

# 荣肌揉筋手法治疗成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬

蒋拥军, 李克军, 陈佳旭, 鲁常武

(深圳平乐骨伤科医院, 广东 深圳 518010)

**摘要 目的:**观察荣肌揉筋手法治疗成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬的临床疗效。**方法:**将 84 例成人肱骨髁间骨折患者随机分为 2 组, 每组 42 例, 分别采用荣肌揉筋手法和传统手法治疗。每日治疗 1 次, 每次 20 min, 10 d 为 1 个疗程, 疗程间休息 2 d, 连续治疗 6 个疗程。分别于治疗前和治疗 6 个疗程后记录并比较 2 组患者肘关节屈伸活动度和美国特种外科医院(hospital for special surgery, HSS)肘关节功能评分。**结果:**部分患者未能坚持完成全部疗程而脱落, 其中荣肌揉筋手法组 8 例、传统手法组 10 例。治疗前 2 组患者肘关节屈曲活动度、HSS 肘关节功能评分比较, 组间差异均无统计学意义[ $48.76^{\circ} \pm 9.84^{\circ}$ ,  $53.76^{\circ} \pm 7.81^{\circ}$ ,  $t=0.391$ ,  $P=0.697$ ; ( $43.84 \pm 11.62$ ) 分, ( $44.73 \pm 12.15$ ) 分,  $t=0.437$ ,  $P=0.752$ ]。治疗 6 个疗程后, 荣肌揉筋手法组肘关节屈曲活动度与传统手法组比较, 差异无统计学意义( $123.57^{\circ} \pm 9.24^{\circ}$ ,  $113.27^{\circ} \pm 7.14^{\circ}$ ,  $t=1.357$ ,  $P=0.235$ ); HSS 肘关节功能评分高于传统手法组[( $93.28 \pm 8.74$ ) 分, ( $73.82 \pm 8.18$ ) 分,  $t=3.412$ ,  $P=0.037$ ]; 2 组肘关节屈曲活动度、HSS 肘关节功能评分均高于治疗前( $t=0.542$ ,  $P=0.024$ ;  $t=0.614$ ,  $P=0.042$ ;  $t=0.561$ ,  $P=0.025$ ;  $t=0.576$ ,  $P=0.031$ )。**结论:**荣肌揉筋手法和传统手法均能增加肘关节活动范围, 改善肘关节功能; 但是在改善肘关节功能方面, 荣肌揉筋手法的疗效优于传统手法。

**关键词** 肘关节; 手术后并发症; 肘关节僵硬; 肱骨骨折; 推拿; 荣肌揉筋手法; 肌肉骨骼手法; 临床试验

## Rongji Roujin(荣肌揉筋) manipulation for treatment of postoperative elbow joint stiffness in adults with humeral intercondylar fracture

JIANG Yongjun, LI Kejun, CHEN Jiaxu, LU Changwu

Shenzhen Pingle Orthopedic Hospital, Shenzhen 518010, Guangdong, China

**ABSTRACT Objective:** To observe the curative effect of Rongji Roujin(荣肌揉筋, RJRJ) manipulation for treatment of postoperative elbow joint stiffness in adults with humeral intercondylar fracture. **Methods:** Eighty-four patients with humeral intercondylar fracture were randomly divided into 2 groups, 42 cases in each group. The patients were treated with RJRJ manipulation therapy( group A) and traditional manipulation therapy( group B) respectively for consecutive 6 course of treatment, 10 days for each course with a 2-day rest – insertion between courses and once a day for 20 minutes at a time. The elbow flexion-extension range and Hospital for Special Surgery( HSS) elbow performance scores were recorded and compared between the 2 groups before the treatment and after 6 – course treatment. **Results:** Eight patients in group A and 10 patients in group B dropped out and the treatment were finished in other patients. There was no statistical difference in elbow flexion-extension range and HSS elbow performance scores between the 2 groups before the treatment( $48.76 \pm 9.84$  vs  $53.76 \pm 7.81$  degrees,  $t=0.391$ ,  $P=0.697$ ;  $43.84 \pm 11.62$  vs  $44.73 \pm 12.15$  points,  $t=0.437$ ,  $P=0.752$ ). After 6 – course treatment, there was no statistical difference in the elbow flexion-extension range between the 2 groups( $123.57 \pm 9.24$  vs  $113.27 \pm 7.14$  degrees,  $t=1.357$ ,  $P=0.235$ ) and HSS elbow performance scores were higher in group A compared to group B( $93.28 \pm 8.74$  vs  $73.82 \pm 8.18$  points,  $t=3.412$ ,  $P=0.037$ ). Both elbow flexion – extension range and HSS elbow performance scores were higher after 6-course treatment compared to pre-treatment in the 2 groups( $t=0.542$ ,  $P=0.024$ ;  $t=0.614$ ,  $P=0.042$ ;  $t=0.561$ ,  $P=0.025$ ;  $t=0.576$ ,  $P=0.031$ ). **Conclusion:** Both RJRJ manipulation therapy and traditional manipulation therapy can increase the elbow flexion-extension range and improve the elbow performance, however, the former surpasses the latter in improving the elbow performance, so it is worthy of popularizing in clinic. **Key words** elbow joint; postoperative complications; elbow joint stiffness; humeral fractures; TUINA; Rongji Roujin manipulation; musculoskeletal manipulations; clinical trial

成人肘关节僵硬是肘部骨折术后常见的并发症。

肘部骨折术后制动常造成肘关节屈伸及前臂旋转活动受限, 从而易导致肘关节僵硬; 若处理不当, 将给患者的生活和工作带来极大的影响。在肘关节僵硬的

康复治疗中,手法治疗是一项不可或缺的治疗技术。2014 年 1 月至 2015 年 12 月,我们分别采用荣肌揉筋手法和传统手法 2 种方法治疗成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬患者 84 例,并对其疗效进行了对比研究,现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 纳入研究的患者共 84 例,男 48 例、女 36 例。年龄 18 ~ 60 岁,中位数 41 岁。均为深圳平乐骨伤科医院的住院患者。试验方案经医院伦理委员会审核通过。

**1.2 诊断标准** 采用《临床骨科学》中关于肱骨髁间骨折的诊断标准<sup>[1]</sup>。

**1.3 纳入标准** ①符合上述诊断标准;②行手术内固定治疗;③术后 6 ~ 12 周出现肘关节活动受限,无其他基础病变;④年龄 15 ~ 60 岁;⑤自愿参与本研究,并签署知情同意书。

**1.4 排除标准** ①合并切口感染者;②合并迟发性尺神经炎者;③肘部 X 线片显示有明显骨化性肌炎者。

**1.5 脱落及剔除标准** ①因病情变化及各种原因需停止治疗者;②不符合纳入标准而被误纳入者;③依从性差,不能坚持完成治疗疗程者;④试验中患者自行退出或发生严重不良反应或不良事件而不宜继续接受试验者。

## 2 方法

**2.1 分组方法** 按照入组顺序,采用随机数字表将符合要求的患者随机分为荣肌揉筋手法<sup>[2]</sup>组和传统手法组,每组 42 例。2 组患者的基线资料比较,差异无统计学意义,有可比性(表 1)。

表 1 2 组肱骨髁间骨折患者基线资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)
		男	女	
荣肌揉筋手法组	42	26	16	38.45 ± 2.36
传统手法组	42	22	20	39.56 ± 2.15
检验统计量		$\chi^2 = 0.778$		$t = 1.248$
P 值		0.378		0.217

## 2.2 治疗方法

**2.2.1 荣肌揉筋手法组** 根据患者肘关节屈、伸情况选择改善屈曲型手法或改善伸直型手法,每次只做一种手法治疗。以右肘为例。①术前准备:患者取仰卧位,肘部下垫小枕,术者坐于患侧。术者右手握住患肢前臂,以左手大鱼际、拇指指腹从上至下揉按患

肢肩部三角肌、肱二头肌、肱三头肌、肱桡肌、肱肌使肌肉放松,以按揉肌腹为主,手法宜轻,肘窝处一滑而过,不宜多揉,时间 2 min。②屈曲型手法:术者左手把持患肘外侧,以右手拇指揉按、弹拨患肢内上髁前臂屈肌总腱、肱骨髁上嵴外侧肱桡肌的起点和桡骨结节处的肱二头肌止点,时间 3 min;嘱患者屈肘 70° ~ 90°,术者左手前臂置于患肢上臂上,左手掌跟紧贴患肢尺骨近端,顺上臂纵轴方向向下推,同时右手握患肢前臂远端向上推,双手同步小幅度地推动 36 次;术者左手反手握住上臂中部,右手轻握患肢腕部,嘱患者主动屈伸摆动患肘 49 次,在患者屈曲终点时术者右手稍加用力,以患者感觉无痛为度;术者将患侧肩关节上举 90°屈肘位摆放,右手握住患侧上臂,左手轻压患肢腕部背侧,以无痛为度,维持 2 min 后缓慢放下;用拇指点按肩髃、臂臑、小海、手三里、内关、合谷穴等穴,每穴 5 s,结束治疗。③伸直型手法:患肘自然伸直位,术者左手轻握患肢腕部,右手拇指揉按、弹拨患肢外上髁前臂伸肌总腱处、肱二头肌起止点和肱三头肌鹰嘴窝部,时间 3 min;术者左手反手轻握患肢腕部,右手握住患肢前臂远端,嘱患者主动伸屈摆动患肘 49 次,同时在患者伸直终点时术者左手稍加用力,以患者感觉无痛为度;将患肢外展 60°,掌心向上摆放体位,术者右手前臂压住患肢上臂,控制肩部不上抬,左手交叉握住患肢腕部并缓慢轻压腕部,以无痛为度,维持 2 min;用拇指点按臂臑、清冷渊、曲池、外关、合谷等穴,每穴 5 s,结束治疗。每日治疗 1 次,每次 20 min,10 d 为 1 个疗程,疗程间休息 2 d,连续治疗 6 个疗程。

**2.2.2 传统手法组** 按照《临床骨伤科学》<sup>[3]</sup>中推拿手法操作规程进行点按法、揉揉法、压臂屈肘法、压臂伸肘法、牵引屈伸法等操作。每日治疗 1 次,每次 20 min,10 d 为 1 个疗程,疗程间休息 2 d,连续治疗 6 个疗程。

**2.3 疗效对比方法** 分别于治疗前和治疗 6 个疗程后记录并比较 2 组患者肘关节屈伸活动度<sup>[4]</sup>和美国特种外科医院(hospital for special surgery, HSS)肘关节功能评分<sup>[5]</sup>。

**2.4 数据统计学方法** 采用 SPSS19.0 统计软件对所得数据进行统计学分析,2 组患者性别的比较采用  $\chi^2$  检验,年龄、肘关节屈曲活动度、HSS 肘关节功能评分的组间比较采用  $t$  检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 3 结 果

部分患者未能坚持完成全部疗程而脱落,其中荣肌揉筋手法组 8 例、传统手法组 10 例。治疗前 2 组患者肘关节屈曲活动度、HSS 肘关节功能评分比较,组间差异均无统计学意义(表 2、表 3)。治疗 6 个疗

程后,2 组肘关节屈曲活动度、HSS 肘关节功能评分均高于治疗前;荣肌揉筋手法组肘关节屈曲活动度与传统手法组比较,差异无统计学意义;荣肌揉筋手法组 HSS 肘关节功能评分高于传统手法组(表 2、表 3)。

表 2 2 组肱骨髁间骨折患者肘关节屈曲活动度比较  $\bar{x} \pm s, ^\circ$

组别	例数	治疗前	治疗 6 个疗程后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
荣肌揉筋手法组	34	48.76 ± 9.84	123.57 ± 9.24	0.542	0.024
传统手法组	32	53.76 ± 7.81	113.27 ± 7.14	0.614	0.042
<i>t</i> 值		0.391	1.357		
<i>P</i> 值		0.697	0.235		

表 3 2 组肱骨髁间骨折患者 HSS 肘关节功能评分比较  $\bar{x} \pm s$ , 分

组别	例数	治疗前	治疗 6 个疗程后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
荣肌揉筋手法组	34	43.84 ± 11.62	93.28 ± 8.74	0.561	0.025
传统手法组	32	44.73 ± 12.15	73.82 ± 8.18	0.576	0.031
<i>t</i> 值		0.437	3.412		
<i>P</i> 值		0.752	0.037		

### 4 讨 论

成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬是临床上常见的并发症<sup>[6-9]</sup>。肘关节僵硬的发病原因很多。陈建军等<sup>[10]</sup>研究认为,术后制动时间及术后开始功能锻炼的时间与术后是否发生肘关节僵硬有关。李文娟等<sup>[11]</sup>认为创伤后发生肘关节僵硬的机制有 2 个:一是软组织损伤后出血,形成血肿,进而出现血肿机化;二是软组织破损后自我修复形成瘢痕或互相黏连。通过临床观察,笔者认为骨折术后出现肘关节僵硬的机制为:①创伤后肘关节周围软组织瘢痕形成;②关节周围组织黏连;③制动时间的长短与关节周围软组织的挛缩程度有极强的相关性;这三者之间相互关联、相互影响。因此,笔者认为治疗成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬,早期应处理好术后的肿胀,中后期应处理好软组织的瘢痕形成及黏连和挛缩,围绕这几个病理特征,根据不同时期的特性开展康复治疗就会取得良好的康复疗效。

该病属中医“痹证”“筋滞”<sup>[12]</sup>范畴,其病因病机为外伤所致气血瘀阻,经脉不通。手法治宜活血化瘀,荣肌揉筋,活动关节。该病病情往往较复杂,治疗可能涉及异位骨化的预防、止痛、手术松解、铰链式外固定支架的护理、术后早期功能锻炼等多个方面<sup>[13]</sup>。中医推拿手法治疗肘关节僵硬是一种很有效的方法,特别是在术后 2~4 个月内效果更明显。中医推拿手法流派众多,分类繁杂,约有 196 种,10 余种分类<sup>[14]</sup>。

因此,我们提倡“一病一法”,在充分了解疾病的病理变化基础上,吸取各流派的精髓,取长补短,规范操作,不断优化。临床上治疗成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬,我们常采用荣肌揉筋手法治疗。本研究结果显示,两种手法治疗成人肱骨髁间骨折术后肘关节僵硬均有良好的疗效,但荣肌揉筋手法的康复疗效优于传统手法。笔者分析其原因可能与下列因素有关:①中医理筋手法治疗肘关节僵硬具有活血化瘀、舒经通脉、柔筋缓结的功效;②荣肌揉筋手法是平乐正骨“六方法”<sup>[15]</sup>中治伤手法与功能疗法的结合,强调主、被动相结合,有别于传统手法;③荣肌揉筋手法以轻揉、牵伸、灵动为主,可达“筋柔骨正,骨正筋柔”的动静平衡;④荣肌揉筋手法在遵循“经脉所过主治所及”的治疗原则上更加注重针对性、细致性地处理肘关节黏连和挛缩的屈肌群、伸肌群、关节囊。⑤经过优化后的荣肌揉筋手法加入了关节动态松动技术,对改善关节周围软组织的黏连和挛缩具有更好的松解作用。

本研究结果显示,荣肌揉筋手法和传统手法均能增加肘关节活动范围,改善肘关节功能;但是在改善肘关节功能方面,荣肌揉筋手法的疗效优于传统手法。

### 5 参考文献

- [1] 王澍寰. 临床骨科学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2005:884-885.
- [2] 郭春园. 世医正骨从新[M]. 北京:首都经济贸易大学出版社, 2001:127.

(下转第 27 页)

用了 VAS 评分或 JOA 评分来评定疗效。同时,所有文献均简单报告了组间的基线资料特征,组间均衡性均较好。

总体而言,所纳入的 17 篇文献质量偏低,Jadad 评分 $\leq 2$ 分,主要体现在:①仅 3 篇文献提到应用随机数字表进行分组,其他文献仅提到“随机”二字,所有文献均未说明随机方案隐藏方法;②均未说明盲法、样本量估算方法及病例脱落情况;③仅有 2 篇说明了随访情况和安全性评价结果。这些方法学上的缺陷导致系统评价结果的可信度较低。

本研究的结果提示,身痛逐瘀汤单独使用或联合其他疗法均能有效缓解 LDH 患者的临床症状,疗效优于西药、推拿、牵引等治疗。但由于纳入的文献在方法学上存在不足,系统分析得出的结论有一定的局限性。今后的研究应严格遵循临床试验的基本原则和要求,提高研究结果的可信度。

#### 4 参考文献

- [1] 陈可冀,张之南,梁子钧,等.血瘀证与活血化瘀研究[M].上海:上海科学技术出版社,1990:429-488.
  - [2] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? [J]. Control Clin Trials, 1996, 17(1): 1-12.
  - [3] 程国田. 新身痛逐瘀汤治疗腰椎间盘突出症 69 例[J]. 辽宁中医杂志, 2004, 31(5): 391-392.
  - [4] 陈选朝. 身痛逐瘀汤配合针灸治疗腰椎间盘突出症 30 例报告[J]. 甘肃中医, 2007, 20(1): 42.
  - [5] 赵忠辉. 身痛逐瘀汤加減治疗腰椎间盘突出症 87 例临床观察[J]. 中医药导报, 2007, 13(5): 47-48.
  - [6] 李国强. 身痛逐瘀汤加味合电针、牵引治疗腰椎间盘突出症 93 例临床观察[J]. 四川中医, 2008, 26(12): 117-118.
  - [7] 黄龙模. 推拿结合中药内服治疗急性腰椎间盘突出症 50 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2009, 41(1): 33-34.
  - [8] 杨昌金. 推拿配合身痛逐瘀汤治疗急性腰椎间盘突出症 60 例[J]. 长春中医药大学学报, 2009, 25(4): 559-560.
  - [9] 高焕涛. 新身痛逐瘀汤治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察[D]. 辽宁: 辽宁中医药大学, 2010.
  - [10] 李萍, 张启成. 身痛逐瘀汤配合斜扳法治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国当代医药, 2011, 18(35): 112-113.
  - [11] 李国栋, 黄清明, 李军. 身痛逐瘀汤加味合针灸治疗腰椎间盘突出症 90 例临床观察[J]. 中医药导报, 2012, 18(10): 66-67.
  - [12] 吕丽涛. 中西医结合治疗腰椎间盘突出症 100 例观察[J]. 实用中医药杂志, 2012, 28(7): 570-570.
  - [13] 李东山. 身痛逐瘀汤加減治疗腰椎间盘突出症的临床价值分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(33): 206-207.
  - [14] 孙明星, 曹斌. 身痛逐瘀汤加減治疗腰椎间盘突出症 36 例疗效观察[J]. 中医药导报, 2013, 19(2): 59-60.
  - [15] 于继洋. 加味身痛逐瘀汤为主综合疗法治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察[D]. 辽宁: 辽宁中医药大学, 2012.
  - [16] 李顶. 联合应用身痛逐瘀汤和针灸疗法治疗腰椎间盘突出症的疗效探究[J]. 当代医药论坛, 2014, 12(14): 28-28.
  - [17] 吴刚忠, 吴群雄. 加味身痛逐瘀汤治疗腰椎间盘突出症 18 例[J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(9): 88.
  - [18] 叶志坚, 邵大清, 方韬. 中西医结合治疗腰椎间盘突出症疼痛的临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(5): 1249-1251.
  - [19] 张景利, 高立钊, 李奇志. 中西医结合治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 中医药导报, 2015, 21(14): 86-87.
- (2016-03-25 收稿 2016-05-20 修回)
- (上接第 23 页)
- [3] 孙树椿, 孙之镐. 临床骨伤科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 416-417.
  - [4] 恽晓平. 康复疗法评定学[M]. 北京: 华夏出版社, 2005: 126-130.
  - [5] Figgie MP, Inglis AE, Mow CS, et al. Total elbow arthroplasty for complete ankylosis of the elbow[J]. J Bone Joint Surg Am, 1989, 71(4): 513-520.
  - [6] 蒋拥军, 王雪冰, 郭建峰, 等. 两种不同手法治疗儿童创伤后肘关节僵直的疗效对比[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2012, 20(9): 7-9.
  - [7] 刘刚, 谷右天, 刘凡, 等. 经肱三头肌舌状瓣入路与经尺骨鹰嘴截骨入路治疗肱骨髁间骨折的比较分析[J]. 中医正骨, 2007, 19(4): 27-28.
  - [8] 张爽, 李治伟, 毕伟, 等. 双钢板法治疗肱骨髁间骨折[J]. 中华骨科杂志, 2005, 25(1): 46-49.
  - [9] 张磊, 原林, 戴景兴. 肱骨髁间骨折 3 种内固定的生物力学比较[J]. 解放军医学杂志, 2005, 4(4): 339-341.
  - [10] 陈建军, 王梅生, 周斌. 成人肱骨髁间骨折术后影响肘关节功能恢复的相关因素[J]. 实用骨科杂志, 2013, 19(2): 159-161.
  - [11] 李文娟, 张佳英. 中西医结合治疗创伤后肘关节强直的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 20(13): 2991.
  - [12] 赵明宇, 廉杰, 鲍铁周, 等. 平乐正骨“筋滞骨错”理论再析[J]. 中医正骨, 2015, 27(4): 74-75.
  - [13] 张经纬, 汪春阳, 范存义. 肘关节僵硬治疗研究进展[J]. 国际骨科学杂志, 2013, 34(3): 160-163.
  - [14] 顾骥, 李金学, 朱立国, 等. 中医正骨推拿手法分类的现状与分析[J]. 中医正骨, 2011, 23(8): 74-77.
  - [15] 郭珈宜, 崔宏勋, 郭马珑, 等. 平乐郭氏正骨流派学术思想的传承与创新[J]. 中医正骨, 2015, 27(1): 71-74.
- (2016-04-07 收稿 2016-04-21 修回)