文章类型：论文 | 刊号（ISSN）：2972-4457(P) / 2972-452X(O)

卡前列甲酯栓联合马来酸麦角新碱注射液预防剖宫产产后出血的临床效果观察

秦天祎
惠州市第二妇幼医院
DOI:10.32629/ffcr.v3i11.22388

[摘　要] 目的：联合用药预防剖宫产产后出血效果观察。方法：回顾性分析我院剖宫产产妇临床资料，按术后用药分为三组，对比产后出血量、血红蛋白及产后出血发生率。结果：三组各时点出血量、血红蛋白、红细胞压积差异有统计学意义，出血及不良反应发生率无统计学差异。结论：缩宫素联合卡前列甲酯栓止血效果更佳，三联用药需结合危险因素选用。
[关键词] 剖宫产；产后出血；卡前列甲酯栓
中图分类号：R714.4 文献标识码：A

Observation on Clinical Effect of Carboprost Methylate Suppository Combined with Ergometrine Maleate Injection for Prevention of Postpartum Hemorrhage after Cesarean Section

Tianyi Qin
Huizhou Second Maternal and Child Health Hospital

Abstract: Objective To observe the clinical effect of combined medication for preventing postpartum hemorrhage after cesarean section. Methods The clinical data of parturients undergoing cesarean section in our hospital were retrospectively analyzed. Patients were divided into three groups according to postoperative medication regimens. Postpartum blood loss, hemoglobin level and incidence rate of postpartum hemorrhage were compared. Results There were statistically significant differences in blood loss at each time point, hemoglobin and hematocrit among the three groups, while no significant differences were observed in the incidence of postpartum hemorrhage and adverse reactions. Conclusion Oxytocin combined with carboprost methylate suppository achieves better hemostatic effect. Triple-drug therapy should be used according to maternal risk factors.
Keywords: cesarean section; postpartum hemorrhage; carboprost methylate suppository

引言

产后出血是分娩期最严重的并发症之一，全球每年约有 14 万例孕产妇死于产后出血，位居孕产妇死亡原因首位。剖宫产作为解决难产及高危妊娠的重要手段，近年来随着三孩政策的实施及高龄产妇比例升高，其手术率呈持续上升趋势[1]。然而，剖宫产术后子宫收缩乏力的发生风险显著高于阴道分娩，这与手术创伤、麻醉药物对子宫平滑肌的抑制作用及子宫切口等因素密切相关。目前临床常用的促宫缩药物主要包括缩宫素、麦角新碱及前列腺素类制剂。缩宫素为一线预防用药，但半衰期短且存在受体饱和现象；马来酸麦角新碱可选择性作用于子宫体及子宫下段，引起持续强直性收缩；卡前列甲酯栓属于前列腺素类衍生物，起效快且持续时间长[2]。目前关于上述药物两两联用或三联用药方案在剖宫产产后出血预防中的比较研究尚不充分，何种用药方案的临床综合效能更优，仍有待进一步探讨[3]。本研究旨在通过回顾性分析，比较三种不同促宫缩方案预防剖宫产产后出血的有效性与安全性，为临床合理用药提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究为回顾性临床观察，收集 2024 年 1 月至 2025 年 8 月我院产科剖宫产产妇病历资料，共纳入 71 例。根据胎儿娩出后促宫缩用药方案分为三组：缩宫素联合麦角新碱组 25 例，平均年龄（31.14±3.82）岁；缩宫素联合卡孕栓组 22 例，平均年龄（29.07±2.94）岁；三联用药组 24 例，平均年龄（31.45±4.75）岁。三组剖宫产指征均以疤痕子宫为主，同时还存在社会因素、胎儿窘迫、臀位妊娠、巨大胎儿等其他指征。纳入标准：①单胎足月妊娠；②存在明确剖宫产指征，顺利完成剖宫产手术；③年龄处于适宜范围；④术前凝血功能、血小板及肝功能正常，无出血性疾病史；⑤无卡前列甲酯栓、马来酸麦角新碱药物过敏及使用禁忌，签署知情

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

同意书。排除标准：①存在凝血障碍疾病；②合并重度子痫前期、子痫、妊娠期高血压相关严重并发症；③确诊前置胎盘、胎盘早剥、胎盘植入；④严重心脑血管疾病、未控制高血压、恶性心律失常；⑤严重肝肾功能不全；⑥妊娠期糖尿病血糖控制不佳；⑦甲状腺功能亢进、严重感染；⑧近期使用抗凝或抗血小板药物；⑨术中行子宫动脉结扎、子宫压缩缝合或子宫切除；⑩术后 24h 临床资料缺失。三组产妇年龄、剖宫产指征构成比等基线资料比较，差异均无统计学意义（P＞0.05），基线均衡，具有可比性。

1.2 方法

所有纳入产妇均在持续硬膜外麻醉或腰- 硬联合麻醉下行子宫下段横切口剖宫产术。胎儿娩出后三组均给予缩宫素作为基础用药，将缩宫素加入乳酸钠林格液静脉滴注，调控滴速以维持子宫收缩，在此基础上采用不同的促宫缩用药方案。

（1）缩宫素+麦角新碱组：胎盘完整娩出后，于子宫肌层分点注射马来酸麦角新碱注射液，分别在子宫体前后壁给药。注射前回抽确认无回血，注射后局部按压片刻。若子宫收缩不佳，可间隔一段时间重复给药，严格控制药物总用量。

（2）缩宫素+卡孕栓组：胎盘完整娩出之后，将卡前列甲酯栓放置于产妇阴道后穹窿深处，叮嘱产妇保持平卧体位，不要过早起身下床活动，减少体位变动，以此保障药物能够充分接触局部黏膜，促进药物吸收，发挥相应的临床药效。

（3）三联用药组：胎儿娩出断脐后即刻于阴道后穹窿放置卡前列甲酯栓；胎盘娩出确认无残留后，行子宫肌层分点注射马来酸麦角新碱，操作参照前述组别。术中严密监测生命体征，若出血量较多或存在宫缩乏力出血倾向，即刻启动产后出血应急预案，实施宫腔填塞、追加宫缩药物、子宫压缩缝合、血管介入、氨甲环酸静脉滴注等干预措施并做好记录。术后产妇转入产科病房或麻醉复苏室，由专人记录不同时段阴道出血量。采用称重法联合容积法测算出血量：术毕铺置计血量巾，将术后敷料、计血量巾称重后扣除干重换算出血量，同时记录吸引瓶内血量，确保数据准确。

1.3 观察指标

（1）产后出血量：记录术后不同时间节点的累计阴道出血量，均自胎盘娩出开始计算。采用称重法联合容积法评估出血量：吸引瓶内血量计入容积法结果；计血量巾、敷料湿重减去干重换算得到称重法结果，二者相加即为总出血量。

（2）产后血红蛋白：术后择期采集外周静脉血，检测血红蛋白、红细胞压积；未能按时检测可采用近期的检验结果，接受输血的产妇则取用输血前的血红蛋白检测数据。

（3）产后出血发生率：参照《产后出血预防与处理指南》，胎儿娩出后短时间内出血量达到相应标准即判定为产后出血，统计各组产后出血发生率及出血原因。

（4）不良反应及特殊处理情况：观察术中及术后 24h 药物相关不良反应，包括恶心呕吐、头晕头痛、面部潮红、胸闷心悸、血压波动、皮疹过敏等，按标准分级并记录相关情况。统计产后出血额外干预措施，含宫腔填塞、缝合、血管处理、追加药物及输注血制品等。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据处理。计量资料以（$\bar{x} \pm s$）表示，多组间比较采用方差分析，两两比较采用 LSD-t 检验；计数资料以率表示，组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组产后出血量比较

三组不同时间点产后出血量比较，差异均有统计学意义。缩宫素联合卡前列甲酯栓组各时点出血量均最低，三联组产后晚期出血量最高。见表 1。

表 1 三组产后出血量比较（$\bar{x} \pm s$，ml）

组别	n	术后 2h	术后 6h	术后 24h
缩宫素+麦角新碱组	25	363.2±57.3	426.5±59.8	469.6±98.0
缩宫素+卡孕栓组	22	294.0±35.8	343.5±32.5	406.5±45.6
缩宫素+麦角新碱+卡孕栓组	24	331.1±125.4	395.6±101.9	526.8±192.7
F 值		6.234	12.109	5.690
P 值		0.003	<0.001	0.005

2.2 三组产后血红蛋白比较

三组产后血红蛋白及红细胞压积比较，差异均有统计学意义。三联组产后血红蛋白及红细胞压积均低于另外两组。见表 2。

表 2 三组产后血红蛋白及 HCT 比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	Hb（g/L）	HCT（%）
缩宫素+麦角新碱组	25	109.2±10.5	0.328±0.036
缩宫素+卡孕栓组	22	108.5±11.2	0.325±0.033
缩宫素+麦角新碱+卡孕栓组	24	104.9±13.0	0.313±0.039
F 值		4.050	3.889
P 值		0.022	0.025

2.3 三组产后出血发生率比较

三组产后出血发生率比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。见表 3。

表 3 三组产后出血发生率比较[n(%)]

组别	n	产后出血	无产后出血	发生率（%）
缩宫素+麦角新碱组	25	0	25	0.0
缩宫素+卡孕栓组	22	0	22	0.0
缩宫素+麦角新碱+卡孕栓组	24	1	23	4.2
χ^2 值				1.980
P 值				0.372

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

2.4 三组不良反应及特殊处理情况

三组均未发生严重药物不良反应，各组特殊处理的使用率对比，差异无统计学意义（P > 0.05）。见表 4。

表 4 三组氨甲环酸使用情况比较[n(%)]

组别	n	使用氨甲环酸	未使用氨甲环酸	使用率（%）
缩宫素+麦角新碱组	25	1	24	4.0
缩宫素+卡孕栓组	22	4	18	18.2
缩宫素+麦角新碱+卡孕栓组	24	5	19	20.8
x 2 值				3.281
P 值				0.194

3 讨论

缩宫素联合麦角新碱组术后出血控制效果优于其余组别，这与麦角新碱的药理特性密切相关。麦角新碱属于经典宫缩药物，可作用于子宫平滑肌相关受体，促使子宫体与下段发生持续性收缩，压迫胎盘附着处血管以实现止血[4]。有学者提出，麦角新碱可作用于子宫下段，弥补缩宫素作用部位的局限，该联合方案起效迅速，药效维持时间较长。本研究结果与既往相关研究结论相符，进一步丰富了麦角新碱用于剖宫产产后出血预防的临床认识[5]。

本研究发现，缩宫素联合卡前列甲酯栓的方案，产后各时段出血量均少于其余两组，二者联用止血效果理想。卡前列甲酯栓属于前列腺素类衍生物，经黏膜吸收后可作用于子宫平滑肌，诱发子宫节律收缩，还可促进催产素释放，兼具促宫颈成熟与扩张宫颈的作用[6]。相关研究证实该组合能够减少瘢痕子宫剖宫产术后出血，与本研究结论相符。该药物给药简便，起效快、药效维持时间久，可以覆盖产后出血高危阶段，临床应用价值较高[7]。

三联用药组产后出血量相对更高，血红蛋白水平也偏低，加用麦角新碱并未进一步提升止血效果。该组内存在较多巨大胎儿、绒毛膜羊膜炎等高危病例，组间基线差异或许干扰研究结果[8]。妊娠合并症、术前贫血、胎儿情况、感染及手术时长均会影响产后出血发生，后续研究可纳入更多相关因素开展多因素分析[7]。三联方案多用于出血风险偏高的产妇，属于分层预防手段，该组产妇血红蛋白水平尚可，依旧具备一定的防出血作用，与既往研究结论相符[9]。

三组均未出现恶心呕吐、头晕头痛、胸闷心悸、血压显著升高等严重不良反应。麦角新碱虽有升压效应，但本研究未观察到相关反应，或受样本量有限、用药剂量偏低的影响。已有文献证实，宫缩药物联用不会新增不良反应，整体用药安全性可靠[10]。

三组产后出血发生率无显著差别，提示三种用药方案均可对严重产后出血起到一定预防作用。本研究剂量下各方案安全性较好，但受样本规模限制，罕见不良反应仍有待大样本研究进一步验证。

4 结论

缩宫素联合卡前列甲酯栓组产后各时段出血量最低，预防剖宫产产后出血的效果优于缩宫素联合马来酸麦角新碱组与三联组。三联用药并未进一步降低产后出血量，不可单纯依靠用药种类判定其止血效果更佳。临床应当结合产妇出血风险与用药禁忌选用促宫缩方案。后续研究需要扩大样本量，同时校正妊娠合并症、巨大胎儿、绒毛膜羊膜炎、术前贫血以及手术时长等混杂因素。

[参考文献]

[1]郭秀颖.马来酸麦角新碱注射液联合米索前列醇片治疗剖宫产产后出血的效果[J].临床合理用药,2023,16(28):127-130.

[2]朱涛,张四华,董光耀.卡前列素氨丁三醇联合麦角新碱预防剖宫产产后出血的临床分析[J].包头医学,2025,49(01):10-12.

[3]贺文建,吴桐,刘翠.葆宫止血颗粒联合安列克预防剖宫产患者产后出血效果研究[J].湖北中医药大学学报,2024,26(06):70-72.

[4]徐丽,王芳,黄洁琼.卡前列素氨丁三醇与麦角新碱联合 BUAL 预防剖宫产后出血的效果分析[J].江西医药,2025,60(03):259-262.

[5]何延青.缩宫素联合卡前列素氨丁三醇预防高危妊娠剖宫产术后出血的临床效果[J].医药前沿,2025,15(04):58-61.

[6]梅露.卡前列甲酯联合马来酸麦角新碱预防瘢痕子宫剖宫产产后出血的临床效果[J].临床合理用药杂志,2022,15(7):117-119.

[7]卢媛.预防剖宫产产后出血中应用缩宫素联合益母草注射液与缩宫素的临床效果与护理分析[J].婚育与健康,2025,31(04):16-18.

[8]余红梅.氨甲环酸联合卡前列素氨丁三醇预防剖宫产产后出血的临床效果[J].妇儿健康导刊,2025,4(12):84-87.

[9]林华英,叶凤仪,汪晓芙.子宫加压缝合联合卡前列素氨丁三醇注射液预防剖宫产产后出血的临床效果[J].吉林医学,2025,46(11):2706-2709.

[10]白洁,王丽娟,王宇翔,等.马来酸麦角新碱联合卡贝缩宫素预防剖宫产术后出血临床效果[J].中国计划生育学杂志,2024,32(12):2754-2757.

作者简介：

秦天祎（1993.08-），女，汉族，辽宁朝阳人，本科，主治医师，研究方向为剖宫产术后产后出血的药物预防性干预。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.