

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.18.028

## 缩宫素联合欣母沛预防剖宫产术后出血临床评价\*

王巍<sup>1</sup>, 周璐颖<sup>2</sup>

(1. 长江航运总医院, 湖北 武汉 430015; 2. 湖北省武汉市第一医院, 湖北 武汉 430022)

**摘要:**目的 探讨缩宫素联合欣母沛预防剖宫产术后出血的临床疗效。方法 选取长江航运总医院2016年3月至2018年3月收治拟行剖宫产的产妇80例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各40例。两组产妇术中均深度肌肉注射缩宫素注射液,观察组产妇加用卡前列素氨丁三醇注射液(商品名欣母沛)深度肌肉注射。结果 观察组总有效率为95.00%,显著高于对照组的72.50% ( $P < 0.05$ );观察组产妇术后2,24 h的出血量均显著少于对照组,出血率显著低于对照组 ( $P < 0.05$ );术后,观察组产妇的D-二聚体及纤维蛋白原水平均显著低于对照组,子宫壁、子宫前壁、子宫后壁厚度均显著大于对照组 ( $P < 0.05$ );观察组与对照组不良反应发生率相当 ( $\chi^2 = 0.157, P > 0.05$ )。结论 缩宫素联合欣母沛用于剖宫产术中能有效减少术后出血量,增加子宫肌层厚度。

**关键词:** 缩宫素;卡前列素氨丁三醇注射液(欣母沛);剖宫产手术;术后出血;临床疗效

中图分类号:R969.4;R984

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)18-0082-03

## Oxytocin Combined with Hemabate in Preventing Bleeding After Cesarean Section

WANG Wei<sup>1</sup>, ZHOU Luying<sup>2</sup>

(1. Changjiang Shipping General Hospital, Wuhan, Hubei, China 430015; 2. Wuhan First Hospital, Wuhan, Hubei, China 430022)

**Abstract:** **Objective** To explore the clinical efficacy of oxytocin combined with hemabate in preventing bleeding after cesarean section. **Methods** A total of 80 pregnant women admitted to the hospital for cesarean section from March 2016 to March 2018 were selected and divided into the observation group and control group by random number table method, 40 cases in each group. Both groups were treated with intravenous drip of oxytocin injection, while the observation group was additionally given intramuscular carboprost tromethamine injection (hemabate). **Results** The total effective rate of the observation group was 95.00%, which was significantly higher than 72.50% in the control group ( $P < 0.05$ ); the bleeding volume of the observation group was significantly less than that of the control group at 2, 24 h after operation, and the bleeding rate was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ); the levels of D-dimer (D-D) and fibrinogen (Fib) were significantly lower than those of the control group, and the thickness of the uterine wall, anterior uterine wall, and posterior uterine wall were significantly greater than those of the control group ( $P < 0.05$ ); the incidence of adverse reactions in the observation group and the control group were equal ( $\chi^2 = 0.157, P > 0.05$ ). **Conclusion** Oxytocin combined with hemabate in preventing bleeding in cesarean section can effectively reduce postoperative blood loss and increase myometrium thickness.

**Key words:** oxytocin; carboprost tromethamine injection (hemabate); cesarean section; postoperative bleeding; clinical efficacy

\*基金项目:湖北省自然科学基金[2017CFB863]。

第一作者:王巍,女,硕士研究生,副主任医师,研究方向为妇产科学,(电子信箱)rngk34l@163.com。

差异、患者职业(体力劳动者、非体力劳动者)等情况。

### 参考文献:

- [1] GRIMES PE, MILLER MM. Vitiligo: Patient stories, self-esteem, and the Psychological burden of disease[J]. International Journal of Women's Dermatology, 2018, 4(1): 32-37.
- [2] 赵 辨. 中国临床皮肤病学[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 2013:1268-1283.
- [3] 热孜万古丽·乌买尔, 米吉提·吾普尔. 结合维医理论论述白癜风病因与治疗研究进展[J]. 亚太传统医药, 2017, 13(3): 16-18.
- [4] 孟丽亚, 王逸飞, 魏 国, 等. 308 nm 准分子激光对白癜风豚鼠模型 Treg 及 Th17 细胞的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(1): 11-15.
- [5] 吐尔逊·乌甫尔, 斯拉甫·艾白玉苏甫, 买提努尔, 古再丽努尔·库尔班, 等. 白癜风维吾尔医诊疗指南[J]. 中国民族医药杂志, 2008, 14(8): 61-63.
- [6] 斯拉甫·艾白, 吐尔逊·乌甫尔, 居来提·阿不都瓦衣提, 等. 基于维吾尔医理论关联分析白癜风辨证分型与成熟及清除

疗法[J]. 新疆医学, 2018, 48(2): 139-142.

- [7] CHEN D, TUAN H, ZHOU EY, et al. Quality of life of adult vitiligo patients using camouflage: A survey in a Chinese vitiligo community[J]. PLoS One, 2019, 14(1): e0210581.
- [8] FERNANDES MR, BARRETO WDR JUNIOR. Association between physical activity and vitamin D: A narrative literature review [J]. Revista DA Associacao Medica Brasileira, 2017, 63(6): 550-556.
- [9] SABAT R, WOLK K, LOYAL L, et al. T cell pathology in skin inflammation [J]. Seminars in Immunopathology, 2019, 41(3): 359-377.
- [10] LYU M, LI Z, LIU J, et al. MicroRNA155 inhibits the proliferation of CD8<sup>+</sup> T cells via upregulating regulatory T cells in vitiligo[J]. Molecular Medicine Reports, 2019, 20(4): 3617-3624.
- [11] 盛国荣, 谢 勇, 严 霞, 等. NB-UVB 联合退白汤治疗寻常型白癜风的疗效及对 Th17 相关因子的调节作用[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2015, 29(5): 517-520.

(收稿日期:2019-11-19)

剖宫产术后,产妇子宫收缩乏力易诱发出血,一度成为孕产妇死亡的首要原因<sup>[1]</sup>。降低术后出血死亡率的关键为早期预防和积极治疗<sup>[2]</sup>,临床常给予宫缩剂预防术后出血,首选缩宫素,但该药半衰期较短,且会诱发血压升高、水潴留等系列不良反应,加重产妇的并发症<sup>[3]</sup>。卡前列素氨丁三醇(商品名欣母沛)为复合制剂,可有效诱导平滑肌收缩,对于难治性产后出血疗效较好<sup>[4]</sup>。本研究中探讨了剖宫产术中联合使用缩宫素联合欣母沛预防产后出血的临床疗效。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准:头位,足月妊娠;产程进展顺利;脏器功能、血常规检查正常。本研究经医院医学伦理委员会批准,产妇均签署知情同意书。

排除标准:凝血功能障碍;急产、试产失败及阴道分娩;高血压、哮喘等及器质性疾病;产前48 h内服用过抑制宫缩药物;过敏体质;双/多胎妊娠或胎盘异常。

病例选择与分组:选取长江航运总医院2016年3月至2018年3月收治的剖宫产术后产妇80例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各40例。两组产妇一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

表1 两组产妇一般资料比较( $n = 40$ )

| 组别           | 年龄                     | 孕周                     | 孕次                     | 产次(例) |    |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|----|
|              | ( $\bar{X} \pm s$ , 岁) | ( $\bar{X} \pm s$ , 周) | ( $\bar{X} \pm s$ , 次) | 初产    | 经产 |
| 观察组          | 28.17 ± 3.45           | 40.56 ± 5.62           | 2.15 ± 0.68            | 31    | 9  |
| 对照组          | 28.59 ± 3.74           | 40.84 ± 6.01           | 2.38 ± 0.78            | 29    | 11 |
| $\chi^2/t$ 值 | 0.522                  | 0.215                  | 1.406                  | 0.267 |    |
| $P$ 值        | 0.603                  | 0.830                  | 0.164                  | 0.608 |    |

### 1.2 方法

两组产妇均麻醉后取仰卧位,进行常规消毒;取原横行切口,进入腹腔行止血、护皮操作;切开子宫肌层,刺破羊膜囊后吸净羊水,延长子宫切口将胎儿取出;然后于深部肌肉注射缩宫素注射液(北京赛升药业股份有限公司,国药准字H11020363,规格为每支1 mL:10 U)20 U。观察组产妇加用卡前列素氨丁三醇注射液(商品名欣母沛,Pharmacia and Upjohn Company,进口药品注册证号H20120388,规格为每支1 mL:250  $\mu$ g)250  $\mu$ g深部肌肉注射,根据产妇情况可隔15 min重复使用,总用量不超过2 mg。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标:产妇术中、术后出血量,胎儿娩出后待羊水流,采用弯盘直接收集术后24 h内阴道流血,以量杯测量术后出血量。统计术后出血例数时仅纳入产后24 h内累积出血量超过500 mL者。采用酶联免疫吸附

(ELISA)法检测产妇凝血指标水平,包括D-二聚体(D-D)、纤维蛋白原(Fib);采用超声仪检测产妇子宫壁厚度、子宫前壁、后壁厚度。

疗效判定<sup>[5]</sup>:显效,给药后15 min内子宫明显收缩,阴道出血量明显减少;有效,给药后30 min内子宫明显收缩,阴道出血量明显减少;无效,给药后子宫仍未出现收缩,出血量未减少。总有效 = 显效 + 有效。

安全性:观察产妇术后恶心呕吐、面部潮红、血压升高等不良反应发生情况。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 19.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2至表6。观察组出血率为2.50%,明显低于对照组的15.00% ( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

分娩都有发生术后出血的可能,应高度警惕失血症状,预防术后出血的关键为尽早发现、有效止血。缩宫素为传统预防术后出血的药物,广泛用于临床<sup>[6-7]</sup>,可选择

表2 两组产妇临床疗效比较[例(%),  $n = 40$ ]

| 组别         | 显效        | 有效        | 无效        | 总有效       |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 观察组        | 15(37.50) | 23(57.50) | 2(5.00)   | 38(95.00) |
| 对照组        | 12(30.00) | 17(42.50) | 11(27.50) | 29(72.50) |
| $\chi^2$ 值 | 7.464     |           |           | 7.440     |
| $P$ 值      | 0.024     |           |           | 0.006     |

表3 两组产妇术中术后出血量比较( $\bar{X} \pm s$ , mL,  $n = 40$ )

| 组别    | 术中             | 术后2 h          | 术后24 h         |
|-------|----------------|----------------|----------------|
| 观察组   | 202.67 ± 23.94 | 204.56 ± 25.64 | 249.68 ± 28.14 |
| 对照组   | 204.89 ± 26.87 | 254.59 ± 30.61 | 311.39 ± 34.21 |
| $t$ 值 | 0.390          | 7.924          | 8.811          |
| $P$ 值 | 0.698          | 0.000          | 0.000          |

表4 两组产妇凝血指标比较( $\bar{X} \pm s$ ,  $n = 40$ )

| 组别    | D-D(mg/L)   |             |        |       | Fib(g/L)    |             |        |       |
|-------|-------------|-------------|--------|-------|-------------|-------------|--------|-------|
|       | 术前          | 术后          | $t$ 值  | $P$ 值 | 术前          | 术后          | $t$ 值  | $P$ 值 |
| 观察组   | 0.51 ± 0.06 | 1.21 ± 0.16 | 25.908 | 0.000 | 4.79 ± 0.51 | 3.59 ± 0.39 | 11.821 | 0.000 |
| 对照组   | 0.49 ± 0.05 | 3.68 ± 0.41 | 48.846 | 0.000 | 4.82 ± 0.57 | 4.13 ± 0.43 | 6.112  | 0.000 |
| $t$ 值 | 1.620       | 39.495      |        |       | 0.248       | 5.883       |        |       |
| $P$ 值 | 0.109       | 0.000       |        |       | 0.805       | 0.000       |        |       |

表5 两组产妇术后子宫肌层厚度比较( $\bar{X} \pm s$ , mm,  $n = 40$ )

| 组别    | 子宫壁         | 子宫前壁        | 子宫后壁        |
|-------|-------------|-------------|-------------|
| 观察组   | 8.91 ± 0.98 | 8.41 ± 0.89 | 8.29 ± 0.86 |
| 对照组   | 7.56 ± 0.81 | 6.37 ± 0.69 | 6.79 ± 0.72 |
| $t$ 值 | 6.715       | 11.457      | 8.458       |
| $P$ 值 | 0.000       | 0.000       | 0.000       |

表6 两组产妇不良反应发生情况比较[例(%), n=40]

| 组别         | 恶心呕吐    | 面部潮红    | 血压升高    | 合计       |
|------------|---------|---------|---------|----------|
| 观察组        | 2(5.00) | 1(2.50) | 1(2.50) | 4(10.00) |
| 对照组        | 1(2.50) | 1(2.50) | 1(2.50) | 3(7.50)  |
| $\chi^2$ 值 | 0.194   |         |         | 0.157    |
| P 值        | 0.907   |         |         | 0.692    |

性兴奋子宫平滑肌,给药后2~3 min起效,但持续时间仅为20~30 min,且剂量较大可能引起水潴留等,且在子宫下段的促收缩效果较差,一旦受体位点饱和,改变药物剂量也不起作用<sup>[8]</sup>。欣母沛为含有天然前列腺素( $F_{2\alpha}$ )的氨丁三醇盐溶液,可促进子宫平滑肌收缩<sup>[9]</sup>。该药在子宫体及下段收缩作用较强且吸收较快,15 s后达血药浓度峰值,可持续2 h<sup>[10]</sup>。徐岚<sup>[11]</sup>的研究表明,欣母沛治疗术后出血疗效优于缩宫素。焦翠平等<sup>[12]</sup>分析发现,娩出巨大儿的产妇行剖宫产术中缩宫素联合欣母沛治疗比单用缩宫素可降低术后出血发生率。

术后2,24 h出血量直接反映产妇术后出血的情况,可为判断临床预防措施的应用效果提供依据。本研究显示,观察组产妇术后2,24 h的出血量均明显少于对照组,出血率明显低于对照组,表明两药联用能促进子宫强直性收缩,迅速关闭子宫下段血窦,药效持续时间长,减少产后出血量。 $D-D$ 及Fib为临床常用凝血指标,用于诊断出血性疾病。 $D-D$ 属交联纤维蛋白降解产物,广泛用于产后出血的预测,其水平升高即表示机体正处于高凝、纤溶亢进状态。Fib与凝血酶活性有关,高表达时提示血栓形成可能性显著升高<sup>[12]</sup>。本研究中,观察组产妇术后的 $D-D$ 和Fib水平均明显低于对照组,推测原因可能是,两药联用可加快血小板聚集,改善剖宫产术后产妇的凝血功能。这与文献[13-14]的结果相似。

本研究中,观察组产妇术后子宫壁、子宫前壁、子宫后壁的厚度均大于对照组。欣母沛在治疗剖宫产术后出血时调节细胞内游离 $Ca^{2+}$ 浓度,进一步增强了缩宫素的作用<sup>[15-16]</sup>。同时,欣母沛可促进子宫平滑肌细胞间隙的连接及作用于子宫平滑肌的收缩蛋白,增强子宫收缩<sup>[17]</sup>。此外,两组产妇术后不良反应发生率相当,且停药后,产妇不良反应逐渐减轻或消失。

综上所述,缩宫素联合欣母沛用于剖宫产术中能有效减少术后出血量,增加子宫肌层厚度。

#### 参考文献:

- [1] POSTHUMA S, KORTEWEG FJ, VAN DER DLDEG VDP, et al. Risks and benefits of the skin-to-skin cesarean section - a

retrospective cohort study[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2017,30(2):159-163.

- [2] MOYAPÉREZ A, LUCZYNSKI P, RENES IB, et al. Intervention strategies for cesarean section - induced alterations in the microbiota - gut - brain axis[J]. Nutrition Reviews, 2017, 75(4): 225-240.
- [3] RUSSELL J, MAGUIRE S, HUNT GE, et al. Intranasal oxytocin in the treatment of anorexia nervosa: Randomized controlled trial during re-feeding[J]. Psychoneuroendocrinology, 2017, 87: 83-92.
- [4] 王晓霞. 中央性前置胎盘剖宫产中欣母沛不同应用时机临床研究[J]. 中国药业, 2016, 25(11): 34-37.
- [5] 王泽华. 妇产科学(第5版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 108-125.
- [6] 姜娟, 乔爱玲, 赵玉清. 缩宫素联合中药穴位贴敷对剖宫产术后子宫复旧的影响[J]. 中国药业, 2015, 24(22): 200-201.
- [7] ZANOS P, GEORGIU P, WEBER C, et al. Oxytocin and opioid addiction revisited: old drug, new applications[J]. British Journal of Pharmacology, 2018, 175(14): 2809-2824.
- [8] 汪俊丽, 胡南英, 魏岩. 缩宫素联合麦角新碱与单纯应用缩宫素预防选择性剖宫产术后出血的疗效与安全性研究[J]. 中国药理学通报, 2018, 34(9): 1331-1332.
- [9] 李清桃, 刘亚琼. 改良B-Lynch缝合联合欣母沛应用于子宫缩乏力性产后出血的临床观察[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(36): 6155-6156.
- [10] MELDI K, QIN T, BUCHI F, et al. Specific molecular signatures predict decitabine response in chronic myelomonocytic leukemia[J]. Journal of Clinical Investigation, 2015, 125(5): 1857-1872.
- [11] 徐岚. 欣母沛治疗产后出血的临床观察[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(10): 1526-1527.
- [12] 焦翠平, 周志春. 235例产后出血的临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2015, 16(1): 69-70.
- [13] 黎先萍, 李娟. 血清D-二聚体、同型半胱氨酸及Wells评分对剖宫产术后并发下肢深静脉血栓的临床预判价值[J]. 现代预防医学, 2017, 44(22): 4214-4217.
- [14] 杨兴爽, 熊亮. 益母草注射液联合卡前列素氨丁三醇预防剖宫产术后出血的疗效及对患者FIB, D-二聚体水平的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2015, 21(18): 159-162.
- [15] 韩宁, 沈晓明. 中西医结合对子宫收缩乏力产后出血患者出血量、晚期再出血率及应激反应水平的影响[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(6): 1593-1596.
- [16] 关伟伟, 金文杰, 高莹莹, 等. 缩宫素联合米索前列醇对二次剖宫产术后出血的影响[J]. 中国药业, 2019, 28(4): 45-47.
- [17] 杨艳芬, 卢丽敏. 欣母沛与马来酸麦角新碱对阴道分娩产后出血的预防效果及子宫复旧的影响[J]. 中国妇产科临床杂志, 2019, 20(3): 258-259.

(收稿日期: 2019-09-17; 修回日期: 2020-02-20)