

· 论著 ·

氨甲环酸联合缩宫素预防剖宫产产后出血的效果分析

谭 欢*

宁德人民医院妇产科一区 (福建 宁德 352100)

【摘要】目的 本研究旨在探究氨甲环酸(TXA)联用缩宫素用以预防产妇剖宫产产后出血(PPH)的治疗效果。**方法** 选择2020年12月至2021年12月宁德人民医院妇产科的110例剖宫产产妇分为研究对象,使用随机数字表法将剖宫产产妇分为对照组和试验组,各55例。两组均行子宫下段横切口剖宫产,对照组使用缩宫素预防PPH,试验组同时联合TXA预防PPH。对比两组的产后出血情况(产后2h出血量、产后24h出血量)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)、不良反应(恶心、呕吐、腹泻、胸闷、面部潮红)。**结果** 试验组的产后2h出血量、产后24h出血量均低于对照组,试验组的产妇产后出血率为5.45%远低于对照组的18.18%($P<0.05$),术前两组的APTT、PT、FIB比较其差异并无明显的统计学意义($P>0.05$),术后试验组的APTT、PT短于对照组, FIB高于对照组($P<0.05$),试验组的不良反应总发生率为14.54%与对照组16.36%的不良反应总发生率比较,其差异无明显的统计学意义($P>0.05$)。**结论** TXA联用缩宫素预防剖宫产PPH用以预防产妇剖宫产产后出血的效果显著,能够明显降低产妇剖宫产产后出血率,改善凝血功能指标,安全性好,值得应用。

【关键词】 氨甲环酸(TXA); 缩宫素; 剖宫产; 产后出血

【中图分类号】 R714.12

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.12.032

Effect Analysis of Tranexamic Acid Combined with Oxytocin in Preventing Postpartum Hemorrhage After Cesarean Section

TAN Huan*

District 1 of Obstetrics and Gynecology, Ningde People's Hospital, Ningde 352100, Fujian Province, China

Abstract: Objective This study investigated the effect of tranexamic acid (TXA) combined with oxytocin in preventing postpartum hemorrhage (PPH) after cesarean section. **Methods** A total of 110 cesarean section women from the Department of Obstetrics and Gynecology of Ningde People's Hospital from December 2020 to December 2021 were selected and divided into the research objects. The control group and the experimental group of cesarean section women were divided into the control group and the experimental group by using the random number table method, with 55 cases in each. Both groups underwent cesarean section with transverse incision in the lower uterine segment. The control group was given oxytocin to prevent PPH, while the experimental group was combined with TXA to prevent PPH. Postpartum hemorrhage (2h postpartum hemorrhage volume, 24h postpartum hemorrhage volume), coagulation function indexes (activated partial thromboplastin time (APTT), prothrombin time (PT), fibrinogen (FIB), adverse events were compared between the two groups. Reactions (nausea, vomiting, diarrhea, chest tightness, facial flushing). **Results** The postpartum hemorrhage volume and 24h postpartum hemorrhage volume of the experimental group were lower than those of the control group, and the postpartum hemorrhage rate of the experimental group (5.45%) was lower than that of the control group (18.18%) ($P<0.05$). There was no significant difference in PT and FIB ($P>0.05$). After operation, APTT and PT in the experimental group were shorter than those in the control group, and FIB was higher than that in the control group ($P<0.05$). The total incidence of adverse reactions in the experimental group was 14.54% and the control group (16.36%) had no significant difference ($P>0.05$). **Conclusion** TXA combined with oxytocin has a promising effect on preventing PPH in cesarean section, can significantly reduce the rate of postpartum hemorrhage, and improve the coagulation function index. It has good safety and is worthy of application.

Keywords: Tranexamic Acid; Oxytocin; Cesarean Section; Postpartum Hemorrhage

剖宫产是前置胎盘、巨大儿、双胎妊娠等高危妊娠产妇终止妊娠的常用方式,由于宫缩乏力、胎盘因素、手术创伤等因素的影响,其发生产后出血(postpartum hemorrhage, PPH)的风险较高,对产妇的生命造成严重威胁^[1]。缩宫素具有促进子宫收缩的作用,是目前PPH的一线预防药物,但缩宫素的半衰期短,并且反复的应用易使其相关受体达到饱和状态,进而影响止血效果^[2]。氨甲环酸(tranexamic acid, TXA)是一种具有抗纤维蛋白溶解作用的药物,能够填补生物止血机制,进而达到止血效果^[3]。在缩宫素的基础上联合TXA或许能够更好的预防剖宫产PPH,为此本文开展了TXA联合缩宫素预防剖宫产PPH效果的研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 使用随机数字表法将宁德人民医院妇产科2020年12月至2021年12月的110例剖宫产产妇分为对照组和试验组,各55例。两组的一般资料比较其差异无明显的统计学意义,具有可比性($P>0.05$),见表1。

纳入标准: 具有明显剖宫产特征的产妇。初次行剖宫产手术者。排除标准: 产妇因合并血液系统的疾病导致的产后出血者。

胎盘粘连导致的产后出血。合并心、肝、肾等脏器疾病者。

1.2 方法 两组均行子宫下段横切口剖宫产,对照组使用缩宫素预防产妇产后出血,静脉滴注缩宫素(马鞍山丰原制药有限公司,国药准字H34020473, 1mL), 0.02~0.04单位/分钟。试验组同时联合氨甲环酸预防产妇产后出血,以5%~10%葡萄糖液稀释后静脉滴注氨甲环酸注射液(瑞阳制药股份有限公司, 国药准字H37021992, 5mL), 0.25~0.5g/次, 0.75~2g/d。

表1 对比两组的一般资料[n(%)]

组名	年龄(21~39岁)	身高(cm)	体重(kg)	孕周(周)	
对照组(n=55)	28.22±5.62	156.36±6.75	63.78±5.44	38.26±2.54	
试验组(n=55)	28.58±6.04	155.45±6.86	62.75±5.86	37.86±2.79	
组名	孕次		危险因素		
	1次	≥2次	双胎妊娠	前置胎盘	巨大儿
对照组(n=55)	40(72.72)	15(27.28)	9(16.36)	12(21.81)	34(61.81)
试验组(n=55)	42(76.36)	13(23.64)	10(18.18)	13(23.63)	32(58.18)

【第一作者】 谭 欢, 女, 主治医师, 主要研究方向: 妇产科。E-mail: 115477110@qq.com

【通讯作者】 谭 欢

1.3 观察指标和评价标准 产后出血情况:观察记录产妇产后2h和产后24h的出血量,出血量=(接血后敷料重量-接血前敷料重量)÷1.05,出血量>1000mL即为产后出血。

凝血功能指标分别于手术前后使用全自动凝血分析仪检测产妇的活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)指标。不良反应为用药后发生恶心、呕吐、腹泻、胸闷、面部潮红的情况。

1.4 统计学方法 本研究收集汇总相关数据后,使用SPSS 20.00统计软件对统计的进行分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,比较对比使用双样本t检验,计数资料用率表示,比较使用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有明显的统计学意义。

2 结果

2.1 试验组的产后2h出血量、产后24h出血量均低于对照组 试验组的产妇产后出血率(5.45%)低于对照组的产妇产后出血率

(18.18%), $P<0.05$,其差异有明显的统计学意义,见表2。

表2 对比两组的产后出血情况[n(%)]

组名	产后2h出血量(mL)	产后24h出血量(mL)	产后出血率(%)
对照组(n=55)	351.76±55.32	455.83±74.14	10(18.18)
试验组(n=55)	235.78±57.25	325.08±73.19	3(5.45)
χ^2	10.804	9.308	4.274
P	0.001	0.001	0.038

2.2 术前两组的APTT、PT、FIB比较 其差异无统计学意义($P>0.05$),术后试验组的APTT、PT短于对照组,FIB高于对照组($P<0.05$),见表3。

试验组的不良反应总发生率(14.54%)与对照组的(16.36%)比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表4。

表3 对比两组的凝血功能指标(n)

组名	APTT(s)		PT(s)		FIB(g/L)	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
对照组(n=55)	38.65±9.31	31.80±4.69 [*]	17.26±2.44	14.25±1.23 [*]	2.45±0.99	4.05±0.36 [*]
试验组(n=55)	40.55±8.86	23.78±3.39 [*]	16.55±3.09	11.33±1.05 [*]	2.40±1.03	6.25±0.55 [*]
t	-1.096	10.278	1.337	13.390	0.260	-24.821
P	0.275	0.000	0.184	0.000	0.796	0.000

注:与对照组术前比较,^{*} $P<0.05$ 。

表4 对比两组的不良反应情况[n(%)]

组名	恶心、呕吐	腹泻	胸闷	面部潮红	总发生率
对照组(n=55)	4(7.27)	1(1.81)	1(1.81)	3(5.45)	9(16.36)
试验组(n=55)	3(5.45)	1(1.81)	1(1.81)	3(5.45)	8(14.54)
χ^2					0.069
P					0.791

3 讨论

近年来,随着我国二孩政策的开放,临床上的高龄产妇大大增加,分娩风险较大,如何确保产妇的分娩安全面临严峻挑战。产后出血仍是目前威胁剖宫产产妇生命安全的首要因素,而具有医学指征的剖宫产产妇常伴有前置胎盘、巨大儿、双胎妊娠等危险因素,加上手术创伤的影响,发生产后出血(PPH)的风险较高,且难以控制^[4-5]。到目前为止,缩宫素仍然是预防PPH主要的一线药物,临床应用极为广泛,其主要通过促进子宫收缩来产生机械性止血作用,但并未影响止血的生理过程,进而无法达到理想的止血效果^[6-7]。

有相关研究表明,妊娠使得产妇机体的纤溶活性增加,机体处于高凝状态,随着剖宫产胎盘剥离后局部迅速形成紧密的纤维蛋白网,大量胎盘剥离处的组织激活物流入血液之中,激活纤溶系统,造成纤溶亢进,进而增加出血风险^[8-10]。氨甲环酸(TXA)则是具有抗纤溶作用,其主要作用药理是通过抑制纤溶酶、纤溶酶原与其相应蛋白的结合来阻碍纤溶酶的激活,进而起到止血作用^[11-13]。

APTT、PT、FIB为临床上常见的凝血功能指标,有相关研究表明,剖宫产妇产后出血者的凝血功能明显异常,PT、APTT、TT、D-D均明显高于正常组,FIB低于正常组^[14-15]。本研究中,试验组产妇产后2h出血量和产后24h出血量均低于对照组产妇,试验组的产妇产后出血率为5.45%远低于对照组的产妇产后18.18%的出血率($P<0.05$),术后试验组的APTT、PT短于对照组,FIB高于对照组($P<0.05$),说明TXA联用缩宫素相比单纯使用缩宫素用以防治剖宫产PPH的效果更加明显,大大降低了产妇产后出血的风险,使凝血功能指标得到改善。分析原因:缩宫素促进了产妇的子宫收缩,加强子宫平滑肌的收缩张力,产生机械性止血作用^[16-17],同时联合TXA针对止血的生理过程产生影响,通过强烈吸附纤维蛋白亲和赖氨酸的结合部位,阻止或抑制纤溶酶、纤溶酶原与其相应的纤维蛋白结合,进而减少纤维蛋白的降解和溶解,填补生物止血机制,进而发挥止血效果^[18-20]。

在本研究中,试验组的产妇不良反应总发生率为14.54%,对照组的产妇不良反应总发生率为16.36%,两者比较其差异并无明显的统计学意义($P>0.05$),由此说明TXA联用缩宫素用以预防PPH的用药安全性好而且并未增加产妇的不良反应。

综上所述,TXA联合缩宫素预防剖宫产PPH的效果显著,能够明显降低产妇产后出血率,改善产妇凝血功能指标,用药安全性好,值得大范围应用。

参考文献

- [1] 石慧峰,陈练,王晓霞,等. 2016-2019年中国严重产后出血的流行病学现状和变化趋势[J]. 中华妇产科杂志, 2021, 56(7): 451-457.
- [2] 张增强. 卡前列素氨丁三醇在预防产后出血中的作用和对产妇产后出血动力学参数的影响[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(15): 3464-3466.
- [3] 曹良国,姚依村,王文,等. 氨甲环酸局部应用联合弹力绷带对全膝关节置换术围术期失血量、膝关节肿胀及静脉血栓性疾病发生的影响研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2021, 20(15): 1655-1658.
- [4] 吴金兰,爱琳,余玲珍,改良B-lynch缝合术联合米非司酮治疗中央型前置胎盘合并胎盘植入行剖宫产术效果及对患者凝血指标影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2021, 29(7): 1435-1438+1443.
- [5] 张美玲,罗思通,王艳春,欣母沛与COOK球囊压迫宫腔联合治疗剖宫产妇产后出血的效果分析及血液动力学指标的影响评价[J]. 中国计划生育和妇产科, 2020, 12(2): 76-78+83.
- [6] 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妇产后出血的临床疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(15): 2765-2767.
- [7] 吴志丽,黄秀英,关珊珊,等. 卡前列素氨丁三醇联合垂体后叶素及催产素对剖宫产后出血的防治作用观察[J]. 中国性科学, 2020, 29(7): 89-92.
- [8] 朱晨晓,刘江虹,李韶芳,等. 右美托咪定对剖宫产患者卡前列素氨丁三醇不良反应与应激反应以及炎症反应的影响[J]. 中国医药, 2020, 15(3): 434-438.
- [9] 仇茜,姚荣华,黄俊杰,等. 麦角新碱与卡前列素氨丁三醇联合预防瘢痕子宫再次剖宫产患者产后出血的效果及对GSH-px SOD MDA产分泌情况的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(11): 1901-1907.
- [10] 赵冬梅. 产后大量输血患者凝血功能及纤溶系统的变化及成分输血的临床价值[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(18): 3149-3151.
- [11] 韩杰,斯焱,张鹏,等. 氨甲环酸联合利伐沙班用于老年人工全膝关节置换术患者的有效性和安全性分析[J]. 中国医药, 2020, 15(12): 1935-1938.
- [12] 岳阳. 氨甲环酸在预防瘢痕子宫再次剖宫产术后出血和减少产后出血量中的作用观察[J]. 贵州医药, 2021, 45(1): 53-54.
- [13] 龚敏,王琼. 卡前列素氨丁三醇联合氨甲环酸治疗妊娠期高血压疾病效果及对纤维蛋白原影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2020, 28(6): 877-880.
- [14] 刘芳,许云波. 卡贝缩宫素对瘢痕子宫妊娠剖宫产术后出血量、凝血指标及预后的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(12): 69-73.
- [15] 刘平,邓花娟,尚莹莹. 剖宫产术后产妇产后出血量和纤溶功能指标水平变化及产后出血危险因素分析[J]. 血栓与止血学, 2020, 26(6): 1016-1018.
- [16] 国卿. 缩宫素结合麦角新碱治疗子宫收缩乏力性产后出血的临床效果观察[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(5): 811-813.
- [17] 钱发翠,杜兰兰,孙悦, Foley导管自制球囊结合缩宫素引产在足月产妇产后子宫收缩不良的临床效果观察[J]. 中国性科学, 2021, 30(6): 77-79.
- [18] 陈硕,陈昌礼,银保,等. 氨甲环酸减少围术期失血联合利伐沙班抗凝在股骨转子间骨折手术中的应用[J]. 安徽医药, 2021, 25(11): 2298-2301.
- [19] 许晓艳. 氨甲环酸联合缩宫素预防剖宫产妇产后出血的效果及对凝血功能的影响[J]. 中国实用医药, 2020, 15(8): 127-129.
- [20] 李景环,任静华,孙志敏,等. 氨甲环酸联合缩宫素预防剖宫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, 2019, 31(11): 89-92.

(收稿日期: 2022-04-27)

(校对编辑: 何镇喜)