

活血化瘀方对股骨粗隆间骨折术后患者关节功能与骨代谢指标的影响

姚祝华

(东台市弢港镇医院骨伤科, 江苏 盐城 224237)

【摘要】目的 探讨股骨粗隆间骨折术后患者应用活血化瘀方治疗的效果, 分析其对患者关节功能及血清骨碱性磷酸酶 (BALP)、骨钙素 (BGP)、I 型胶原羧基端肽 β 特殊序列 (β -CTX)、I 型前胶原氨基端前肽 (P I NP) 水平的影响。**方法** 以随机数字表法将 2016 年 9 月至 2022 年 4 月东台市弢港镇医院收治的 50 例股骨粗隆间骨折患者分为对照组 [实施股骨近端防旋髓内钉 (PFNA) 内固定治疗, 25 例] 和观察组 (PFNA 术后联合活血化瘀方治疗 1 周, 25 例), 两组患者术后均定期随访 3 个月。比较两组患者术后 1 周的髋关节功能优良率, 临床指标, 术前和术后 1 周血清骨代谢指标水平, 术前和术后 3 个月足背动脉血流峰时度、血流量、管径水平, 以及术后 3 个月内并发症发生情况。**结果** 与对照组比, 术后 1 周观察组患者髋关节功能总优良率升高, 离床活动时间、骨折愈合时间、患肢肿胀消退时间均缩短; 与术前比, 术后 1 周两组患者血清 BALP、BGP 水平均升高, 观察组高于对照组; 血清 β -CTX、P I NP 水平均降低, 观察组低于对照组; 术后 3 个月两组患者足背动脉血流峰时度、血流量、管径均升高, 且观察组高于对照组; 观察组患者术后 3 个月内的并发症总发生率低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 股骨粗隆间骨折术后患者应用活血化瘀方治疗可缩短患者症状的消失时间, 促进骨折恢复, 改善关节功能, 提高髋关节功能优良率, 调节骨代谢水平, 改善下肢血流情况, 减少术后并发症的发生。

【关键词】 股骨粗隆间骨折; 股骨近端防旋髓内钉; 活血化瘀方; 关节功能; 骨代谢

【中图分类号】 R274.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.04.0091.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.04.030

作者简介: 姚祝华, 大学本科, 主治中医师, 研究方向: 中医骨伤科骨折创伤。

的基础上, 给予患者环跳穴和阳陵泉穴电刺激, 可有效促进神经再生, 促使神经功能恢复, 从而有效缓解患侧部位引起的炎症水肿, 消除机体组织变性坏死产物, 降低炎症因子水平。本研究通过比较两组患者炎症因子水平发现, 与对照组比, 治疗后观察组患者血清 IL-6、TNF- α 、MCP-1 水平均显著降低, 说明电针环跳穴、阳陵泉穴联合针刺可有效减轻腰椎间盘突出症坐骨神经痛患者炎症反应。而两组患者不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义, 说明增加电针环跳穴、阳陵泉穴的治疗, 其损伤较小, 不会增加不良反应的发生, 安全性良好。

综上, 电针环跳穴、阳陵泉穴联合针刺治疗腰椎间盘突出症坐骨神经痛, 可减轻患者疼痛, 对炎症反应产生抑制作用, 同时可提高神经传导速度, 不会显著增加不良反应, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 关园, 诸晓英. 诸晓英针刺治疗腰椎间盘突出症伴坐骨神经痛经验 [J]. 浙江中医学院学报, 2018, 42(2): 160-162.
- [2] 闫恩利, 唐春阳, 梅胜利. 温电针齐刺环跳穴辅助腰椎间盘突出坐骨神经痛临床观察 [J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(3): 479-481.
- [3] 吕传真, 周良辅. 实用神经病学 [M]. 上海: 上海科学技术出版

社, 2014: 241-243.

- [4] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南: 中医病证部分 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 132.
- [5] 彭琳, 张菊英. 简化 McGill 疼痛问卷中文版在腰椎间盘突出所致坐骨神经痛患者中的适用性 [J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(11): 1035-1040.
- [6] 刘世伟. 针刺联合椎间孔镜治疗对腰椎间盘突出症患者疼痛介质、神经功能及应激反应的影响 [J]. 海南医学院学报, 2017, 23(18): 2524-2527.
- [7] 钟建国, 陈曦, 李书娟, 等. 灵龟八法针刺治疗坐骨神经痛的即时镇痛效应观察 [J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(4): 477-480.
- [8] 袁蕊, 池红万, 刘丽君, 等. 调筋理脊通络法结合中药熏蒸对寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者腰椎功能疼痛程度及神经传导速度的影响 [J]. 山西医药杂志, 2022, 51(11): 1298-1301.
- [9] 陈莉, 叶亚云, 叶世伟, 等. 中西医结合治疗肝肾亏虚型腰椎间盘突出症患者的疗效及对血清炎症因子水平的影响 [J]. 中国现代医生, 2018, 56(30): 24-27.
- [10] 陆征麟, 牛淑芳, 韩秋琼, 等. 黎医药熨疗法联合针刺治疗腰椎间盘突出型根性坐骨神经痛急性期患者的临床效果及对患者血清致疼因子和炎症因子水平的影响 [J]. 广西医学, 2021, 43(20): 2425-2429.

股骨粗隆间骨折通常是由于间接外力作用所导致，虽然粗隆部位的血运丰富，有利于骨折的快速愈合，但老年人的身体机能逐渐衰退，骨折后需保持较长时间的卧床休息，不利于患者关节功能和生活质量的改善。股骨近端防旋髓内钉（PFNA）内固定治疗可通过手术的方式对骨折部位进行复位固定，促进关节功能恢复，但手术属于有创的治疗方式，术后创口感染、下肢静脉血栓等并发症的发生率较高^[1]。中医认为，骨折属于跌打损伤，主要是因为内含瘀血不散，血不活则瘀不能去，不去则折不能续，应以调理气血、活血化瘀为主要治疗原则。活血化瘀方主要由川芎、红花、桃仁等多种中药成分组成，具有强筋健骨、活血化瘀之功效^[2]。本研究旨在探讨应用活血化瘀方治疗股骨粗隆间骨折术后患者的效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以随机数字表法将 2016 年 9 月至 2022 年 4 月东台市弶港镇医院收治的 50 例股骨粗隆间骨折患者分为两组，各 25 例。对照组患者中男性 10 例，女性 15 例；病程 1~3 d，平均（1.44±0.23）d；年龄 47~80 岁，平均（67.81±5.28）岁；骨折原因：跌倒损伤 12 例，高空坠伤 7 例，车祸受伤 4 例，其他 2 例。观察组患者中男性 11 例，女性 14 例；病程 1~4 d，平均（1.41±0.22）d；年龄 46~82 岁，平均（67.77±5.22）岁；骨折原因：跌倒损伤 11 例，高空坠伤 6 例，车祸受伤 4 例，其他 4 例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），组间具有可比性。纳入标准：符合西医《髋骨骨折诊治临床指南》^[3]和中医《中医骨伤科常见病诊疗指南》^[4]中的相关诊断标准者，以髋部刺痛、肿痛肿胀为主证；以身倦乏力、萎黄、面色淡白为次证；耐受手术且无手术禁忌证者等。排除标准：患有对关节功能产生影响的其他疾病者；合并有开放性骨折或其他骨折者；重要器官（心、肾等）损伤者等。患者及家属均签署知情同意书，且东台市弶港镇医院医学伦理委员会已批准本研究。

1.2 手术与治疗方法 对照组患者实施 PFNA 内固定治疗，患者实施麻醉后取仰卧位，把双足置于安装垫有软垫的足架上，将对抗牵引柱放于会阴部，保证患者的骨盆处于水平位置，将患肢和躯干进行内收，将患者的健侧下肢进行屈曲和外展。随后开始实施牵引复位骨折治疗，借助于“C”型臂下视野观察患者的骨折复位情况，确保良好后，进行常规消毒铺巾处理，作长约 5 cm 的手术切口，需与皮肤斜行，且以股骨大转子尖的近端为起点，随后向近侧与后侧进行延伸，对皮下、阔筋膜张肌等进行切开操作，将导针旋入股骨大转子外侧，借助于“C”型臂下的视野对股骨髓腔内的针位进行观察和确定，空心钻扩

髓，推入髓内钉，透视下确认深度合适。在近端瞄准器引导下钻入螺纹导针，调整前倾角；满意后，测深、钻孔、锤入螺旋刀片；远端锁入锁钉，锁紧刀片，安置尾帽；常规切口冲洗缝合，放置引流管，手术完成后，接受抗生素常规抗感染治疗。观察组患者术后联合活血化瘀方治疗，组方：田七、没药各 15 g，桃仁、蒲公英、乳香、金银花、土鳖虫、川芎、红花各 10 g，紫花地丁 3 g；温水煎至 300 mL 为 1 剂，150 mL/次，2 次/d，连续治疗 7 d。两组患者术后均定期随访 3 个月。

1.3 观察指标 ①于术后 1 周评估两组的髋关节功能，Harris 髋关节功能评分量表^[5]，总分 100 分，得分在 90 分及以上者评为优；得分在 81~89 之间者评为良；得分在 71~80 之间者评为可；得分在 70 分及以下者评为差，总优良率=（优例数+良例数）/总例数×100%。②记录两组患肢肿胀消退时间、骨折愈合时间、离床活动时间。③采集两组患者术前和术后 1 周 5 mL 的空腹静脉血，离心取血清（转速和时间分别为 3 000 r/min、15 min），采用全自动生化分析仪（迪瑞医疗科技股份有限公司，型号：CS-1200 型）检测血清骨碱性磷酸酶（BALP）、骨钙素（BGP）、I 型胶原羧基端肽 β 特殊序列（β-CTX）、I 型前胶原氨基端前肽（P I NP）水平。④分别于术前和术后 3 个月采用彩色多普勒超声测量两组患者足背动脉血流峰时度、血流量、管径。⑤记录两组患者术后 3 个月内下肢静脉血栓、尿路感染、肺部感染等并发症的发生情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析，计量资料均符合正态分布且方差齐，以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用 t 检验；计数资料以 [例（%）] 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 两组患者髋关节功能总优良率比较 相较于对照组，观察组的髋关节功能总优良率上升，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表 1。

表 1 两组患者髋关节功能总优良率比较 [例（%）]						
组别	例数	优	良	可	差	总优良
对照组	25	9(36.00)	3(12.00)	9(36.00)	4(16.00)	12(48.00)
观察组	25	12(48.00)	7(28.00)	4(16.00)	2(8.00)	19(76.00)
χ^2 值						4.160
P 值						<0.05

2.2 两组患者临床指标比较 相较于对照组，观察组患者患肢肿胀消退时间、骨折愈合、离床活动时间均缩短，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 2。

2.3 两组患者血清骨代谢指标比较 与术前比，术后 1 周两组患者血清 BALP、BGP 水平均升高，观察组高于对

表 2 两组患者临床指标比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	例数	患肢肿胀消退时间 (d)	骨折愈合时间 (周)	离床活动时间 (个月)
对照组	25	8.96±2.16	13.44±1.24	3.39±0.56
观察组	25	6.32±1.58	11.67±1.17	2.11±0.47
<i>t</i> 值		4.932	5.191	8.754
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05

照组；血清 β -CTX、P I NP 水平均降低，观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 3。

2.4 两组患者足背动脉情况比较 与术前比，术后 3 个月两组患者足背动脉血流峰时度、血流量、管径均升高，观察组高于对照组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 4。

2.5 两组患者术后并发症发生情况比较 术后 3 个月内对照组患者发生下肢静脉血栓 6 例、尿路感染 1 例、肺部感染 1 例；观察组患者发生下肢静脉血栓 1 例、尿路感染 1 例，观察组患者并发症总发生率为 8.00%（2/25），低于对照组的 32.00（8/25），差异有统计学意义（ $\chi^2=4.500$ ， $P<0.05$ ）。

3 讨论

股骨粗隆间指股骨大粗隆和小粗隆之间，此处均为松质，且所受的局部剪切应力较大，故易出现骨折，骨折术后康复不良会影响患者关节功能，对患者日常生活能力和生活质量造成严重威胁。PFNA 内固定治疗过手术复位的方式可帮助患者关节功能的恢复，具有一定的临床效果，但可能出现骨折塌陷、内置物松动等风险^[6]。

中医学理论中将股骨粗隆间骨折归属于“骨断筋

伤”“骨折病”等范畴，发生骨折后会造成患者气虚血瘀、气血耗伤，致使其脏腑不和^[7]。活血化瘀方中的田七具有消肿止痛、散瘀止血之功效；没药、红花、乳香、桃仁、川芎均具有活血祛瘀、消肿止痛之功效；蒲公英、金银花可清热解毒；土鳖虫具有强筋健骨、活血化瘀之功效；紫花地丁具有清热解毒之功效，诸药合用共奏活血化瘀、消肿止痛、强筋健骨之功效^[8]。本研究中，观察组患者患肢肿胀消退时间、骨折愈合时间、离床活动时间均缩短，表明股骨粗隆间骨折术后患者应用活血化瘀方治疗可有效缩短患者症状的消失时间，促进骨折快速恢复，改善下肢血流情况。

活血化瘀方有活血祛瘀、行气止痛功效，可增加足背动脉血流量，改善血流微循环，促进患者骨折愈合^[9]。本研究中，术后 3 个月观察组患者足背动脉血流峰时度、血流量、管径均高于对照组，表明股骨粗隆间骨折术后患者应用活血化瘀方治疗，可改善患者下肢血流情况，促进病情恢复。

在股骨粗隆间骨折患者骨折的愈合过程中，骨代谢指标显著活跃，大量的成骨细胞被激活，BALP 和 BGP 主要参与成骨细胞的分泌和合成； β -CTX、P I NP 反映破骨细胞和骨吸收的活性，其水平高表达能够导致骨折愈合延迟或不愈合^[10]。现代药理学表明，川芎中的川芎嗪成分可对成骨细胞的活性产生促进作用，促进骨代谢的加快，有利于骨代谢指标的改善；红花可促进机体产生大量的骨细胞蛋白质，有利于关节功能的恢复，提高髋关节功能优良率^[11]。骨折患者受手术和麻醉的影响，有不同程度的气管壁损伤，影响呼吸道的防卫机制，增加肺部感染风险，

表 3 两组患者血清骨代谢指标比较 ($\bar{x} \pm s$)									
组别	例数	BALP($\mu\text{g/L}$)		BGP($\mu\text{g/L}$)		β -CTX($\mu\text{g/L}$)		P I NP(ng/mL)	
		术前	术后 1 周	术前	术后 1 周	术前	术后 1 周	术前	术后 1 周
对照组	25	2.43±0.74	3.97±0.76*	3.74±0.83	5.35±0.87*	1.04±0.41	0.81±0.27*	37.72±4.66	30.35±3.51*
观察组	25	2.39±0.78	6.04±0.73*	3.67±0.85	7.06±0.94*	1.09±0.36	0.39±0.14*	37.79±4.53	26.22±2.67*
<i>t</i> 值		0.186	9.822	0.295	6.675	0.458	6.905	0.054	4.682
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，* $P<0.05$ 。BALP：骨碱性磷酸酶；BGP：骨钙素； β -CTX：I 型胶原羧基端肽 β 特殊序列；P I NP：I 型前胶原氨基端前肽。

表 4 两组患者足背动脉情况比较 ($\bar{x} \pm s$)							
组别	例数	血流峰时度 (cm/s)		血流量 (mL/min)		管径 (cm)	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
对照组	25	31.45±5.34	36.62±5.49*	24.14±4.52	28.15±4.73*	0.13±0.05	0.22±0.04*
观察组	25	31.52±5.47	43.28±5.55*	24.27±4.65	36.16±5.22*	0.14±0.05	0.34±0.07*
<i>t</i> 值		0.046	4.266	0.100	5.685	0.707	7.442
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，* $P<0.05$ 。

中药汤剂联合背部走罐、耳穴贴压 治疗痰热内扰型失眠症的效果观察

章 琴，童蓓丽，仇年芳
(上海市静安区中医医院治未病科，上海 200072)

【摘要】目的 探究中药汤剂联合背部走罐、耳穴贴压治疗痰热内扰型失眠症患者中医证候积分与睡眠情况的影响，为临床治疗该疾病提供参考依据。**方法** 选取 2020 年 1 月至 2021 年 6 月上海市静安区中医医院收治的痰热内扰型失眠症患者 120 例，采取随机数字表法分为两组。对照组 (60 例) 患者口服中药汤剂治疗，联合组 (60 例) 患者口服中药汤剂联合背部走罐、耳穴贴压治疗，两组均以 7 d 为 1 个疗程，共治疗 4 个疗程。比较两组患者临床疗效，治疗前后中医证候 (目眩、心烦、头重) 积分、匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI) 评分、血清 5-羟色胺 (5-HT)、脑源性神经营养因子 (BDNF)、核因子- κ B (NF- κ B) 水平。**结果** 联合组患者临床总有效率为 95.00%，高于对照组的 90.00%，但经比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；两组患者治疗后目眩、心烦、头重积分、PSQI (睡眠效率、睡眠质量、睡眠障碍) 评分、血清 NF- κ B 水平与治疗前比均显著降低，联合组显著低于对照组；血清 5-HT、BDNF 水平与治疗前比均显著升高，联合组显著高于对照组 (均 $P<0.05$)。**结论** 中药汤剂联合背部走罐、耳穴贴压治疗可改善痰热内扰型失眠症患者中医症状，调节睡眠神经调节因子，提高睡眠效率。

【关键词】 失眠症；痰热内扰型；中药汤剂；背部走罐；耳穴贴压

【中图分类号】 R256.23

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.04.0094.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.04.031

基金项目: 上海市中医药学会治未病分会科研课题项目 (编号: ZWBLC-06)

作者简介: 章琴，大学本科，主治医师，研究方向: 中医诊疗。

活血化瘀方能够有效纠正凝血系统紊乱状态，改善患者血液流动特性，防止深静脉血栓的发生。本研究中，相较于对照组，术后 1 周观察组患者髌关节功能总优良率及血清 BALP、BGP 水平均升高；血清 β -CTX、P I NP 水平及并发症总发生率均降低，表明股骨粗隆间骨折术后患者应用活血化瘀方治疗可有效改善患者的关节功能，提高髌关节功能优良率，调节骨代谢水平，安全性较高。

综上，应用活血化瘀方治疗股骨粗隆间骨折术后患者可缩短其症状的消失时间，促进骨折恢复，改善关节功能，提高髌关节功能优良率，调节骨代谢水平，改善下肢血流情况，减少术后并发症的发生，值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 陈森, 方洪松, 金志辉, 等. 抗骨质疏松治疗在老年粗隆间骨折股骨近端防旋髓内钉术后病人中的应用 [J]. 临床外科杂志, 2019, 27(5): 433-435.
- [2] 张莹, 曹舜. 益肾强骨汤联合 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折的临床实用性及对骨生化标志物 PINP 水平的影响 [J]. 中国中医急症, 2019, 28(2): 259-261, 272.
- [3] 刘俊建. 髌骨骨折诊治临床指南 [M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2014: 83-85.
- [4] 中华中医药学会. 中医骨伤科常见病诊疗指南 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 112-113.
- [5] 林恺, 包良笑, 李小丹, 等. 中文版牛津膝关节量表评估全膝关节置换术前患者膝关节功能的信度和效度 [J]. 中华骨科杂志, 2017, 37(19): 1208-1215.
- [6] 朱磊, 顾一帆, 周正新. 桃红四物汤加味联合 PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折临床观察 [J]. 安徽中医药大学学报, 2020, 39(4): 38-41.
- [7] 冯太升, 张建龙, 潘玉会. 药物灸治疗上肢骨折术后肘关节功能障碍的临床疗效 [J]. 成都医学院学报, 2020, 15(6): 737-740.
- [8] 牛永强, 刘燕观. 活血化瘀方联合人工股骨头置换术治疗股骨颈骨折的临床疗效及安全性分析 [J]. 解放军医药杂志, 2020, 32(1): 98-101.
- [9] 赵永见, 牛凯, 唐德志, 等. 桃仁药理作用研究近况 [J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(4): 888-890.
- [10] 唐长友, 刘成刚, 陈善斌, 等. 芪脂补肾壮骨方对老年股骨粗隆间骨折术后骨代谢的影响 [J]. 环球中医药, 2021, 14(6): 1155-1158.
- [11] 梁子毅, 陈心敏, 林梓凌, 等. 基于网络药理学的 "桃仁-红花" 治疗股骨颈骨折的作用机制探究 [J]. 中医药导报, 2019, 25(23): 28-36.