

氨甲环酸联合 TACS 手术用于二次剖宫产产后出血患者效果评价

赖文霞

广州市妇女儿童医疗中心 产科, 广东 广州 511300

摘要: 目的 研究氨甲环酸协同子宫下段横形环状压迫缝合技术对经历二次剖宫产且出现产后出血症状的患者, 在术后机体恢复进程以及凝血功能状态方面所产生的影响。方法 选取 2022 年 1 月-2024 年 12 月收治的 76 例二次剖宫产产后出血患者, 随机分为观察组 (氨甲环酸联合子宫下段横形环状压迫缝合术治疗, $n=38$) 和对照组 (单纯子宫下段横形环状压迫缝合术治疗, $n=38$)。观察两组患者指标差异。结果观察组手术以后的 24h 出血量减少至 280.5 ± 45.3 ml, 明显低于对照组 350.2 ± 50.8 ml, $P < 0.05$ 。观察组 38 例病人的首次肛门排气时间达到了 24.5 ± 3.2 (h), 住院时间缩短到 5.2 ± 1.0 (d), 且手术以后的 VAS 分数达到了 3.5 ± 0.8 (分), 均明显低于对照组, $P < 0.05$ 。在手术之后 72h, 观察组一共 38 例患者中各维度血液指标分别为: 98.5 ± 7.2 (g/L)、 13.2 ± 1.0 (s)、 28.3 ± 1.8 (s)、 4.1 ± 0.5 (g/L)、 420.5 ± 50.2 (uh/L), 均明显低于对照组, $P < 0.05$ 。结论 子宫下段横形环状压迫缝合术联用氨甲环酸, 能够显著降低二次剖宫产产后出血患者的出血总量, 加速其术后身体恢复进程, 并有效优化凝血功能指标。

关键词: 氨甲环酸; 子宫下段横形环状压迫缝合术; 二次剖宫产; 产后出血; 术后恢复; 凝血功能

剖宫产术后, 产后出血 (PPH) 作为极为严峻的并发症类型, 对产妇的生命安全与健康构成重大威胁^[1]。据世界卫生组织 (WHO) 数据显示, 全球每年约有 14 万例产妇因产后出血死亡, 其中剖宫产术后出血风险是自然分娩的 3 - 5 倍^[2]。对于二次剖宫产患者, 由于子宫前次手术形成的瘢痕组织会导致子宫肌层结构破坏、收缩力减弱, 使得产后出血发生率进一步升高^[3]。二次剖宫产产后出血不仅可引发失血性休克、多器官功能障碍, 还可能导致席汉综合征、慢性贫血等远期并发症, 严重影响产妇的生活质量。子宫下段横形环状压迫缝合术是关键的手术干预方式, 该技术借助对子宫下段实施机械性压迫作用, 有效阻断子宫动脉下行支及肌层血窦的出血, 具有操作简便、止血迅速的特点^[4]。然而, 单纯手术缝合存在一定局限性, 对于凝血功能异常或广泛渗血的患者, 难以达到理想的止血效果。氨甲环酸 (TXA) 乃人工合成之赖氨酸衍生物, 其作用机制为可逆性地与纤溶酶原的赖氨酸结合位点相结合, 阻断纤溶酶原向纤溶酶的转化过程, 从而降低纤维蛋白的溶解程度, 最终达成强力止血效果^[5]。近年来, 氨甲环酸在产后出血治疗中的应用逐渐受到关注, 本研究将通过前瞻性对照研究, 观察氨甲环酸联合子宫下段横形环状压迫缝合术的引用效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2022 年 1 月-2024 年 12 月在我院行二次剖宫产且发生产后出血的患者 76 例。纳入标准: ①符合二次剖宫产指征; ②术中发生产后出血, 出血量 ≥ 1000 mL; ③患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准: ①凝血功能障碍性疾病; ②严重肝肾功能不全; ③对氨甲环酸过敏。运用随机数字表法对患者实施分组操作, 将其划分为观察组与对照组, 两组各纳入 38 例患者。观察组患者年龄区间为 25 至 40 岁, 平均年龄为 (32.5 ± 3.2) 岁; 孕周范围在 37 至 41 周, 平均孕周为 (39.2 ± 1.1) 周; 术前血红蛋白水平为 (115.2 ± 8.5) g/L。对照组患者年龄处于 26 至 39 岁, 平均年龄达 (32.8 ± 3.0) 岁; 孕周在 37 至 40 周之间, 平均孕周为 (39.0 ± 1.2) 周; 术前血红蛋白值为 (114.8 ± 8.2) g/L。经统计学分析, 两组患者在年龄、孕周、术前血红蛋白等基础资料方面的差异不具备统计学意义 ($P > 0.05$), 表明两组具有可比性。

1.2 治疗方法

对照组采用单纯子宫下段横形环状压迫缝合术: 剖宫产胎儿娩出后, 立即经宫体注射缩宫素 20U, 同时将缩宫素 20U 加入 500mL 生理盐水中静脉滴注。清理宫腔残留胎膜及血块后, 仔细检查子宫切口及下段有无撕裂, 若经常规缩宫剂应用后, 子宫下段仍存在广泛渗血或活动性出

表 1 组间患者出血量水平 (x ± s, ml)

	例数	术中出血量	术后 24h 出血量
观察组	38	450.2 ± 50.5	280.5 ± 45.3
对照组	38	580.8 ± 60.2	350.2 ± 50.8
<i>t</i>		-11.516	-7.095
<i>P</i>		<0.05	<0.05

表 2 组间术后恢复指标水平 (x ± s)

组别	例数	首次肛门排气时间 (h)	住院时间 (d)	术后 VAS 评分 (分)
观察组	38	24.5 ± 3.2	5.2 ± 1.0	3.5 ± 0.8
对照组	38	32.8 ± 4.0	6.8 ± 1.2	5.2 ± 1.0
<i>t</i>		-11.216	-7.111	-9.189
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

表 3 组间血液指标 (x ± s)

组别	例数	血红蛋白 (g/L)		PT (s)		APTT (s)		Fg (g/L)		D-D (uh/L)	
		术前	术后 72h	术前	术后 24h	术前	术后 24h	术前	术后 24h	术前	术后 24h
观察组	38	115.2 ± 8.5	98.5 ± 7.2	12.5 ± 1.2	13.2 ± 1.0	32.5 ± 2.1	28.3 ± 1.8	3.2 ± 0.4	4.1 ± 0.5	185.2 ± 30.1	420.5 ± 50.2
对照组	38	114.8 ± 8.2	92.3 ± 6.8	12.8 ± 1.1	14.5 ± 1.2	38 ± 2.3	33.5 ± 2.2	3.3 ± 0.3	3.5 ± 0.4	188.3 ± 28.6	650.8 ± 65.3
<i>t</i>		0.235	4.339	-1.277	-5.778	-12.233	-12.683	-1.389	6.494	-0.517	-19.37
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

血,且出血量≥500mL,立即行子宫下段横形环状压迫缝合术。具体操作方法为:使用1-0可吸收缝线,从子宫下段前壁切口左侧约3cm处进针,穿透子宫全层至后壁对应位置出针,再从后壁右侧对称位置进针,同样穿透全层至前壁右侧出针,缓慢收紧缝线并牢固打结,使子宫下段呈环状压迫状态,压迫力度以有效止血且不影响子宫血供为度,缝合后观察10-15分钟,确认无活动性出血后逐层关腹。

观察组在对照组基础上加用氨甲环酸:在胎儿娩出后断脐即刻,将氨甲环酸1g溶解于100mL 0.9%氯化钠溶液中,以15-20滴/分钟的速度静脉滴注,滴注时间控制在30分钟内完成。在氨甲环酸输注过程中,同步进行子宫下段横形环状压迫缝合术操作,术后密切观察患者生命体征、阴道流血量及子宫收缩情况,若仍存在持续出血,按照产后出血处理流程进行后续干预,包括宫腔填塞球囊、髂内动脉结扎等措施。所有手术均由具有5年以上剖宫产手术经验的同一医疗团队完成,确保手术操作的规范性与一致性。

1.3 观察指标

1.3.1 出血量

记录术中出血量及术后24h出血量,术中出血量采用容积法和称重法相结合测量,术后24h出血量采用专用集血器收集测量。

1.3.2 术后恢复指标

记录首次肛门排气时间、住院时间,采用视觉模拟评分法(VAS,0-10分,0分为无痛,10分为剧痛)评估

术后24h疼痛程度。

1.3.3 血液指标

分别于术前、术后72h采集外周静脉血,检测血红蛋白水平;于术前、术后24h采集外周静脉血,检测凝血功能指标,包括凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fg)、D-二聚体(D-D)。

1.4 统计方法

数据用SPSS 26.0分析。计量资料t检验,计数资料χ²检验。

2 结果

2.1 组间患者出血量水平

观察组手术以后的24h出血量减少至280.5 ± 45.3 ml,明显低于对照组350.2 ± 50.8 ml, P<0.05。见表1。

2.2 组间术后恢复指标水平

观察组38例病人的首次肛门排气时间达到了24.5 ± 3.2 (h),住院时间缩短到5.2 ± 1.0 (d),且手术以后的VAS分数达到了3.5 ± 0.8(分),均明显低于对照组, P<0.05。见表2。

2.3 组间血液指标

在手术之前,两组间的各维度血液指标比较, P>0.05;在手术之后72h,观察组一共38例患者中各维度血液指标分别为:98.5 ± 7.2 (g/L)、13.2 ± 1.0 (s)、28.3 ± 1.8 (s)、4.1 ± 0.5 (g/L)、420.5 ± 50.2 (uh/L),均明显低于对照组, P<0.05。见表3。

3 讨论

本研究旨在探讨氨甲环酸联合子宫下段横形环状压

迫缝合术对二次剖宫产产后出血患者术后恢复及凝血功能的影响。通过前瞻性对照研究,我们发现联合治疗组在减少出血量、促进术后恢复及改善凝血功能方面均表现出显著优势。

首先,从出血量来看,观察组手术以后的 24h 出血量减少至 280.5 ± 45.3 ml,明显低于对照组 350.2 ± 50.8 ml, $P < 0.05$ 。这一结果与氨甲环酸的抗纤溶作用密切相关。氨甲环酸凭借可逆性结合纤溶酶原上的赖氨酸结合位点,能够切实抑制纤维蛋白的降解过程,进而达成止血功效^[6-7]。同时,子宫下段横形环状压迫缝合术通过机械性压迫子宫下段,可以迅速阻断出血源,进一步减少了出血量。因此两者联合应用,形成了药物与手术相结合的双重止血机制,有效提高了止血效率^[8]。其次,在术后恢复方面,

观察组 38 例病人的首次肛门排气时间达到了 24.5 ± 3.2 (h),住院时间缩短到 5.2 ± 1.0 (d),且手术以后的 VAS 分数达到了 3.5 ± 0.8 (分),均明显低于对照组, $P < 0.05$ 。在手术之后 72h,出血量的减少减轻了患者的应激反应,有利于胃肠功能的快速恢复,从而缩短了首次肛门排气时间。同时,出血量的减少也降低了术后贫血等并发症的风险,促进了患者身体的整体恢复,进而缩短了住院时间^[9]。此外,出血量的减少还可能减轻了子宫收缩对周围组织的刺激,从而降低了 VAS 评分。

在凝血功能方面,观察组一共 38 例患者中各维度血液指标分别为: 98.5 ± 7.2 (g/L)、 13.2 ± 1.0 (s)、 28.3 ± 1.8 (s)、 4.1 ± 0.5 (g/L)、 420.5 ± 50.2 (uh/L),均明显低于对照组, $P < 0.05$ 。这些变化表明,联合治疗组患者的凝血功能得到了显著改善。氨甲环酸通过抑制纤溶酶的活性,减少了纤维蛋白的降解,从而提高了 Fg 水平并降低了 D-D 水平^[10]。同时,PT 和 APTT 的缩短也反映了凝血途径功能的增强。这些变化共同促进了患者凝血功能的恢复^[11-12]。

从病理生理机制角度分析,二次剖宫产患者由于子宫瘢痕处肌层薄弱、血管分布异常,产后出血时易出现难以控制的创面渗血。氨甲环酸与子宫下段横形环状压迫缝合术的联合应用,形成了“药物+手术”的双重止血模式。氨甲环酸稳定纤维蛋白凝块,增强凝血效果;而子宫下段横形环状压迫缝合术则通过物理压迫迅速减少子宫血供。两者相辅相成,共同提高了止血效率并促进了患者的术后恢复。

尽管本研究取得了积极的结果,但仍存在一定的局限性。首先,研究样本仅来源于一家医院,样本的代表性可

能有限。其次,观察时间相对较短,未对患者进行长期随访,无法了解该治疗方案对患者远期预后的影响。

综上所述,氨甲环酸联合子宫下段横形环状压迫缝合术在二次剖宫产产后出血的治疗中表现出显著优势,可有效减少出血量、促进术后恢复并改善凝血功能。然而,未来仍需开展多中心、大样本、长期随访的随机对照研究,以进一步验证该治疗方案的有效性和安全性,并探索其对患者远期生殖健康的影响。同时,在应用过程中应密切监测患者的凝血功能,避免血栓形成等并发症的发生。

参考文献:

- [1]张莉.氨甲环酸联合缩宫素预防剖宫产所致产后出血的效果及对产妇凝血功能的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2024,11(6):73-75.
- [2]符海萍.氨甲环酸联合缩宫素对预防剖宫产产后出血的效果及改善凝血功能的临床研究[J].现代医学与健康研究(电子版),2023(017):007.
- [3]张欣欣.氨甲环酸联合欣母沛治疗剖宫产手术后宫缩乏力性产后出血的效果及对患者凝血功能的影响[J].当代医药论丛,2021,19(8):2.
- [4]The WOMAN-2 Trial Collaborators. The effect of tranexamic acid on postpartum bleeding in women with moderate and severe anaemia (WOMAN-2): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial[J]. The Lancet, 2024.
- [5]季景环,任静华,孙志敏,等.氨甲环酸联合缩宫素预防剖宫产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):4.DOI:CNKI:SUN:HBGF.0.2019-11-022.
- [6]刘妍,霍苗,薛薇薇,等.欣母沛联合子宫下段横形环状压迫缝合术对二次剖宫产产后出血患者止血效果的影响[J].中国妇产科临床杂志,2024,25(3):264-266.
- [7]谢芳.子宫下段横形环状压迫缝合术治疗中央型前置胎盘产后出血的临床效果[J].中国药物经济学,2024,19:96-97,100.
- [8]BAO Yi-rong, YING Hao, HUANG Yi-ying, et al. Clinical Research on Transverse Annular Compression Sutures in the Lower Uterine Segment to Control Postpartum Hemorrhage at Cesarean Delivery for Complete Placenta Previa[J].International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2011.
- [9]程萃萃.子宫背带式缝合术在剖宫产产后出血患者中的

临床疗效及对术中出血量,下床活动时间的影响[J].外科研究与新技术,2023,12(3):210-212.

[10]李萍萍.子宫下段横形环状压迫缝合术治疗剖宫产产后出血患者的效果[J].中国民康医学,2023,35(6):66-68.

[11]白亚娟,范慧敏,苗红艳.氨甲环酸注射液联合垂体后叶素预防前置胎盘产妇产后出血的效果及对凝血功能的影响[J].临床医学工程,2023,30(4):499-500.

[12]刘洁.氨甲环酸辅助卡贝缩宫素预防剖宫产妇产后出血效果及对凝血功能的影响[J].中国医药指南,2024,22(17):44-46.

作者简介:赖文霞,出生年份1982年4月出生,性别女,民族汉族,籍贯广东广州,学历本科,单位广州市妇女儿童医疗中心,职称副主任医师,研究方向产科。