

· 临床研究 ·

电针联合康复锻炼在肩袖损伤术后康复中的应用

宁源¹, 孙凤凡¹, 童培建²

(1. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053;

2. 浙江省中医院, 浙江 杭州 310006)

摘要 目的:探讨电针联合康复锻炼用于肩袖损伤术后康复的临床疗效。**方法:**2015 年 3 月至 2016 年 9 月,共收集肩袖损伤术后患者 60 例,随机分为电针联合康复锻炼组和康复锻炼组,每组 30 例。康复锻炼组单纯进行康复锻炼治疗;电针联合康复锻炼组,从术后第 3 天开始在康复锻炼的基础上行电针治疗,取穴为肩前、肩髃、肩髃、每次 30 min,隔日 1 次。共治疗 12 周。分别于治疗前、治疗 12 周后,采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评估患肩疼痛情况,采用 Constant - Murley 肩关节功能评分评价患肩功能。并对 2 组患者的评分进行比较。**结果:**2 组患者均顺利完成治疗。治疗前 2 组患者肩关节疼痛 VAS 评分和 Constant - Murley 肩关节功能评分比较,组间差异均无统计学意义[(8.00 ± 0.74)分, (7.97 ± 0.67)分, $t = -0.183$, $P = 0.856$; (48.13 ± 3.35)分, (48.23 ± 4.99)分, $t = 0.091$, $P = 0.928$];治疗 12 周后,电针联合康复锻炼组肩关节疼痛 VAS 评分低于康复锻炼组[(2.13 ± 0.90)分, (3.20 ± 0.66)分, $t = 5.224$, $P = 0.000$], Constant - Murley 肩关节功能评分高于康复锻炼组[(88.27 ± 2.61)分, (82.23 ± 3.54)分, $t = -7.512$, $P = 0.000$]。**结论:**在康复锻炼的基础上,将电针用于肩袖损伤术后的康复治疗,与单纯进行康复锻炼相比,更有利于患肩疼痛的缓解和肩关节功能的恢复。

关键词 创伤和损伤;肩关节;中医康复;电针;穴,肩髃;穴,肩髃

Application of electroacupuncture and rehabilitation exercises to postoperative rehabilitation of rotator cuff injuries

NING Yuan¹, SUN Fengfan¹, TONG Peijian²

1. Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, Zhejiang, China

2. Zhejiang Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To explore the clinical curative effects of electroacupuncture combined with rehabilitation exercises in the postoperative rehabilitation of rotator cuff injuries. **Methods:** Sixty patients with rotator cuff injuries were collected from March 2015 to September 2016, and were randomly divided into combination therapy group and monotherapy group, 30 cases in each group. All patients took rehabilitation exercises. Moreover, the patients in combination therapy group were treated with electroacupuncture at Jianqian, Jianyu (LI15) and Jianliao (TE14) from the 3rd day after surgery, 30 minutes at a time, one time every other day for consecutive 12 weeks. The shoulder pain were evaluated by using visual analogue scale (VAS) and the affected shoulder function were evaluated by using Constant - Murley shoulder scores before treatment and after 12 - week treatment respectively, and the scores were compared between the 2 groups. **Results:** The treatment were finished successfully in all the patients. There was no statistical difference in shoulder pain VAS scores and Constant - Murley shoulder function scores between the 2 groups before the treatment (8.00 ± 0.74 vs 7.97 ± 0.67 points, $t = -0.183$, $P = 0.856$; 48.13 ± 3.35 vs 48.23 ± 4.99 points, $t = 0.091$, $P = 0.928$). After 12 - week treatment, the shoulder pain VAS scores was lower and the Constant - Murley shoulder function scores was higher in combination therapy group compared to monotherapy group (2.13 ± 0.90 vs 3.20 ± 0.66 points, $t = 5.224$, $P = 0.000$; 88.27 ± 2.61 vs 82.23 ± 3.54 points, $t = -7.512$, $P = 0.000$). **Conclusion:** The combination therapy of electroacupuncture and rehabilitation exercises is more conducive to the shoulder pain relief and shoulder function recovery compared to the monotherapy of rehabilitation exercises for postoperative rehabilitation of rotator cuff injuries.

Keywords wounds and injuries; shoulder joint; rehabilitation (TCM); electroacupuncture; Jianyu (LI15); Jianliao (TE14)

对于非手术治疗无效的肩袖损伤患者,采用肩关

节镜下手术治疗是一种理想的选择,而术后的康复治疗对手术疗效有重要影响。因此,肩袖损伤术后早期的康复治疗愈来愈受到人们的重视^[1-2]。2015 年 3

月至 2016 年 9 月,笔者将电针联合康复锻炼运用于肩袖损伤术后的康复治疗,并对临床疗效进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 在浙江省中医院住院治疗的肩袖损伤患者 60 例,男 32 例、女 28 例;年龄(57.83 ± 6.33)岁;病程(9.28 ± 1.63)个月;肩袖损伤均为 2~5 cm 长的全层撕裂。均接受了肩关节镜下双排缝合肩袖修补术治疗,手术时间(108.97 ± 6.01)min。本研究方案经浙江省中医院医学伦理委员会审核通过。

1.2 纳入标准 ①手术由同一组医生完成;②对本试验方案知情同意,并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①同期进行其他肩部手术者;②并发切口感染者;③合并严重的骨质疏松症者;④合并严重的内科疾病者;⑤有精神疾病病史者。

2 方法

2.1 分组方法 60 例患者按入组顺序,采用随机数字表随机分为电针联合康复锻炼组和康复锻炼组,每组 30 例。2 组患者基线资料比较,差异无统计学意义,具有可比性(表 1)。

2.2 治疗方法 2 组患者术后均常规应用静脉镇痛泵镇痛 2 d;术后 3~7 d,洛芬待因缓释片口服,每次 2 片,每日 2 次。

2.2.1 康复锻炼组 ①术后 1~3 周:术后第 1 天开始握拳及腕关节屈伸功能锻炼。术后第 3 天开始肩关节前屈后伸功能锻炼,如钟摆、画圈(顺时针与逆时针交替进行)运动。活动范围和强度以患者能忍受为宜,每日 2~3 次。②术后 4~6 周:进行前屈爬墙、外展爬墙、侧卧内旋、掌托前举及平举内收、外旋锻炼。上述项目依次做完为 1 个循环,每次 10 个循环,每日 2~3 次。③术后 7~12 周:用弹力带进行肩关节各方向的对抗锻炼,各方向依次做完为 1 个循环,每次 10 个循环,每日 3~4 次。每次康复锻炼完成后,用冰袋冷敷患肩,每次 15 min。

2.2.2 电针联合康复锻炼组 术后第 3 天开始,在

康复锻炼(具体方法、频次、时间同康复锻炼组)的基础上行电针治疗。取穴:患者端坐位,取肩前、肩髃、肩髃 3 穴。操作:常规消毒后,选用直径 0.25 mm、长度 40 mm 的一次性无菌毫针,垂直快速刺入皮肤,深度 25~30 mm。捻转得气后,将青岛鑫升 G6805-I 型电针治疗仪连接在毫针上,选择疏密波(疏波频率 2 Hz,密波频率 100 Hz,疏密交替频率 5 Hz)。每次 30 min,隔日 1 次,共治疗 12 周。

2.3 疗效评价方法 分别于治疗前、治疗 12 周后,采用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)^{[3]123-124}评估患肩疼痛情况,并采用 Constant-Murley 肩关节功能评分^{[3]67-68}评价患肩功能。

2.4 数据统计方法 采用 SPSS19.0 统计软件处理数据。2 组患者性别的组间比较采用 χ^2 检验;年龄、病程、肩袖损伤程度、手术时间、肩关节疼痛 VAS 评分、Constant-Murley 肩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

2 组患者均顺利完成治疗。治疗前 2 组患者肩关节疼痛 VAS 评分和 Constant-Murley 肩关节功能评分比较,组间差异均无统计学意义;治疗 12 周后,电针联合康复锻炼组肩关节疼痛 VAS 评分低于康复锻炼组,Constant-Murley 肩关节功能评分高于康复锻炼组(表 2)。

4 讨论

疼痛是阻碍肩袖损伤术后早期功能锻炼的主要因素^[4]。临床上常用非甾体类抗炎药口服或麻醉药物局部注射的方法来缓解疼痛^[5]。但非甾体类抗炎药对肌腱修复的早期过程有不利影响^[6],麻醉药物局部注射的有效镇痛时间也很短暂^[7]。

中医认为气血不畅、不通则痛是肩部疼痛的主要病因病机^[8]。针刺疗法具有疏通经络、扶正祛邪的功。肩前、肩髃、肩髃 3 穴又称“肩三针”,是针刺治疗肩部疾病的常用穴组^[9]。从解剖结构与经络关系来看,该穴组所属经络的循行经过肱二头肌肌腱、三角

表 1 2 组肩袖损伤术后患者基线资料比较

组别	样本量 (例)	性别(例)		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$, 月)	肩袖损伤程度 ($\bar{x} \pm s$, cm)	手术时间 ($\bar{x} \pm s$, min)
		男	女				
电针联合康复锻炼组	30	14	16	57.57 ± 6.20	9.03 ± 1.59	3.43 ± 0.82	110.47 ± 5.98
康复锻炼组	30	18	12	58.10 ± 6.55	9.53 ± 1.66	3.13 ± 0.94	107.47 ± 5.76
检验统计量		$\chi^2 = 1.071$		$t = 0.324$	$t = 1.195$	$t = -1.322$	$t = -1.979$
P 值		0.301		0.747	0.237	0.192	0.053

表 2 2 组肩袖损伤术后患者治疗前后患肩疼痛和功能评分比较 $\bar{x} \pm s$, 分

组别	样本量 (例)	疼痛视觉模拟评分		Constant - Murley 肩关节功能评分	
		治疗前	治疗 12 周后	治疗前	治疗 12 周后
电针联合康复锻炼组	30	8.00 ± 0.74	2.13 ± 0.90	48.13 ± 3.35	88.27 ± 2.61
康复锻炼组	30	7.97 ± 0.67	3.20 ± 0.66	48.23 ± 4.99	82.23 ± 3.54
<i>t</i> 值		-0.183	5.224	0.091	-7.512
<i>P</i> 值		0.856	0.000	0.928	0.000

肌及其深部肩袖肌群,这些肌肉与肩关节功能活动密切相关。针刺“肩三针”可使肩部经络畅、筋肉和,从而达到缓解肩部疼痛、恢复肩关节功能的目的^[10-12]。研究^[13-16]表明电针刺激可通过提高患者痛阈、改善微循环、促进炎症介质吸收及抑制炎症介质释放达到抗炎镇痛的效果。且电针刺激具有将刺激从“点”扩大到“面”的特点,扩大刺激范围,从而提高治疗效果。康复锻炼可调整盂肱关节位置,协调肩部肌肉间的平衡,有利于肩关节功能的恢复;且通过增强深层肌肉的力量,可提高肩关节的稳定性,避免再次损伤^[17]。

本研究结果表明,在康复锻炼的基础上,将电针用于肩袖损伤术后的康复治疗,与单纯进行康复锻炼相比,更有利于患肩疼痛的缓解和肩关节功能的恢复。

5 参考文献

- [1] 解二康,罗娟,李莹莹,等.水滤红外线-A 照射治疗辅助综合运动训练对肩袖损伤患者疼痛及关节功能的影响[J].中国运动医学杂志,2016,35(5):481-483.
- [2] 真启云,王辉,费文勇,等.提高肩关节镜术后患者康复功能锻炼达标率的实践[J].中国护理管理,2015,15(6):757-761.
- [3] 蒋协远,王大伟.骨科临床疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2005.
- [4] 张荣斌,王帅,黄彩凤,等.综合康复治疗对老年肩袖损伤患者肩关节运动功能恢复的疗效[J].系统医学,2017,2(10):33-36.
- [5] 钟珊,刘晓华,覃鼎文,等.肩袖损伤关节镜修复术后的康复临床研究[J].中国康复医学杂志,2012,27(1):

40-43.

- [6] 边文超,张磊,李进选,等.肩关节镜围手术期镇痛新进展[J].中国骨伤,2015,28(1):85-89.
- [7] 徐星凯,许茜,许金水,等.针灸治疗肩周炎随机对照试验的刺灸法运用进展[J].针灸临床杂志,2013,29(11):60-64.
- [8] 方汉军,林新晓,陈思,等.肩周炎的中医治疗研究进展[J].现代中医临床,2017,24(1):41-44.
- [9] 洪海都,郝中琦,宋鹏.肩三针治疗肩周炎的 Meta 分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(14):15-18.
- [10] 高丽花,王智亮.温针结合推拿治疗肩周炎 60 例[J].现代中医药,2008,28(1):31-32.
- [11] 周亚锋,殷建权,严伟.肩三针温针灸治疗肩周炎 87 例分析[J].中华全科医学,2017,15(5):868-870.
- [12] 唐宏亮,卢栋明,黎丽群,等.“肩三针”治疗肩周炎临床研究的系统评价[J].辽宁中医杂志,2015,42(5):933-936.
- [13] 张建礼,王志福.电针镇痛脊髓中枢机制实验研究进展[J].中国民族民间医药,2017,26(1):44-48.
- [14] 裘晟晨,金忠棋.电针治疗骨关节炎的外周阿片调制机制[J].上海针灸杂志,2017,36(5):635-638.
- [15] 蒋永亮,何晓芬,尹小虎,等.电针干预关节炎大鼠慢性痛的抗炎和促滑膜阿片系统的作用[J].中国针灸,2015,35(9):917-921.
- [16] 庄晟坚,龚杰,周杰,等.不同电针刺激参数对镇痛效应的实验研究进展[J].浙江中医药大学学报,2015,39(12):913-917.
- [17] 张昕煜,曹旭,李少雷,等.推拿手法联合康复训练治疗慢性肩袖损伤[J].中医正骨,2017,29(1):52-55.

(收稿日期:2017-09-18 本文编辑:杨雅)