

〔文章编号〕 1007-0893(2021)15-0111-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.051

# 氨甲环酸在股骨转子间骨折围手术期中的应用

连伟飞 许加明 林华斌

(福建医科大学附属南平第一医院, 福建 南平 353000)

〔摘要〕 目的: 分析氨甲环酸减少围手术期失血联合低分子量肝素钙抗凝在股骨转子间骨折手术中的应用效果。方法: 选择 2019 年 1 月至 2020 年 1 月于福建医科大学附属南平第一医院接受治疗的 80 例股骨转子间骨折患者, 按照掷硬币的方式将患者随机分为对照组与观察组, 每组 40 例。给予两组患者不同的治疗方案(对照组患者采用单纯的低分子量肝素钙, 观察组患者采用氨甲环酸联合低分子量肝素钙)。治疗后, 观察两组患者围手术期各指标以及各凝血指标。结果: 治疗后, 两组患者手术时间比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 观察组患者术中出血量、总失血量、隐性出血量以及显性出血量均显著低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FG)比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 观察组患者血红蛋白(Hb)、血细胞比容(HCT)水平均显著高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 在股骨转子间骨折患者手术中。应用氨甲环酸联合低分子量肝素钙的临床效果显著, 能有效降低患者术中、术后出血量, 提高患者 Hb、HCT 水平, 继而有利于患者术后身体恢复。〔关键词〕 股骨转子间骨折; 氨甲环酸; 低分子量肝素钙

〔中图分类号〕 R 683.42 〔文献标识码〕 B

在传统治疗股骨转子间骨折患者中, 多采取骨牵引保守治疗, 虽然治疗效果显著, 但骨牵引治疗时间长, 且需要长期卧床, 因此, 存在较大的风险<sup>[1]</sup>。随我国医疗水平的不断提高, 对股骨转子间骨折疾病的不断的深入与认知, 对于股骨转子间骨折有了更好的治疗方式, 如动力髋螺钉(dynamic hip screw, DHS)手术与防旋股骨近端髓内钉(proximal femoral nail anti-rotation, PFNA)内固定术。但由于 DHS 内固定术属于髓外固定系统, 通过滑动加压用以加强患者骨折部位稳定性, 在加上患者骨质量欠佳, 易再次出现骨折, 同时对患者伤害也大<sup>[2]</sup>。而 PFNA 通过杠杆力臂小于动力髋螺钉所带来的力臂加强骨折断端的强度和稳定性, 不仅对患者身体创伤小、安全性高, 同时亦可以帮助患者进行更加精准的骨折愈合<sup>[3]</sup>。但也存在一定的缺陷, 主要表现在术中与术后出血上。基于此背景下, 笔者对氨甲环酸减少围手术期失血联合低分子量肝素钙抗凝在股骨转子间骨折手术中的应用效果进行了相关研究与分析, 报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2019 年 1 月至 2020 年 1 月于本院接受治疗的 80 例股骨转子间骨折患者, 按照掷硬币的方式将患者随机分为对照组与观察组, 每组 40 例。对照组患者男性 19 例, 女性 21 例, 年龄 61~82 岁, 平均年龄(71.5±3.12)岁, 病程 1~6 d, 平均病程(3.5±0.21)d。观察组患者男性 20 例, 女性 20 例,

年龄 62~83 岁, 平均年龄(72.5±3.04)岁, 病程 1~5 d, 平均病程(3.0±0.08)d。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

纳入标准: (1)符合临床股骨转子间骨折诊断标准<sup>[4]</sup>; (2)年龄>60岁; (3)骨折时间在 1 周内; (4)知晓并同意参加本研究。排除标准: (1)病理性或陈旧性骨折; (2)凝血功能障碍; (3)患严重心脑血管等危急重症; (4)存在恶性肿瘤史; (5)研究者认为有必要退出者。

### 1.2 方法

所有患者均采用 PFNA 内固定术进行治疗, 术前排除手术禁忌证, 并在入院当天开始每天注射 0.4 mL 低分子量肝素(深圳赛保尔生物药业有限公司, 国药准字 H20060190), 每日 1 次, 于术前 24 h 停药。观察组在此基础上增加氨甲环酸(开封制药(集团)有限公司, 国药准字 H20067374)进行治疗, 剂量为 10 mg·kg<sup>-1</sup>加入 250 mL 0.9%氯化钠注射液静脉滴注, 用药 2 次, 时间为切皮前 10 min 及术后 2 h 内。对照组患者采用 250 mL 0.9%氯化钠注射液。患者全身麻醉后, 取仰卧位, 股骨上下 1 cm 左右标记为手术切口, 将导针钻入, 通过 X 线观察确定复位准确无误后, 沿着导针的开口扩髓股骨近端, 将适合 PFNA 主钉插入, 在瞄准器下置入 1 枚远端锁钉, 并安装尾帽, 将伤口缝合。术后均给予皮下注射 0.4 mL 低分子量肝素。

### 1.3 观察指标

记录两组患者围手术期各指标, 包括手术时间、术中出

〔收稿日期〕 2021-05-11

〔作者简介〕 连伟飞, 男, 副主任医师, 主要研究方向是骨四肢创伤及周围软组织修复重建。

血量、总失血量、隐性出血量以及显性出血量。同时观察两组患者术后各凝血指标,采集患者静脉血液 5 mL,常规抗凝、离心,采用全自动凝血分析仪(德国美创 3000)进行检测,包括活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)、凝血酶原时间(prothrombin time, PT)、纤维蛋白原(fibrinogen, FG)、血红蛋白(hemoglobin, Hb)以及血细胞比容(hematocrit, HCT)。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用 *t* 检验,计数资料用百分比表示,采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期各指标比较

治疗后,两组患者手术时间比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组患者术中出血量、总失血量、隐性出血量以及显性出血量均显著低于对照组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者围手术期各指标比较 ( $n = 40, \bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	总失血量/mL	隐性出血量/mL	显性出血量/mL
对照组	55.68±6.58	105.34±10.30	431.68±78.6	269.45±52.6	160.36±31.8
观察组	54.24±6.35	93.42±12.35 <sup>a</sup>	325.68±56.3 <sup>a</sup>	189.34±41.6 <sup>a</sup>	132.36±23.3 <sup>a</sup>

与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

2.2 两组患者凝血指标比较

治疗后,两组患者 APTT、PT、FG 比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组患者 Hb、HCT 水平均显著高于对照组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者凝血指标比较 ( $n = 40, \bar{x} \pm s$ )

组别	Hb/g·L <sup>-1</sup>	APTT/s	PT/s	HCT/%	FG/g·L <sup>-1</sup>
对照组	84.36±11.6	28.23±2.53	12.84±2.24	26.36±0.21	3.34±1.39
观察组	98.34±12.6 <sup>b</sup>	28.55±2.67	13.30±1.58	28.45±3.22 <sup>b</sup>	3.54±1.27

与对照组比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$

注: Hb—血红蛋白; APTT—活化部分凝血活酶时间; PT—凝血酶原时间; HCT—血细胞比容; FG—纤维蛋白原

3 讨论

股骨转子间骨折即指股骨颈基底至小转子水平以上部位的骨完整性与连续性中断<sup>[5]</sup>。多伴有转子区疼痛,周围皮下有淤血斑或肿胀等临床表现,病情严重时会导致行动功能障碍,影响患者生活以及工作。其发病因素有很多,如直接暴力、间接暴力、累积性损伤、疾病等。其中骨质疏松是老年人群最为常见的因素<sup>[6]</sup>。主要是由于老年人随着年龄的不断增加,身体各机能出现不同的退化,导致骨组织结构退化,从而增加骨的脆性,继而增加疾病发病率。临床多以 PFNA 内固定术进行治疗,但术中与术后出血问题一直备受人们关注。低分子肝素是一种常用的抗凝药物,不仅保留了普通肝素抗凝

酶、预防血小板粘附等作用,同时也能改善动脉管腔内血液高凝状态,降低深静脉血栓发生率。而氨甲环酸属于赖氨酸衍生物,可直接作用于纤维蛋白溶酶原上,抑制纤维蛋白活化,继而达到止血效果,且不会增加深静脉血栓发生率,使止血与抗凝处于相对平衡状态<sup>[7]</sup>,在临床应用中具有重要意义<sup>[8-9]</sup>。

经过研究后发现,治疗后,两组患者手术时间比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组患者术中出血量、总失血量、隐性出血量以及显性出血量均显著低于对照组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),由此可见,相对于单纯低分子量肝素钙抗凝,氨甲环酸联合低分子量肝素钙的临床效果更加显著,更有效减少围手术期出血情况,使手术视野更加清晰,有利于缩短手术时间,继而更好地保障了手术疗效。两组患者的 APTT、PT、FG 比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组患者 Hb、HCT 水平均显著高于对照组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),由此可见氨甲环酸联合低分子量肝素钙会促使患者 Hb、HCT 水平升高,从而利于患者术后恢复,继而更好地保障患者的生命质量。

综上所述,在股骨转子间骨折患者手术中。应用氨甲环酸联合低分子量肝素钙的临床效果显著,能有效降低患者术中、术后出血量,提高患者 Hb、HCT 水平,继而有利于患者术后身体恢复。

[参考文献]

- (1) 李坤, 刘云鹏. 股骨髓腔内应用氨甲环酸对老年股骨粗隆间骨折患者 PFNA 围手术期出血及纤溶功能、炎症反应的影响 (J). 创伤外科杂志, 2020, 22(12): 923-927.
- (2) 尹志良, 耿瑶, 瞿佳, 等. 氨甲环酸对髋部骨折患者围手术期失血量的影响及安全性研究 (J). 中国医院用药评价与分析, 2020, 20(10): 1193-1196.
- (3) 王志猛, 路遥, 王谦, 等. 探讨氨甲环酸在老年股骨转子间骨折围手术期应用安全性及有效性分析 (J). 中国骨与关节杂志, 2020, 9(3): 180-185.
- (4) 潘维明. 概述股骨转子间骨折诊断与治疗 (J). 医药, 2015, 7(3): 98.
- (5) 郑伟, 田龙, 李平, 等. 氨甲环酸对老年患者股骨转子间骨折手术失血量的影响 (J). 西南国防医药, 2019, 29(12): 1221-1223.
- (6) 胡维信, 苏振炎, 张益宏. 氨甲环酸联合低分子肝素在老年股骨转子间骨折围手术期的应用 (J). 临床骨科杂志, 2017, 20(2): 185-187.
- (7) 张紫机, 邓增发, 盛璞义, 等. 氨甲环酸对全髋关节置换术的止血及安全分析 (J). 中华关节外科杂志, 2020, 14(4): 408-416.
- (8) 乔宇凤, 程锐, 王文, 等. 老年股骨转子间骨折围手术期应用低分子肝素联合氨甲环酸对出血量及凝血指标的影响 (J). 医药前沿, 2019, 9(31): 95-96.
- (9) 刘春光, 宋朋飞, 李兴华. 应用氨甲环酸对股骨近端防旋髓内钉治疗股骨粗隆间骨折患者围手术期隐性失血的临床研究 (J). 中华实验外科杂志, 2020, 37(2): 366-368.