |
| 字               |       | 143.77                | 3.99       | 210.7      | 2.12       | 335.86     | 42.47      |
| P               |       | <0.01                 | <0.05      | <0.01      | >0.05      | <0.01      | <0.01      |

PROM: Premature rupture of membranes; PIH: Pregnancy-induced hypertension; PP: Placenta previa; FGR: Fetal growth restriction; IVF-ET: In vitro fertilization and embryo transfer

2.3 出生状况

从新生儿出生情况看袁表 2 袁两组 Apgar 评分 渊7 分者 尧剖宫产者所占比例 统计学有显著性差异 遥足月新生儿的病理性黄疸 尧吸入性肺炎 尧缺血缺氧性脑病 尧

消化道疾病等中近期并发症与早产儿比较有显著性差异 遥两组远期并发症 袁由于产妇联系方式改变及社会因素等的影响 袁统计资料不全 袁统计学意义 遥早产儿的死亡率与足月产儿比较亦有显著性差异 遥

表 2 两组新生儿出生状况和近 尧远期并发症以及新生儿死亡率比较

Tab.2 Comparison of the state of birth, short- and long-term complications, and neonatal mortality between full-term and premature birth groups

| Group           | n     | Item [n, (%)]   |                  |                 |                      |                         |                       |            |                        |                  |
|-----------------|-------|-----------------|------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|------------|------------------------|------------------|
|                 |       | Apgar scores 渊7 | Cesarean section | Illness-icterus | Aspiration pneumonia | Digestive tract disease | Anoxic encephalopathy | Else       | Long-term complication | Death of neonate |
| Full-term birth | 4 624 | 688 (14.45)     | 2108 (45.58)     | 230 (4.97)      | 237 (5.12)           | 108 (2.34)              | 210 (1.86)            | 330 (7.14) | 10 (0.22)              | 31 (0.67)        |
| Premature birth | 309   | 209 (67.64)     | 215 (69.57)      | 55 (17.79)      | 65 (21.04)           | 20 (6.47)               | 71 (22.98)            | 40 (12.94) | 55 (1.19)              | 65 (21.04)       |
| 字               |       | 371.21          | 67.21            | 55.77           | 194.25               | 184.62                  | 184.62                | 255.2      | 629.62                 |                  |
| P               |       | <0.01           | <0.01            | <0.01           | <0.01                | <0.01                   | <0.01                 | <0.01      | <0.01                  | <0.01            |

3 讨论

3.1 早产的病因分析

从本组资料可见 袁孕产妇的一般情况如年龄 尧是否经产妇等不是影响早产的主要原因 袁与足月儿对比无明显差异 遥胎膜早破和 IVF-ET 术后病例占早产病例的 53.72% 袁与足月儿比较有显著差异性 袁导致早产的最重要原因 遥伴随明显合并症及并发症的妊娠如妊高征 尧前置胎盘也是影响早产的因素 袁无明显合并症及并发症的不明原因早产的病例有显著下降趋势 遥

本研究发现 袁我院 1994~2002 年的早产病例中袁胎膜早破占 33.66% 袁廖洪等 渊报道在常见早产原因中胎膜早破占 41.6% 袁与其他报道结果一致 遥胎膜早破是导致早产的主要原因 遥胎膜早破对妊娠 尧娩不利的影 响会导致早产率升高 尧围产儿死亡率增加及宫内感染率升高 遥导致胎膜早破的原因有多方面 袁

感染 尧宫颈机能不全 尧宫腔压力异常 尧创伤 尧胎膜结构发育不良等 袁因此积极预防这些不利因素对早产的预防是非常必须的 遥

在早产的病因中袁VF-ET 术成为早产新的高危因素 袁与陈敏玲等 渊统计的一致 遥接受 IVF-ET 术的妇女均为多年不孕 袁除生殖器官的病理因素外 袁常常伴有年龄偏大 尧精神心理负担重等特点 遥此类妇女与正常妇女相比 袁妊娠合并症及并发症明显增高 渊袁导致早产发生率增高 遥除妊娠合并症及并发症引发的早产 袁Henriksen 等 渊认为伴有不孕史的妇女本身就存在早产的倾向 遥我院统计资料显示 IVF-ET 术后发生早产者占 20.06% 袁与 Fisch 等 渊报道 IVF-ET 术后孕妇早产发生率 20% 基本相同 遥对于 IVF-ET 术后日益增高的早产发生率 袁预防的关键是控制胚胎移植数目 袁减少多胎的发生 遥

引起早产的其他因素主要包括妊高征、前置胎盘及不明原因的早产因素等。产前检查是孕妇医疗保健的主要手段。加上现代胎儿监护、高分辨 B 超的应用，使许多产科合并症和并发症能及早发现，大大降低了早产率。不明原因导致的早产已越来越少。早产的预测是延长孕周、降低早产率的一个重要方面。可应用 Creasy 设计的早产高危评分系统、Colton 进行的远程子宫活动监测和生化指标（包括雌三醇、白介素-6、促皮质激素释放激素及孕中期血清甲胎蛋白水平等）的测定等方法。措施同时应针对不同的原因，进行不同的防治措施。积极治疗并发症和合并症，减少早产的发生。

### 3.2 早产儿的分娩及出生情况

本组资料显示，在早产儿中，Apgar 评分 7 分者占 67.64%，与足月新生儿比较有显著性差异。早产儿各器官系统发育不成熟，体重偏低，死亡率增大。胎龄越小，体重越低，对围产儿威胁越大。因此在条件许可的情况下，要尽可能延长胎龄，增加新生儿体重。不能为了盲目追求低死亡率而忽视对孕周、胎盘成熟度和孕妇情况的综合判断，从而增加早产的发生率，降低新生儿的生存质量。

导致早产的并发症能使围产儿的病死率增高。人们一般不愿让胎儿呆在宫内承担风险，宁愿剖宫产终止妊娠。这样就提高了剖宫产率。同时对产科并发症如妊高征、前置胎盘的手术干预，也使剖宫产率明显增高。但剖宫产率的增高并没有使早产儿死亡率减低。因此，分娩时机和方式应结合临床考虑。正确选择。对孕妇及胎儿状况应综合考虑。动态观察。适时延长胎龄，降低早产的发生。对产程进展快、头先露的病例，可阴道分娩。并行早期、较大的会阴切口。减少产道对胎头的压迫。对于其他先露和极低体重胎儿，为了避免颅内出血及嵌顿的危险，应采取剖宫产。无论是阴道分娩或剖宫产，应及时做好分娩准备。请新生儿科医师会诊。

### 3.3 早产儿并发症及预后

本研究显示早产儿的近期并发症主要是病理性黄疸、吸入性肺炎、缺血缺氧性脑病、消化道疾病等。特别是缺血缺氧性脑病和吸入性肺炎比例偏高。早产儿因呼吸中枢不成熟，对二氧化碳的敏感性低，呼吸易受抑制。同时各器官机能不成熟，窒息和机械通气等都能使吸入性肺炎的发病率升高。

随着 CT 等技术在新生儿领域的广泛应用，发现早产儿缺血缺氧性脑病的发病率明显升高。早产儿的脑组织发育不成熟，脑组织对缺氧耐受能力差。缺血缺氧能造成大脑深部静脉淤滞、扩张、出血或血栓形成，导致室管膜出血及脑室出血者多见。引起脑损伤的程度也较重。且胎龄越小，发生率越高。有资料

显示母亲胎膜早破、宫内感染与早产儿脑损伤的发生也有一定的关系。对胎膜早破和不明原因早产，宜做宫颈细菌培养。本资料显示，两组新生儿神经系统远期并发症有明显差异。但因产妇失访，统计的资料不全，无统计学意义。

早产儿的死亡率明显高于足月产儿。降低早产儿病死率的关键是加强早产的预防和提高抢救水平。对先兆早产的治疗，卧床休息、积极抗感染、营养支持和促肺成熟外，最重要是尽可能延长孕周和增加胎儿体重。分娩时，产科、儿科医师应共同制定处理方案。儿科医师到场协同抢救。胎儿出生后需重点监护与喂养。注意保暖、加强呼吸管理。建立综合治疗方案及护理措施，提高早产儿的存活率。

### 参考文献

1 曹 哲 Steven GG, Jennifer RN, Joee LS, et al. Obstetrics normal & problem pregnancy 曹 哲 3rd edition. London: Churchill Livingstons Inc, 1996.743-820.

2 曹 哲 廖 洪, 周文艺. 早产儿的围产因素及防治对策探讨. 曹 哲 中国当代儿科杂志, 2001, 3(6): 649-51.

3 曹 哲 Liao H, Zhou WY. Perinatal factor of premature and study of countermeasure of prevention and cure. 曹 哲 J Contemp Era Pediatr Chin, 2001, 3(6): 649-51.

4 曹 哲 陈敏玲, 黄顺英. 30 年早产发病趋势及产科因素抽样调查. 曹 哲 中山医科大学学报, 2001, 22(1): 68-72.

5 曹 哲 Chen ML, Huang XY. Tendency of episode of premature birth in 30 years and sampling survey of obstetrics agents. 曹 哲 J Sun Yet-sen Med Univ, 2001, 22(1): 68-72.

6 曹 哲 叶蓉华, 张丽珠. 体外受精-胚胎移植后妊娠妇女的产科结局. 曹 哲 中华妇产科杂志 (Chin J Obstet Gynecol), 2000, 35(3): 157-9.

7 曹 哲 Henriksen TB, Barid DD, Olsen P, et al. Time to pregnancy and preterm delivery. 曹 哲 Obstet Gynecol, 1997, 89(4): 594-8.

8 曹 哲 Fisch B, Harel J, Pinkas H, et al. Neonatal assessment of babies conceived by in vitro fertilization. 曹 哲 J Perinatol, 1997, 17(6): 473-9.

9 曹 哲 Brown HL. A randomized comparison of home uterine activity monitoring in the outpatient management of woman treated for preterm labor. 曹 哲 Am J Obstet Gynecol, 1999, 180(4): 798-805.

10 曹 哲 宗利丽, 宋伯来. 孕妇血清甲胎蛋白值水平与早产低体重儿的关系. 曹 哲 第一军医大学学报 (J First Mil Med Univ/Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao), 1994, 14(4): 286-7.

11 曹 哲 梁卫华, 周风琴, 邢福祺. 脐带绕颈对产程和新生儿的影响. 曹 哲 第一军医大学学报 (J First Mil Med Univ/Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao), 2001, 21(8): 576-8.

12 曹 哲 曹 伟, 彭宜君. 早产儿呼吸暂停 115 例临床分析. 曹 哲 第一军医大学学报. 曹 哲 First Mil Med Univ/Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao 1996, 16(1): 54-5.

13 曹 哲 郑立英, 史永芝. 新生儿缺血缺氧性脑病与早产儿的关系. 曹 哲 泰山医学院学报 (J Taishan Med Col), 2002, 23(2): 145-147.

14 曹 哲 张 宁, 吕 回, 陆 玲. 缺血缺氧性脑病新生儿发生惊厥的病因探讨. 曹 哲 第一军医大学学报, 2002, 22(11): 1039-41.

15 曹 哲 Zhang N, Li H, Lu L. Pathogenic factors of convulsion in neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy. 曹 哲 J First Mil Med Univ/Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao, 2002, 22(11): 1039-41.

16 曹 哲 于 滨, 陈敦金. 剖宫产早期新生儿死亡原因分析. 曹 哲 中国优生与遗传杂志 (J Good-bearing Inherit Chin), 2001, 9(5): 75-7.