

桃红四物汤合盐酸川芎嗪预防老年髌部骨折术后深静脉血栓形成疗效观察

李俊豪, 招健明, 张帅, 孙小东

阳江市中医医院骨三科, 广东 阳江 529500

[摘要] 目的: 观察中药桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪与西药低分子肝素钙预防术后深静脉血栓形成(DVT)的形成的效果。方法: 200例老年髌部骨折患者随机分成治疗组和对照组, 每组100例, 治疗组采用桃红四物汤治疗联合注射用盐酸川芎嗪治疗, 对照组术后使用低分子肝素钙, 连续应用7天后进行有效性和安全性评估。结果: 2组血浆凝血酶原的时间(PT)、血小板计数(BPC)、D-二聚体(D-dimer)在术后第7d与术前第1d比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 2组PT、BPC、D-dimer在术后7d比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组手术出血量和伤口引流量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 桃红四物汤联合盐酸川芎嗪预防老年髌部骨折术后下肢DVT的形成相对应用低分子肝素钙来说, 其安全性相近, 但具有更好的延长凝血时间和抑制血小板增生的作用。

[关键词] 老年髌部骨折; 桃红四物汤; 盐酸川芎嗪; 深静脉血栓

[中图分类号] R543.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2015)07-0167-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.07.075

深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是指血液在深静脉腔内不正常地凝结, 阻塞静脉管腔, 导致静脉回流阻碍^[1]。全身主干静脉均可发病, 尤其多见于下肢, 特别多见于老年人髌部骨折术后, 是骨科手术后的常见并发症。据报道, 在择期骨科手术 DVT 发生率 52%。老年人髌部骨折术后 DVT 发生率超过 47.1%, 其临床表现主要有下肢肿胀、疼痛, 及浅静脉怒张, 进一步肢体功能障碍影响下肢功能的恢复, 甚至栓子脱落造成肺栓塞引发生命危险。如治疗不及时, 将给病人带来长期痛苦, 影响生活和工作能力, 甚至致残及影响生命^[2]。因此如何防治老年人髌部骨折术后 DVT, 成为老年人髌部骨折术后治疗的一项重要内容。本研究基于“未病先防”原则, 笔者采用桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪与西药低分子肝素钙预防术后 DVT 的形成, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 观察病例为 2012 年 1 月—2014 年 12 月本院经手术治疗的老年髌部骨折患者, 共 200 例。随机分为治疗组和对照组, 治疗组 100 例, 男 55 例, 女 45 例; 平均年龄(67.3±13.8)岁; 股骨颈骨折 63 例, 股骨转之间骨折 37 例; 人工全髌关节置换术 21 例, 单纯人工股骨头置换术 39 例; 防旋型股骨近端髓内钉(PFN-A)内固定 30 例, 动力髌螺钉(DHS)内固定 10 例。对照组 100 例, 男 52 例, 女 48 例;

平均年龄(62.8±11.3)岁; 股骨颈骨折 57 例, 股骨转之间骨折 43 例; 人工全髌关节置换术 11 例, 单纯人工股骨头置换术 50 例, PFN-A 内固定 31 例, DHS 内固定 8 例。2 组一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①经 X 线检查证实的股骨转子间骨折或股骨颈骨折; ②术前彩色多普勒检查无下肢 DVT 形成的患者; ③签署知情同意书, 且能配合进行疗效观察者。排除标准: ①术前连续应用抗凝剂者; ②严重心、肝、肾、脑血管疾病及消化道出血患者; ③术前彩色多普勒检查已有下肢 DVT 形成的患者; ④术前检查凝血机能障碍有易出血倾向者。

2 治疗方法

2.1 治疗组 采用桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪治疗, 0.9%氯化钠注射液 250 mL 加盐酸川芎嗪 240 mg(哈尔滨三联药业股份有限公司), 静脉滴注, 每天 1 次。从术前第 1 天开始, 至术后第 7 天结束。桃红四物汤组成: 桃仁、川芎、当归各 10 g, 红花 6 g, 生地黄 25 g, 赤芍 15 g。水煎服, 每天 1 剂, 从术后第 1 天开始服用汤剂, 至术后第 7 天结束。

2.2 对照组 术后 2 h 起使用低分子肝素钙(天津红日药业股份有限公司)4000 U 皮下注射, 每天 1 次, 连续应用 7 天。

[收稿日期] 2014-12-19

[基金项目] 2013 年阳江市科技计划科研立项课题 (阳卫 2013063)

[作者简介] 李俊豪 (1980-), 男, 主治医师, 研究方向: 骨与关节创伤。

2组术后均48h后拔引流管,记录引流量。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 术前、术后第2天和术后第7天于肘正中静脉采血4mL于本院检验科检查2组患者血浆凝血酶原的时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、国际标准化比率(INR)、血小板计数(BPC)、D-二聚体(D-dimer)。影像学检查项目:术前1天及术后第7天对2组患者分别进行双下肢彩色多普勒超声检查,术前检查的目的是排除下肢DVT,术后检查的目的是依据作为下肢DVT的诊断标准,术后高度怀疑DVT者,立即行下肢静脉彩色多普勒超声检查确诊。其他无症状的患者术后第7天常规行侧下肢静脉彩色多普勒超声检查明确是否存在无症状DVT,已诊断DVT的患者复查明确DVT是否扩展。

3.2 安全性指标 分别检查2组血、尿、大便常规,肝、肾功能检查等,均在术前用药第7天和第14天检查。记录术中出血量、术后伤口引流量。用药期间密切观察有无伤口和注射部位异常出血及其他异常出血现象。观察有无药物过敏反应及其他不良反应等。

3.3 统计学方法 采用SPSS13.0统计学软件分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验。

4 结果

4.1 2组治疗前后凝血相关指标变化比较 见表1。PT、BPC、D-dimer,2组在术后7d与术前1d比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗组术后7d PT、BPC、D-dimer与对照组同期比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组治疗前后凝血相关指标变化比较 $(\bar{x} \pm s)$

指标	组别	n	术前1d	术后2d	术后7d
PT(S)	治疗组	100	13.56±0.94	13.65±1.28	14.52±1.74 ^{①②}
	对照组	100	12.72±1.07	13.28±1.36	13.200±0.85 ^①
APTT(S)	治疗组	100	39.23±3.50	42.45±4.36	40.81±3.43
	对照组	100	39.64±3.73	40.44±3.91	40.18±4.40
INR	治疗组	100	1.02±0.05	1.04±0.05	1.10±0.14
	对照组	100	1.04±0.04	1.04±0.04	1.10±0.12
BPC($10^9/L$)	治疗组	100	198.69±33.58	187.83±53.46	277.78±57.89 ^{①②}
	对照组	100	211.54±44.27	193.24±63.28	302.67±63.50 ^①
D-dimer($\mu g/mL$)	治疗组	100	0.95±0.13	0.65±0.34	0.49±0.39 ^{①②}
	对照组	100	0.84±0.42	0.78±0.33	0.67±0.37 ^①

与术前1d比较,① $P < 0.05$;与对照组同期比较,② $P < 0.05$

4.2 2组手术出血量和伤口引流量比较 见表2。2组手术出血量和伤口引流量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

5 讨论

随着我国逐步迈入老龄化社会,老年髌部骨折发病率也明

表2 2组手术出血量和伤口引流量比较 $(\bar{x} \pm s)$ mL

组别	n	手术出血量	伤口引流量
治疗组	100	450.45±78.79	270.32±89.10
对照组	100	457.84±67.86	272.23±84.11
P		> 0.05	> 0.05

显升高,其并发下肢DVT的患者也逐年增多,DVT不但严重影响着患者的生活质量,也是威胁患者生命的主要因素之一,故对DVT的预防更显得意义重大^[3]。DVT形成机制最早是由Virchow提出,主要与血流缓慢、血管壁损伤和血液高凝状态这三点相关^[4,5],在DVT的治疗上,应用肝素治疗及预防DVT是目前临床行之有效的有效手段^[6],国内外用于预防DVT主要药物有肝素、低分子肝素钙、华法林等,这些西药通常都具有半衰期短、毒副作用大及易引起出血等缺点,因此制约了其在临床的广泛应用^[7]。下肢DVT形成属于中医学“脉痹”、“肿胀”的范畴。髌部骨折术后的患者,因骨折、手术创伤及出血等原因,导致血液淤滞,离经之血即为瘀,瘀血停滞,进而阻碍气血运行,出现血脉痹阻,瘀血阻络,气滞血瘀为本病的基本病机^[8],故治疗该病的基本原则是应用具有活血化瘀通脉的药物。桃红四物汤及盐酸川芎嗪具有活血化瘀,舒经通络作用,故有预防下肢深静脉血栓形成的功效。因而国内不少医生在中医药防治DVT方面开展深入研究,例如用血府逐瘀汤、桃红四物汤、丹参注射液、注射用盐酸川芎嗪及桃红四物汤联合防丹参注射液治疗DVT,并取得了一定的临床效果。而桃红四物汤和注射用盐酸川芎嗪防治老年人髌部骨折术后DVT方面的相关研究尚少见报道。

本研究表明,桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪与低分子肝素钙对相关凝血指标均产生影响,在治疗组中对PT、BPC、D-dimer的改善情况较大,用药后使患者的PT值逐渐升高,D-dimer则逐渐下降,至术后第7天的数值与术前1天相比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪与低分子肝素钙的应用均能延长患者的凝血时间,从而获得改善术后的血液高凝、高黏的状态,术后第7天的组内比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),且此时时间点的指标特点是,治疗组PT较对照组高,而治疗组的D-dimer值较对照组低,说明应用桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪的效果在这两项指标上的改善情况较应用低分子肝素钙好。血小板计数在术后第7天对术前1天显得升高较为明显,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示由于手术及手术出血对患者凝血机制的激惹等原因最终活血小板再生机制,使血小板计数BPC于术后呈现出升高趋势,并于术后第7天表现为较高,借此我们可考虑此时是下肢深静脉血栓发生高危期。治疗组术后第7天BPC值较对照组低,差异有统计学意义($P < 0.05$),这表明桃红四物汤联合注射用盐酸川芎嗪比低分子肝素钙就有更好的抑制术后血小板增生的作用。

[参考文献]

- [1] 胥少汀. 骨科手术并发症预防与处理[M]. 北京: 人民军医出版社, 2006.
- [2] 吕厚山, 徐斌. 人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19(3): 155-157.
- [3] 杨佐明, 戴上峰, 刘小明, 等. 人工髋关节置换与下肢深静脉血栓形成[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(22): 4323.
- [4] 杨涛, 刘俊秀. 全髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成的防治[J]. 长春中医药大学学报, 2008, 24(4): 415-416.
- [5] Wakefield TW, Caprini J, Comerota AJ. Thromboembolic disease [J]. Current Probl Surgery, 2008, 45 (12): 844-899.
- [6] 刘章锁, 李国成, 周林太. 下肢深静脉血栓双向溶栓治疗[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2004, 18(6): 550.
- [7] Borris LC. New compounds in the management of venous thromboembolism after orthopedic surgery: focus on rivaroxaban [J]. Vascular Health and Risk Management, 2008, 4(4): 855.
- [8] 文志斌, 李俊成, 何晓凡, 等. 桃红四物汤对试验性血栓形成的影响[J]. 中国危重病急救医学, 1997, 9(3): 239-242.

(责任编辑: 马力)

活血化瘀汤对髌骨骨折恢复期血液流变学及炎症因子的影响

张华, 傅林炳

诸暨市中心医院急诊科, 浙江 诸暨 311800

[摘要] 目的: 观察活血化瘀汤对髌骨骨折患者恢复期血液流变学和炎症因子的影响。方法: 选取行内固定治疗的髌骨骨折患者 81 例, 采用随机数字表分为观察组 41 例和对照组 40 例。对照组术后常规功能锻炼, 观察组在此基础上口服活血化瘀汤, 2 组均治疗 4 周后观察比较患者的骨折愈合情况和膝关节功能; 并检测患者静脉血血液流变学及膝关节液炎症因子肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素 (IL) -6、IL-10 的水平。结果: 观察组无发生骨不连, 对照组出现骨不连 3 例 (7.50%), 2 组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后观察组的骨折愈合时间较对照组短 ($P < 0.05$), 骨痂骨密度较对照组高 ($P < 0.05$)。随访 1 年, 优良率观察组为 90.2%, 对照组为 72.5%。2 组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组血浆黏度、全血高切黏度、全血低切黏度、纤维蛋白原水平均较对照组低 ($P < 0.05$)。治疗后观察组 TNF- α 、IL-6 水平较对照组降低 ($P < 0.05$), IL-10 水平较对照组升高 ($P < 0.05$)。结论: 活血化瘀汤对改善髌骨骨折患者内固定术后恢复期血液流变学, 调节促炎因子/抗炎因子平衡有正向作用, 从而提高患者骨折愈合质量及膝关节功能。

[关键词] 髌骨骨折; 活血化瘀汤; 膝关节功能; 血液流变学; 炎症因子

[中图分类号] R683 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 07-0169-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.07.076

髌骨骨折是四肢骨折常见类型之一, 多由暴力损伤所致。基于髌骨解剖结构特殊, 致伤后需较长时间的制动, 膝关节不能及时地进行功能锻炼, 可能发生微循环障碍和炎症, 进一步造成肌腱粘连或关节囊血肿, 严重影响其术后恢复^[1-2]。笔者以活血化瘀汤辅助治疗髌骨骨折 41 例, 取得了良好疗效, 结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2011 年 7 月—2013 年 8 月间本院收治、行内固定治疗的髌骨骨折患者 81 例为研究对象。其中男 58 例, 女 23 例; 年龄 17~69 岁, 平均(45.3±9.16)岁。采用随机数字表将所有患者随机分为 2 组。观察组 41 例, 男 30 例, 女 11 例; 年龄 18~62 岁, 平均(35.30±7.16)岁; 致伤

[收稿日期] 2014-12-17

[作者简介] 张华 (1975-), 男, 主治医师, 研究方向: 骨伤科学。