

高龄孕妇的妊娠结局

王子莲, 侯文杰, 王宁宁, 刘 斌, 陈海天
(中山大学附属第一医院妇产科, 广东 广州 510080)

摘 要: 【目的】了解高龄孕妇的妊娠结局,为提高该高危人群的围产期预后提供指导。【方法】回顾性分析 2006 年 2 月 11 日至 2006 年 10 月 7 日在我院分娩的 156 例年龄介于 35~48 岁高龄孕妇的妊娠结局,并随机选择同期分娩的年龄介于 21~34 岁的孕妇 156 例作为对照。【结果】高龄组剖宫产率及辅助生育受孕率均显著高于对照组,妊娠期糖尿病及糖耐量异常、胎儿窘迫、早产的发生率高于对照组,而 HSV 及 CMV 感染显著低于对照组,两组新生儿畸形率及围产儿死亡率差异无显著性。【结论】高龄与早产、胎儿窘迫、妊娠期糖尿病、剖宫产率升高等不良妊娠结局密切相关。在妊娠期应加强对高龄孕妇糖尿病和早产等高危因素的筛查,分娩过程中密切监护,及早发现胎儿窘迫的征兆,改善妊娠结局。

关键词: 高龄; 妊娠结局; 合并症; 剖宫产

中图分类号: R714.7

文献标识码: A

文章编号: 1672-3554(2007)05-0578-04

Pregnancy Outcome for Women with Advanced Maternal Age

WANG Zi-lian, HOU Wen-jie, WANG Ning-ning, LIU Bin, CHEN Hai-tian

(Department of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510080, China)

Abstract: 【Objective】 To evaluate pregnancy outcome in 156 women with advanced maternal age and to improve their prognosis during perinatal. 【Method】 A retrospective study was undertaken for 156 women aged between 35 and 48 years old who delivered in the first Affiliated Hospital of SUN Yat-sen University from February 11, 2006 to October 7, 2006. Meanwhile 156 women aged between 21 and 34 years old who delivered at the same time served as control group. 【Result】 Compared with control group, the study group had higher incidence of caesarean section, pregnancy followed assisted reproductive technology, fetal distress, premature delivery, and gestational diabetes mellitus, had lower incidence of HSV and CMV infection. There was no difference on neonatal malformation and perinatal mortality rate in both groups. 【Conclusion】 Advanced maternal age was related with higher incidence of caesarean section, fetal distress, premature delivery, and gestational diabetes mellitus. It is important to screen the high risk factors of premature delivery and gestational diabetes. Close monitoring should be taken in these women during labor stage in order to find fetal distress earlier and improve pregnancy outcome.

Key words: advanced maternal age; pregnancy outcome; complication; caesarean section

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2007, 28(5):578-581]

年龄大于 35 岁的孕妇被视为高龄孕妇。近年来,35 岁以上妇女妊娠和初次分娩的比例迅速增加。根据文献报道,高龄孕妇发生率现已达到 3.78%^[1]。高龄孕妇增多的原因除推迟结婚与生育外,还与不孕、流产及合并子宫肌瘤等相关^[2]。同时,高龄孕妇特别是高龄初产孕妇妊娠的结局日渐受到重视。总结 2006 年 2 月 11 日至 2006 年 10 月 7 日在我院分娩的 35 岁以上的孕妇 156 例,并

与同期分娩的年龄小于 35 岁的孕妇 156 例作比较,分析高龄孕妇妊娠合并症与并发症及其他因素对分娩结局和新生儿的影 响,为改善高龄孕妇的妊娠结局提供参 考。

1 材料与方法

1.1 研究对象

以 2006 年 2 月 11 日至 2006 年 10 月 7 日在

收稿日期: 2007-03-25

作者简介: 王子莲(1964-),女,浙江杭州人,博士,副教授, E-mail:wangzilian2005@yahoo.com.cn

我院分娩的 35 岁以上孕妇 156 例作为研究组 (高龄组), 按出生顺序随机抽取同期分娩的年龄小于 35 岁的孕妇 156 例作为对照组。高龄组孕妇年龄 35~48 岁, 平均 36.7 岁 (S=2.2), 其中初产妇 105 例 (占 67.31%), 经产妇 51 例 (占 32.69%)。对照组孕妇平均年龄 28.6 岁 (s=3.2), 其中初产妇 141 例 (占 90.38%), 经产妇 15 例 (占 9.62%)。高龄组孕妇来源: 广东省 95 例 (占 60.90%), 外省 47 例 (占 30.13%), 外国 1 例 (占 0.64%)。对照组孕妇来源: 广东省 104 例 (占 66.66%), 外省 50 例 (占 32.05%), 外国 2 例 (占 1.28%)。

1.2 统计学方法

根据病案资料记录两组孕妇的妊娠合并症和并发症、受孕方式、分娩方式以及新生儿情况等, 收集上述资料后做回顾性分析。应用 SAS 10.1 软件, 采用 χ^2 检验、Fisher 精确概率检验和 t 检验。

2 结 果

2.1 孕妇年龄与产科并发症及合并症的关系

高龄组中有产科并发症及妊娠高血压疾病 107 例, 对照组有 103 例, 具体分析详见表 1, 其中在高龄组胎儿窘迫和早产的发生率高于对照组, 统计学分析有显著性差异。表 2 是两组内科合并症和妇科并发症的比较, 结果显示高龄组有 72 例, 对照组有 45 例, 高龄组妊娠期糖尿病

表 1 高龄组与对照组产科并发症及妊娠特有疾病比较
Table 1 Obstetric complications and other pregnancy disease in the two groups

	Case (%)			
	Study group	Control group	χ^2	P
Premature rupture of membrane (PROM)	8(5.13)	16(10.26)	2.89	0.09
Fetal distress	6(3.85)	15(9.61)	4.14	0.04 ^①
Circular of umbilical cord	41(26.28)	47(30.13)	0.57	0.45
Preterm birth	24(15.38)	11(7.05)	5.44	0.02 ^①
Pregnancy-induced hypertension (PIH)	9(5.77)	3(1.92)	3.12	0.08
Oligohydramnios	3(1.92)	3(1.92)	-	*
Placental calcification	1(0.64)	1(0.64)	-	*
Postpartum hemorrhage(PPH)	5(3.21)	1(0.64)	-	*
Placenta praevia	6(3.85)	1(0.64)	-	*
Intrahepatic cholestasis of pregnancy(IOP)	1(0.64)	0	-	*
Placental abruption	3(1.9)	2(1.28)	-	*
Congenital malformation	1(0.64)	3(1.92)	-	*

There were statistic differences; * Because there were few cases, we did not perform statistic analysis

(Gestational diabetes mellitus, GDM)和糖耐量异常 (Gestational impaired glucose tolerance, GIGT)的发生率高于对照组, 而 HSV 和 CMV 的感染率低于对照组, 统计学分析有显著性差异。

表 2 高龄组与对照组内科、妇科合并症比较
Table 2 Internal and gynecological complications of pregnancy in the two groups

	Case (%)			
	Study group	Control group	χ^2	P
Myoma of uterus	6(3.85)	3(1.92)	1.03	0.31
Anemia	8(5.13)	3(1.92)	2.36	0.12
GDM&GIGT	49(31.41)	20(12.82)	15.65	< 0.01 ^①
Hepatitis	5(3.21)	11(7.05)	2.37	0.12
HSV&CMV	1(0.64)	7(4.49)	4.62	0.03 ^①
Nephritis	1(0.64)	1(0.64)	-	*
Uterine malformation	1(0.64)	0	-	*

There were statistic differences; * Because there were few cases, we did not perform statistic analysis

2.2 两组孕妇受孕方式比较

高龄组通过辅助生育技术受孕 18 例 (占 11.54%), 自然受孕 138 例 (占 88.46%)。对照组通过辅助生育技术受孕 6 例 (占 3.85%), 自然受孕 150 例 (占 96.15%), 高龄组通过辅助生育受孕率明显高于对照组 $\chi^2=6.50$, $P=0.01$ 。

2.3 两组孕妇分娩方式比较

高龄组剖宫产终止妊娠 118 例 (占 75.64%), 顺产 37 例 (占 23.72%), 钳产 1 例 (占 0.64%), 臀位助产 0 例 (0%)。对照组剖宫产 96 例 (占 61.54%), 顺产 56 例 (占 35.90%), 钳产 3 例 (占 1.92%), 臀位助产 1 例 (占 0.64%)。高龄组剖宫产分娩率高于对照组 ($\chi^2=6.11$, $P=0.013$)。高龄组中无指征剖宫产 17 例 (占 14.40%), 对照组中无指征剖宫产 34 例 (占 35.42%), 高龄组中无指征剖宫产率明显低于对照组 $\chi^2=7.84$, $P=0.005$ 。

2.4 两组新生儿情况比较

高龄组 156 个孕妇分娩 166 个新生儿, 对照组 156 个孕妇生育 162 个新生儿。转儿科治疗的病例为高龄组 21(13%)例, 对照组有 6(4%)例, 两组比较差异有统计学意义 $\chi^2=8.69$, $P< 0.01$, 其它情况比较差异无统计学意义 (表 3)。

统计数据中, 高龄组中死胎及新生儿死亡共 4 例, 其中因胎儿发育异常中孕引产 2 例, 重度 PIH 胎儿发育不良新生儿死亡 1 例, 新生儿猝死 1 例。对照组中死胎及新生儿死亡共 5 例, 其中因胎儿

表 3 新生儿情况比较

Table 3 Comparison of neonatal data

Case (%)

Case	Gender		Weight					Neonatal Intensive	
	Male	Female	< 2500 g	2500~2999 g	3000~3499 g	3500~3999 g	4000 g	Care Unit	
Study group	166	97(58.43)	69(41.57)	27(16.27)	36(21.69)	66(39.76)	32(19.28)	5(3.01)	21(12.65)
Control group	162	83(51.23)	79(48.77)	16(9.88)	42(25.93)	65(40.12)	34(20.99)	5(3.01)	6(3.70)
²		1.72	2.94	0.81	0.004	0.15	0		8.69
P		0.19	0.09	0.37	0.95	0.67	1		< 0.01

发育异常引产 3 例, 胎盘早剥 1 例, 胎儿水肿早产死亡 1 例。项目因样本例数过少, 未进行统计分析。

2.5 高龄初产妇和高龄经产妇比较

高龄组初产妇 105 例(占 67.31%), 经产妇 51 例(占 32.69%)。高龄初产妇早产的发生率低于高龄经产妇, 统计学分析有显著性差异。

2.6 高龄初产妇和对照组初产妇比较

高龄组初产妇 105 例, 对照组初产妇 141 例, 高龄初产妇早产的发生率高于对照组初产妇, 辅助生育技术受孕率和新生儿转科治疗率高于对照

表 5 高龄初产妇和对照组初产妇比较

Table 5 Primipara in women with advanced maternal age and primipara in control group

Case (%)

	Primipara in	Primipara in	²	P
	Study group	Control group		
GDM&GIGT	17(16.19)	18(12.77)	0.43	0.51
Fetal distress	6(3.21)	15(10.64)	1.58	0.2
Preterm birth	11(10.48)	5(3.55)	4.14	0.04 ¹⁾
Circular of umbilical cord	29(27.62)	41(29.08)	0.04	0.85
Assisted reproductive technology	13(12.38)	4(2.84)	7.34	<0.01 ¹⁾
Caesarean section	85(80.95)	88(62.41)	1.70	0.19
Transfer to neonatal unit	13(12.38)	4(2.84)	7.33	<0.01 ¹⁾

There were statistic differences.

表 4 高龄初产妇和高龄经产妇比较

Table 4 Primipara and multipara in women with advanced maternal age

Case (%)

	Primipara	Multipara	²	P
	GDM&GIGT	17(16.19)		
Fetal distress	6(3.21)	0(0)	2.86	0.09
Preterm birth	11(10.48)	13(25.49)	4.19	0.04 ¹⁾
Circular of umbilical cord	29(27.62)	12(23.52)	0.18	0.68
Assisted reproductive technology	13(12.38)	5(9.80)	0.17	0.67
Caesarean section	85(80.95)	33(64.71)	0.70	0.4
Transfer to neonatal unit	13(12.38)	8(15.69)	0.24	0.62

1) There were statistico differences.

组初产妇, 统计学分析有显著性差异。

3 讨 论

3.1 高龄孕妇产科合并症和并发症的情况

Seoud^[3-5]和 Ilse Delbaere^[6]等人较早的研究发现 40 岁以上孕妇早产率明显上升; 合并各种妊娠并发症和合并症的比例也显著增加。但本资料显示高龄组只有胎儿窘迫和早产两种产科并发症高于对照组, 其他产科并发症两组并无显著性差异。高龄组表现总体令人满意, 可能与优良的设备

完善的妊娠监督制度有关^[7]。高龄组妊娠期糖尿病及糖耐量异常的发生率显著高于对照组, 其原因可能与整个家庭对高龄产妇的关注, 使其营养过剩, 加之害怕流产, 绝对卧床, 孕期体重明显增加有关^[8]。对照组孕妇 HSV 感染率高于高龄组, 推测与年龄相对较轻, 性活动活跃有关。

3.2 关于高龄孕妇分娩方式

Edge 等^[9,10]研究发现 35 岁以上的初产妇剖宫产率是对照组的两倍, 过高的剖宫产率仅部分由于妊娠合并症、并发症及胎儿因素。本研究中, 高龄初产妇的分娩方式中, 剖宫产率为 75.64%, 较文献报道 67.6%^[11]为高, 也较对照组 61.54% 为高, 并且有显著差异性, 显示高龄孕妇倾向于以剖宫产结束分娩; 医务工作者基于“高龄因素”在实际工作中也相应放宽剖宫产指征, 使该人群剖宫产率居高不下, 并且无指征剖宫产率占很大比例(14.40%), 造成剖宫产率上升的另一原因是由于辅助生育率升高使胎儿更显珍贵^[12], 再加上妊娠并发症、合并症以及产妇对分娩的恐惧、社会因素等。此外, 有研究表明, 妊娠期糖耐量异常孕妇剖宫产率明显高于糖代谢正常孕妇^[13], 本研究中高龄组妊娠期糖尿病及糖耐量异常的发生率显著高于

对照组也是导致剖宫产率增加的原因。但也不能盲目提高剖宫产率,因为剖宫产率升高到一定程度将使围产儿的死亡率不降反升^[14]。高龄初产妇妊娠合并症多,应加强围产期保健,积极预防及处理各种并发症。

3.3 胎儿窘迫及新生儿转科的情况

本组资料显示高龄组胎儿窘迫发生率明显高于对照组,分析原因如下:孕妇年龄大,心理压力大,加上产力的生理性减弱,孕妇易疲劳,造成子宫收缩乏力,产程延长或停滞,胎盘灌注受影响,易造成胎儿窘迫;孕妇骨盆及关节韧带弹性减弱,产道扩张能力差,增加胎头下降阻力,造成产程延长引起胎儿窘迫,由此造成高龄组新生儿转科率升高。此外高龄组早产率升高和剖宫产率的增加,胎儿分娩时胎头未经产道挤压,而因吞咽羊水易引起窒息,也是高龄组新生儿转科治疗率升高的原因。高龄组除新生儿转科率升高外与对照组新生儿情况无明显差别^[15]。新生儿畸形率与围产儿死亡率亦无差别,提示年龄因素对围产儿结局无明显影响。既往有研究指出:在各种产前诊断指征中,高龄孕妇检出胎儿异常核型18例(31%),父或母为染色体平衡易位携带者检出胎儿核型与其相同15例(26%)^[16]在本研究中高龄组胎儿畸形1例(0.60%),对照组胎儿畸形1例(0.61%),两者无显著性差异,同样与我院良好的产前检查设备以及完善的妊娠监督制度有关。

以往研究认为高龄初产妇属高危妊娠,此研究说明高龄妊娠和对照组在大多数指标上并无显著性差异。但医疗和妇婴保健部门仍需积极处理妊娠并发症,加强产前保健及监护,加强孕期宣教,减少社会因素的影响,使母婴安全度过妊娠和分娩期,减少母婴并发症。

参考文献:

- [1] 单君,刘海虹.高龄妊娠对母儿的影响 159 例分析 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(10): 775- 776.
- [2] 袁耀萼,盛丹青. 妇产科学新理论与新技术 [M].上海:上海科技教育出版社,1996:68.
- [3] SEOUD M A, NASSAR A H, USTA I M, et al. Impact of advanced maternal age on pregnancy outcome[J]. Am J Perinatol,2002,19(1):1- 8.
- [4] JOLLY M, SEBIRE N, HARRIS J, et al. The risks associated with pregnancy in women aged 35 years or

- older[J]. Hum Reprod, 2000,15(11):2433- 2437.
- [5] SEOUD M A, NASSAR A H, USTA I M, et al. Increased risk of cesarean delivery with advancing maternal age: indications and associated factors in nulliparous women [J]. Am J Obstet Gynecol. 2001,185(4):883- 887.
- [6] DELBAERE I, VERSTRAELEN H, GOETGELUK S, et al. Pregnancy outcome in primiparae of advanced maternal age [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2006,10:30- 35.
- [7] DIEJOMAOH M F, AL- SHAMALI I A, AL- KANDARI F, et al. The reproductive performance of women at 40 years and over [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2006,126(1):33- 38.
- [8] SESHIAH V, BALAJI V, BALAJI M S, et al. Gestational diabetes mellitus manifests in all trimesters of pregnancy [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2007, Feb 8; [Epub ahead of print]
- [9] KOZINSZKY Z, ORVOS H, ZOBOKI T, et al. Risk factors for cesarean section of primiparous women aged over 35 years [J]. Acta Obstet Gynecol Scand,2002,81(4):313- 316.
- [10] EDGE V, LAROS RK J R. Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older [J]. Am J Obstet Gynecol,1993,168(6 Pt 1):1881- 1884.
- [11] ZIADEH S, YAHAYA A. Pregnancy outcome at age 40 and older [J]. Arch Gynecol Obstet, 2001, 265(1):30- 33.
- [12] COMBELLES C M, ORASANU B, GINSBURG E S, et al. Optimum number of embryos to transfer in women more than 40 years of age undergoing treatment with assisted reproductive technologies [J]. Fertil Steril,2005, 84(6):1637- 1642.
- [13] 蔡坚,黄顺英,杨建波,等.妊娠期糖耐量受损孕妇的分娩状况及影响因素探讨 [J]. 中山大学学报:医学科学版,2006, 27(3): 181- 182,192.
- [14] DULITZKI M, SORIANO D, SCHIFF E, et al. Effect of very advanced maternal age on pregnancy outcome and rate of caesarean delivery [J]. Obstet Gynecol, 1998,92(6):935- 939.
- [15] PRAPAS N, KALOGIANNIDISI I, PRAPASI, et al. Twin gestation in older women: antepartum, intrapartum complications, and perinatal outcomes[J]. Arch Gynecol Obstet, 2006, 273(5):293- 297.
- [16] 陈健生,方群,王彩玲,等.胎儿脐血染色体异常核型 58 例分析 [J]. 中山医科大学学报, 2002,23(4): 262- 264.

(编辑 张恩健)