

卡前列素氨丁三醇联合缩宫素应用于预防剖宫产妇产后出血的效果评价

张薇, 陈伟, 汪茜

(丹阳市人民医院妇产科, 江苏 镇江 212300)

【摘要】目的 探讨在卡前列素氨丁三醇用药基础上联合缩宫素治疗在预防剖宫产妇产后出血中的临床疗效, 为改善剖宫产妇产后的预后提供参考。**方法** 选取 2020 年 10 月至 2023 年 10 月丹阳市人民医院收治的 81 例剖宫产产妇进行前瞻性研究, 按照随机数字表法分为对照组 (40 例, 缩宫素治疗) 和研究组 (41 例, 卡前列素氨丁三醇联合缩宫素治疗), 两组产妇均持续观察至出院。比较两组产妇产后 2 h 及 24 h 的阴道出血量、止血时间, 产前及产后 24 h 的活化部分凝血活酶时间 (APTT)、血浆凝血酶时间 (TT)、血浆凝血酶原时间 (PT), 产后 24 h 及产后 3、5 d 的子宫底高度, 以及住院期间不良反应发生情况。**结果** 与产后 2 h 比, 产后 24 h 两组产妇的阴道出血量均增加, 但研究组低于对照组; 研究组产妇的止血时间较对照组更短; 与产前比, 产后 24 h 两组产妇的 APTT、TT、PT 均缩短, 且研究组较对照组均更短; 与产后 24 h 比, 产后 3、5 d 两组产妇子宫底高度均呈逐渐降低趋势, 且研究组子宫底高度较对照组均更低 (均 $P<0.05$), 但两组产妇的不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 在卡前列素氨丁三醇用药基础上给予剖宫产产妇缩宫素治疗可有效减少产妇的产后出血量, 有利于缩短止血时间, 改善凝血功能, 预防产后出血, 促进子宫复旧。

【关键词】 剖宫产; 产后出血; 卡前列素氨丁三醇; 缩宫素; 凝血功能; 子宫复旧

【中图分类号】 R984

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2024.13.0083.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.13.027

剖宫产手术是一种常见的分娩方式, 适用于多种特定情况, 属于临床产科领域中较为重要的救治模式之一, 主要应用于发生脐带脱垂、胎儿窘迫或头盆不称等难产产妇中。剖宫产能够有效改善母婴结局, 提高母婴生存率, 但剖宫产产妇易发生子宫收缩障碍, 导致产后出血、子宫复旧不全、子宫破裂等风险增加, 对产妇的健康和生命安全造成严重威胁^[1-2]。目前, 缩宫素是预防剖宫产妇产后出血的临床常用药物, 能够有效改善子宫收缩乏力症状, 促进产后子宫复旧, 但其作用时间较短, 且产妇个体差异较大, 整体疗效存在一定争议^[3]。卡前列素氨丁三醇属于一种子宫收缩药物, 不仅能够发挥诱导子宫平滑肌收缩的作用, 且作用持久, 临床常用于中期流产、胎膜早破等产妇的治疗中, 对于预防产后出血也具有一定的作用^[4]。鉴于此, 本研究通过选取 81 例剖宫产产妇作为研究对象, 旨在分析卡前列素氨丁三醇与缩宫素两者联合用药在预防剖宫产妇产后出血中的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 10 月至 2023 年 10 月丹阳市人民医院收治的 81 例剖宫产产妇进行前瞻性研究, 根据随机数字表法分为对照组 (40 例) 和研究组

(41 例)。对照组产妇中初产妇 28 例、经产妇 12 例; 年龄 21~35 岁, 平均 (28.25 ± 1.67) 岁; 孕周 37~42 周, 平均 (39.48 ± 0.51) 周。研究组产妇中初产妇 30 例、经产妇 11 例; 年龄 22~35 岁, 平均 (28.48 ± 1.86) 岁; 孕周 37~41 周, 平均 (39.55 ± 0.63) 周。两组产妇的年龄、孕周等基线资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间可比。纳入标准: (1) 与《妇产科学》^[5] 中剖宫产的手术指征相符; (2) 单胎妊娠分娩; (3) 产前检查正常; (4) 足月生产; (5) 存在高龄、巨大儿、前置胎盘等产后出血高危因素。排除标准: (1) 近期服用抗凝药物; (2) 术中行子宫肌瘤切除术; (3) 剖宫产 2 次以上; (4) 合并心、肝、肾等功能障碍; (5) 术中出血量 $>1\ 000\text{ mL}$; (6) 合并梅毒、肺结核、艾滋病等传染病; (7) 腹部脂肪较厚, 无法探查子宫底高度。丹阳市人民医院医学伦理委员会批准本研究, 产妇及家属均已了解本研究的研究目的、方法等且均已签署知情同意书。

1.2 治疗方法 两组患者均通过剖宫产手术完成分娩, 胎儿娩出后, 给予对照组产妇常规缩宫素治疗, 将 20 U 缩宫素注射液 (上海禾丰制药有限公司, 国药准字 H31020850, 规格: 1 mL: 10 U) 进行宫内注射, 待胎盘娩出后若子宫收缩乏力且质地柔软, 则将 20 U 缩宫素与 500 mL 的 5% 葡萄糖注射液混匀后进

行静脉滴注。研究组产妇在对照组用药基础上联合卡前列素氨丁三醇治疗，胎儿娩出后，取 1 mL 的卡前列素氨丁三醇注射液（成都市海通药业有限公司，国药准字 H20234455，规格：1 mL：250 μg）进行肌肉注射，手术期间需密切观察产妇的生命体征，若有出血倾向，需每隔 15 min 给药 1 次，总用量需控制在 1 000 μg 以内，并持续观察至出院。

1.3 观察指标 (1)出血量、止血时间。根据产后 2 h 和产后 24 h 两组产妇的病床会阴垫质量增加情况推算阴道出血量。出血量 (mL)=质量差 (g)/1.05。(2)凝血功能。于空腹状态下，分别抽取两组产妇产前和产后 24 h 的静脉血 3 mL，放置于抗凝管中，以 3 000 r/min 的转速离心 3 min，并取上层血浆，使用全自动凝血分析仪（深圳优迪生物技术有限公司，粤械注准 20212221311，型号：UD-C2000）检测两组产妇的活化部分凝血活酶时间（APTT）、血浆凝血酶时间（TT）、血浆凝血酶原时间（PT）。(3)子宫复旧情况。待产妇排空膀胱后，观察并记录产后 24 h 及产后 3、5 d 产妇产宫底至耻骨联合处的垂直高度。(4)不良反应发生情况。记录住院期间两组产妇发生恶心、胸闷、发热、面部潮红等不良反应的发生情况。不良反应总发生率为各项不良反应发生率之和。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件对研究数据进行统计分析，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用 χ^2 检验；计量资料经 S-W 检验符合正态分布，用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，组内不同时间点比较采用配对 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇出血量、止血时间比较 与产后 2 h 比，产后 24 h 两组产妇的阴道出血量均增加，但研究组少于对

照组；与对照组比，研究组产妇的止血时间更短，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 1。

表 1 两组产妇出血量、止血时间比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	例数	产后 2 h 出血量 (mL)	产后 24 h 出血量 (mL)	止血时间 (min)
对照组	40	112.36±19.47	211.35±36.87 [*]	23.36±3.72
研究组	41	85.14±15.62	154.25±23.14 [*]	17.85±3.65
t 值		6.949	8.370	6.729
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

注：与产后 2 h 比，^{*} $P<0.05$ 。

2.2 两组产妇凝血功能比较 与产前比，产后 24 h 两组产妇的 APTT、TT、PT 各项凝血功能指标均缩短，且研究组较对照组均更短，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 2。

2.3 两组产妇子宫复旧情况比较 与产后 24 h 子宫底高度比，产后 3 d 和产后 5 d 两组产妇子宫底高度均呈逐渐降低趋势，且研究组子宫底高度较对照组均更低，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 3。

表 3 两组产妇子宫复旧情况比较 (cm, $\bar{x} \pm s$)				
组别	例数	产后 24 h 子宫底高度	产后 3 d 子宫底高度	产后 5 d 子宫底高度
对照组	40	17.52±1.12	13.15±0.98 [△]	12.05±0.67 ^{△▲}
研究组	41	16.36±1.14	12.43±0.85 [△]	11.36±0.78 ^{△▲}
t 值		4.618	3.535	4.266
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

注：与产后 24 h 比，[△] $P<0.05$ ；与产后 3 d 比，[▲] $P<0.05$ 。

2.4 两组产妇不良反应发生情况比较 研究组产妇的面部潮红、胸闷、恶心、呕吐、腹部不适等各项不良反应总发生率略高于对照组，但差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），见表 4。

表 2 两组产妇凝血功能比较 ($s, \bar{x} \pm s$)							
组别	例数	APTT		TT		PT	
		产前	产后 24 h	产前	产后 24 h	产前	产后 24 h
对照组	40	32.52±1.44	28.72±1.67 [#]	17.45±0.46	16.95±0.35 [#]	12.51±0.39	12.04±0.37 [#]
研究组	41	32.15±1.58	26.95±1.38 [#]	17.41±0.44	16.51±0.32 [#]	12.54±0.36	11.41±0.35 [#]
t 值		1.101	5.205	0.400	5.907	0.360	7.874
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与产前比，[#] $P<0.05$ 。APTT：活化部分凝血活酶时间；TT：凝血酶时间；PT：凝血酶原时间。

表 4 两组产妇不良反应发生情况比较 [例 (%)]								
组别	例数	面部潮红	胸闷	恶心	呕吐	腹部不适	发热	总发生
对照组	40	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50)	1(2.50)	2(5.00)	1(2.50)	5(12.50)
研究组	41	2(4.88)	1(2.44)	1(2.44)	1(2.44)	1(2.44)	1(2.44)	7(17.07)
χ^2 值								0.336
P 值								>0.05

3 讨论

剖宫产手术即通过剖开腹壁及子宫取出胎儿的手术,是目前解决难产和部分产科并发症、提高母婴存活率的有效干预手段。与自然阴道分娩相比,剖宫产手术对产妇的手术创伤更大,术中出血、前置胎盘等并发症发生风险更高,其中,产后出血是产科最常见、死亡率最高的并发症,因此进行及时有效的干预,预防产后出血对改善剖宫产产妇的预后至关重要。现阶段临床对于预防剖宫产产后出血主要采用缩宫素药物干预,具有刺激子宫平滑肌收缩、扩张子宫颈的作用,可减少产后出血的风险,这对于预防和治疗产后出血有重要作用,对于存在手术高危因素的女性,如凝血功能障碍或子宫腺肌病等,及时使用缩宫素可以有效控制出血,但单一用药效果不佳,产妇个体差异性较大,药效维持时间较短,需严格把控药物剂量,存在一定局限性^[6]。卡前列素氨丁三醇经子宫肌肉注射后,可在短时间内发挥药效,以促进子宫平滑肌、血管收缩,并加快子宫收缩频率,进而能够发挥止血效果,缩短止血时间,起到预防产后出血的作用^[7]。

在缩宫素的用药基础上,进行卡前列素氨丁三醇联合治疗可发挥协同增效作用,增强子宫收缩力,进而起到预防产后出血的作用,有助于促进剖宫产产妇的术后恢复^[8]。本研究中,与产后 2 h 比,产后 24 h 研究组产妇的阴道出血量低于对照组,止血时间较对照组更短,这提示在缩宫素用药基础上联合卡前列素氨丁三醇治疗能有效减少产妇阴道出血量,缩短止血时间。子宫收缩乏力、胎盘早剥等因素均会对剖宫产产妇的产程造成影响,可能导致产后出血的发生,进而引发凝血功能障碍。PT、APTT、TT 是反映机体凝血功能的敏感指标,其中 APTT 是反映内源性凝血功能的敏感指标,TT 是指在血浆中加入标准化的凝血酶后血液凝固的时间,PT 是反映外源性凝血功能的敏感指标,其延长表明机体凝血功能紊乱,产妇的出血症状加重^[9]。本研究结果表明,产后 24 h 研究组产妇的 APTT、TT、PT 均较对照组更短,这提示在剖宫产产妇中进行卡前列素氨丁三醇联合缩宫素治疗,有利于改善产妇的凝血功能,预防产后出血。分析其原因可能为卡前列素氨丁三醇能够促进血小板聚集,缩短机体凝血过程,继而有助于改善产妇的凝血功能^[10]。

子宫底高度能够反映胎儿及附属物娩出后的子宫复旧程度,其水平呈降低趋势表明产妇产后子宫复旧状态较好^[11]。本研究结果中,产后 3、5 d 研究组产妇子宫底高度较对照组均更低,这提示在常规卡前列素氨丁三醇的用药基础上联合缩宫素治疗,可有效促进剖宫产产妇子宫复旧,有利于改善产妇预后。卡前列素氨丁三醇在应用中不仅能够促进子宫平滑肌收缩,还可扩张、软化宫颈,继而加快子

宫复旧进程,促进产妇的术后恢复^[12]。本研究结果表明,两组产妇的不良反应总发生率组间比较,差异无统计学意义,这提示给予剖宫产产妇卡前列素氨丁三醇联合缩宫素治疗的安全性良好,同时也可能与本研究样本量较少,存在一定局限性有关。

综上,在卡前列素氨丁三醇的用药基础上给予剖宫产产妇缩宫素治疗可有效减少产妇出血量,有利于缩短止血时间,改善产妇凝血功能,预防产后出血,促进子宫复旧。但本研究纳入的患者均为单一机构,存在一定局限性,临床需进一步开展深入研究,验证药物联合治疗的临床效果,为临床预防产后出血提供更为有效的参考依据。

参考文献

- [1] 刘彬彬.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素对剖宫产产妇术后出血的疗效及对凝血功能、氧化应激指标的影响[J].中国妇幼保健,2020,35(7):1228-1231.
- [2] 吴飞飞.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素对剖宫产产妇妊娠结局的影响[J].中国妇幼保健,2023,38(17):3214-3217.
- [3] 王翠丽,祝妮娜.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素对产后出血产妇血小板聚集能力及出血量的影响[J].血栓与止血学,2022,28(3):832-833.
- [4] 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术后出血的疗效[J].中国临床药理学杂志,2021,37(11):1333-1336.
- [5] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].北京:人民卫生出版社,2013:126-129.
- [6] 潘海娟,皮兴芳.卡前列素氨丁三醇辅助预防前置胎盘剖宫产术中术后出血的疗效观察[J].贵州医药,2021,45(7):1064-1065.
- [7] 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(3):401-404.
- [8] 黄宜兰.缩宫素联合卡前列素氨丁三醇对剖宫产产妇血红蛋白及产后出血的影响观察[J].基层医学论坛,2021,25(17):2444-2446.
- [9] 梁存艾.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素在剖宫产产后出血中的应用价值探讨[J].山西医药杂志,2020,49(15):1975-1977.
- [10] 常莉萍,高红艳.卡前列素氨丁三醇联合缩宫素对前置胎盘剖宫产产妇凝血功能及血流动力学的影响[J].实用医院临床杂志,2020,17(5):225-227.
- [11] 房姝妍,李涛淘,梁婷.快速康复外科应用于子宫下段剖宫产围术期的效果分析[J].中国现代药物应用,2021,15(16):224-226.
- [12] 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.