

中西医结合在髋关节置换术后的应用效果 及对患者预后的影响

周海涛 闫志刚 李永磊
(北京市隆福医院骨科,北京,100010)

摘要 目的:探讨中西医结合疗法在髋关节置换术后的应用效果及对患者预后的影响。方法:选取2016年4月至2017年4月北京市隆福医院收治的行髋关节置换术治疗的患者82例,按照随机数字表法随机分为对照组和观察组,每组41例。2组均行髋关节置换术并进行围手术期基本预防措施,对照组术后给予低分子肝素钙注射液治疗,观察组在对照组的基础上给予活血舒筋汤治疗,2组均连续治疗3周。比较2组术前、术后3 d、14 d血浆D-二聚体水平及凝血功能指标变化,统计2组术后深静脉血栓(DVT)发生率,观察术前及术后2组髋关节功能及疼痛程度变化,统计2组临床疗效。结果:与术前比较,术后3 d 2组D-二聚体、纤维蛋白原(Fib)水平均明显升高,凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)均明显降低,术后14 d观察组D-二聚体、Fib水平明显降低,PT、APTT明显升高($P < 0.05$),且2组术后3~14 d上述指标比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);术后观察组DVT发生率显著低于对照组($P < 0.05$);与术前比较,术后2组Harris髋关节评分均显著升高,疼痛视觉模拟量表法(VAS)显著降低,且2组差异有统计学意义($P < 0.05$);2组总优良率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:中西医结合治疗可有效改善髋关节置换术后患者血液高凝状态,降低DVT发生率,同时有利于患者髋关节功能恢复,改善预后。

关键词 中西医结合;髋关节置换术;深静脉血栓;预后

Application of Traditional Chinese and Western Medicine after Hip Arthroplasty and Effects on Prognosis of Patients

Zhou Haitao, Yan Zhigang, Li Yonglei

(Fulong Hospital of Beijing City, Beijing 100010, China)

Abstract Objective: To explore the application effect of traditional Chinese and western medicine after hip arthroplasty and the effect on prognosis of patients. **Methods:** A total of 82 cases patients who were treated with hip arthroplasty in Fulong Hospital of Beijing City from April 2016 to April 2017 were selected and randomly divided into research group and control group, with 41 cases in each group. Both groups were treated with hip arthroplasty and the perioperative basic preventive measures. The control group was treated with low molecular heparin calcium injection, the research group was treated with Huoxue Shujin decoction on the basis of control group, and 2 groups were treated continuously for 3 weeks. Compared the level of plasma D-D and the changes of blood coagulation function index in 2 groups preoperative, 3 and 14 days postoperative, statistised the postoperative DVT incidence of the 2 groups, observed the changes of hip joint function and the degree of pain preoperative and after treatment in 2 groups, statistised the clinical efficacy of 2 groups. **Results:** Compared with preoperative, 3 days postoperative the levels of D-D and Fib significantly increased and the levels of PT, APTT significantly decreased in 2 groups, 14 days postoperative the levels of D-D and Fib significantly decreased and the levels of PT, APTT significantly increased in research group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and the difference between 2 groups was significant 3-14 days postoperative ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); Postoperative the incidence of DVT in research group was significantly lower than that in control group ($P < 0.05$); Compared with preoperative, after treatment the Harris hip score significantly increased and VAS significantly decreased in 2 groups, and the difference between 2 groups was significant ($P < 0.01$). The total excellent and good ratio had no significant difference between 2 groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Traditional Chinese and western medicine treatment can effectively improve the blood hypercoagulable state of patients after hip arthroplasty, reduce the incidence of DVT, while the treatment can help patients with hip joint function recovery, improve the prognosis.

Key Words Traditional Chinese and western medicine; Hip arthroplasty; Deep vein thrombosis; Prognosis

中图分类号:R242;R687 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.01.037

髋关节作为人体最大的负重关节一旦发病将严重降低人体活动能力,影响日常生活。而人工髋关

节置换术采用兼具生物相容性和机械性的人造髋关节替换严重病变的髋关节,能够最大程度地恢复关节功能,解除关节疼痛,目前髋关节置换术已广泛用于治疗股骨颈骨折、晚期股骨头无菌性坏死等髋部疾病^[1-2]。但髋关节置换术后若不进行有效的预防性治疗,将增加深静脉血栓(Deep Vein Thrombosis, DVT)等并发症的发生率,影响术后患者恢复^[3]。近年来,有学者指出采用中西医结合的治疗方案能够有效预防 DVT,改善行髋关节置换术治疗患者的预后情况^[4-5]。本研究于髋关节置换术后立即给予患者舒筋活血汤联合低分子肝素钙治疗,探讨中西医结合对预防髋关节置换术后 DVT 并发症的效果及对患者预后的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 4 月至 2017 年 4 月在我院骨科行髋关节置换术治疗的患者 82 例,将其随机分为对照组和观察组,每组 41 例。对照组中男 25 例,女 16 例;年龄 50~65 岁,平均年龄(58.7±6.3)岁;原发病类型:股骨颈骨折 11 例,股骨头坏死 15 例,髋关节骨性关节炎 10 例,股骨粗隆间骨折 5 例。观察组中男 23 例,女 18 例;年龄 52~67 岁,平均年龄(59.2±7.1)岁;原发病类型:股骨颈骨折 13 例,股骨头坏死 14 例,髋关节骨性关节炎 11 例,股骨粗隆间骨折 3 例。2 组性别、年龄及原发病等一般资料比较,差异统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院医学伦理委员会批准(伦理审批号:2017-5-005)。

1.2 诊断标准 股骨颈骨折及股骨粗隆间骨折患者经 X 线检查确诊;股骨头坏死患者符合《成人股骨头坏死诊疗标准专家共识(2012 年版)》中的相关诊断标准^[6];髋关节骨性关节炎患者符合《骨关节炎诊治指南(2007 年版)》中的相关诊断标准^[7]。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准者;通过术前风险评估;年龄 50~70 岁;依从性良好;签署知情同意书者。

1.4 排除标准 术前半年内有 DVT 或肺栓塞病史者;近期服用抗凝药物者;合并活动性出血者;伴凝血功能异常者;心、肝、肾等重要器官功能障碍者;精神疾病者;妊娠或哺乳期女性等。

1.5 脱落与剔除标准 未按规定方案治疗及复查者;资料不全影响疗效或风险判定者;治疗期间因不可抗力致重要器官衰竭或出现严重感染需终止治疗者等。

1.6 治疗方法 2 组均行髋关节置换术治疗并进

行围手术期基本预防措施,如适度补液,维持水电解质平衡;术前对患者进行康复训练指导及 DVT 预防宣教;术后行康复训练,同时提醒患者抬高患肢并注意保暖,穿戴梯度压力弹力袜。对照组于术后 24 h 开始给予低分子肝素钙注射液(深圳赛保尔药业有限公司,国药准字 H20060191),腹部皮下注射,规格:0.5 mL:5 000 AXa IU,5 000 AXa IU/次,1 次/d。观察组在对照组治疗基础上术后 24 h 开始给予活血舒筋汤治疗,方剂组成:黄芪 30 g,当归、牛膝、续断、骨碎补各 15 g,桃仁、红花、川芎、赤芍、延胡索、防己各 10 g,甘草 5 g,1 剂/d,分早晚 2 次温服。2 组均按上述给药方式连续治疗 3 周。患者出院后均获得随访,随访时间 3 个月。

1.7 观察指标 1)分别于术前、术后 3 d 及术后 14 d 采集患者空腹静脉血,抗凝处理并分离血浆,采用免疫比浊法检测血浆 D-二聚体水平,采用全自动凝血分析仪检测凝血功能指标,包括凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)及纤维蛋白原(Fib)。2)术后 3 d、7 d、14 d 采用彩色多普勒超声扫描患者双下肢各主要静脉,具备以下症状即可诊断为 DVT:发病急,患肢肿胀、疼痛或压痛明显;有浅静脉曲张表现;患肢局部皮温升高;Homans 征阳性。3)统计 DVT 发生率。4)采用 Harris 髋关节评分及疼痛视觉模拟量表法(VAS)评估术前及术后 2 组髋关节功能变化及疼痛程度。VAS 分值越高,患者疼痛越严重。Harris 髋关节评分满分 100 分,得分越高表明髋关节功能恢复越好。5)于末次随访时,以 Harris 髋关节评分评估 2 组临床疗效。

1.8 疗效判定标准 采用 Harris 髋关节评分判定临床疗效^[8]。优秀:Harris 髋关节评分 ≥ 90 分;良好:Harris 髋关节评分为 $>80\sim 90$ 分;尚可:Harris 髋关节评分为 $70\sim 80$ 分;较差:Harris 髋关节评分 <70 分。总优良率=(优秀例数+良好例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.9 统计学方法 采用 18.0 统计软件分析处理以上数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组 D-二聚体及凝血功能比较 与术前比较,术后 2 组 3 d D-二聚体、Fib 水平均明显升高,PT、APTT 均明显降低($P<0.05$),术后 14 d 观察组 D-二聚体、Fib 水平明显降低,PT、APTT 明显升高($P<0.05$),且术后 3~14 d 2 组上述指标比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组 D-二聚体及凝血功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	D-二聚体(g/L)	凝血功能		
		PT(s)	APTT(s)	Fib(g/L)
对照组(n=41)				
术前	0.64 ± 0.10	12.91 ± 0.93	33.78 ± 1.14	3.76 ± 1.04
术后 3 d	3.09 ± 0.61*	11.25 ± 0.84**	31.32 ± 1.02*	4.89 ± 1.10*
术后 14 d	0.61 ± 0.12	12.52 ± 0.91	33.29 ± 1.09	3.35 ± 1.02
观察组(n=41)				
术前	0.63 ± 0.11	12.94 ± 0.90	33.84 ± 1.09	3.80 ± 1.02
术后 3 d	2.66 ± 0.56* [△]	12.53 ± 0.88* [△]	32.75 ± 1.01* [△]	4.30 ± 1.10* [△]
术后 14 d	0.52 ± 0.06* [△]	13.45 ± 0.92* [△]	36.15 ± 1.05* [△]	2.77 ± 1.00* [△]

注:与术前比较,* $P < 0.05$;与对照组同时时间点比较,[△] $P < 0.05$

2.2 2 组术后 DVT 发生率比较 彩色多普勒超声检查显示,术后 3~14 d 观察组无 1 例发生 DVT,发生率为 0.00%;术后 3~7 d 对照组发生下肢无症状 DVT 4 例,2 例发生于手术侧股静脉近端,2 例发生于腘静脉处,发生率为 9.76%,术后 14 d 复查显示以上患者 DVT 消失。观察组 DVT 发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。

2.3 2 组术前及术后髋关节功能及疼痛程度比较

与术前比较,术后 2 组 Harris 髋关节评分均显著升高,且观察组显著高于对照组($P < 0.05$),2 组 VAS 显著降低,且观察组显著低于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组髋关节功能及疼痛程度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	VAS	Harris 髋关节评分
对照组(n=41)		
术前	6.52 ± 1.22	62.52 ± 7.22
术后	4.06 ± 1.10*	78.25 ± 8.54*
观察组(n=41)		
术前	6.48 ± 1.24	63.21 ± 7.45
术后	3.39 ± 1.03* [△]	83.68 ± 9.02* [△]

注:与本术前比较,* $P < 0.05$;与对照组术后比较,[△] $P < 0.05$

2.4 2 组临床疗效比较 末次随访时,观察组总优良率为 80.49% 与对照组的 70.73% 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组临床疗效比较

组别	优秀(例)	良好(例)	尚可(例)	较差(例)	总优良率(%)
对照组(n=41)	13	16	8	4	70.73
观察组(n=41)	15	18	6	2	80.49

3 讨论

DVT 是髋关节置换术后主要的并发症,其最大风险是血栓脱落后出现致死性肺栓塞^[9]。静脉血液滞缓、血管内膜损伤和高凝状态是 DVT 形成的 3 个重要因素^[10],而髋关节置换术中不可避免地会损

伤到患者血管致使血液停滞并引发血管内皮细胞受损,术后因患者长时间卧床且下肢活动受限,其静脉处于过度扩张状态,同时静脉回流缓慢,加之机体自身的应激反应等都大大增加了血栓形成的风险^[11]。临床对髋关节置换术后患者应用低分子肝素钙治疗能够将 DVT 的发生率控制在 6%~12%,但发生 DVT 的患者仍有 1%~5% 的概率罹患致命性的肺栓塞^[12]。

中医学认为 DVT 属于“脉痹”“恶脉”等范畴,患者气亏血虚、瘀血阻滞、营血回流不畅致 DVT 病发,故治疗应以益气活血、祛瘀通脉为主^[13-14]。本研究所用活血舒筋汤中重用黄芪以补中益气,气旺则有助于行血、祛瘀、通络,配以防己利水消肿;当归是补血养血的良药,配桃仁、红花、川芎、赤芍诸药以活血祛瘀、通络止痛;牛膝、续断、骨碎补均属补益肝肾、强筋壮骨之良药,配延胡索以加强活血理气、通络散瘀之功,此外牛膝性善下行,引诸药直达病所;甘草调和诸药。全方共奏补益气血,化瘀止痛,强筋壮骨之功。本研究结果显示,术后 3~14 d 采用彩色多普勒超声检查发现观察组 DVT 发生率显著低于对照组,与相关研究结果相似^[15];与术前比较,术后 2 组 Harris 髋关节评分均显著升高,且观察组显著高于对照组,2 组 VAS 显著降低,且观察组显著低于对照组;末次随访时,2 组总优良率差异虽无统计学意义,但观察组总优良率仍有所升高。表明中西医结合治疗可显著降低髋关节置换术后 DVT 发生率,同时有助于患者术后髋关节功能恢复,临床疗效优于单独西药治疗。

Fib 是具有凝血功能的纤维蛋白单体的前体物质,而 D-二聚体是纤维蛋白单体的特异性降解物,可反映机体高凝状态和纤溶亢进程度^[16-17]。本研究结果显示,与术前比较,术后 3 d 2 组 D-二聚体及 Fib 水平均明显升高,术后 14 d 观察组上述指标

水平显著降低,且术后3~14 d 观察组上述指标显著低于对照组,说明髋关节置换术后早期机体处于高凝状态,随着用药时间延长机体高凝状态及纤溶亢进程度得到缓解,且术后14 d 观察组患者体内溶栓活性显著降低,提示中西医结合治疗能够有效控制DVT病情进展,降低髋关节置换术后发生DVT的风险。PT和APTT分别反映机体外源性、内源性凝血功能,PT、APTT缩短预示血液处于高凝状态,机体易发生血栓性疾病^[18-19]。本研究结果显示,与术前比较,术后3 d 2组PT、APTT显著降低,术后14 d 观察组上述指标显著升高,且术后各监测时间点观察组上述指标均显著高于对照组。提示髋关节置换术后机体凝血功能亢进,相比单独西药治疗,中西医结合治疗改善凝血功能的效果更佳。

综上所述,中西医结合治疗可有效善髋关节置换术后患者血液高凝状态,降低DVT发生率,同时有利于患者髋关节功能恢复,改善预后。

参考文献

- [1] 郑季南,方钧,陈敏葵,等.人工髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2013,28(2):140-141.
- [2] 王俏杰,张先龙.人工髋关节置换术的现状与热点[J].中华关节外科杂志(连续型电子期刊),2015,9(6):718-724.
- [3] 周宏星,李俊,肖俊.人工髋关节置换等髋部大手术后下肢深静脉血栓形成的临床风险因素分析及对策[J].当代医学,2012,18(11):133-134.
- [4] 柳海平,王承祥.中西医结合治疗老年股骨颈骨折并桡骨远端骨折[J].中国骨伤,2002,15(6):326.
- [5] 韩晓强,李安明,陈静,等.中西医结合预防髋关节置换术后深静脉血栓形成的疗效观察[J].中医药导报,2015,21(20):67-69.
- [6] 中华医学会骨科分会显微修复学组,中国修复重建外科专业委员会骨缺损及骨坏死学组.成人股骨头坏死诊疗标准专家共识

- (2012年版)[J].中华骨科杂志,2012,32(6):606-610.
- [7] 中华医学会骨科学分会.骨关节炎诊治指南(2007年版)[J].中华骨科杂志,2007,27(10):793-796.
- [8] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures; treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation[J]. J Bone Joint Surg Am, 1969,51(4):737-55.
- [9] 黄萍,赵晶.骨科术后患者下肢深静脉血栓的危险因素及预防研究进展[J].护理学杂志,2015,30(4):110-112.
- [10] 张晟,解笑宸,姚粤峰,等.全髋关节置换后下肢深静脉血栓形成的4项危险因素[J].中国组织工程研究,2015,19(13):1969-1973.
- [11] 张琪,张曦.人工关节置换术后下肢深静脉血栓的预防与治疗[J].长春中医药大学学报,2015,31(1):180-183.
- [12] 柳顺伟.浅析骨折手术后下肢深静脉血栓的防治[J].中国实用医药,2012,7(18):62-63.
- [13] 吴淮,刘文刚,洪坤豪,等.益气活血法对膝关节置换术后凝血功能的影响[J].广东医学,2017,38(8):1277-1279.
- [14] 高杰,孙赫,付晨菲,等.下肢深静脉血栓形成中西医结合研究进展[J].中国老年学杂志,2017,37(11):2850-2853.
- [15] 陈一帆.中西医结合防治髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成的临床观察[J].中医临床研究,2013,5(20):59-60.
- [16] 丁萌,张青云,景阳,等.D-二聚体和纤维蛋白原联合检测在下肢深静脉血栓诊断中的应用价值[J].第三军医大学学报,2016,38(16):1885-1888.
- [17] Man YN, Wang YN, Hao J, et al. Pretreatment plasma D-dimer, fibrinogen, and platelet levels significantly impact prognosis in patients with epithelial ovarian cancer independently of venous thromboembolism[J]. Int J Gynecol Cancer, 2015, 25(1):24-32.
- [18] 齐志远,陈秀民,王在斌,等.桃红四物加黄芪汤预防人工髋膝关节置换术后下肢深静脉血栓形成[J].中医正骨,2015,(3):71-72,75.
- [19] 张春雨.PT、APTT、TT、Fg检测及临床应用[J].中国实用医药,2015,10(7):108-109.

(2018-10-06 收稿 责任编辑:芮莉莉)