

## 卡前列甲酯栓联合 Bakri 球囊治疗产后出血的疗效观察

董开杰, 曲晓燕

滨州医学院烟台附属医院 产科, 山东 烟台 264100

**摘要:** **目的** 探讨卡前列甲酯栓联合 Bakri 球囊治疗产后出血的临床疗效。**方法** 选取 2014 年 6 月—2015 年 6 月滨州医学院烟台附属医院收治的产后出血患者 90 例, 随机分为对照组和治疗组, 每组各 45 例。对照组自阴道或剖宫产术中子宫切口处置入 1 个 Bakri 球囊, 并注入 200~300 mL 生理盐水, 治疗组在对照组基础上从阴道置入 1 枚卡前列甲酯栓。两组患者均治疗 24 h。比较两组患者的临床疗效, 收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP) 和血氧饱和度 (SaO<sub>2</sub>)、出血量以及不良反应情况。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 86.67%、97.78%, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组的 SBP、DBP 和 SaO<sub>2</sub> 均较治疗前显著改善, 同组治疗前后差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组治疗后的 SBP、DBP 和 SaO<sub>2</sub> 比较差异无统计学意义; 治疗 2、24 h 后, 两组出血量均较治疗前明显减少, 同组治疗前后差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组的改善程度明显优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。**结论** 卡前列甲酯栓联合 Bakri 球囊治疗产后出血具有较好的临床疗效, 可减少出血量, 且安全性较高, 具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 卡前列甲酯栓; Bakri 球囊; 产后出血; 临床疗效; 收缩压; 舒张压; 血氧饱和度; 出血量

中图分类号: R973 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2016)06-0893-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2016.06.038

## Clinical observation of Carboprost Methylate Suppositories combined with Bakri Balloon in treatment of postpartum hemorrhage

DONG Kai-jie, QU Xiao-yan

Department of Obstetrics, Yantai Affiliated Hospital of Binzhou Medical University, Yantai 264100, China

**Abstract:** **Objective** To explore clinical efficacy of Carboprost Methylate Suppositories combined with Bakri Balloon in treatment of postpartum hemorrhage. **Methods** Patients (90 cases) with postpartum hemorrhage in Yantai Affiliated Hospital of Binzhou Medical University from June 2014 to June 2015 were selected. The patients were randomly divided into control group and treatment group, and each group had 45 cases. Patients in the control group were given one Bakri Balloon in vagina or uterine incision during caesarean section, and then given 200 — 300 mL normal saline. Patients in the treatment group were given one Carboprost Methylate Suppositories in vagina on the basis of the control group. The patients in two groups were treated for 24 h. After treatment, the clinical efficacy, systolic pressure (SBP), diastolic pressure (DBP), and oxygen saturation (SaO<sub>2</sub>), amount of bleeding, and adverse reactions in two groups were compared. **Results** After treatment, the efficacies in the control and treatment groups were 86.67% and 97.78%, respectively, and there was difference between two groups ( $P < 0.05$ ). SBP, DBP, and SaO<sub>2</sub> in two groups were improved, and the differences were statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). But there was no significant difference in these observational indexes between two groups. After treatment for 2 and 24 h, amount of bleeding in two groups were decreased and the differences were statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). The amount of bleeding in the treatment group was lower than that in the control group, with significant differences between two groups ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in adverse effects rate between two groups. **Conclusion** Carboprost Methylate Suppositories combined with Bakri Balloon has good effect in treatment of postpartum hemorrhage, can decrease amount of bleeding with good safety, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Carboprost Methylate Suppositories; Bakri Balloon; postpartum hemorrhage; clinical efficacy; systolic pressure; diastolic pressure; oxygen saturation; amount of bleeding

收稿日期: 2015-12-22

作者简介: 董开杰 (1977—), 女, 研究方向为产科出血。Tel: 18663853058 E-mail: dkj7729@163.com

产后出血是指阴道分娩后 24 h 内失血量超过 500 mL 或剖宫产后失血量超过 1 000 mL, 是分娩期严重的并发症之一<sup>[1]</sup>。引起产后出血的原因有软产道裂伤、宫缩乏力、凝血功能异常及胎盘因素等, 是导致产妇死亡的主要原因<sup>[2]</sup>。产后出血的治疗要根据出血原因迅速给予止血和补充血容量来纠正产妇休克。目前临床上常用止血的方法有宫腔填塞法、子宫按摩、B-lynch 缝合术、应用前列腺素类药物、催产素及子宫切除术等<sup>[3]</sup>。其中宫腔填塞法是治疗产后出血最为常见的, 在阴道分娩和剖宫产术中均可应用, 具有操作快、止血效果好等优点。最早的填塞方法是利用纱布对宫腔进行填塞, 但因具有感染的风险, 之后又相继发明了各种球囊来治疗产后出血<sup>[4]</sup>。而 Bakri 球囊是目前唯一专门用于医治产后出血的球囊, 具有压迫和填塞双重作用。卡前列甲酯栓能使子宫收缩频率和幅度增加, 增强子宫的收缩力, 达到快速有效的止血<sup>[5]</sup>。本研究对产后出血患者采用卡前列甲酯栓联合 Bakri 球囊进行治疗, 取得了满意的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2014 年 6 月—2015 年 6 月在滨州医学院烟台附属医院产科进行医治的 90 例产后出血患者为研究对象。所有患者均符合产后出血诊断标准<sup>[6]</sup>。年龄 20~36 岁, 平均年龄 (25.72±3.46) 岁; 孕周 36~42 周, 平均孕周 (38.45±1.32) 周。纳入标准: (1) 单胎足月分娩; (2) 年龄 20~36 岁; (3) 分娩孕周 36~42 周; (4) 签署知情同意书者。排除标准: 排除有凝血功能障碍、严重过敏体质、哮喘、青光眼、胃溃疡、前列腺素禁忌症的产妇。

### 1.2 药物

卡前列甲酯栓由东北制药集团沈阳第一制药有限公司提供, 1 mg/枚, 批号 140312; Bakri 球囊由库克 (中国) 医疗贸易有限公司北京分公司提供。

### 1.3 分组及给药方法

所有患者随机分为对照组和治疗组, 每组各 45 例。对照组年龄 22~36 岁, 平均年龄 (25.66±3.42) 岁; 孕周 36~42 周, 平均孕周 (38.41±1.35) 周; 初产妇 23 例, 经产妇 22 例; 剖宫产 20 例, 自然分娩 25 例。治疗组年龄 20~35 岁, 平均年龄 (25.64±3.43) 岁; 孕周 36~41 周, 平均孕周 (38.35±1.32) 周; 初产妇 24 例, 经产妇 21 例; 剖宫产 19 例, 自然分娩 26 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意

义, 具有可比性。

产后出血时, 对照组自阴道或剖宫产术中子宫切口处置入 1 个 Bakri 球囊, 并注入 200~300 mL 生理盐水, 轻拉球囊柄将其固定于患者腿部。治疗组在对照组基础上从阴道置入 1 枚卡前列甲酯栓。两组患者均治疗 24 h。

### 1.4 疗效评价<sup>[7]</sup>

显效: 经治疗后宫缩明显, 同时阴道流血较治疗前明显减少; 有效: 经治疗后宫缩较治疗前有所改善, 同时阴道流血较治疗前减少; 无效: 经过治疗后子宫仍不收缩。

$$\text{总有效率} = (\text{显效} + \text{有效}) / \text{总例数}$$

### 1.5 观察指标

**1.5.1** 两组收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP) 和血氧饱和度 (SaO<sub>2</sub>) 的测量 患者取平卧位, 裸露上臂, 上臂与心脏处在同一水平, 将袖带紧贴缚在被测者的上臂, 袖带的下缘应在肘弯上 2.5 cm, 将听诊器探头置于肱动脉搏动处, 使用水银柱血压计测压, 快速充气, 使气囊内压力达到桡动脉搏动消失后, 再升高 30 mmHg (1 mmHg=133 Pa), 然后以恒定的速率缓慢放气, 测量 SBP 和 DBP。于治疗前后抽取患者肘静脉血 3 mL, 进行动脉血气分析检测 SaO<sub>2</sub>。

**1.5.2** 两组出血量的测定 出血量计算采用容积法、面积法测定。容积法指产妇分娩及结束后臀下器皿中所收集到血液量; 面积法是按照敷料面积进行计算, 敷料面积每浸透 1 cm<sup>2</sup> 相当于产妇出血 1 mL。

### 1.6 不良反应

观察两组患者在治疗过程中恶心呕吐、腹泻等不良反应的发生情况。

### 1.7 统计分析

采用 SPSS 19.0 软件, 计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示, 两组间比较采用 *t* 检验, 计数资料使用率表示, 采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组显效 24 例, 有效 15 例, 总有效率 86.67%; 治疗组显效 32 例, 有效 12 例, 总有效率为 97.78%, 两组总有效率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组 SBP、DBP 和 SaO<sub>2</sub> 比较

治疗后, 两组的 SBP、DBP 和 SaO<sub>2</sub> 均较治疗前显著改善, 同组治疗前后差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组治疗后的 SBP、DBP 和 SaO<sub>2</sub> 比较差异

无统计学意义, 见表2。

### 2.3 两组出血量比较

治疗2、24 h后, 两组出血量均较治疗前明显

减少, 同组治疗前后差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组的改善程度明显优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	45	24	15	6	86.67
治疗	45	32	12	1	97.78*

与对照组比较: \* $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs control group

表2 两组SBP、DBP和SaO<sub>2</sub>比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 45$ )

Table 2 Comparison on SBP, DBP and SaO<sub>2</sub> between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 45$ )

组别	SBP/mmHg		DBP/mmHg		SaO <sub>2</sub> /%	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	124.51 ± 4.38	118.25 ± 2.25*	71.74 ± 2.71	77.23 ± 4.26*	97.78 ± 1.41	98.86 ± 1.26*
治疗	124.46 ± 4.36	115.32 ± 2.34*	71.65 ± 2.66	79.65 ± 4.45*	97.82 ± 1.35	99.15 ± 1.23*

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$  (1 mmHg = 133 Pa)  
\* $P < 0.05$  vs same group before treatment (1 mmHg = 133 Pa)

表3 两组出血量比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison on bleeding volume between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	出血量/mL		
		治疗前	治疗2 h后	治疗24 h后
对照	45	885.71 ± 93.48	143.83 ± 24.31*	224.62 ± 31.67*
治疗	45	884.86 ± 94.25	125.67 ± 23.54* <sup>▲</sup>	184.52 ± 32.43* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组同期治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment at the same time

### 2.4 两组不良反应比较

对照组没有相关并发症发生, 治疗组有2例恶心呕吐, 1例腹泻。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。

## 3 讨论

产后出血是分娩期严重的并发症之一, 也是我国导致产妇死亡的主要原因。引起产后出血的原因包括软产道裂伤、宫缩乏力、凝血功能异常及胎盘因素等。其中子宫收缩乏力引起的产后出血是最常见的因素。其病情发展迅速, 对妇女的生命构成严重威胁。因此及时有效地止血对于保护产妇的生命安全具有重要意义。

目前临床上常用止血的方法有宫腔填塞法、子宫按摩、B-lynch缝合术、应用前列腺素类药物、催产素及子宫切除术等<sup>[3]</sup>。其中宫腔填塞法是治疗产后出血最为常见的, 在阴道分娩及剖宫产术中均

可应用, 具有操作快、止血效果好等优点。最早的填塞方法是利用纱布对宫腔进行填塞, 但因具有感染的风险, 之后又相继发明了各种球囊来治疗产后出血。而Bakri球囊是目前唯一专门用于医治产后出血的球囊, 它是一种子宫填塞的装置, 具有双球囊结构, 容易放置也容易取出, 并且Bakri球囊的长度和容积能够有效的对子宫腔进行填塞压迫, 能够起到迅速止血的效果。而在球囊导管前部的开口处能够清晰的观察子宫腔内出血情况。与传统的用纱布填充子宫腔的方法比较, Bakri球囊具有简单、快速、压迫面积大、效果好以及容易对止血效果监测等优点<sup>[4]</sup>, 有利于产后出血的抢救和处理。其原理为当球囊内注入液体后, 球囊内的压力就会大于子宫腔内血管的压力, 使得临近球囊的血管发生闭锁, 进而起到压迫止血的目的。卡前列甲酯栓属于前列腺素F2 $\alpha$ 衍生物的一种, 为孕激素受体拮抗剂,

可以增强子宫平滑肌收缩作用,临床上常用于人工流产和产后预防出血,其可通过黏膜快速被吸收,并经舌下含服或直肠给药能够直接打到所作用的位置,发挥促进子宫收缩的作用<sup>[5]</sup>。

研究表明,对照组和治疗组的临床总有效率分别为为 86.67%、97.78%,两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后,两组的 SBP、DBP 和 SaO<sub>2</sub> 比较差异无统计学意义。治疗 2、24 h 后,两组出血量均较治疗前明显减少,同组治疗前后差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );且治疗组的改善程度明显优于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。结果表明卡前列甲酯栓联合 Bakri 球囊治疗产后出血疗效显著,且安全性较好。

综上所述,卡前列甲酯栓联合 Bakri 球囊治疗产后出血具有较好的临床疗效,可减少出血量,且安全性较高,具有一定的临床推广应用价值。

#### 参考文献

- [1] 谢 幸, 苟文丽. 妇产科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 211-215.
- [2] Onwucmene O, Green D, Keith L. Postpartum hemorrhage management in 2012: predicting the future [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2012, 119(1): 3-5.
- [3] 隋 岩. 产后出血治疗研究进展 [J]. *中国民康医学*, 2013, 25(16): 112-126.
- [4] Cekmez Y, Ozkaya E, Öcal F D, *et al.* Experience with different techniques for the management of postpartum hemorrhage due to uterine atony: compression sutures, artery ligation and Bakri balloon [J]. *Ir J Med Sci*, 2015, 184(2): 399-402.
- [5] 温瑰隽, 刘 丽, 张立芳. 卡前列甲酯栓在妇产科领域的广泛应用 [J]. *中国当代医药*, 2010, 17(15): 152-153.
- [6] 乐 杰. 妇产科学 [M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 205-206.
- [7] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 产后出血预防与处理指南(草案) [J]. *中华妇产科杂志*, 2009, 44(7): 554-557.