

缩宫素联合卡贝缩宫素在剖宫产术中子宫收缩乏力引起产后出血中的临床疗效及对血流动力学的影响

周宏

(崇仁县中医院妇产科,江西 崇仁 344200)

摘要:目的 研究缩宫素联合卡贝缩宫素在剖宫产术中子宫收缩乏力引起产后出血中的临床疗效及对血流动力学的影响。方法 以2019年5月-2022年5月崇仁县中医院行剖宫产分娩且出现术中子宫收缩乏力的60例产妇为研究对象,按照随机数字表法分为对照组(30例)与观察组(30例)。对照组给予缩宫素干预,观察组给予缩宫素联合卡贝缩宫素干预,比较两组产后出血情况(术后2、24 h出血量及产后出血率)、血红蛋白(Hb)、血流动力学指标[收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)]、不良反应。结果 观察组术后2、24 h出血量少于对照组,且产后出血率小于对照组($P<0.05$)。两组术后24 h的Hb水平较术前降低($P<0.05$),但组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);而观察组Hb下降值小于对照组($P<0.05$)。两组术后24 h的SBP、DBP水平低于术前,HR高于术前,但观察组SBP、DBP水平高于对照组,HR低于对照组($P<0.05$)。观察组不良反应发生率小于对照组($P<0.05$)。结论 缩宫素联合卡贝缩宫素可有效改善剖宫产术中子宫收缩乏力引起的出血情况,降低产后出血风险,减少血红蛋白流失及血流动力学波动,且具有良好安全性。

关键词:产后出血;子宫收缩乏力;缩宫素;卡贝缩宫素;血流动力学

中图分类号:R714.69

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.23.015

文章编号:1006-1959(2023)23-0062-04

Clinical Efficacy of Oxytocin Combined with Carbetocin in Postpartum Hemorrhage Caused by Uterine Atony During Cesarean Section and its Effect on Hemodynamics

ZHOU Hong

(Department of Obstetrics and Gynecology, Chongren County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongren 344200, Jiangxi, China)

Abstract: **Objective** To study the clinical efficacy of oxytocin combined with carbetocin in postpartum hemorrhage caused by uterine atony during cesarean section and its effect on hemodynamics. **Methods** From May 2019 to May 2022, 60 parturients who underwent cesarean section and had intraoperative uterine atony in Chongren County Hospital of Traditional Chinese Medicine were selected as the research objects. They were divided into control group (30 parturients) and observation group (30 parturients) according to the random number table method. The control group was given oxytocin intervention, and the observation group was given oxytocin combined with carbetocin intervention. The postpartum hemorrhage (bleeding volume and postpartum hemorrhage rate at 2 and 24 h after operation), hemoglobin (Hb), hemodynamic indexes [systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), heart rate (HR)] and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The amount of bleeding at 2 and 24 h after operation in the observation group was less than that in the control group, and the rate of postpartum hemorrhage was less than that in the control group ($P<0.05$). The level of Hb in the two groups at 24 h after operation was lower than that before operation ($P<0.05$), but there was no significant difference between the two groups ($P>0.05$), while the decrease of Hb in the observation group was less than that in the control group ($P<0.05$). The levels of SBP and DBP at 24 h after operation in the two groups were lower than those before operation, and HR was higher than that before operation, but the levels of SBP and DBP in the observation group were higher than those in the control group, and HR was lower than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Oxytocin combined with Carboxytocin can effectively improve the bleeding caused by uterine atony during cesarean section, reduce the risk of postpartum hemorrhage, reduce hemoglobin loss and hemodynamic fluctuations, and has good safety.

Key words: Postpartum hemorrhage; Uterine atony; Oxytocin; Carboxytocin; Hemodynamics

产后出血(postpartum heamorrhage)为产科严重并发症之一,可造成贫血、抵抗力下降、脏器功能受损及循环衰竭等不良后果,是导致产妇围产期死亡

的首要原因^[1,2]。据研究显示^[3],子宫收缩乏力是引发剖宫产产后出血的主要原因。因此,及时改善产妇宫体收缩情况,是预防产后出血、降低分娩风险的重要方式。现阶段,宫缩剂一直是预防产后出血的一线药物,以缩宫素(oxytocin)及卡贝缩宫素(carbetocin)最为常见,前者为短效宫缩剂,可刺激子宫平滑肌收缩,减少子宫收缩乏力性出血,降低PPH风险^[4,5];后

作者简介:周宏(1973.10-),女,江西崇仁县人,本科,主治医师,主要从事妇产科疾病的诊治工作

者则属于新一代长效宫缩剂,可进一步增加子宫张力及其收缩频率,在PPH防治中具有显著功效^[6,7]。目前,临床多以宫缩剂宫体注射作为剖宫产子宫收缩乏力的首选干预方式,以减少产妇失血,预防产后出血的发生^[8],但在其药物选择中关于缩宫素联合卡贝缩宫素的应用报道相对较少。对此,本研究结合2019年5月-2022年5月于崇仁县中医院行剖宫产分娩且出现术中子宫收缩乏力的60例产妇临床资料,观察缩宫素联合卡贝缩宫素在剖宫产术中子宫收缩乏力引起产后出血中的临床疗效及对血流动力学的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以2019年5月-2022年5月于崇仁县中医院行剖宫产分娩且出现术中子宫收缩乏力的60例产妇为研究对象,按照随机数字表法分为对照组(30例)与观察组(30例)。对照组年龄22~38岁,平均年龄(28.54±5.38)岁;孕周37~42周,平均孕周(39.12±1.53)周;初产妇17例,经产妇13例。观察组年龄22~37岁,平均年龄(28.37±5.26)岁;孕周37~42周,平均孕周(39.20±1.61)周;初产妇18例,经产妇12例。两组产妇年龄、孕周、产次比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有产妇及家属均知情且自愿参加,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①具备剖宫产手术条件;②初次剖宫产,存在子宫收缩乏力指征;③无凝血功能异常;④无药物禁忌。排除标准:①合并妊娠高血压、心脏病等疾病者;②存在产前出血倾向者;③重度贫血者;④前置胎盘、胎盘黏连或胎盘植入者;⑤瘢痕子宫者;⑥其他原因引起的产后出血者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 术中胎儿娩出后,宫体注射20 U缩宫素(深圳翰宇药业股份有限公司,国药准字H20059993,规格:1 ml:10 U),待胎盘娩出后,及时检查产妇的子宫收缩情况,若收缩较差、质地柔软,取20 U缩宫素溶于500 ml 5%葡萄糖注射液中进行静脉滴注。

1.3.2 观察组 术中胎儿娩出后,宫体注射20 U缩宫素,待胎盘娩出后,及时检查产妇的子宫收缩情况,若收缩较差、质地柔软,取1 ml卡贝缩宫素(Jubilant HollisterStier General Partnership, 注册证号

H20110537,规格:1 ml:100 μ g)溶于100 ml 0.9%氯化钠注射液中进行静脉滴注。

1.4 观察指标 比较两组产后出血情况(术后2、24 h出血量及产后出血率)、血红蛋白(Hb)水平、血流动力学指标[收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)]、不良反应(恶心、胸闷、心律失常、血压异常)。产后出血诊断标准:剖宫产胎儿娩出后24 h内出血量>1000 ml。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产后出血情况比较 观察组术后2、24 h出血量少于对照组,且产后出血率小于对照组($P<0.05$),见表1。

表1 两组产后出血情况比较 [$\bar{x}\pm s, n(\%)$]

组别	n	术后2 h出血量 (ml)	术后24 h出血量 (ml)	产后出血率
观察组	30	275.62±58.75	469.62±95.88	1(3.33)
对照组	30	319.53±69.04	618.63±117.52	6(20.00)
统计值		$t=2.653$	$t=5.381$	$\chi^2=4.043$
P		0.010	0.000	0.044

2.2 两组Hb水平比较 两组术后24 h的Hb水平较术前降低($P<0.05$),但组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);而观察组Hb下降值小于对照组($P<0.05$),见表2。

表2 两组Hb水平比较 ($\bar{x}\pm s, g/L$)

组别	n	术前	术后24 h	下降值
观察组	30	131.65±9.53	124.83±6.59*	6.83±3.55
对照组	30	132.48±9.81	123.16±6.71*	9.32±4.76
t		0.332	0.973	2.297
P		0.741	0.335	0.025

注:与同组术前比较,* $P<0.05$

2.3 两组血流动力学指标比较 两组术后24 h的SBP、DBP水平低于术前,HR高于术前,但观察组SBP、DBP水平高于对照组,HR低于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组不良反应发生情况比较 观察组不良反应发生率小于对照组($\chi^2=4.320, P=0.038$),见表4。

表3 两组血流动力学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	SBP(mmHg)		DBP(mmHg)		HR(次/min)	
		术前	术后24 h	术前	术后24 h	术前	术后24 h
观察组	30	130.25±6.47	118.42±5.17*	87.64±4.50	80.81±4.39*	80.42±5.33	84.27±5.70*
对照组	30	131.72±6.55	113.91±5.30*	88.12±4.42	76.49±4.50*	81.17±5.40	87.65±6.03*
t		0.875	3.336	0.417	3.764	0.541	2.231
P		0.385	0.002	0.678	0.000	0.590	0.030

注:与同组术前比较,* $P < 0.05$

表4 两组不良反应发生比较[n(%)]

组别	n	恶心	胸闷	心律失常	血压异常	发生率
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	0	2(6.67)
对照组	30	3(10.00)	2(6.67)	1(3.33)	1(3.33)	7(23.33)

3 讨论

剖宫产是结束妊娠、保障母婴安全的重要手段,但其手术指征亦是引起子宫收缩乏力的高危因素,易导致子宫收缩乏力性出血的产生,对产妇生命安全构成了较大威胁^[9]。缩宫素是治疗子宫收缩乏力的首选药物之一,属于临床常用多肽类激素子宫收缩药,可与缩宫素受体结合,刺激子宫平滑肌,增强其节律性收缩反应,以模拟阴道分娩的正常宫缩状态,预防产后出血,达到止血目的^[10,11]。其中,宫体为缩宫素的主要作用部分,其药效温和、半衰期短,肌注起效时间较慢,需持续性给药方可维持良好的宫缩状态,单用效果有限^[12,13]。卡贝缩宫素则属于合成类长效催产素九肽类似物,其药理作用与天然缩宫素类似,可通过与缩宫素受体结合,促使子宫收缩,发挥催产及止血作用^[14,15]。该药起效迅速,无论是肌注还是静脉注射,均可于2 min内达到理想宫缩强度,且半衰期可达40~50 min,药效维持时间较长,对子宫收缩乏力性出血具有良好预防作用^[16]。

本研究结果显示,观察组术后2、24 h出血量少于对照组,且产后出血率小于对照组($P < 0.05$),提示缩宫素与卡贝缩宫素联合应用可发挥更好止血作用,有助于降低产妇的产后出血风险。究其原因,缩宫素属短效宫缩剂,其起效慢、维持时间短,而卡贝缩宫素为长效宫缩剂,可在原有宫缩基础上,进一步增强其收缩频率,二者联合可充分结合其应用优势,减少产后出血^[17]。Hb是机体失血状态的重要检测指标之一,其水平变化可反映体内失血情况。本研究中两组术后24 h的Hb水平较术前降低($P < 0.05$),但组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);而观察组

Hb下降值小于对照组($P < 0.05$),表明联合用药可减少Hb的下降幅度,进一步证实了联合方案对产后出血的预防作用,与王芳玲等^[18]研究相符。另一方面,剖宫产作为侵入性临床手段,其手术应激及术中出血均可引发不同程度的体征波动,以血压下降、心率加快最为明显^[9]。本研究中两组术后24 h的SBP、DBP水平低于术前,HR高于术前,但观察组SBP、DBP水平高于对照组,HR低于对照组($P < 0.05$),可见联合用药对产妇血流动力学水平具有积极稳定作用,这与其止血效果的改善存在直接关联。此外,观察组不良反应发生率小于对照组($P < 0.05$),提示联合方案具有更高安全性,与孟贵琴^[20]研究相符。分析认为,卡贝缩宫素药效持续时间较长,与缩宫素联合应用,可弥补其半衰期短等劣势,避免大剂量用药引起的不良反应,故安全性更高^[21]。

综上所述,缩宫素联合卡贝缩宫素可有效改善剖宫产术后子宫收缩乏力引起的出血情况,降低产后出血风险,减少血红蛋白流失及血流动力学波动,且具有良好安全性。

参考文献:

- [1]马晓丽.氨甲环酸联合卡贝缩宫素预防凶险性前置胎盘剖宫产术后出血效果及对子宫动脉血流和母婴结局影响[J].中国计划生育学杂志,2022,30(10):2272-2275.
- [2]Habek D.Transvaginal perpendicular cervical wafeform sutures in the treatment of early postpartum hemorrhage caused by lower uterine segment atony[J].Taiwan J Obstet Gynecol, 2021,60(3):577-578.
- [3]杨青青,田阒,郑泽玉,等.缩宫素联合卡前列素氨丁三醇对产后出血患者凝血功能及血流动力学的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(14):2742-2745,2767.
- [4]韩香妮,屈婉红.缩宫素联合卡孕栓预防子宫收缩乏力引起产后出血的临床疗效及不良反应观察[J].贵州医药,2021,45(11):1762-1763.
- [5]岑谋娟,林浪,孙晓峰.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素对剖宫产产妇产后出血的疗效[J].中国临床药理学杂志,2021,37(11):1333-1336.

- [6]张雁平.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素在剖宫产宫缩乏力性产后出血防治中的应用[J].中国药物与临床,2021,21(10):1736-1738.
- [7]邵莹,刘海霞,陈必良.不同药物联合缩宫素对预防剖宫产高危产妇产后出血的效果及对凝血功能的影响[J].解放军医药杂志,2018,30(7):84-87.
- [8]黄闻滢,吴欣瑜.卡贝缩宫素预防剖宫产高危产妇产后出血及凝血功能的疗效[J].中国医刊,2019,54(9):986-989.
- [9]Mvandal SP,Coletta K.Prevalence, Causes and associated factors for Postpartum haemorrhage (PPH) at St. Joseph referral hospital Peramiho-Songea, Tanzania; A hospital-based retrospective cross-sectional study[J].Preprints,2021,22(1):1-12.
- [10]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产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.
- [11]韩慧慧,冯翀,黑江荣.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素对剖宫产产后出血的疗效及对氧化应激凝血功能的影响[J].河北医学,2018,24(11):1833-1837.
- [12]冯晓云,韩冰,徐桂冉,等.缩宫素联合马来酸麦角新碱预防宫缩乏力产后出血的疗效及安全性探讨[J].解放军预防医学杂志,2019,37(1):111-113.
- [13]卫蕾,张力,吴琳,等.麦角新碱联合卡贝缩宫素与单用缩宫素预防剖宫产产后出血研究[J].中国实用妇科与产科杂志,2018,34(6):640-644.
- [14]陈雪冰,杨玲.卡前列素氨丁三醇联合卡贝缩宫素对剖宫产术后止血效果及凝血功能的影响[J].成都医学院学报,2020,15(1):84-87.
- [15]韩瑞华.卡贝缩宫素在剖宫产术中预防产后出血的疗效观察[J].山西医药杂志,2018,47(6):696-697.
- [16]Gil-Rojas Y,Lasalvia P,Hernández F,et al.Cost-effectiveness of Carbetocin versus Oxytocin for Prevention of Postpartum Hemorrhage Resulting from Uterine Atony in Women at high-risk for bleeding in Colombia [J].Rev Bras Ginecol Obstet, 2018,40(5):242-250.
- [17]Jin XH,Li D,Li X.Carbetocin vs oxytocin for prevention of postpartum hemorrhage after vaginal delivery: A meta-analysis [J].Medicine (Baltimore),2019,98(47):e17911.
- [18]王芳玲,史琳娜.缩宫素联合卡贝缩宫素预防剖宫产术中子宫收缩乏力引起产后出血的临床疗效及安全性观察[J].贵州医药,2022,46(1):98-99.
- [19]王颖,谭湘萍,门鹏,等.卡贝缩宫素预防剖宫产产后出血的快速卫生技术评估[J].临床药物治疗杂志,2019,17(6):14-18.
- [20]孟贵琴.缩宫素联合卡贝缩宫素预防剖宫产术中子宫收缩乏力引起产后出血的临床疗效分析[J].中国妇幼保健,2020,35(15):2765-2767.
- [21]纪春花,杨春,张甜,等.卡贝缩宫素预防妊娠期高血压剖宫产产后出血的疗效及安全性评价[J].中国医院药学杂志, 2018,38(21):2263-2266.

收稿日期:2022-12-26;修回日期:2023-01-15

编辑/杜帆