

卡前列素氨丁三醇注射液联合卡贝缩宫素在剖宫产 产后出血防治中的应用效果

王小丽

房县妇幼保健院 湖北十堰

【摘要】目的 探究卡前列素氨丁三醇注射液联合卡贝缩宫素在剖宫产产后出血防治中的应用效果。**方法** 选取 2023 年 11 月至 2024 年 11 月收治的剖宫产产妇 80 例，采取随机数字表法，分别实施卡贝缩宫素治疗（对照组）、卡前列素氨丁三醇注射液联合卡贝缩宫素治疗（研究组）。**结果** 研究组 TT (12.21 ± 0.11) s、FIB (3.65 ± 0.17) g/L、D-D (3.71 ± 0.15) mg/L；对照组 TT (13.25 ± 0.54) s、FIB (3.13 ± 0.13) g/L、D-D (3.50 ± 0.24) mg/L，比较凝血指标存在明显差异， $P < 0.05$ 。研究组产后出血患者 2 例（5.00%），产后 24h 出血量 (521.28 ± 71.54) mL；对照组产后出血患者 9 例（22.50%），产后 24h 出血量 (570.15 ± 80.18) mL， $P < 0.05$ 。研究组 CRP (6.61 ± 1.52) mg/L、IL-6 (19.67 ± 2.51) ng/L、PCT (3.01 ± 1.01) μ g/L；对照组 CRP (8.57 ± 1.49) mg/L、IL-6 (24.10 ± 2.87) ng/L、PCT (4.41 ± 1.25) μ g/L，比较炎症应激指标差异显著， $P < 0.05$ 。**结论** 在剖宫产手术期间，通过联合应用卡前列素氨丁三醇注射液与卡贝缩宫素进行治疗，可防治产后出血，对降低产后出血量具有重要意义，治疗期间未发生严重不良反应，安全性较高，值得临床推广。

【关键词】 卡前列素氨丁三醇注射液；卡贝缩宫素；剖宫产；产后出血

【收稿日期】 2026 年 5 月 5 日 **【出刊日期】** 2026 年 6 月 2 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20260064

Application effect of carboprost tromethamine injection combined with carbetocin in the prevention and treatment of postpartum hemorrhage after cesarean section

Xiaoli Wang

Fangxian Maternal and Child Health Hospital, Shiyan, Hubei

【Abstract】Objective To explore the application effect of carboprost tromethamine injection combined with carbetocin in the prevention and treatment of postpartum hemorrhage after cesarean section. **Methods** A total of 80 parturients who underwent cesarean section from November 2023 to November 2024 were selected. Using the random number table method, they were respectively treated with carbetocin (control group) and carboprost tromethamine injection combined with carbetocin (study group). **Results** The TT (12.21 ± 0.11) s, FIB (3.65 ± 0.17) g/L, and D-D (3.71 ± 0.15) mg/L in the study group; TT (13.25 ± 0.54) s, FIB (3.13 ± 0.13) g/L, and D-D (3.50 ± 0.24) mg/L in the control group. There were significant differences in coagulation indicators, $P < 0.05$. In the study group, there were 2 cases (5.00%) of postpartum hemorrhage, and the postpartum 24-hour bleeding volume was (521.28 ± 71.54) mL; in the control group, there were 9 cases (22.50%) of postpartum hemorrhage, and the postpartum 24-hour bleeding volume was (570.15 ± 80.18) mL, $P < 0.05$. The CRP (6.61 ± 1.52) mg/L, IL-6 (19.67 ± 2.51) ng/L, and PCT (3.01 ± 1.01) μ g/L in the study group; CRP (8.57 ± 1.49) mg/L, IL-6 (24.10 ± 2.87) ng/L, and PCT (4.41 ± 1.25) μ g/L in the control group. There were significant differences in inflammatory stress indicators, $P < 0.05$. **Conclusion** During cesarean section, by jointly applying carboprost tromethamine injection and carbetocin for treatment, it can prevent and treat postpartum hemorrhage, which is of great significance for reducing postpartum hemorrhage volume. No serious adverse reactions occurred during the treatment period, and the safety was high. It is worthy of clinical promotion.

【Keywords】Carboprost tromethamine injection; Carbetocin; Cesarean section; Postpartum hemorrhage

随着三孩政策的全面推广,产妇数量呈现出显著的上升趋势,这对临床医疗工作也提出更高的标准。在临床分娩中,剖宫产可大幅缩短产程,但也存在产后出血及相关并发症,对其生命安全存在一定威胁。通常情况下,剖宫产主要应用于存在生产高危因素的产妇,如多胎妊娠、巨大儿等,而这在一定程度上也会进一步增加出血风险,严重影响患者术后恢复^[1]。现阶段,临床主要应用保守治疗措施,如子宫按摩、宫缩素等,以预防产后出血症状,保障手术过程的安全性。其中,卡贝缩宫素的应用能够帮助产妇收缩子宫上段部位,以达到对产后出血的防治作用,但从实际治疗情况来看,该药物存在较短的半衰期,出血防治效果有待进一步提升^[2]。对此,在联合卡前列素氨丁三醇注射液的情况下,则能够进一步增强产后出血防治效果,对提高产妇预后品质具有积极作用。基于此,本次研究针对卡前列素氨丁三醇注射液联合卡贝缩宫素在剖宫产患者中的应用效果展开相应实验,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

根据随机数字表法,将参选患者均分为两组。其中,对照组(40例)年龄24-35岁,平均年龄为(29.58±2.79)岁,孕周36-40周,平均(36.18±0.55)周,单胎31例,多胎9例;初产妇26例,经产妇14例。研究组(40例)年龄23-35岁,均龄(29.74±2.61)岁,孕周35-40周,平均(36.91±0.56)周,单胎32例,多胎8例;初产妇25例;经产妇15例,比对其他各项基本资料不存在明显差异。

纳入标准:符合剖宫产手术指征;患者存在产后出血高危因素,包括前置胎盘、宫缩乏力等;凝血功能、血常规等指标正常。

排除标准:合并慢性疾病,包括糖尿病、高血压等;存在凝血功能障碍;对本研究药物存在过敏史;患者精神障碍,依从性较差。

1.2 方法

分娩期间需围绕患者实际情况,由医护人员实施宫腔填纱、子宫按摩等系统性的常规止血措施,保障分娩过程的安全性。

对照组:应用卡贝缩宫素进行治疗干预。在将胎儿顺利娩出后直到娩出胎盘前,医护人员需采取

静脉注射的方式完成给药。同时,将卡贝缩宫素注射液的药物剂量控制在100μg,并于术后2h将该药物按照相同剂量与500mL 0.9%氯化钠注射液混合均匀,以静脉滴注给药。结束上述治疗措施后,需间隔12h完成对卡贝缩宫素的给药,连续静脉滴注四次。

研究组:在接受卡贝缩宫素治疗的情况下,还需联合应用卡前列素氨丁三醇注射液。在将胎盘顺利娩出前,医护人员需采取肌肉注射的方式完成对卡前列素氨丁三醇注射液的给药,药物剂量应保持250μg,防止给药过多、过少对治疗效果带来不良影响。在给药后,若宫缩未能达到理想效果存在出血症状,还需适当增加注射量,并将两次注射的间隔时间控制在15min,以此最大限度降低出血量^[3]。需要注意的是,该药物的总注射剂量不宜超过2000μg,一旦超过该剂量标准,可能造成严重不良反应,需要医护人员保持高度重视。

1.3 观察指标

①凝血指标:结束分娩后,为产妇实施空腹静脉采血,采血量为3mL,并利用全自动血凝分析仪检测凝血指标。检测项目包括D-二聚体(D-D)、纤维蛋白原(FIB)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)。

②产后出血量及出血症状发生率。行剖宫产术后,胎儿娩出24h出血量≥1000mL则纳入出血范畴;联合应用称重法、容积法统计出血量。

③炎症应激指标。结束分娩后,采集空腹静脉血液,并对血液样本展开离心处理,提取上清液,利用检测设备针对降钙素原(PCT)、白细胞介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)指标进行检测。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计学软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,t检验,计数资料使用%表示, χ^2 检验,以P<0.05表示数据差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 凝血指标

研究组TT(12.21±0.11)s、APTT(29.14±0.50)s;对照组TT(13.25±0.54)s、APTT(30.49±1.20)s,两组差异显著,P<0.05,见表1。

2.2 产后出血发生率及出血量

研究组产后出血 2 例 (5.00%)，出血量相对较低；对照组产后出血 9 例 (22.50%)，出血量相对较高， $P<0.05$ ，见表 2。

2.3 炎症应激指标

研究组 CRP (6.61 ± 1.52) mg/L，IL-6 (19.67 ± 2.51) ng/L；对照组 CRP (8.57 ± 1.49) mg/L，IL-6 (24.10 ± 2.87) ng/L，两组炎症应激指标差异显著， $P<0.05$ ，见表 3。

表 1 比较凝血指标

组名	例数	D-D (mg/L)	FIB (g/L)	APTT (s)	TT (s)
研究组	40	3.71 ± 0.15	3.65 ± 0.17	29.14 ± 0.50	12.21 ± 0.11
对照组	40	3.50 ± 0.24	3.13 ± 0.13	30.49 ± 1.20	13.25 ± 0.54
t 值		2.954	10.846	4.823	8.469
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 比较产后出血发生率与出血量

组名	例数	产后 24h 出血量 ($\bar{x} \pm s$, mL)	产后出血发生率 (%)
研究组	40	521.28 ± 71.54	2 (5.00)
对照组	40	570.15 ± 80.18	9 (22.50)
t/χ^2 值		2.579	4.813
P 值		<0.05	<0.05

表 3 比较炎症应激指标 ($\bar{x} \pm s$)

组名	例数	PCT ($\mu\text{g/L}$)	IL-6 (ng/L)	CRP (mg/L)
研究组	40	3.01 ± 1.01	19.67 ± 2.51	6.61 ± 1.52
对照组	40	4.41 ± 1.25	24.10 ± 2.87	8.57 ± 1.49
t 值		4.539	4.781	5.429
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

剖宫产为许多高危因素产妇的分娩提供了巨大帮助，但也增加了产后出血的发生。产后出血作为产科急症之一，其形成原因为患者产后子宫收缩乏力，从而导致出血量大幅上升。此时，一旦未能及时采取有效的止血措施，则会直接威胁生命安全，严重影响产妇预后品质。对于剖宫产而言，经过手术干预后，患者子宫收缩能力会受到一定影响，个别严重的患者还可能暂时消失，从而增加产后出血的发生概率^[4]。因此，在行剖宫产手术干预措施前，医护人员需要围绕患者实际采取一系列科学、有效的预防措施，帮助产妇进一步增强子宫收缩力，尽可能降低发生产后出血的可能性，切实保障手术过程的安全性。

现阶段，为防范剖宫产产后出血，临床主要采取药物干预措施，以子宫收缩类药物，如卡贝缩宫素，可以促进子宫加速收缩，以此形成对血管的压

迫效果，从而预防产后出血症状，切实保障产后恢复效果。然而，在实际治疗中，该药物主要释放位置在垂体后叶，其功效相当有限，止血效果也较为一般。因此，临床还需联合应用多种预防药物，以增强对产后出血的防范能力，有效减少产后出血量。

本次研究对卡前列素氨丁三醇注射液联合卡贝缩宫素在剖宫产产后出血防治的应用效果展开论证，分析单一用药与联合用药对凝血指标、产后出血量的影响。分析产后出血量可见，研究组产后出血患者相对较少，出血量较少，与对照组相比存在明显差异， $P<0.05$ 。提示采取联合用药方案，能够进一步增强对产后出血症状的防治效果，对降低产后出血量也有着重要意义。究其原因是在联合用药中，卡前列素氨丁三醇注射液可以起到促进子宫收缩的重要作用，通过为其注射该药物，可以起到对腺苷酸环化酶活性发挥的抑制作用，以此形成细胞间隙连接，最终达到增强子宫收缩功能的治疗目的，使得

开放血窦能够及时愈合,为防范产后出血提供有力的支持。此外,相较于以往所使用的前列腺药物,应用卡前列素氨丁三醇注射液有着相对较强的生物活性。在肌肉注射后,药物有效分子将在短时间内快速扩散,以此最大限度延长药物作用时间,使得血小板能够顺利聚集,从而起到对产后出血症状的预防目的^[5]。

分析凝血指标,研究组 TT、APTT 相对较短,与对照组凝血指标相比存在明显差异, $P<0.05$ 。提示应用联合给药方案,能够起到对凝血指标的改善作用,对预防产后出血有着重要意义。究其原因采用卡贝缩宫素药物,能够直接作用于患者子宫平滑肌,从而间接刺激子宫收缩,以此达到理想的止血效果,有效减少产后出血量。此外,该药物还能够刺激子宫蜕膜细胞膜的相关受体,以此释放大量的前列腺素,从而达到对宫颈组织的软化作用^[7]。在联合两种治疗药物后,可以快速聚集大量血小板,降低产后出血量,并确保身体血流动力学始终处于稳定状态,切实提高对产后出血的防治效果。

分析炎症应激指标,研究组 IL-6、CRP 等指标相对较低,相较于对照组炎症应激指标变化差异显著, $P<0.05$ 。提示应用联合治疗方案,可减轻炎症应激反应,有助于患者产后身体恢复。在分娩过程中,产妇受到疼痛、出血等多种不良因素的影响,各项指标均呈现出明显变化,尤其是炎症应激反应的上升,不利于产后出血的控制。为此,通过联合用药,则能够充分发挥两种治疗药物的协同作用机制,帮助患者进一步强化宫缩作用,使其能够在顺利娩出胎盘后,迅速完成子宫收缩^[7]。同时,卡贝缩宫素的应用还能够帮助患者保持机体内环境的稳定性,防止应激激素大量释放,从而有效改善炎症反应指标^[8]。

综上所述,在实施剖宫产手术时,通过联合应用卡前列素氨丁三醇注射液、卡贝缩宫素具有较为显著的产后出血防治效果,可有效降低患者产后出

血量,治疗期间未发生严重不良反应,具有较高的安全性,对提高患者预后品质有着重要意义。

参考文献

- [1] 朱丹. 卡前列素氨丁三醇联合缩宫素在剖宫产产后出血患者中的应用效果[J]. 北方药学, 2025, 22(08): 152-154.
- [2] 骆秋香. 卡前列素氨丁三醇注射液联合缩宫素在预防产后出血中的应用效果分析[J]. 生命科学仪器, 2025, 23(01): 156-158.
- [3] 李鹤. 卡前列素氨丁三醇注射液联合卡贝缩宫素在剖宫产产后出血防治中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10(04): 139-142.
- [4] 吴姣姣. 米索前列醇卡前列素氨丁三醇联合卡贝缩宫素在产后出血预防中的应用价值分析[J]. 罕少疾病杂志, 2024, 31(01): 99-101.
- [5] 徐璐佳, 张吉, 倪建芳. 卡前列素氨丁三醇注射液联合缩宫素在预防产后出血中的应用效果分析[J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(03): 401-404.
- [6] 宋和娣, 陈海霞, 茆睿智, 等. 卡前列素氨丁三醇联合卡贝缩宫素在剖宫产产后出血中的应用价值 [J]. 系统医学, 2022, 7 (17): 183-186+190.
- [7] 逯丽娜. 米索前列醇、卡前列素氨丁三醇联合卡贝缩宫素在产后出血预防中的应用研究 [J]. 北方药学, 2021, 18 (08): 186-188.
- [8] 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.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS