中药封包结合推拿预防股骨粗隆间骨折术后下肢深静脉血栓等并发症临床研究

季芸，冷燕奎，张忠良

浙江中医药大学附属金华中医院，浙江 金华 321000

［摘要］**目的：**观察中药封包结合推拿预防股骨粗隆间骨折术后下肢深静脉血栓等并发症的临床疗效。**方法：**按随机数字表法将108例股骨粗隆间骨折术后患者分为对照组和观察组各54例。对照组采用低分子肝素钙治疗预防下肢深静脉血栓，观察组在对照组基础上予以中药封包结合推拿治疗。比较2组术前、术后凝血指标及D-二聚体（D-D）水平、患肢大腿周径，并比较2组下肢深静脉血栓发生率。**结果：**术后7 d、术后2周，2组凝血酶原时间（PT）、部分凝血酶活酶时间（APTT）水平均逐渐升高（$P<0.05$），且同一时间点观察组高于对照组（$P<0.05$）。术后7 d，2组D-D水平升高（$P<0.05$），但观察组低于对照组（$P<0.05$）；术后2周，2组D-D水平较术后7 d降低（$P<0.05$），且观察组仍低于对照组（$P<0.05$）。术后3 d、7 d、2周，2组患肢大腿周径均较术前增大（$P<0.05$），但呈逐渐减小趋势（$P<0.05$），且同一时间点观察组小于对照组（$P<0.05$）。观察组下肢深静脉血栓发生率为1.85%，低于对照组12.96%（$P<0.05$）。治疗后，2组躯体健康、心理功能、社会功能及物质生活评分均升高（$P<0.05$），且观察组高于对照组（$P<0.05$）。**结论：**中药封包结合推拿治疗股骨粗隆间骨折术后患者可有效改善其术后凝血状态，减少术后下肢深静脉血栓的发生率，促进患者康复。

［关键词］股骨粗隆间骨折；中药封包；推拿；下肢深静脉血栓；凝血指标

［中图分类号］R687.3；R543.6 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2024）07-0107-05

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2024.07.021

Clinical Study on Prevention of Complications such as Deep Venous Thrombosis in Lower Limbs After Operation Femoral Intertrochanteric Fracture by Applying Hot Compress with Chinese Medicine Package Combined with Tuina

JI Yun, LENG Yankui, ZHANG Zhongliang

Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Jinhua Zhejiang 321000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of hot compress with chinese medicine package combined with tuina on preventing complications such as deep venous thrombosis in the lower limbs after operation femoral intertrochanteric fracture. **Methods:** A total of 108 cases of postoperative patients with femoral intertrochanteric fracture were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 54 cases in each group. The control group received low-molecular-weight heparin calcium treatment to prevent deep venous thrombosis in the lower limbs, and the observation group received hot compress with chinese medicine package combined with tuina based on the treatment of the control group. The preoperative and postoperative coagulation indexes, D-dimer (D-D) levels, and the affected limb and thigh circumference were compared between the two groups. The

［收稿日期］2023-01-01
［修回日期］2024-01-12
［作者简介］季芸（1986-），女，主管护师，E-mail：490941715@qq.com。
［通信作者］冷燕奎（1968-），男，主任医师，E-mail：809405733@qq.com。

incidence of deep veinous thrombosis in the lower limbs was compared between the two groups. **Results**: At postoperative 7 days and 2 weeks, the levels of prothrombin time (PT) and activated partial thromboplastin time (APTT) were gradually increased in the two groups ($P<0.05$), and at the same time point, the level in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). At postoperative 7 days, the D-D levels in the two groups were increased ($P<0.05$), but the level in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). At postoperative 2 weeks, the D-D levels in the two groups were decreased when compared with those 7 days after surgery ($P<0.05$), and the level in the observation group was still lower than that in the control group ($P<0.05$). At postoperative 3 days, 7 days, and 2 weeks, the thigh circumference of the affected limb in the two groups was increased when compared with that before surgery ($P<0.05$), but showed a gradual decrease trend ($P<0.05$), and at the same time, the one in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of deep veinous thrombosis was 1.85% in the observation group, lower than that of 12.96% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of physical health, psychological function, social function, and material life in the two groups were increased ($P<0.05$), and the scores in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion**: Hot compress with chinese medicine package combined with tuina for patients after operation femoral intertrochanteric fracture can effectively improve the postoperative coagulation status, reduce the incidence of postoperative deep veinous thrombosis in the lower limbs, and promote patient recovery.

Keywords: Femoral intertrochanteric fracture; Hot compress with chinese medicine package; Tuina; Deep venous thrombosis; Coagulation indexes

股骨粗隆间骨折为临床常见的一种骨折类型，常见于暴力性外伤，比如交通事故伤或者是高处坠落伤，也可以是由于老年人骨质疏松而导致的脆性骨折，故老年人为股骨粗隆间骨折的主要发生群体，若不及时治疗，可对患者生活质量造成严重影响。内固定术为临床常用治疗方式，术后由于卧床休息等原因，导致静脉血栓的发生率明显增高。因此采取科学有效的方式来预防股骨粗隆间骨折术后静脉血栓的形成，对促进患者术后尽快恢复具有重要意义[1]。中医认为骨折术后静脉血栓的发生与痹阻经脉、气滞血瘀存在密切关系，通过中医外治手段中药封包与推拿手段治疗可直接作用于患处，深入疾病本源，对局部血液循环进行改善，以起到预防深静脉血栓的目的[2-3]。本研究将中药封包结合推拿运用于股骨粗隆间骨折术后患者以预防下肢深静脉血栓的形成，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《实用骨科学》[4]中股骨粗隆间骨折的相关诊断标准。患者髋部疼痛、肿胀，活动受限或无法站立。大粗隆局部压痛明显，足跟纵向叩击痛；并经X线、CT等影像学明确诊断。

1.2 辨证标准 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》[5]中气滞血瘀证的辨证标准。主症：髋部痛如刺、局部肿胀，活动不利。次症：肢体无力、动则加剧，活动受限，口干、尿黄。舌脉：舌质有瘀斑或紫暗；脉弦或涩。具有主症及2项以上次症，结合舌脉即可辨证。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准；符合手术适应证，均行内固定术治疗，无禁忌证；无凝血功能障碍；术前双下肢行超声检查，未发现下肢静脉血栓形成；患者知晓本研究并自愿参与，且签署知情同意书。

1.4 排除标准 肝肾功能存在严重器质性疾病；合并血液系统疾病；合并恶性肿瘤等严重疾病，无法耐受手术；精神疾病；病情危重，需进行多系统综合治疗。

1.5 一般资料 选取2020年1月—2021年1月浙江

中医药大学附属金华中医院收治的股骨粗隆间骨折术后患者108例为研究对象，按随机数字表法分为对照组及观察组各54例。对照组男26例，女28例；年龄60～76岁，平均(65.52±5.21)岁；受伤后至手术时间3～9 d，平均(5.13±1.21)d；受伤原因：跌落伤17例，交通事故伤26例，暴力伤11例。观察组男22例，女32例；年龄60～77岁，平均(64.29±5.22)岁；受伤后至手术时间3～10 d，平均(5.21±1.22)d；受伤原因：跌落伤15例，交通事故伤30例，暴力伤9例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经浙江中医药大学附属金华中医院医学伦理委员会审核批准(2023122501)。

2 治疗方法

术后遵循骨科术后预防下肢深静脉血栓的原则，对患肢进行保暖，同时依据患者情况指导其进行关节的主动与被动锻炼，以促进血液循环。

2.1 对照组 给予低分子量肝素钙注射液(天津红日药业股份有限公司，国药准字H20000706，规格0.4 mL∶4 000 IU×5支)40 IU/kg，行皮下注射，每天1次，持续治疗2周。

2.2 观察组 在对照组基础上予以中药封包结合推拿治疗。处方：桃仁、川芎、红花、川牛膝各30 g，没药20 g，香附10 g，五灵脂15 g，地龙2条。将上述中药碾磨成细末，用密封袋密封装好。浸湿后，不能拧出水为最佳，然后隔水蒸热到50 ℃左右，从患肢远端至近端进行烫熨，注意力度适中，避免烫伤。每天1次，每次15 min，持续治疗2周。推拿疗法：首先于肢体表面进行擦法，然后将手掌放置于小腿后侧皮肤，从远端沿着小腿三头肌做擦法，由远及近，如此反复5次；将手掌自然伸展，拇指外展为钳状做捏法，同样由远及近捏动患者小腿后侧肌肉，反复10次；手掌自然伸展，置于小腿后侧肌肉中间，推拨其两侧肌肉做拨法，反复4次，此外对足三里穴、委中穴、阳陵泉穴进行点压，注意力度适中，避免损伤，最后再次对肢体表面进行擦法结束。每天2次，每次20 min。持续治疗2周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①凝血功能。于术前及术后7 d、2周分别采集2组患者空腹肘静脉血3 mL，将其置入含有枸缘酸钠0.2 mL抗凝剂的试管中混匀，以3 000 r/min，离心半径13.5 cm，离心5 min，采用凝固法检测凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)，同时检测2组D-二聚体(D-D)水平。②大腿周径变化。于术前、术后3 d、术后7 d、术后2周测量并记录2组术肢大腿周径变化(髌骨上缘15 cm处的最大周径)。③下肢深静脉血栓发生率。参照《下肢静脉血栓形成诊断及疗效标准(2015年修订稿)》[6]，2组患者均行彩色多普勒超声检查，观察2组下肢深静脉血栓发生率。④生活质量评分。采用简化生活质量量表(SF-36)对2组干预后生活质量进行评分，包括社会功能、物质生活、躯体功能、心理功能，总分100分，得分越高表示其生活质量越好。

3.2 统计学方法 利用SPSS22.0统计学软件分析数据。计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，2组间比较采用成组样本t检验，同组治疗前后比较采用配对样本t检验；计数资料以百分比(%)表示，采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组术前、术后7 d、术后2周PT、APTT水平比较 见表1。术前，2组PT、APTT水平比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)；术后7 d、术后2周，2组PT、APTT水平均逐渐升高($P<0.05$)，且同一时间点观察组高于对照组($P<0.05$)。

表1 2组术前、术后7 d、术后2周PT、APTT水平比较($\bar{x}\pm s$) s

组 别	例数	PT			APTT		
		术前	术后7 d	术后2周	术前	术后7 d	术后2周
观察组	54	10.25±1.26	12.26±1.23①	14.52±1.12①②	28.45±4.36	32.52±3.25①	35.12±3.42①②
对照组	54	10.32±1.23	11.38±1.02①	12.35±1.21①②	28.42±3.48	30.25±1.52①	32.14±2.13①②
t值		0.283	6.515	7.520	0.173	5.781	6.147
P值		0.183	<0.001	<0.001	0.265	<0.001	0.001

注：①与本组术前比较，$P<0.05$；②与本组术后7 d比较，$P<0.05$

4.2　2组术前、术后7 d、术后2周D-D水平比较　见表2。术前，2组D-D水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后7 d，2组D-D水平升高（$P<0.05$），但观察组低于对照组（$P<0.05$）；术后2周，2组D-D水平较术后7 d降低（$P<0.05$），且观察组仍低于对照组（$P<0.05$）。

表2　2组术前、术后7 d、术后2周D-D水平比较（$\bar{x}\pm s$）　cm

组　别	例数	术前	术后7 d	术后2周
观察组	54	0.79±0.21	1.31±0.25①	1.02±0.25①②
对照组	54	0.78±0.22	1.89±0.25①	1.58±0.26①②
t值		0.252	7.153	6.821
P值		0.353	<0.001	<0.001

注：①与本组术前比较，$P<0.05$；②与本组术后7 d比较，$P<0.05$

4.3　2组术前及术后3 d、7 d、2周患肢大腿周径比较　见表3。术前，2组患肢大腿周径比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后3 d、7 d、2周2组患肢大腿周径均较术前增大（$P<0.05$），但呈逐渐减小趋势（$P<0.05$），且同一时间点观察组小于对照组（$P<0.05$）。

表3　2组术前及术后3 d、7 d、2周患肢大腿周径比较（$\bar{x}\pm s$）　cm

组　别	例数	术前	术后3 d	术后7 d	术后2周
观察组	54	40.25±2.25	45.25±2.62①	42.26±1.25①②	41.62±2.15①②③
对照组	54	40.38±2.49	47.52±2.57①	46.52±1.27①②	44.52±1.22①②③
t值		0.345	8.153	7.151	6.151
P值		0.282	0.013	0.015	0.026

注：①与本组术前比较，$P<0.05$；②与本组术后3 d比较，$P<0.05$；③与本组术后7 d比较，$P<0.05$

4.4　2组治疗前后生活质量评分比较　见表4。治疗前，2组躯体健康、心理功能、社会功能及物质生活评分比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组上述评分均升高（$P<0.05$），且观察组高于对照组（$P<0.05$）。

表4　2组治疗前后生活质量评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	例数	躯体功能		心理功能		社会功能		物质生活	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54	60.59±10.27	86.58±5.26①	62.73±8.72	89.62±4.25①	65.72±8.61	90.25±5.21①	67.32±7.93	92.51±6.58①
对照组	54	60.83±9.89	72.65±6.45①	63.05±8.90	75.65±5.21①	65.53±8.73	73.25±6.25①	67.13±8.07	75.52±6.78①
t值		0.352	8.453	0.353	7.523	0.254	8.726	0.658	9.828
P值		0.537	<0.001	0.952	<0.001	0.572	<0.001	0.582	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

4.5　2组下肢深静脉血栓发生率比较　见表5。观察组下肢深静脉血栓发生率为1.85%，低于对照组12.96%（$P<0.05$）。

表5　2组下肢深静脉血栓发生率比较　例（%）

组　别	例数	下肢深静脉血栓发生
观察组	54	1（1.85）
对照组	54	7（12.96）
χ^2值		7.515
P值		0.032

5　讨论

下肢深静脉血栓属于临床常见高发疾病之一，多发生于静脉炎、外科手术后患者或长期卧床患者，大量研究表明引发深静脉血栓的三大因素主要包括血液处在高凝状态、血液流速缓慢、静脉受到损伤。发病后患者患肢出现肿胀疼痛等情况，部分或完全功能丧失，病情严重者可因坏死需进行截肢，血栓脱落后可随血液流动引起肺动脉阻塞，导致肺栓塞的发生，危及患者生命安全。根据有关数据显示，因肺栓塞而导致患者死亡者达到17%[7-8]。股骨粗隆间骨折为老年患者常见骨折类型之一，由于老年自身生理特点等原因，术后下肢深静脉血栓为其常见并发症之一。术后运用抗凝药物是预防下肢深静脉血栓形成的重要手段之一，但单纯药物干预仍具有一定的局限性，患者发生下肢深静脉血栓的几率仍较高。

下肢深静脉血栓归属于中医学脉痹、恶脉等范畴。中医认为其发病原因与血、气、脉、瘀、湿等存在十分密切的关系。血液运行于脉道，可因气虚，可行血无力，也可因脉络瘀阻而不通，或因气机不畅而留滞，最终运行不畅，而凝结于脉络，阻于经

脉，导致热、肿胀、痛等诸多症状发生[9-10]。《黄帝内经》指出：“血气不和，百病乃变化而生。”同时又表明，“疏其血气，令其调达”，指出瘀血是其主要病因，活血化瘀，促进血气通畅则可使其通达。依据上述理论，可见中医认为手术、久病、长期卧床等可伤气，而气为血之帅，气伤则行血无力，痹阻于内，经络不通，不通则痛[11]。治疗原则应以行血、活血化瘀为主，以达到气机通畅、血脉条达的目的。

本研究结果显示，术后7 d、术后2周观察组PT、APTT高于对照组，D-D低于对照组。由于外伤加之手术刺激等因素影响，使得凝血因子大量释放，血管壁被破坏，致使患者术后凝血、纤溶系统处于亢进状态，血液处于高凝及高黏滞状态。通过中药封包结合推拿可以改善患者血液高凝状态，延长术后凝血PT、APTT时间。中药封包中桃仁、当归、川芎、红花等可活血化瘀，改善患者血液循环，没药、乳香具有消肿生肌的功效；地龙、川牛膝具有通络活血、散寒除痹、强筋健骨的功效。诸药合用，共奏温经通络、行气活血、疏经通络的功效。通过中药封包手段进行治疗，对药物进行加热，让药物作用透过皮肤由表入里，快速渗透，直达病灶部位，从而改善局部淋巴液、血液循环，减轻经脉阻滞情况，改善骨内压力，以减轻患者关节疼痛、肿胀症状，促进关节功能恢复[12-13]。研究表明，中药封包具有两大好处，一是高温作用下可使皮肤黏膜充血扩张；二是促使药物有效成分顺利渗透进入关节组织中，使患处局部药物浓度达到最大，同时通过经络贯通运行，直达脏腑失调之处，从而实现最大全身药理效应[14]。推拿有疏通经络、滑利关节、促使气血运行、调整脏腑功能、增强人体抗病能力等作用[15-16]。本研究结果显示，观察组术后3 d、7 d、2周患肢大腿周径均低于对照组，下肢深静脉血栓发生率也明显低于对照组，且治疗后观察组生活质量评分高于对照组。提示中药封包结合推拿运用于股骨粗隆间骨折术后患者，有助于疏通经络、推行气血，改善患肢肿胀，促进下肢血液循环，减少并发症发生，对减轻患者痛苦，提高其生活质量具有重要意义。

综上所述，中药封包结合推拿运用于股骨粗隆间骨折术后患者，有活血通络、促进血液循环的作用，可有效改善其术后凝血状态，减少术后下肢深静脉血栓发生率，促进患者尽快恢复。

［参考文献］

[1] 袁莉. 气压治疗仪联合中医特殊护理预防髋部骨折术后深静脉血栓形成的效果观察[J]. 黑龙江医学，2021，45(14)：1553-1554.
[2] 童芬美，胡庆丰，朱承跃，等. 丹参川芎嗪注射液联合低分子肝素预防老年股骨上端骨折术后下肢深静脉血栓形成的效果研究[J]. 浙江医学，2021，43(13)：1459-1461.
[3] 林惠娇，缪秀良，罗继珍. 经穴推拿配合中药熏洗预防PFNA术后下肢静脉血栓形成效果观察[J]. 中国中医药现代远程教育，2019，17(17)：77-79.
[4] 胥少汀，葛宝丰，徐印坎. 实用骨科学[M]. 4版. 北京：人民军医出版社，2012，39：1668.
[5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：340.
[6] 中国中西医结合学会周围血管疾病专业委员会. 下肢静脉血栓形成诊断及疗效标准(2015年修订稿)[J]. 中国中西医结合外科杂志，2016，22(5)：520-521.
[7] 沙蕊，李慧杰. 中药封包联合红外线按摩仪预防肿瘤患者下肢深静脉血栓形成的效果观察[J]. 中西医结合护理(中英文)，2020，6(7)：78-82.
[8] 胡琼. 用中医护理为行手术治疗的老年股骨颈骨折患者预防术后下肢深静脉血栓形成的效果[J]. 当代医药论丛，2017，15(7)：8-9.
[9] 林琳. 中医护理干预在预防股骨颈骨折术后下肢深静脉血栓形成中的效果分析[J]. 中国伤残医学，2017，25(20)：75-77.
[10] 曾蔚林，王国义，胡俊辉. 推拿手法联合药物抗凝预防股骨转子间骨折术后深静脉血栓形成的效果[J]. 中国医药指南，2020，18(28)：109-110.
[11] 王静华，刘武岩，谢博多，等. 推拿配合持续冰敷对全膝关节置换术后康复及预防下肢深静脉血栓形成的效果[J]. 世界中医药，2017，12(6)：1432-1435.
[12] 孟晓东. 推拿按摩手法在预防老年人髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成中的临床探究[J]. 系统医学，2018，3(12)：153-155.
[13] 刘兰椿，毛启远，刘吉祥，等. 推拿与常规治疗改善中风后遗症及下肢深静脉血栓有效性的Meta分析[J]. 天津中医药，2021，38(12)：1567-1572.
[14] 保冬霞. 中药熏洗联合中医定向透药预防妇科术后下肢深静脉血栓形成的效果分析[J]. 反射疗法与康复医学，2022，3(3)：24-26.
[15] 龚星艳，李鑫，陈瑶环. 中医治疗联合康复护理在脑卒中患者下肢深静脉血栓形成的预防作用及对血液流变学的影响分析[J]. 中医临床研究，2021，13(10)：122-124.
[16] 蓝庆娟，王慈香. 四腔同步气压疗法联合中药封包疗法预防老年股骨近端骨折下肢深静脉血栓的效果[J]. 护理实践与研究，2021，18(9)：1408-1410.

（责任编辑：钟志敏）