

腕踝针在肩袖损伤术后康复治疗中的应用

钱颖燕, 寿利迪

(杭州市大江东医院, 浙江 杭州 311225)

摘要 目的:探讨腕踝针在肩袖损伤术后康复治疗中的应用价值。**方法:**纳入肩袖损伤肩关节镜下肩袖修复术后患者 80 例, 随机分为腕踝针联合康复训练组和康复训练组, 每组 40 例。术后第 1 天开始, 腕踝针联合康复训练组患者进行腕踝针治疗和康复训练; 康复训练组患者单纯进行康复训练。腕踝针治疗取患侧上 4 穴和上 5 穴, 留针 30 min, 隔日治疗 1 次, 治疗 6 周后改为每 3 d 治疗 1 次; 康复训练分制动康复训练期和主动康复训练期 2 个阶段进行; 共治疗 12 周。分别于治疗前及治疗 12 周后, 采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 对 2 组患者肩关节疼痛情况进行评分; 采用 Constant - Murley 肩关节评分和美国加州大学洛杉矶分校 (the University of California - Los Angeles, UCLA) 肩关节评分对 2 组患者肩关节功能进行评价。**结果:**2 组患者均顺利完成 12 周的康复治疗。治疗前, 2 组患者肩关节疼痛 VAS 评分及肩关节 Constant - Murley 评分、UCLA 评分比较, 组间差异均无统计学意义 ($t = -0.234, P = 0.816; t = -0.950, P = 0.345; t = -0.627, P = 0.533$)。治疗 12 周后, 2 组患者肩关节疼痛 VAS 评分较治疗前降低, 肩关节 Constant - Murley 评分和 UCLA 评分均较治疗前提高 [腕踝针联合康复训练组: (7.55 ± 0.81) 分, (0.88 ± 0.79) 分, $t = 1.207, P = 0.000$; (41.80 ± 6.70) 分, (90.95 ± 4.64) 分, $t = 8.737, P = 0.000$; (10.30 ± 3.94) 分, (31.53 ± 2.82) 分, $t = 4.288, P = 0.000$ 。康复训练组: (7.60 ± 1.10) 分, (2.40 ± 0.81) 分, $t = 1.305, P = 0.000$; (43.23 ± 6.72) 分, (88.90 ± 3.54) 分, $t = 7.976, P = 0.000$; (10.80 ± 3.15) 分, (30.20 ± 2.39) 分, $t = 4.290, P = 0.000$] ; 且腕踝针联合康复训练组肩关节疼痛 VAS 评分低于康复训练组, 肩关节 Constant - Murley 评分和 UCLA 评分均高于康复训练组 ($t = -8.520, P = 0.000; t = 2.221, P = 0.029; t = 2.268, P = 0.026$)。**结论:**腕踝针联合康复训练用于肩袖损伤术后患者的康复治疗, 可缓解患肩疼痛、改善患肩功能, 且疗效优于单纯康复训练。

关键词 腕踝针; 肩袖损伤; 肩袖修复术; 关节镜检查; 康复; 疼痛; 手术后

Application of wrist - ankle acupuncture therapy to postoperative functional rehabilitation in patients with rotator cuff injuries

QIAN Yingyan, SHOU Lidi

Dajiangdong Hospital of Hangzhou City, Hangzhou 311225, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To explore the applied values of wrist - ankle acupuncture therapy in postoperative functional rehabilitation in patients with rotator cuff injuries. **Methods:** Eighty patients who received arthroscopic rotator cuff repairing surgery for rotator cuff injuries were selected and randomly divided into combination therapy group and rehabilitation training group, 40 cases in each group. From postoperative day 1, the patients in combination therapy group were treated with wrist - ankle acupuncture therapy and rehabilitation training; while the patients in rehabilitation training group were merely treated with rehabilitation training. The wrist - ankle acupuncture were performed on patients at upper area 4 and upper area 5, and the needles were retained for 30 minutes, 1 time every other day followed by 1 time every 3 days after 6 - week treatment for consecutive 12 weeks. The rehabilitation training continued for consecutive 12 weeks, including braking rehabilitation training period and protection rehabilitation training period. The shoulder pain was evaluated by using visual analogue scale (VAS) and the shoulder functions were evaluated by using Constant - Murley shoulder scores and the University of California - Los Angeles (UCLA) shoulder scores before treatment and after 12 - week treatment respectively. **Results:** The 12 - week rehabilitation treatment were finished successfully in all patients. There was no statistical difference in shoulder pain VAS scores, Constant - Murley scores and UCLA scores between the 2 groups before treatment ($t = -0.234, P = 0.816; t = -0.950, P = 0.345; t = -0.627, P = 0.533$). The shoulder pain VAS scores decreased, while the Constant - Murley scores and UCLA scores increased after 12 - week treatment compared to pre - treatment in the 2 groups (Combination therapy group: 7.55 ± 0.81 vs 0.88 ± 0.79 points, $t = 1.207, P = 0.000$; 41.80 ± 6.70 vs 90.95 ± 4.64 points, $t = 8.737, P = 0.000$; 10.30 ± 3.94 vs 31.53 ± 2.82 points, $t = 4.288, P = 0.000$. Rehabilitation training

group; 7.60 \pm 1.10 vs 2.40 \pm 0.81 points, $t = 1.305$, $P = 0.000$; 43.23 \pm 6.72 vs 88.90 \pm 3.54 points, $t = 7.976$, $P = 0.000$; 10.80 \pm 3.15 vs 30.20 \pm 2.39 points, $t = 4.290$, $P = 0.000$), and the shoulder pain VAS scores were lower and the Constant - Murley scores and UCLA scores were higher in combination therapy group compared to rehabilitation training group ($t = -8.520$, $P = 0.000$; $t = 2.221$, $P = 0.029$; $t = 2.268$, $P = 0.026$). **Conclusion:** The combination therapy of wrist - ankle acupuncture and rehabilitation training can relieve the affected shoulder pain and improve the affected shoulder function in patients who received surgery for rotator cuff injuries, moreover, its curative effect is better than that of monotherapy of rehabilitation training.

Keywords wrist - ankle acupuncture; rotator cuff injury; rotator cuff repair; arthroscopy; rehabilitation; pain, postoperative

肩袖损伤是一种骨科常见病,以肩部疼痛、无力、活动受限且夜间较甚为主要临床表现,对患者的生活质量影响较大。肩袖损伤常采用肩关节镜下肩袖修复术进行治疗^[1-2],该术式有创伤小、出血少等优点^[3]。但肩袖修复术后康复时间较长^[4],术后合理的康复训练对缓解患者肩关节疼痛、改善肩关节活动度十分重要^[5]。采用腕踝针治疗肩关节疼痛,可取得较好的临床疗效^[6-7],但将腕踝针应用于肩袖损伤术后康复治疗的报道较少。为探索更好的肩袖损伤术后康复方法,探讨腕踝针在肩袖损伤术后康复中的应用价值,2018年5月至2019年5月,笔者对肩关节镜下肩袖修复术治疗的80例肩袖损伤患者,术后分别采用腕踝针联合康复训练和单纯康复训练2种方法进行康复治疗,并对2种方法的疗效进行了比较,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 肩袖损伤肩关节镜下肩袖修复术后患者80例,均为杭州市大江东医院住院患者。男48例,女32例;年龄43~80岁,中位数54岁;左侧34例,右侧46例。研究方案经医院医学伦理委员会审查通过。

1.2 纳入标准 ①单侧肩袖损伤;②肩关节镜下肩袖修复术由同一名医师主刀完成;③对研究方案知情同意并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①同期行盂唇修复、肱二头肌长头肌腱固定等其他肩关节镜下手术者;②合并肱骨撕脱性骨折者。

1.4 退出标准 ①主动退出试验者;②依从性差,不能按照规定完成治疗者;③试验过程中发生严重不良

反应,不能继续参加试验者。

2 方法

2.1 分组方法 共纳入80例患者,按入组顺序依据随机数字表分为腕踝针联合康复训练组和康复训练组,每组40例。2组患者基线资料比较,差异无统计学意义(表1),具有可比性。

2.2 治疗方法 术后第1天开始,腕踝针联合康复训练组患者进行腕踝针治疗和康复训练;康复训练组患者单纯进行康复训练。

2.2.1 腕踝针治疗 患者坐位,取患侧上4穴和上5穴(上4穴:手心向内,腕横纹上两横指,桡骨外缘上。上5穴:腕横纹上两横指,腕关节背面的中央,即外关穴处)。进针点常规消毒后,医者用左手拇、示指将进针点附近皮肤略绷紧,右手持直径0.25 mm、长40 mm的华佗牌一次性无菌针灸针,针尖朝近心端与皮肤呈30°角迅速刺入皮下,然后放平针体,轻捻针柄,沿皮肤浅层刺入。感到针下有松软感后,将针体没入皮下,留针30 min。隔日治疗1次,治疗6周后改为每3 d治疗1次,共治疗12周。

2.2.2 康复训练 康复训练分制动康复训练期和保护康复训练期2个阶段进行^[8]:①制动康复训练期(术后6周)。患肩佩戴肩关节外展专用支具(衡水景康医疗器械公司,医疗器械注册证编号:冀衡械备20170108号)固定患肢于肩关节外展45°~60°位。术后前3周,进行以肩关节外展和前举为主的被动训练(患肢外展0°~70°,再前举0°~70°为1组,每日1次,每次30组),配合患手抓握及患侧肘关节屈伸训练。术后4~6周,进行肩关节外旋和内旋为主的被动训练(外旋

表1 2组肩袖损伤术后患者基线资料

组别	样本量(例)	性别(例)		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	患病侧别(例)	
		男	女		左侧	右侧
腕踝针联合康复训练组	40	23	17	57.725 \pm 9.063	16	24
康复训练组	40	25	15	56.150 \pm 10.161	18	22
检验统计量		$\chi^2 = 0.208$		$t = 0.732$	$\chi^2 = 0.205$	
P值		0.648		0.467	0.651	

患肩至 30° 维持 10 s, 再内旋患肩至 30° 维持 10 s 为 1 组, 隔日 1 次, 每次 30 组), 适当配合患侧手、腕、前臂和肘关节的主动训练。②保护康复训练期(术后 7~12 周)。解除支具, 开始患肩主动活动训练, 进行拧毛巾、梳头、扫地、穿脱衣服等日常活动。开始行肩胛周围肌肉等长收缩训练和闭链训练。肩胛周围肌肉等长收缩训练: 患者仰卧, 上肢自然放于身旁, 用力紧绷肩背部持续 10 s 后放松 10 s 为 1 组, 每日 2 次, 每次 20 组。肩胛周围肌肉闭链训练: 90° 闭链, 患者站立, 治疗床与手同高, 患侧手部按压治疗床, 患肩外展 90°, 肘关节屈曲 90° 并外旋至最大程度; 0° 闭链, 患者站立, 患肩中立位, 前臂旋前拇指朝上, 手背贴墙面抵墙, 肩关节外旋至最大程度; 每次每个动作各 30 min, 每 3 d 进行 1 次。见图 1。

2.3 疗效评价方法 分别于治疗前及治疗 12 周后, 采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)对 2 组患者肩关节疼痛情况进行评分; 采用 Constant - Murley 肩关节评分^[9]和美国加州大学洛杉矶分校(the University of California - Los Angeles, UCLA)肩关节评分^[10]对

2 组患者肩关节功能进行评价。

2.4 数据统计方法 采用 SPSS20.0 统计软件处理数据。2 组患者性别、患病侧别的组间比较采用 χ^2 检验; 肩关节疼痛 VAS 评分及肩关节 Constant - Murley 评分、UCLA 评分的组内和组间比较均采用 t 检验; 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

2 组患者均顺利完成 12 周的康复治疗。治疗前, 2 组患者肩关节疼痛 VAS 评分及肩关节 Constant - Murley 评分、UCLA 评分比较, 组间差异均无统计学意义。治疗 12 周后, 2 组患者肩关节疼痛 VAS 评分较治疗前降低, 肩关节 Constant - Murley 评分和 UCLA 评分均较治疗前提高(腕踝针联合康复训练组: $t = 1.207$, $P = 0.000$; $t = 8.737$, $P = 0.000$; $t = 4.288$, $P = 0.000$ 。康复训练组: $t = 1.305$, $P = 0.000$; $t = 7.976$, $P = 0.000$; $t = 4.290$, $P = 0.000$); 且腕踝针联合康复训练组肩关节疼痛 VAS 评分低于康复训练组, 肩关节 Constant - Murley 评分和 UCLA 评分均高于康复训练组。见表 2。

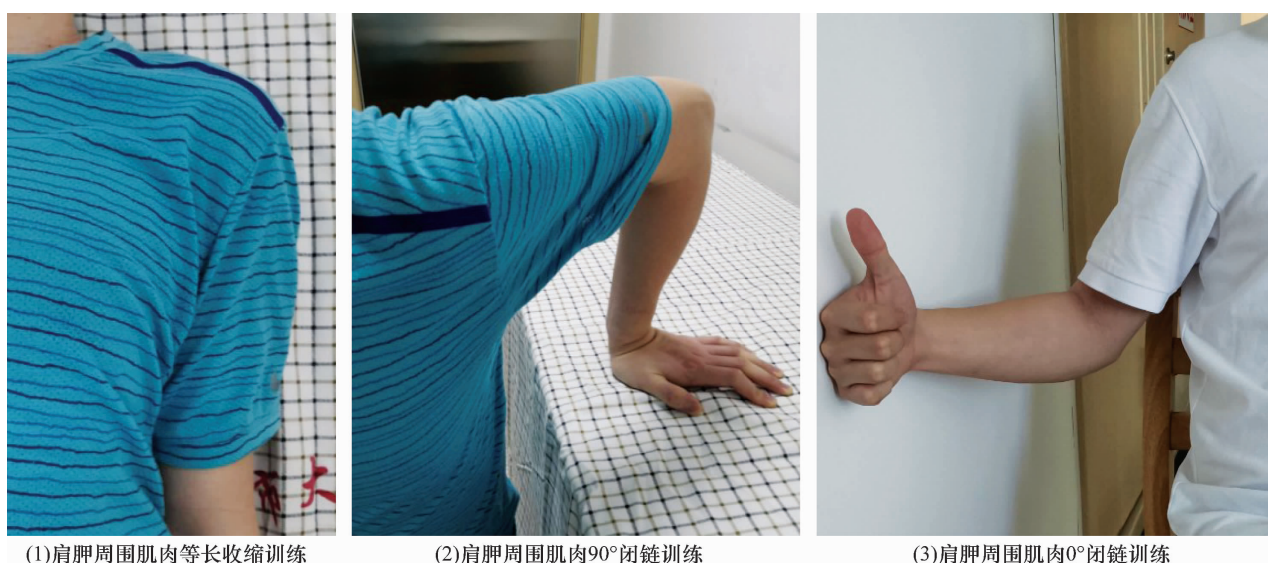


图 1 肩袖损伤术后保护康复训练期康复训练图片

表 2 2 组肩袖损伤术后患者康复治疗前后肩关节疼痛和功能评分

组别	样本量(例)	疼痛 VAS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)		肩关节 Constant - Murley 评分($\bar{x} \pm s$, 分)		肩关节 UCLA 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	
		治疗前	治疗 12 周后	治疗前	治疗 12 周后	治疗前	治疗 12 周后
腕踝针联合 康复训练组	40	7.55 \pm 0.81	0.88 \pm 0.79	41.80 \pm 6.70	90.95 \pm 4.64	10.30 \pm 3.94	31.53 \pm 2.82
康复训练组	40	7.60 \pm 1.10	2.40 \pm 0.81	43.23 \pm 6.72	88.90 \pm 3.54	10.80 \pm 3.15	30.20 \pm 2.39
t 值		-0.234	-8.520	-0.950	2.221	-0.627	2.268
P 值		0.816	0.000	0.345	0.029	0.533	0.026

VAS: 视觉模拟量表; UCLA: 加州大学洛杉矶分校

4 讨 论

肩袖损伤术后早期进行康复训练能改善患肩活动度、增强肌力、缓解患肩疼痛^[11-12]。但术后疼痛会让患者对康复训练产生恐惧心理,影响康复效果。腕踝针是由张心曙教授创立的一种皮下留针针刺治疗方法,有激发卫气、疏通经络、调和脏腑的功效,能达到较好的即时镇痛效果^[13-15]。研究表明腕踝针针刺可启动患者内源性痛觉调节系统,刺激体内 β -内啡肽的释放,从而产生镇痛效果^[16]。腕踝针常被用于各种骨科疾病的治疗,王国书等^[6-7,17]采用腕踝针配合其他疗法治疗肩关节周围炎,李文杰等^[18]采用腕踝针联合体外冲击波治疗肱二头肌长头肌腱炎,高娟等^[19]采用腕踝针治疗腰椎间盘突出症,王科艇等^[20]采用四妙汤口服联合腕踝针治疗轻中度膝骨关节炎,均取得了较好的疗效。本研究将腕踝针联合康复训练用于肩袖损伤术后的康复治疗,结果表明,该方法可缓解患肩疼痛、改善患肩功能,且疗效优于单纯康复训练。

参考文献

- [1] CHEN Y Z, LI H, QIAO Y, et al. Double-row rotator cuff repairs lead to more intensive pain during the early postoperative period but have a lower risk of residual pain than single-row repairs[J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2019, 27(10):3180-3187.
- [2] 熊晓扬, 钱平康, 高峰, 等. 维生素 D 在肩袖损伤修复中的作用研究进展[J]. *中医正骨*, 2019, 31(1):33-35.
- [3] 向明, 胡晓川. 肩关节镜技术临床应用的进展与思考[J]. *中国骨伤*, 2017, 30(8):685-688.
- [4] 李宇津, 王梓, 尹梦虹, 等. 体外冲击波对于肩袖修补术后患者功能恢复的疗效观察[J]. *中国康复*, 2019, 34(7):347-350.
- [5] 宁源, 孙风凡, 童培建. 电针联合康复锻炼在肩袖损伤术后康复中的应用[J]. *中医正骨*, 2018, 30(1):29-31.
- [6] 王国书, 戚红亮, 罗丽红, 等. 舒筋通络推拿法结合腕踝针疗法治疗肩周炎的疗效[J]. *实用中西医结合临床*, 2019, 19(5):3-4.
- [7] 王国书, 罗丽红, 李昌生, 等. 对穴温针灸联合腕踝针治疗肩关节周围炎的临床研究[J]. *湖北中医药大学学报*, 2018, 20(3):88-91.
- [8] 宁源, 孙风凡, 童培建. 损伤洗剂熏蒸联合常规康复对肩关节镜下肩袖修补术后康复的疗效观察[J]. *浙江中西医结合杂志*, 2018, 28(8):658-660.
- [9] 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效标准[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2010:578.
- [10] 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, 2005:65-66.
- [11] THIGPEN C A, SHAFFER M A, GAUNT B W, et al. The American Society of Shoulder and Elbow Therapists' consensus statement on rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair[J]. *J Shoulder Elbow Surg*, 2016, 25(4):521-535.
- [12] PAPPOU I P, SCHMIDT C C, JARRETT C D, et al. AAOS appropriate use criteria: optimizing the management of full-thickness rotator cuff tears[J]. *J Am Acad Orthop Surg*, 2013, 21(12):772-775.
- [13] 张心曙, 凌昌全, 周庆辉. 实用腕踝针疗法[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002:13-18.
- [14] 张容超, 王瑞辉, 王东, 等. 腕踝针疗法的临床应用探析[J]. *四川中医*, 2019, 37(8):21-23.
- [15] 张春鹏, 周庆辉. 腕踝针镇痛机制探讨[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2018, 20(2):74-76.
- [16] 陈世云, 周鹏, 庄婷婷, 等. 腕踝针分娩镇痛的临床研究[J]. *上海针灸杂志*, 2019, 38(10):1154-1158.
- [17] 王国书. 腕踝针配合温针灸治疗肩关节周围炎 40 例临床观察[J]. *甘肃中医学院学报*, 2014, 31(2):61-63.
- [18] 李文杰, 包招兰, 江显俊, 等. 体外冲击波联合腕踝针治疗肱二头肌长头肌腱炎的临床研究[J]. *中医正骨*, 2019, 31(2):5-7.
- [19] 高娟, 蒋谷芬. 腕踝针治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. *中医药导报*, 2019, 25(5):108-109.
- [20] 王科艇, 楼红侃, 叶海. 四妙汤口服联合腕踝针治疗轻中度膝骨关节炎湿热蕴结证[J]. *中医正骨*, 2019, 31(5):41-43.

(收稿日期:2019-10-28 本文编辑:杨雅)