

# 消栓饮联合低分子肝素钠预防老年髋部骨折术后深静脉血栓的临床研究

徐文杰<sup>1,2</sup>,王勇<sup>1,2</sup>,潘德银<sup>1,2</sup>,李冬春<sup>2</sup>,黄永松<sup>2</sup>,简功辉<sup>2</sup>

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;

2. 湖南中医药大学第二附属医院,湖南 长沙,410005)

**[摘要]** 目的:观察消栓饮联合低分子肝素钠预防老年髋部骨折术后深静脉血栓(DVT)的临床疗效。方法:将46例老年髋部骨折术后患者随机分成治疗组和对照组,每组各23例。对照组术后单用低分子肝素钠皮下注射治疗,治疗组术后在对照组基础上加消栓饮治疗。连续用药1周,观察术后第1、7天各组血浆D-二聚体、C反应蛋白(CRP)变化及DVT发生率。结果:术后第7天2组D-二聚体、CRP水平组间比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );术后DVT总发生率治疗组为8.70%,对照组为17.40%,2组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:消栓饮联合低分子肝素钠能明显改善血液黏稠度,减轻术后炎症反应,可预防老年髋部骨折术后DVT形成。

**[关键词]** 老年髋部骨折术后;深静脉血栓形成;消栓饮;低分子肝素钠

**[中图分类号]**R274.933   **[文献标识码]**A   **[DOI]**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2019.10.025

深静脉血栓(deep vein thrombosis,DVT)是骨折患者术前及术后常见的并发症,可发生于全身各处静脉,以下肢静脉为多。临幊上很多患者由于骨折本身的原因引起患肢的肿胀会掩盖DVT的表现,因治疗不及时,引起肺栓塞导致死亡。老年髋部骨折主要包括股骨颈骨折和股骨粗隆间骨折,为减少患者疼痛,避免长期卧床导致的严重并发症,国内外学者推荐采取手术治疗<sup>[1]</sup>。本研究通过观察笔者(除通讯作者外)导师王勇教授经验方消栓饮联合低分子肝素钠预防老年髋部骨折术后DVT的疗效,探讨消栓饮联合用药在临幊上预防髋部骨折术后DVT的临床价值,为中药预防骨折术后DVT提供一定的参考。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 选取2017年4月至2018年7月于湖南中医药大学第二附属医院骨科行手术治疗的股骨颈骨折或股骨粗隆间骨折患者46例,其中男19例,女27例;年龄60~91岁,平均(78.29±5.02)岁。骨折类型分类:股骨颈骨折28例,股骨粗隆间骨折18例。按照入院顺序分组,单号纳入治疗组,双号纳入对照组,每组各23例。2组在性别、年龄、骨折类型等方面比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 诊断标准

### 1.2.1 股骨颈骨折和股骨粗隆间骨折的诊断标准

参照《中医骨伤科学》<sup>[2]</sup>拟定。1)老年人有明显的髋部外伤史;2)症状和体征:髋部疼痛伴活动受限,股骨大转子或腹股沟中点有明显压痛点,伴有患肢叩击痛,短缩外旋畸形,伴或不伴髋部肿胀瘀斑。3)影像学检查:髋关节正侧位X线片、CT扫描三维成像可明确诊断及骨折类型。

1.2.2 DVT彩超诊断标准 参照相关文献<sup>[3]</sup>拟定。1)静脉管腔增宽,挤压时腔内血流速度不变;2)静脉管腔内壁不光滑,血液有绕行;3)腔内出现“团状”物信号。

1.3 纳入标准 1)年龄≥60岁;2)明确诊断为股骨颈骨折或股骨粗隆间骨折,且需行手术治疗;3)入院后行双下肢血管彩超提示无DVT形成;4)患者同意治疗方案,能配合完成临床观察且签署同意书。

1.4 排除标准 1)年龄<60岁;2)髋部开放性骨折,合并神经血管损伤,需行急诊手术;3)患恶性病导致的病理性骨折;4)术前彩超提示存在DVT形成;5)经全面评估后不能耐受手术;6)对低分子肝素钠过敏或拒绝服用中药;7)拒绝本治疗方案。

1.5 别除标准 1)治疗过程中出现不良反应;2)不按医嘱用药;3)观察中途退出。

## 2 治疗方法

2组患者入院后均由湖南中医药大学第二附属医院骨科医师及专业医护人员治疗护理,完善术前

基金项目:湖南省中医药科研计划项目(编号:201615)

第一作者:徐文杰,男,2016级硕士研究生,研究方向:骨与关节损伤的研究

通讯作者:王勇,男,主任医师,教授,硕士研究生导师,研究方向:中医骨伤科学,E-mail:459831678@qq.com

身体状况评估,排除手术禁忌证后,手术均为同一组技术娴熟、具有主任医师职称的骨科医师主刀完成,其中股骨粗隆间骨折行股骨近端防旋髓内钉术,股骨颈骨折行人工股骨头置换术,术后予以常规补液、预防感染治疗,2组患者术后均在康复医师指导下进行相同的患肢主动及被动功能锻炼。

**2.1 对照组** 根据《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》<sup>[4]</sup>,术后12h起予以低分子肝素钠注射液皮下注射治疗。低分子肝素钠注射液(昆明积大制药股份有限公司,批准文号:国药准字H20053199,规格:0.4ml:4250IUaXa),每天0.4ml。

**2.2 治疗组** 在对照组治疗基础上于术后第1天加用消栓饮治疗。药物组成:黄芪50g,丹参30g,白芍30g,川牛膝15g,当归尾10g,桂枝6g,大腹皮15g,陈皮10g,枳壳10g,茯苓10g,泽泻10g,猪苓10g,甘草6g。由湖南中医药大学第二附属医院中药房提供,中药煎药机统一煎制,每袋200ml,分早晚温服。

2组均连续用药治疗1周。

### 3 疗效观察

**3.1 观察指标** 1)观察术后2组患者一般情况。2)检测2组患者术后第1、7天血浆D-二聚体、C反应蛋白(CRP)含量。D-二聚体参考范围为0~0.50μg/ml,CRP参考范围为0~10mg/L。以上检验结果均有湖南中医药大学第二附属医院检验科提供。3)术后第7天行双下肢血管彩超检查,诊断有无DVT形成,统计各组术后DVT的发生率。对于术后高度怀疑发生DVT的患者,立即行血管彩超检查,对确诊者及时转入专科治疗。

**3.2 统计学方法** 采用SPSS 17.0软件处理数据,DVT发生率采用校正χ<sup>2</sup>检验,D-二聚体、CRP指标以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )形式表示,组间比较采用t检验,不满足t检验数据采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 3.3 治疗结果

**3.3.1 2组术后一般情况比较** 在2组患者术后1~7d的观察中,均未发生伤口感染,2组患者睡眠、纳食及大小便情况相当。但治疗组患者术后疼痛评分及疼痛持续时间均低于对照组,患肢髋部肿胀程度、下肢功能训练活动度、皮肤颜色及肤温、趾端血运优于对照组,且联合用药模式更易为患者接受。

**3.3.2 2组不同时间节点血浆D-二聚体、CRP水平比较** 术后第1天,2组D-二聚体、CRP水平比

较,差异无统计学意义;术后第7天,2组D-二聚体、CRP水平比较,差异均有统计学意义。(见表1)

表1 2组不同时间节点血浆D-二聚体、CRP水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间节点	D-二聚体(μg/ml)	CRP(mg/ml)
治疗组	23	术后第1天	1.46 ± 0.37 <sup>a</sup>	51.7 ± 9.5 <sup>a</sup>
		术后第7天	0.43 ± 0.13 <sup>b</sup>	9.4 ± 1.4 <sup>b</sup>
对照组	23	术后第1天	1.38 ± 0.46	48.7 ± 6.9
		术后第7天	1.02 ± 0.35	15.5 ± 3.2

注:与同期对照组比较,<sup>a</sup> $P > 0.05$ ,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

**3.3.3 2组术后DVT总发生率比较** DVT发生率治疗组为8.70%,对照组为17.40%,组间比较,差异无统计学意义。(见表2)

表2 2组术后DVT总发生率比较[例(%)]

组别	例数	发生例数	未发生例数	总发生
治疗组	23	2	21	8.70 <sup>a</sup>
对照组	23	4	19	17.40

注:与对照组比较,<sup>a</sup> $P > 0.05$ 。

## 4 讨论

静脉血栓形成是创伤和术后最易发生的并发症之一,血管内膜损伤、血流淤滞及高凝状态是其形成的三大因素,临幊上具备任何一项因素都有静脉血栓形成的风险。老年患者因自身基础疾患,双下肢受伤前多有静脉淤滞现象,受伤后因活动受限或卧床进而加重血液瘀滞,加上术中血管损伤和术后的高凝状态,很容易发生DVT<sup>[5]</sup>。现代医学对DVT的防治主要包括物理治疗、药物治疗、手术介入治疗等,结合2016年《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》及相关文献表明<sup>[6]</sup>,低分子肝素钠作为临幊上预防DVT推荐用药,能有效预防深静脉血栓形成。

根据DVT临幊表现,其可归属于中医学“脉痹”“筋瘤”等范畴,瘀血不散,阻滞气机,影响气血平和。消栓饮前期实验研究证实了其防治DVT的机制,也为进一步探究消栓饮临床疗效提供了理论支持<sup>[7-8]</sup>。方中黄芪为君补气,助生血行血,桂枝、芍药养血通脉。当归尾、牛膝、丹参活血消瘀利脉。现代药理研究表明黄芪、当归尾能改善血流变,减少血栓形成<sup>[9]</sup>。泽泻、茯苓等消肿利湿。本方以益气活血、化瘀通络为主,兼以利湿消肿,气血通则病除。

D-二聚体对血栓形成的早期诊断有重要的临幊意义。当体内凝血和纤溶平衡发生变化时,能产生特异性变化,提示高凝状态或者纤溶亢进。D-二聚体虽不能作为DVT的诊断指标,但只要患者

# 黄芪桂枝五物汤加味治疗腰椎失稳内固定术后残留症状31例

胡辉煌<sup>1</sup>,徐无忌<sup>2</sup>,赵致缘<sup>2</sup>

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;  
2. 湖南中医药大学第二附属医院,湖南 长沙,410005)

**[摘要]** 目的:观察黄芪桂枝五物汤加味治疗腰椎失稳内固定术后残留症状的临床疗效。方法:将60例腰椎失稳内固定术后残留症状患者随机分为2组,治疗组31例,对照组29例。治疗组予以黄芪桂枝五物汤加味治疗,对照组予以塞来昔布胶囊治疗,2组均联合TDP照射。观察2组治疗前后及治疗后3个月的VAS评分、JOA评分及综合疗效。结果:总有效率治疗组为90.3%,对照组为75.8%,2组比较,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );2组VAS评分、JOA评分治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:黄芪桂枝五物汤加味治疗腰椎失稳内固定术后残留症状临床疗效显著。

**[关键词]** 腰椎失稳;内固定术后;残留症状;黄芪桂枝五物汤加味

**[中图分类号]**R274.915<sup>+</sup>.3   **[文献标识码]**A   **[DOI]**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2019.10.026

腰椎失稳症是下腰痛的常见原因,治疗方法包括保守治疗和手术治疗,对于保守治疗效果欠佳和出现神经症状者应考虑手术治疗。腰椎后路植骨融合内固定术是常见的术式。随着辅助科室的发

展、手术器械的精细,腰椎内固定术的技术日益成熟,在取得良好效果的同时,也有不少问题随之而出现。腰椎术后残留症状是指腰椎手术无明显失误,术后患者腰腿疼痛症状大部分缓解,但存留有

**第一作者:**胡辉煌,女,2016级硕士研究生,研究方向:脊柱脊髓疾病的中西医结合治疗

**通讯作者:**徐无忌,男,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:脊柱脊髓疾病的中西医结合治疗,E-mail:xuwuji1@126.com

D-二聚体含量处于正常范围,则可排除DVT形成<sup>[10]</sup>。CRP是机体损伤或炎症刺激产生的蛋白,是重要的炎性因子,常作为感染的早期诊断实验室指标,具有重要的临床意义<sup>[11]</sup>。本观察结果表明,2组患者术后第1天D-二聚体及CRP指标差异均无统计学意义,可能与机体处于应激状态相关。术后第7天D-二聚体及CRP水平组内差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),认为接受消栓饮联合低分子肝素钠治疗能改善机体高凝状态,同时减轻炎症反应。术后第7天,2组DVT发生率比较无统计学意义( $P > 0.05$ ),表明预防术后DVT发生,联合用药与单独用药疗效相当。

综上,治疗组与对照组在预防老年髋部骨折术后DVT发生率效果相当,均有显著疗效,但联合治疗能明显改善患者术后血液高凝状态和炎症反应,且患者接受程度高,值得在临幊上推广应用。

## 参考文献

- [1] 孙永强. 髋部骨折的分型和治疗[J]. 中医正骨, 2013, 25(7):3-7.
- [2] 王和鸣, 黄桂成. 中医骨伤科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2012.

- [3] 宋海涛. 彩超和血流检查诊断下肢深静脉血栓的对比研究[J]. 中国医学指南, 2015, 13(25):87-88.
- [4] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华骨科杂志, 2016, 36(2):65-69.
- [5] 林青, 唐上德, 林苗正, 等. 益气活血法防治全髋人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成的临床观察[J]. 甘肃中医, 2010, 25(3):23-24.
- [6] 郭梦园, 崔向丽, 刘丽宏, 等. 老年髋部骨折术前下肢深静脉血栓形成高危因素及抗凝治疗分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2016, 31(12):1268-1270.
- [7] 肖清明, 王勇, 谭胜平, 等. 消栓饮对兔下肢深静脉血栓形成血液流变学影响实验研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(5):39-41.
- [8] 张栋, 王勇, 高山, 等. 消栓饮对创伤性肢体深静脉血栓大鼠血浆ET水平及血栓湿质的影响[J]. 中医药导报, 2016, 22(7):39-41.
- [9] 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, 27(3):71-75.
- [10] 曾伟, 蔡安烈, 刘荆陵, 等. D-二聚体监测预防急性深静脉血栓的意义[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(14):58-62.
- [11] 梁峰, 许晓军, 姚强, 等. 全膝关节置換术后CRP和ESR变化的临床研究[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014, 29(1):71-73.

(收稿日期:2018-12-07)