

持续牵引训练联合针灸推拿治疗创伤术后肘关节僵硬的临床疗效观察

王伟¹, 覃国庆^{2*}, 李红波¹, 石建辉¹, 蔡爱群¹

(1. 中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院康复医学科, 广西南宁 530021; 2. 广西壮族自治区人民医院急诊科, 广西南宁 530021)

摘要: **目的** 探讨持续牵引训练联合针灸推拿治疗创伤术后肘关节僵硬的疗效。**方法** 将60例患者随机分为观察组和对照组各30例, 观察组持续牵引训练联合针灸推拿治疗, 对照组采用单纯针灸推拿治疗, 两组均每天治疗1次, 每周5天, 2周为1个疗程, 连续治疗2个疗程。所有患者治疗前后行疼痛度视觉模拟(VAS)评分, 肘关节活动度(ROM)评定和日常生活能力(ADL)评定, 参照Mayo肘关节功能评分。**结果** 2个疗程后, 两组临床疗效比较, 观察组的优良率明显优于对照组($P < 0.05$); 两组的VAS评分均较治疗前明显降低($P < 0.05$), 且观察组低于对照组($P < 0.05$); 两组的ROM均较治疗前明显增加($P < 0.05$), 且观察组优于对照组($P < 0.05$); 两组的ADL评分均较治疗前明显增高($P < 0.05$), 且观察组高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 持续牵引训练联合针灸推拿治疗创伤术后肘关节僵硬的疗效优于单纯针灸推拿治疗。

关键词: 肘关节僵硬; 持续牵引训练; 针灸推拿; 临床疗效

中图分类号: R245

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.86.017

本文引用格式: 王伟, 覃国庆, 李红波, 等. 持续牵引训练联合针灸推拿治疗创伤术后肘关节僵硬的临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2022, 22(086): 81-85.

Clinical Effect of Continuous Traction Training Combined with Acupuncture and Massage on Elbow Stiffness after Trauma

WANG Wei¹, QIN Guo-qing^{2*}, LI Hong-bo¹, SHI Jian-hui¹, CAI Ai-qun¹

(1. Department of Rehabilitation Medicine, 923rd Hospital of Chinese People's Liberation Army Joint Logistic Support Force, Nanning Guangxi 530021; 2. Emergency Department, People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region Guangxi, Nanning Guangxi 530021)

ABSTRACT: Objective To explore the effect of continuous traction training and acupuncture and massage on traumatic elbow stiffness. **Methods** The 60 patients were randomly divided into 30 cases each in the observation group and the control group. The observation group had continuous traction training combined with acupuncture and massage treatment. The control group used simple acupuncture and massage treatment. Both groups were treated once a day, five days a week, two weeks, and two consecutive courses of treatment. All patients underwent pain visual simulation (VAS) scores before and after treatment, elbow activity (ROM) assessment and daily living ability (ADL) assessment, with reference to the Mayo elbow function score. **Results** After 2 courses of treatment, the VAS rate was significantly better than control ($P < 0.05$), lower before treatment ($P < 0.05$), ROM before treatment ($P < 0.05$) and better than control ($P < 0.05$), significantly higher compared before treatment ($P < 0.05$) and higher than control ($P < 0.05$). **Conclusion** Continuous traction training and acupuncture and massage are better than simple acupuncture and massage.

KEY WORDS: elbow stiffness; continuous traction training; acupuncture and massage; clinical efficacy

0 引言

肘关节作为人体重要关节, 它的功能与

人的活动功能、生活质量息息相关。创伤是造成肘关节僵硬的主要原因, 据相关报道约有10%~15%的患者在肘部创伤后会发生肘关节

作者简介: 第一作者: 王伟, 男, 主治医师, 中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院康复医学科工作。
通信作者*: 覃国庆, 女, 广西壮族自治区人民医院急诊科工作。

表 1 两组一般资料与比较

指标	观察组 (n=30)	对照组 (n=30)	统计值	P 值
性别 (例男 / 女)	19/11	16/14	$\chi^2=0.027$	0.870
年龄 (岁 $\bar{x} \pm s$)	32.43 \pm 6.12	47.45 \pm 5.18	$t=0.210$	0.836
Mayo 肘关节功能评分 ($\bar{x} \pm s$)	3.12 \pm 5.52	32.37 \pm 5.42	$t=0.249$	0.805

僵硬^[1]。在临床治疗中由于肘关节长时间的固定，容易造成活动功能障碍，影响术后的康复效果，进而影响到患者的生活质量，情况严重则可能导致患者终生残疾。本研究回顾了本院收治60例患者运用持续牵引训练联合针灸推拿治疗创伤术后肘关节僵硬的临床疗效，现报告如下：

1 临床资料

1.1 一般资料

创伤术后肘关节僵硬患者均来自本院在2018年3月至2020年9月就诊，根据患者就诊先后顺序编号，按随机数字表法分为两组，即观察组和对照组，观察组采用持续牵引训练联合针灸推拿治疗，对照组采用单纯针灸推拿治疗，每组30例。两组患者性别、年龄、Mayo 肘关节功能评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，资料见表1。

1.2 诊断标准

符合《肘关节僵硬诊断及治疗的专家共识中的诊断标准,主要是肘关节活动受限,仅能完成 80%以下的日常活动,临床表现为肘部疼痛、肿胀、软组织僵硬、关节活动功能障碍^[2]。

1.3 纳入标准

(1) 肘关节附近骨折,经手术治疗后4周以上,复查X线骨折端稳定者;(2) 肘关节 Mayo 评分总分 < 60分者;(3) 签署研究知情同意书者;(4) 能够完成4周治疗者。

1.4 排除标准

(1) 合并有重要神经、血管损失者;(2) 骨折端固定不稳定、骨化性肌炎、关节间隙显著狭窄或形成骨桥影响关节活动者;(3) 拒绝

进行本方案研究或未按规定完成康复周期者;(4) 合并其他严重高血压、心脏病等或有严重精神疾病者;(5) 哺乳期或妊娠期的妇女。

2 治疗方法

2.1 观察组

(1) 针灸推拿治疗 针灸治疗如下:局部取手三里、曲泽、曲池等穴位,远端取合谷、后溪、血海等穴位,先使用 75%乙醇棉球对穴位皮肤进行常规消毒,并使用一次性无菌不锈钢毫针(规格:0.25mm \times 40mm)针刺各个穴位,后通过平补平泻法行针,当患者感觉到酸、胀、麻时,接通电流,1次/日,30min/次。推拿治疗如下:先对患侧上肢进行揉按,减轻肘关节周围肌肉的紧张度,再对患肢上臂及前臂各肌群采用拨、弹、揉、按等手法,并对少海、尺泽、曲池、手三里、外关等穴位行点压揉按;然后将患者上肢固定后,握住患者腕关节,对患肘进行缓慢旋转,每次至少保持3s,后牵拉放松关节痉挛的韧带和肌肉,1次/日,30 min/次。注意:在治疗期间必须采用轻柔的手法操作,不宜暴力操作以防发生再骨折^[3]。

(2) 持续牵引训练 在 JAS 支具辅助下依据“无痛”原则进行常规持续静态牵引训练,即患者取坐位,患肢体放松,将底座放于训练台上保持稳定,治疗旋钮位于内侧,根据患者活动度选择合适初始角度固定,将上臂模具固定于上臂中心,模具与腋窝相距两到三指,尺骨鹰嘴对准与支具标志置于关节运动轴心点处,最后固定前臂模具。模具间相距1~3cm,模具与皮肤间相贴,以手指不能自由穿过为度。缓慢调节治疗旋钮至患者出现肘关节牵伸

感时,维持 3~5min,待牵伸感消失后继续调节旋钮,以此类推,直至达到患者自觉舒适的终末活动度^[4]。

(1)与(2)联合治疗,频次为30min/次,1次/d,5d/周。2周为1个疗程,连续治疗2个疗程。

2.2 对照组

针灸推拿治疗,操作同上。频次为30min/次,1次/d,5d/周。2周为1个疗程,连续治疗2个疗程。

2.3 观察指标

(1)视觉模拟量表(VAS)^[5]:在治疗前后采用VAS评分法对患者肘关节疼痛程度进行评价,由患者自己感受的疼痛程度以“—”标记在直线上,线最左边为0,最右边为10,0分表示患者无痛,10分表示难以忍受的剧烈疼痛。

(2)肘关节活动度(ROM)^[6]:在治疗前后采用量角仪测量患者屈曲、伸展及前臂旋前和旋后度数。

(3)日常生活能力(Acting of daily living, ADL)^[7]的评定:按照日本骨科协会肩关节疾患治疗成绩判定标准中关于肩关节日常生活动作的描述,分别从梳头、系带子,手摸嘴,睡眠时压着患处,取上衣侧面口袋的东西,用手摸对侧眼,能关或拉开门,用手取头上的东西,能大小便,穿上衣10个动作进行评定,每个动作得1分。

2.4 疗效标准

参照Mayo肘关节功能评分标准^[8]进行评分,总分为100分,包括活动能力、稳定性、活动范围以及疼痛4个项目,评分越高,表示肘关节功能恢复越好。分为优(≥90分)、良

(75~89分)、可(60~74分)、差(<60分)4个等级。优良率=(优+良)/例数×100%。

3 统计学方法

组间比较采用两独立样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验;当资料不满足正态分布和方差齐性采用SPSS 13.0进行分析。无序分类资料用 χ^2 检验,有序分类资料用秩和检验。变量资料,当资料满足正态分布和方差齐性时,采用非参数检验如秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 两组患者VAS评分、ADL评分比较,见表2。

两组患者治疗前VAS评分比较,差异无统计学意义($Z=0.309, P>0.05$),具有可比性。经秩和检验,两组治疗前后VAS评分比较差异有统计学意义,观察组 $Z=5.277$,对照组 $Z=3.48$,均 $P<0.05$,说明两组都有明显镇痛作用;且两组治疗前后差值(秩和检验)比较亦有统计学意义, $Z=4.283, P<0.05$,观察组在镇痛方面优于对照组。

两组患者治疗前ADL评定比较,差异无统计学意义($Z=0.241, P>0.05$),具有可比性。2个疗程后两组患者日常生活能力均较治疗前明显提高,差异有统计学意义,观察组 $Z=5.626$,对照组 $Z=3.047$,均 $P<0.05$;且两组治疗前后差值(秩和检验)比较亦有统计学意义, $Z=3.272, P<0.05$,观察组在日常生活能力方面明显优于对照组。

4.2 两组治疗前后肘关节活动度的比较见表3。

表2 两组患者VAS评分、ADL评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	VAS评分			ADL评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
观察组	30	8.14±1.26	2.10±1.5 ^①	2.87±1.33 ^②	5.13±1.28	8.00±1.5 ^①	2.87±1.33 ^②
对照组	30	8.13±1.74	2.83±2.1 ^①	1.70±1.21	5.12±1.74	6.83±2.1 ^①	1.70±1.21

注:两组治疗前后比较,VAS评分及ADL评分均① $P<0.05$;两组治疗前后VAS评分及ADL评分的差值比较均;② $P<0.05$ 。

表 3 两组患者肘关节 ROM 评定比较 ($\bar{x} \pm s$, 度)

方向	观察组 (n=30)			对照组 (n=30)		
	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
屈曲	39.47 ± 5.96	128.62 ± 8.62 ^①	37.8 ± 19.07 ^②	37.95 ± 5.47	113.24 ± 7.60 ^①	18.63 ± 16.24
伸展	35.41 ± 5.14	15.62 ± 4.21 ^①	15.63 ± 6.77 ^②	36.24 ± 5.24	25.14 ± 4.62 ^①	8.50 ± 6.48
前臂旋前	20.25 ± 3.17	88.92 ± 9.62 ^①	11.47 ± 4.52 ^②	20.14 ± 3.25	77.62 ± 10.20 ^①	6.10 ± 4.99
前臂旋后	18.47 ± 3.44	87.62 ± 9.14 ^①	16.57 ± 7.40 ^②	18.62 ± 3.36	76.41 ± 10.25 ^①	9.83 ± 7.98

注: 与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 两组治疗前后差值比较; ② $P < 0.05$ 。

两组患者治疗前肘关节ROM评定比较, 差异无统计学意义(屈曲、伸展、前臂旋前、前臂旋后 t 值分别为0.428, 1.062, 0.629, 1.483, P 均 >0.05), 具有可比性。2个疗程后, 两组患者的肘关节活动度较治疗前明显增加, 其屈曲、伸展、前臂旋前、前臂旋后 t 值或 Z 值, 观察组分别为 $Z=4.034$, $Z=5.779$, $Z=5.985$,

$Z=3.847$; 对照组分别为 $Z=2.027$, $Z=3.48$, $t=6.693$, $t=6.145$, 均 $P < 0.05$; 且两组治疗前后肘关节活动度的差值比较(差值符合正态分布使用两独立样本 t 检验, 不符合采用秩和检验), t 或 Z 值在上述四个方向为 $Z=3.695$, $Z=3.596$, $Z=3.755$, $Z=3.621$, 均 $P < 0.05$, 观察组肘关节活动度优于对照组。

表 4 两组患者临床疗效比较 (n, %)

组别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	30	7	13	9	1	66.67 ^①
对照组	30	4	8	11	7	40.00

注: 与对照组比较, $Z=1.987$, ① $P < 0.05$ 。

4.3 两组患者临床疗效比较, 见表4。

两组患者临床疗效比较, 观察组有效率、愈显率均高于对照组; 经秩和检验, $Z=1.987$, 差异有统计学意义(① $P < 0.05$), 观察组疗效优于对照组。

5 讨论

肘关节是一个复合关节, 组成包括肱尺关节、肱桡关节和上尺桡关节。还是承接上臂与前臂的重要部位, 具有屈伸及前臂旋转等功能, 这与肘关节的复杂结构密切相关。肘关节僵硬是肘部创伤术后的并发症之一, 治疗不及时与术后长时间固定, 会造成关节周围组织的粘连、挛缩, 进而影响关节屈伸功能, 严重者会引起前臂的旋转活动功能受限, 对日常生活造成极大的负面影响^[9]。

肘关节僵硬属中医“痹证”范畴。以血瘀、经络不通、筋膜粘连、气血不畅为主要病

机, 治疗应以温经散寒, 舒经活络, 通络止痛为主^[10]。在相关研究中^[11]表明, 给予特定穴位针灸治疗, 并辅以电流刺激, 能有效的减轻疼痛感、缓解筋膜痉挛的作用, 进而活血化瘀, 疏通经络。结合中医推拿治疗能够调节气血运行, 有效缓解肌肉痉挛, 使肘关节周围组织粘连松解, 进而改善肌肉、韧带以及关节囊收缩情况, 恢复肘关节的生理功能。联合针灸推拿可实现的活血化瘀、行气补气的疗效, 而且可以疏通经络, 松解肌腱粘连, 有效减轻患者的疼痛感。

持续牵引训练通过特定的机械结构对肘关节的挛缩组织产生持续的牵伸力, 利用软组织的黏弹性, 改变软组织长度, 从而增加关节活动度。持续牵引训练器可有效减轻关节压力, 同时对肢体牵引力也有较好的保持效果, 缓解术后疼痛, 改善关节功能^[12]。在使用牵引训练器时需要讲究方法, 牵引的力度应以患者耐受疼痛程度为宜。有研究^[13]提示使用牵引训练器

治疗肘关节僵硬能有效提高患者的依从性,进而延长训练器的使用时间。

综上所述,持续牵引训练联合针灸推拿对创伤术后肘关节僵硬患者进行治疗有利于促进关节运动功能的恢复,疗效优于单纯针灸推拿治疗方案。

参考文献

- [1] 王磊,张申申,郭卫中.单臂铰链式外固定支架治疗创伤后肘关节僵硬的临床应用[J].中华手外科杂志,2018,34(1):59-61.
 - [2] 中国医师协会骨科医师分会 上肢创伤专业委员会,中国研究型医院学会 关节外科专业委员会 肘关节外科研究学组.肘关节僵硬诊断及治疗的专家共识[J].中华创伤骨科杂志,2019,21(9):737-742.
 - [3] 蔡宇,周华军,肖婷,等.综合康复治疗在创伤后肘关节功能障碍中的应用[J].中华手外科杂志,2017,33(1):38-40.
 - [4] 黎景波,梁玲毓,丘开亿,等.渐进式牵伸矫形器对创伤性肘关节僵硬患者功能康复的疗效分析[J].中国康复,2018,33(6):519-522.
 - [5] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志(电子版),2014,8(2):273.
 - [6] 王玉龙,周菊芝.康复评定技术[M].北京:人民卫生出版社,2021:153,212.
 - [7] Yonenobu K, Abumi K, Nagata K, et al. Interobserver and intraobserver reliability of the Japanese Orthopaedic Association scoring system for evaluation of cervical compression myelopathy[J]. Spine(Phila Pa 1976), 2001, 26(18):1890-1895.
 - [8] Celik D. Psychometric properties of the Mayo Elbow Performance Score[J]. Rheumatol Int, 2015, 35(6):1015-1020.
 - [9] 蒋协远,孙伟桐.创伤性肘关节僵硬致病原因分析[J].中华创伤骨科杂志,2020,22(5):369-372.
 - [10] 徐志鹏,孔士琛,丁育忠,等.中药熏蒸联合神经松动术治疗创伤后肘关节僵硬临床体会[J].国际中医中药杂志,2020,42(2):175-178.
 - [11] 刘伟.骨科外洗方配合针灸推拿治疗肘关节骨折术后关节功能障碍的临床疗效研究[J].中医临床研究,2020,12(29):91-92.
 - [12] 何晴,李建华,宋海新.静态渐进性牵伸技术联合综合康复治疗骨折后膝关节僵硬的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2018,33(11):57-60.
 - [13] Müller AM, Sadoghi P, Lucas R, et al. Effectiveness of bracing in the treatment of nonosseous restriction of elbow mobility: a systematic review and meta-analysis of 13 studies[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2013, 22(8):1146-1152.
-
- (上接第64页)
- [1] 卡维地洛联合治疗的降压效果及对糖代谢的影响[J].中国社区医师,2021,37(33):24-25.
 - [2] 张元丽,周岐奎,林海霞,等.中医综合治疗对糖尿病肾病合并高血压患者残余肾功能、营养指标及中医证候积分的影响[J].世界中西医结合杂志,2021,16(03):527-530+535.
 - [3] 贾玲,刘姣,李罗慧.中青年高血压合并糖尿病患者临床治疗与预后分析[J].湖南师范大学学报(医学版),2020,17(03):66-69.
 - [4] 何爱华.多药联用综合治疗高血压合并糖尿病效果分析[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(91):29+32.
 - [5] 张喜萍.社区老年高血压合并糖尿病的临床治疗分析[J].中外女性健康研究,2018(21):17-18.
 - [6] 常笑超.高血压合并糖尿病多药联用治疗效果分析[J].中国城乡企业卫生,2018,33(06):132-133.
 - [7] 邬业柱.综合治疗对高血压合并糖尿病患者治疗效果及血压血糖变化的影响[J].健康之路,2018,17(06):117.
 - [8] 谢霏,谢利,李鑫,等.重庆市南岸区中老年人高血压合并糖尿病的患病率及影响因素分析[J].中华流行病学杂志,2019,40(6):666-669.
 - [9] 张玉媛.糖尿病合并高血压患者的血压控制方式分析[J].中国社区医师,2019,35(17):79-80.