

Superpath 微创髌关节置换围手术期应用当归补血汤失血量的临床研究

刘振鹏 倪宇峰

(浙江骨伤医院 浙江杭州 311000)

摘要: 目的 探究 Superpath 微创髌关节置换围手术期应用当归补血汤对减少失血量的、临床效果。**方法** 2019 年 10 月至 2023 年 6 月, 本院对 90 例符合纳入标准的股骨颈骨折患者行手术治疗, 手术均由同一组医师完成。对照组 30 例, 采用传统后外侧入路进行半髌关节置换术治疗。Superpath 组 30 例, 采用 Superpath 入路进行半髌关节置换术治疗。实验组 30 例, 采用 Superpath 入路进行半髌关节置换术治疗, 围手术期使用当归补血汤。记录围术期失血量, 计算隐性失血量指标并进行比较。**结果** 出血量: 对照组明显多于 superpath 组和实验组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), superpath 组和实验组差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 隐性失血量: 对照组明显多于 superpath 组和实验组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), superpath 组多于实验组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** superpath 微创髌关节置换相对于传统入路具有微创以及减少围术期失血量的优势, 而运用当归补血汤则进一步减少了隐性失血量, 加速患者康复, 进一步提高手术安全性, 值得临床应用。

关键词: Superpath 微创髌关节置换; 当归补血汤; 失血量; 隐性失血量

1. 资料与方法

1.1 一般资料

2019 年 10 月至 2023 年 6 月, 本院对 90 例符合纳入标准的股骨颈骨折患者行手术治疗, 手术均由同一组医师完成。对照组 30 例, 采用传统后外侧入路进行半髌关节置换术治疗, 其中男 13 例, 女 17 例。Superpath 组 30 例, 采用 Superpath 入路进行半髌关节置换术治疗, 其中男 15 例, 女 15 例。实验组 30 例, 采用 Superpath 入路进行半髌关节置换术治疗, 围手术期使用当归补血汤, 其中男 14 例, 女 16 例。两组患者术前年龄、身高和体重采用 t 检验, 性别和基础疾病等采用卡方检验, 均差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 见表 1)。医院伦理委员会审核后批准展开。

表 1 两组患者临床资料的比较 ($X \pm s$)

组别	性别		年龄 (岁)	身高 (cm)	体重 (kg)	高血压 (例)
	男	女				
对照组	13	17	72.37 ± 7.65	161.55 ± 9.65	62.32 ± 10.65	4
	15	15	70.26 ± 8.51	162.02 ± 8.86	64.56 ± 12.53	
实验组	14	16	73.10 ± 9.94	161.52 ± 9.69	65.53 ± 11.23	5
	检验值 $X^2=1.07$ $t=1.082$ $t=2.128$ $t=0.440$ $X^2=4.128$ P 值 0.709 ^a 0.287* 0.938* 0.754* 0.400 ^a					

注*: 对两组患者一般资料进行正态性检验, $P > 0.05$, 数据符合正态分布, 对两组患者一般资料进行 t 检验, $P > 0.05$, 差

异无统计学意义。a: 对两组患者进行卡方检验, $P > 0.05$, 差异无统计学意义。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: ①符合上述诊断标准, 且术后中医辨证为血虚为主的气血亏虚型; ②年龄 60 ~ 85 岁; 股骨颈骨折头下型 garden 分型 III 型、IV 型; ③同意参与本项研究, 签署知情同意书。

排除标准: ①合并有其他部位骨折者; ②合并 心脑血管、肺、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病者; ③精神病患者; ④陈旧性或病理性股骨颈骨折者; ⑤符合纳入标准, 但患者及家属拒绝手术者; ⑥糖尿病患者血糖控制不佳者; ⑦长期应用激素或半年内使用过其他影响骨代谢的药物者。

1.3 治疗方法

1.3.1 术前准备 ①所有患者入院后即开始使用依诺肝素钠注射液; ②术前控制血压、血糖、贫血及低蛋白血症等情况; ③所有患者术前均行骨盆正位 X 射线片、患侧正侧位 X 平片 CT 平扫与三维重建检查, 以明确股骨颈骨折类型; 术前通过模板测量, 确定髌关节旋转中心、心距、髌臼和股骨假体型号等参数, 确保假体大小合适及双下肢等长; ④术前进行双下肢深静脉彩色多普勒超声和 D-二聚体的检测, 明确有无深静脉血栓形成; ⑤术前 6 h 禁食、4 h 禁饮, 术前半小时内使用头孢唑林钠 2 g 预防性抗感染治疗。

1.3.2 对照组 采用传统后外侧入路半髌关节置换术。

1.3.3 实验组 在 superpath 入路微创髌关节置换术治疗基础上联合中药汤剂当归补血汤, 手术术前准备、具体操作以及术后干预与对照组相同。当归补血汤药方组成如下: 黄芪 30g、

当归 6g, 1 剂/d, 水煎 200 mL, 早晚服用。治疗 7 d 为 1 个疗程, 术前 3 天即开始服用, 连续治疗 4 个疗程。

1.3.4 术后处理 3 组患者术后均预防使用抗生素, 术后连续 2 d 进行镇痛治疗, 使用气压泵预防下肢深静脉血栓。术后 6 h 即开始被动及主动直腿抬高和屈髋训练, 复查 X 片及 CT 提示假体在位后, 尽早下床进行负重行走训练。术后第 1, 3 天复查血常规。

1.4 观察指标

围手术期记录术中出血量和术后渗血量。2. 记录术前、术后第 1、3 天 HGB、HCT 值。计算隐性失血量。3. 并发症发生率。

1.5 统计学分析

对研究中所获得的数据资料采用 SPSS 25.0 统计学软件分析、处理, 所得数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计数资料分别采用 χ^2 检验, 计量资料采用 t 检验, 以 $\alpha = 0.05$ 为检验标准, $P < 0.05$ 认为差异有显著性意义。

2. 结果

2.1 三组患者失血量及隐性失血量比较

出血量: 对照组明显多于 superpath 组和实验组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), superpath 组和实验组差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 隐性失血量: 对照组明显多于 superpath 组和实验组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), superpath 组多于实验组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 临床围手术期观察结果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	围手术观察		
		手术时间 (min)	出血量 (ml)	隐性失血量 (ml)
对照组	30	62.18 ± 11.42	152.62 ± 23.56	505.93 ± 132.61
Sp组	30	63.54 ± 12.83	80.05 ± 15.31	385.75 ± 101.36
实验组	30	62.41 ± 13.23	78.65 ± 18.23	286.23 ± 112.85
检验值		t=1.246	t=1.579	t=-3.265
P值		0.221	0.132	0.001

2.2 三组患者术后并发症比较

术后并发症结果见表 3。对照组明显多于 superpath 组和实验组, superpath 组和实验组无差异。

3. 讨论

随着老龄化的加剧, 越来越高的需求量以及要求迫使我们改善我们的治法, 提高疗效。CHOW 等^[6-7]于 2010 年提出 SuperPATH 入路, 有利于患者术后早期下地活动, 相对于其他

手术入路, 出现髌关节脱位的风险明显降低。SuperPath 微创入路经梨状肌和臀小肌间隙进入, 保留髌关节周围的外展外旋肌群和关节囊, 股骨头完整的状态下原位进行股骨准备和髓腔成形, 通过通道技术行髌臼准备和假体植入。

表 3 术后并发症结果 (例)

组别	例数	深静脉血栓	关节脱位	感染	压疮	总计
对照组	30	1	4	0	6	11
Sp组	30	0	0	0	2	2
实验组	30	0	0	0	2	2

综上所述, 对老年股骨颈骨折患者行 SuperPATH 入路微创髌关节置换, 具有手术创伤小、并发症低、髌关节功能、恢复快、术后疼痛轻等特点, 减少了失血量以及隐性失血量, 有效提高了患者的生活质量。当归补血汤则辅助手术减少失血量, 加速术后康复, 值得临床推广, 而且黄芪和当归价格亲民, 值得临床推广

参考文献:

- [1] 张向敏, 黄卫国, 易军飞, 金伟. 髌部骨折的临床流行病学分析[J]. 广西医科大学学报, 2009, 26(05): 748-750.
- [2] DORR LD, MAHESHWARI AV, LONG WT, et al. Early pain relief and function after posterior minimally invasive and conventional total hip arthroplasty. A prospective, randomized, blinded study. J Bone Joint Surg Am. 2007; 89(6): 1153-1160.
- [3] BAL BS, HALTOM D, ALETO T, et al. Early complications of primary total hip replacement performed with a two-incision minimally invasive technique. J Bone Joint Surg Am. 2005; 87(11): 2432-2438.
- [4] SPERANZA A, IORIO R, FERRETTI M, et al. A lateral minimal-incision technique in total hip replacement: a prospective, randomized, traditional trial. Hip Int. 2009; 17(1): 4-8.
- [5] PAILLARD P. Hip replacement by a minimal anterior approach. Int Orthop. 2007; 31(Suppl1): S13-S15.
- [6] CHOW J, PENENBERG B, MURPHY S. Modified micro superior percutaneously-assisted total hip: early experiences & case reports. Curr Rev Musculoskelet Med. 2011; 4(3): 146-150.
- [7] CHOW J. SuperPath: the direct superior portal-assisted total hip approach. JBJS Essent Surg Tech. 2017; 7(3): e23.