

需要注意的是:低分子肝素的使用受循环血液酸碱度及抗凝血酶原Ⅲ(AT-Ⅲ)活性的影响。因此,在应用低分子肝素治疗时应注意酸碱平衡,并根据需要补充 AT-Ⅲ 以确保肝素的疗效。一般认为,应在分娩前 6~12 小时停药;如果治疗过程中突然临产或需要手术结束妊娠,可立即停药并用鱼精蛋白对抗<sup>[7]</sup>。对于肝肾功能衰竭、严重动脉性高血压、消化道溃疡或出血倾向、高血钾倾向等患者应当慎用。

综上所述,低分子肝素治疗 FGR 具有良好的疗效,主要是通过改善胎儿生长情况,提高生物物理评分及羊水指数,延长胎龄,增加新生儿体质量,提高新生儿 1 分钟 Apgar 评分,促进胎儿生长发育,只要使用合理和加强监测,低分子肝素治疗 FGR 是较为安全的。

#### [参考文献]

[1] Geva R, Eshel R, Leitner Y, et al. Memory functions of children

- born with asymmetric intrauterine growth restriction[J]. Brain Res, 2006, 1117(1):186-194.
- [2] 赵爱民,狄文.胎盘血栓形成与不良妊娠结局[J].中国实用妇科与产科杂志,2009,25(5):338-341.
- [3] 陈敦全,余琳.抗凝剂在妊娠及分娩并发症中的应用[J].中国实用妇科与产科杂志,2006,22(3):170-172.
- [4] Ensom M H, Stephenson M D. Pharmacokinetics of low molecular weight heparin and unfractionated heparin in pregnancy[J]. J Soc Gynecol Invest, 2004, 11(6):377-383.
- [5] 彭爱珍,蔡庆华,陈宁宁.肝素治疗胎儿生长受限的临床疗效研究[J].江西医学院学报,2009,49(2):108-110.
- [6] Masakazu N, Lim L S, Leng C Y. Bioprosthetic mitral valve thrombosis in a patient in sinus rhythm after the radiofrequency maze procedure[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 132(6):1464-1465.
- [7] 余艳红.低分子肝素在产科 DIC 中的应用[J].现代妇产科进展, 2007, 16(6):408-409.

[专业责任编辑:韩 蓉]

## 剖宫产产后出血原因及相关因素分析

李娟

(北京市石景山医院,北京 100043)

**[摘要]**目的 探讨剖宫产产后出血的原因及相关因素,减少产后出血的发生。方法 对北京市石景山医院妇产科 2008 年 1 月~2009 年 12 月 34 例剖宫产者发生产后出血进行回顾性分析。结果 剖宫产产后出血发生率为 2.8%,出血原因中宫缩乏力占 70.6%,子宫切口延裂占 8.8%。产后出血组与对照组的术中出血量、分娩前血红蛋白减去分娩后血红蛋白的差值、分娩前红细胞压积减去分娩后红细胞压积的差值比较差异均有统计学意义( $t$  值分别为 6.770、6.612、6.764,均  $P < 0.05$ )。结论 产后出血的主要原因是子宫收缩乏力,剖宫产术中应准确估计出血量,积极预防高危因素,手术中做好应对措施可降低产后出血率。

**[关键词]**剖宫产;产后出血;处理;预防

doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2011.03.031

[中图分类号]R719.8;R714.461

[文献标识码]A

[文章编号]1673-5293(2011)03-0336-03

### Analysis of dangerous factors of postpartum hemorrhage for cesarean section

LI Juan

(Department of Obstetrics & Gynecology, Shijingshan Hospital, Shijingshan District, Beijing 100043, China)

**[Abstract]** Objective To investigate the reasons and corresponding factors of postpartum hemorrhage during cesarean section, and to reduce the incidence of postpartum hemorrhage. **Methods** A retrospective study was made on 34 cases with postpartum hemorrhage during cesarean section hospitalized in our hospital between January 1, 2008 and December 31, 2009. **Results** The incidence rate of postpartum hemorrhage was about 2.8%. Among the reasons for postpartum hemorrhage, uterine atony counted up to 70.6% and laceration of caesarean scar was 8.8%. Compared with control group, the intraoperative blood loss, hemoglobin balance and HCT balance before and after delivery in postpartum hemorrhage group were significantly different ( $t = 6.770, 6.612, 6.764$  respectively, all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** The major cause of postpartum hemorrhage is uterine atony. To reduce postpartum hemorrhage, it is critical to estimate blood loss correctly during cesarean section and take precaution for high risk factors.

**[Key words]** cesarean section; postpartum hemorrhage; treatment; prevention

产后出血是指胎儿娩出 24 小时内产妇阴道出血量超过 500mL,是产科严重并发症之一,为目前产妇死亡的主要原因,其发生、发展与多种因素有关。本文对 34 例剖宫产产后出血患者的临床资料进行分析,探讨引起产后出血的原因及相关因素。报告如下:

#### 1 资料与方法

##### 1.1 临床资料

2008 年 1 月~2009 年 12 月在北京市石景山医院妇产科

住院剖宫产患者 1 199 例,产后出血 34 例,出血发生率为 2.8%。患者年龄为 20~40 岁,平均  $29.8 \pm 5.1$  岁;孕周 31~41 周,平均  $38.3 \pm 2.6$  周;初产妇 21 例,经产妇 13 例。随机选择同期剖宫产未发生产后出血者 34 例为对照组,年龄为 20~44 岁,平均  $29.6 \pm 5.6$  岁;孕周 35~41 周,平均  $39.1 \pm 1.3$  周;初产妇 26 例,经产妇 8 例。

两组的年龄、孕周、孕次、孕检次数、新生儿体重比较均无统计学差异,见表 1。

[收稿日期]2011-01-25

[作者简介]李娟(1971-),女,副主任医师,硕士,主要从事妇产科临床工作。

万方数据

表 1 两组基本情况的比较(  $\bar{x} \pm S$  )

Table 1 Comparison of general information between postpartum hemorrhage group and control group(  $\bar{x} \pm S$  )

组别	例数( n )	年龄( 岁 )	孕周( 周 )	孕次	产次	孕检次数	新生儿体重( g )
出血组	34	29.79 $\pm$ 5.11	38.29 $\pm$ 2.55	2.65 $\pm$ 1.20	1.50 $\pm$ 0.83	6.88 $\pm$ 3.84	3 535.81 $\pm$ 643.78
对照组	34	29.56 $\pm$ 5.63	39.11 $\pm$ 1.34	2.32 $\pm$ 1.25	1.24 $\pm$ 0.43	8.55 $\pm$ 4.17	3 415.59 $\pm$ 505.89
<i>t</i>		0.181	-1.665	1.088	1.657	-1.689	0.841
<i>P</i>		0.857	0.101	0.281	0.104	0.096	0.404

1.2 产后出血量的计算

出血量计量根据实际测量法计算。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 11.0 软件对数据进行分析,计量资料采取 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组剖宫产指征的比较

产后出血组与对照组的剖宫产指征比较差异无统计学意义(均 *P* > 0.05)。产后出血组术中出血量明显多于对照组,血红蛋白(Hb)、红细胞压积(HCT)下降幅度明显大于对照组;两组的术中出血量、分娩前 Hb 减去分娩后 Hb 的差值、分娩前 HCT 减去分娩后 HCT 的差值比较差异均有统计学意义(均 *P* < 0.05),见表 2、表 3。

表 2 剖宫产的指征比较[ n( % ) ]

Table 2 Comparison of indications of cesarean section between postpartum hemorrhage group and control group[ n( % ) ]

剖宫产指征	产后出血组	对照组	$\chi^2$	<i>P</i>
瘢痕子宫	7( 20.6 )	4( 11.8 )	0.976	0.323
胎儿偏大或双胞胎	5( 14.7 )	3( 8.8 )	0.142	0.707
胎盘早剥	3( 8.8 )	0	1.395	0.238
子痫前期	2( 5.9 )	4( 11.8 )	0.183	0.669
胎儿窘迫	4( 11.8 )	7( 20.6 )	0.976	0.323
臀位	1( 2.9 )	1( 2.9 )	0.000	1.000
头盆不称、骨盆狭窄	2( 5.9 )	1( 2.9 )	0.000	1.000
产程异常	1( 2.9 )	2( 5.9 )	0.000	1.000
引产失败	2( 5.9 )	2( 5.9 )	0.000	1.000
羊水过少	1( 2.9 )	2( 5.9 )	0.000	1.000
高龄初产	1( 2.9 )	0	0.000	1.000
其他合并症	2( 5.9 )	2( 5.9 )	0.000	1.000

表 3 产后出血组与对照组出血情况比较(  $\bar{x} \pm S$  )

Table 3 Comparison of hemorrhage between postpartum hemorrhage group and control group(  $\bar{x} \pm S$  )

组别	例数( n )	术中出血量 ( mL )	术前 - 产后 Hb 差值( g/L )	术前 - 产后 HCT 差值( % )
出血组	34	689.71 $\pm$ 424.76	23.76 $\pm$ 12.76	7.61 $\pm$ 4.00
对照组	34	194.12 $\pm$ 43.98	5.09 $\pm$ 10.01	1.80 $\pm$ 2.88
<i>t</i>		6.770	6.612	6.764
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

2.2 产后出血原因

宫缩乏力 24 例( 70.6% );子宫切口延裂 3 例( 8.8% );术中子宫肌层剔除出血 4 例( 11.8% );子宫切缘血管丰富 2 例( 5.9% );1 例重度子痫前期,胎盘早剥,边缘性前置胎盘,胎死宫内导致凝血功能障碍发生出血( 2.9% ),该例患者术中出血 750mL,24 小时内共出血 1 215mL。

万方数据

2.3 输血情况

在 1 199 例剖宫产中,有 21 例输血,输血发生率为 1.8%,占剖宫产产后出血患者的 61.8%( 21/34 )。在输血患者中,有 1 例因胎盘早剥、子宫卒中、胎死宫内行子宫切除术,患者共出血 3 000mL,输红细胞 13U。

3 讨论

产后出血( postpartum hemorrhage )是造成孕产妇死亡的四大原因之一,占产妇死亡的 25%<sup>[1]</sup>。我国产后出血协作组于 1986 年提出从接产起到胎儿娩出后 2 小时内出血量达到或超过 400mL,或胎儿娩出后 24 小时内出血量达到或超过 500mL 为产后出血<sup>[2]</sup>。国外传统定义产后出血为阴道分娩达到或超过 500mL、剖宫产达到或超过 1 000mL<sup>[3]</sup>。又有学者把胎儿娩出后 24 小时内出血超过 500mL 称为早期产后出血,以此与晚期产后出血相区别<sup>[4]</sup>。产后出血发生率为 12.8%<sup>[2]</sup>。本组资料显示剖宫产产后出血发生率为 2.8%。产后出血率明显低于国内报道的发生率,究其原因,与手术中出血量估计严重不足有关,有学者认为估计量约为实际出血量的一半<sup>[2]</sup>。由于产后出血的发病率无法精确确定,在对一项经阴道分娩妇女的研究中,Combs 等( 1991 年 )定义出血为:产后血细胞比容降低 10% 或需输血治疗。用此标准,产后出血发病率在行剖宫产的妇女中为 6% ~ 8%<sup>[5]</sup>。

宫缩乏力、产道裂伤、胎盘因素及凝血功能障碍为产后出血四大原因。本组资料显示宫缩乏力占 70.6%( 24 例 );子宫切口延裂占 8.8%( 3 例 )。宫缩乏力为产后出血主要原因。虽然可导致宫缩乏力危险因素清楚,但判断哪些患者会发生宫缩乏力则是有限的。有一项针对初次剖宫产妇女的研究显示,发生宫缩乏力的妇女有一半不存在危险因素<sup>[6]</sup>。对产后出血应根据不同病因进行处理。对宫缩乏力者应按摩子宫,使用宫缩剂;对子宫切口延裂及切口血窦者应及时夹闭缝合;对胎盘粘连者应手取胎盘。同时应及时输血、纠正凝血功能障碍,并根据病情可行宫腔填塞术、子宫 B-Lynch 缝合、子宫动脉缝扎,必要时行子宫切除术。在剖宫产术中应预防产后出血,产科原因引致术中出血时要及时处理。对子宫切口出血的处理:根据胎头大小、高低、子宫下段形成情况选择好子宫切口的高度和大小;前置胎盘时,术前 B 超定位胎盘位置,尽量避免切入胎盘;如发生切口出血,应迅速钳夹止血。对宫缩乏力或胎盘因素引起出血的处理:术中要提前预防出血;及时使用宫缩剂,及时按摩刺激子宫;如胎盘部分剥离,则手取胎盘以减少出血<sup>[7]</sup>。

[ 参考文献 ]

[ 1 ] 曹泽毅. 中华妇产科学临床版[ M ]. 北京:人民卫生出版社,2010: 149.  
[ 2 ] 庄依亮. 现代产科学[ M ]. 2 版. 北京:科学出版社,2009:799-800.

- [3] Goodwin T M, Montoro M N, Muderspach L I, et al. Management of common problems in obstetrics and gynecology[M]. 5<sup>th</sup> edition. Singapore: MPS Limited, A Macmillan Company, 2010: 67.
- [4] 段涛, 杨慧霞. 高危妊娠[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1386.
- [5] 威廉姆斯. 产科学[M]. 21 版. 段涛, 丰有吉, 狄文, 译. 济南: 山东科学技术出版社, 2006: 547.
- [6] Cunningham F G, Leveno K J, Bloom S L, et al. Williams Obstetrics[M]. 23<sup>rd</sup> edition. America: MC Graw Hill Medical, 2010: 774.
- [7] 李小毛, 段涛, 杨慧霞. 剖宫产热点问题解读[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 49-52.
- [专业责任编辑: 韩 蓁]

## 导乐陪伴经阴道分娩效果对照研究

石 英, 张雪峰, 王佳楣, 赵银珠

(北京市海淀区妇幼保健院, 北京 100080)

**[摘要]**目的 了解导乐陪伴经阴道分娩对产程、产后出血及胎儿窘迫的影响。方法 选取2008年1月至2009年8月在北京市海淀区妇幼保健院接受导乐陪伴经阴道分娩的产妇共2 076例, 对照组为同期未接受导乐经阴道分娩的产妇共1 386例。专职导乐师经过统一培训考核, 根据产妇要求进行导乐陪伴。比较导乐组与对照组在产程、产后出血和胎儿窘迫方面的差异。结果 导乐组第一产程平均为6.12小时、第二产程为1.72小时、总产程平均为7.18小时; 导乐组在第一、二产程及总产程的时间较对照组均有所下降, 经比较差异有统计学意义( $t$ 分别为3.788、10.974、12.246, 均 $P=0.000$ )。两组产后2小时出血量比较, 导乐组( $75.97 \pm 63.15$  mL)较对照组( $129.53 \pm 78.90$  mL)出血量明显下降, 差异有统计学意义( $t=-21.110$ ,  $P=0.000$ )。导乐组胎儿窘迫发生率为1.06%; 对照组胎儿窘迫发生率为3.68%, 差异有统计学意义( $\chi^2=28.934$ ,  $P=0.000$ )。结论 导乐陪伴分娩可有效地缩短产程、减少产后出血, 降低胎儿窘迫率, 值得推广和应用。

**[关键词]** 导乐; 分娩; 产程; 胎儿窘迫

doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2011.03.032

**[中图分类号]** R714.3; R715.3

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-5293(2011)03-0338-03

### A control study on doula support in vaginal delivery

SHI Ying, ZHANG Xue-feng, WANG Jia-mei, ZHAO Yin-zhu

(Maternal and Child Health Hospital of Haidian District in Beijing, Beijing 100080, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the impact of doula support on labor stage, postpartum hemorrhage and fetal distress. **Methods** We conducted a retrospective program evaluation to compare differences in birth outcomes between 2 076 women with doula support (study group) and 1 386 women without doula support (control group) from January 2008 to August 2009 in Maternal and Child Health Hospital of Haidian District in Beijing. Full-time musicians had accepted unified training and examination, and they carried out doula according to parturient women's requirements. We compared the differences in labor stage, postpartum hemorrhage and fetal distress between two groups. **Results** In study group the first stage of labor was 6.12 hours, the second stage of labor was 1.72 hours and the total stage of labor was about 7.18 hours. The durations of labor of study group was shorter than those of control group, and the difference were statistically significant ( $t=3.788, 10.974, 12.246$  respectively, all  $P=0.000$ ). The amount of postpartum hemorrhage within 2 hours ( $75.97 \pm 63.15$  mL) after delivery was less in study group than that in control group ( $129.53 \pm 78.90$  mL), and the difference was statistically significant ( $t=-21.110, P=0.000$ ). Statistically significant difference in the rate of fetal distress was observed between two groups (1.06% vs 3.68%,  $\chi^2=28.934, P=0.000$ ). **Conclusion** Doula support is helpful to shorten labor stages, decrease postpartum hemorrhage and reduce fetal distress incidences, and it is worthy of spread and application.

**[Key words]** doula; delivery; labor stage; fetal distress

导乐来自于希腊语, 原意是指一个有生育经验的助产人员在产前、产时、产后持续给予产妇生理上和精神上的支持, 使其顺利完成分娩<sup>[1-2]</sup>。本着“关爱母亲, 儿童优先”的服务宗旨, 为探讨导乐对分娩过程的影响和临床应用价值, 本文对从2008年1月至2009年8月为期20个月共计3 462例产妇进行了观察和研究。

### 1 研究对象与方法

#### 1.1 研究对象

2008年1月至2009年8月, 从北京市海淀区妇幼保健院

选取接受导乐陪伴分娩的产妇共2 076例, 对照组选取同期同院未接受导乐分娩的产妇共1 386例, 研究对象共计3 462例, 年龄范围为18~45岁。

#### 1.2 研究方法

本研究选取8位导乐师, 均为经过导乐陪伴分娩培训和考核达标的高年资且具有丰富临床经验的导乐师。根据产妇需求, 实行第一产程或第二产程开始的导乐陪伴分娩, 由导乐师和家人共同陪伴产妇完成分娩全过程, 提供一对一的产前、产时、产后护理服务, 导乐内容主要包括: 指导产妇如何放松、呼吸、用力、适时补充食物和水份等。对照组无导乐师及亲属

**[收稿日期]** 2011-02-21

**[作者简介]** 石 英 (1959-), 女, 主管医师, 主要从事妇女保健工作。

**[通讯作者]** 张雪峰, 主任医师。