

密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术治疗肩袖损伤的疗效观察*

林小余 周文姬 张海达 徐亚林 陈飞宇 李丽萍[△]

(浙江中医药大学附属杭州市中医院, 浙江 杭州 310017)

中图分类号: R684.8 文献标志码: B 文章编号: 1004-745X(2024)01-0075-04

doi: 10.3969/j.issn.1004-745X.2024.01.017

【摘要】 目的 观察密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术治疗肩袖损伤的临床疗效。**方法** 将 72 例患者随机分为观察组与对照组各 36 例。观察组在肩部痛性筋结处行密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术治疗, 对照组采用常规穴位温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术治疗。两组疗程为 6 周。分别于治疗前及治疗 6 周后, 记录两组肩关节疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、肩关节功能量表(UCLA)评分、肩关节活动度(ROM), 并比较两组临床疗效。**结果** 治疗 6 周后, 两组 VAS 评分较治疗前明显降低($P < 0.05$), 两组 UCLA 评分较治疗前明显升高($P < 0.05$), 两组肩关节 ROM 较治疗前明显增大($P < 0.05$)。两组间比较, 观察组 VAS、UCLA、ROM 改善均优于对照组($P < 0.05$); 观察组总有效率为 94.44%, 高于对照组的 80.65%($P < 0.05$)。**结论** 密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术可以有效缓解肩部疼痛, 恢复肩关节功能及活动度, 且临床疗效优于常规穴位温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术。

【关键词】 肩袖损伤 密集温针灸疗法 Mulligan 动态关节松动术 针刺

Efficacy Observations of Intensive Warm Acupuncture Combined with Mulligan Dynamic Joint Loosening in The Treatment of Rotator Cuff Injury Lin Xiaoyu, Zhou Wenji, Zhang Haida, Xu Yalin, Chen Feiyu, Li Liping. Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Zhejiang, Hangzhou 310017, China.

【Abstract】 Objective: To observe the clinical efficacy of intensive warm acupuncture combined with Mulligan dynamic joint loosening on rotator cuff injury. **Methods:** A total of 72 patients were randomly divided into the observation group and control group, 36 cases in each group. The observation group was treated with intensive warm acupuncture and moxibustion at the painful tendon junction of the shoulder and Mulligan dynamic joint loosening, while the control group was treated with conventional acupoint warm acupuncture and moxibustion and Mulligan dynamic joint loosening. Both groups were performed for 6 weeks. Shoulder pain visual analog scale(VAS), shoulder function scale(UCLA) and shoulder range of motion(ROM) of the two groups were recorded before and 6 weeks after treatment, respectively, and the clinical efficacy of the two groups was compared. **Results:** After 6 weeks of treatment, the VAS scores in both groups were significantly lower than before treatment ($P < 0.05$), the UCLA score of the two groups was significantly higher than that before treatment ($P < 0.05$), the ROM of shoulder joint in both groups was significantly increased compared with that before treatment ($P < 0.05$). Compared between the two groups, the improvement of VAS, UCLA and ROM in observation group were better than those in control group ($P < 0.05$). The total effective rate of observation group was 94.44%, which was higher than 80.65% of control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Intensive warm acupuncture and moxibustion combined with Mulligan dynamic joint loosening can effectively relieve shoulder pain and restore shoulder joint function and motion, and the clinical efficacy is superior to conventional acupoint warm acupuncture and moxibustion combined with Mulligan dynamic joint loosening.

【Key words】 Rotator cuff injury; Intensive warm acupuncture therapy; Mulligan dynamic joint loosening; Acupuncture

肩袖损伤是一种常见的运动损伤性疾病。根据流

行病学调查数据显示, 在所有与肩关节相关的疾病中, 肩袖损伤的发病率占 17%~41%^[1]。其常见临床表现为肩部疼痛、关节功能失调、运动疼痛、关节异响等^[2]。其患病率随着我国老龄化程度的加深和体育锻

* 基金项目: 浙江省中医药科技计划项目(2022ZB242);

杭州市医学重点学科建设项目(杭卫发[2021]21号)

[△]通信作者

炼群体的扩大而日益增加。患者错误的治疗时机或不合理的治疗方法,进一步导致肩关节失稳,肩周肌肉萎缩,极大地降低了患者的生活质量。目前临床上最常用的治疗方法有口服非甾体消炎药、神经阻滞、物理因子、针灸推拿,重者手术治疗等^[3-4]。手术治疗有一定的指征且存在风险,长期服用镇痛类药物易发生胃溃疡或肝肾功能损伤等副作用,而康复训练时肩部的疼痛,常使患者难以坚持,亦增加临床治疗的困难程度。既往研究已经证明针灸能够有效治疗肩袖损伤^[5],不但有明显止痛效果还能最大程度促进关节功能恢复,而众多针灸方法中究竟何种针刺方案是更优选择值得进一步探讨。笔者总结近年肩袖损伤保守治疗经验发现,采用密集温针灸疗法联合 Mulligan 动态关节松动术效果理想,因此,本研究采用密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术治疗肩袖损伤,并与常规温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术进行对照。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择 所选病例西医诊断符合《临床诊疗指南-骨科分册》^[6]中肩袖损伤诊断标准。纳入标准:病程2周以上;入组前2个月内未经治疗;年龄18~70周岁;患者签署知情同意书。排除标准:肩袖损伤程度必须手术治疗者;重度骨质疏松、腋神经损伤、肩锁综合征者;合并严重基础疾病者;精神异常者;有针灸禁忌证者;孕期或哺乳期妇女。剔除与脱落标准:在纳入后不按要求完成相应治疗者;个人原因无法完成治疗计划的,包括主动退出者;治疗过程中出现严重不适者。

1.2 临床资料 选取2021年8月至2022年12月浙江中医药大学附属杭州市中医院针灸康复科门诊及住院的72例肩袖损伤患者为研究对象,采用随机数字表法分为两组,每组各36例。观察组男性14例,女性22例;年龄28~70岁,平均 (52.92 ± 8.33) 岁;病程1~10个月,平均 (4.18 ± 2.18) 个月;发病部位为左侧12例,右侧24例。对照组男性12例,女性24例;年龄29~68岁,平均 (54.78 ± 10.44) 岁;病程1~11个月,平均 (4.21 ± 2.56) 个月;发病部位为左侧11例,右侧25例。两组临床资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究通过我院医学伦理委员会审批。

1.3 治疗方法 1)观察组:先进行密集温针灸治疗,结束后再进行 Mulligan 动态关节松动术治疗。以上治疗均每日1次,1周5次,工作日治疗,周末休息,累计治疗时间6周。治疗期间,嘱患者患肩勿用力。(1)密集温针灸治疗:取健侧卧位(患肩在上),在肩胛区域,探查痛点筋结为针刺点,局部皮肤常规消毒后,选用0.30 mm×50 mm一次性无菌针灸针(佳健医疗),围绕痛点筋结处上、下、左、右每间隔1 cm直刺1针,共刺5

针;得气后,选取3根针,在针柄尾端插入长2 cm药艾条(康美制药),用点火枪点燃艾条底部,将特制的硬纸板平铺于针身两侧隔垫皮肤,防止被艾灰烫伤;连续施灸2壮,以不引起灼痛为度,艾条燃尽后,清理艾灰并出针。(2)Mulligan 动态关节松动术操作方法^[7]:首先松懈患者肩胛骨,让患者取健侧卧位,操作者双手固定肩胛骨对其进行上提、下降、前伸、后缩、上下回旋运动,每个动作各做5次,每次保持6 s;然后上下左右滑动患者胸锁关节,并分离、牵拉、前后滑动盂肱关节,每个动作5次,每次保持6 s;最后视患者肩袖损伤的个体情况,用 Mulligan 动态关节松动术手法进行肩关节屈曲、外展、内旋运动,动作轻柔协调,尽可能避免产生疼痛,每个动作10次,做3组,每组间隔30 s。关节松动术完成后,用1:1比例的冰水混合物冰敷患侧肩关节约15 min。2)对照组:先进行常规穴位温针灸治疗,结束后进行 Mulligan 动态关节松动术治疗。以上治疗均每日1次,1周5次,工作日治疗,周末休息,累计治疗时间6周。治疗期间,嘱患者患肩勿用力。(1)常规穴位温针灸操作方法:参照石学敏主编的《针灸学》^[8],取患侧肩髃、肩髃、肩贞、肩前、阿是穴,选用0.30 mm×50 mm一次性无菌针灸针(佳健医疗),采用弹指进针法快速进针;得气后,选取3个穴位,针柄末端插入长2 cm药艾条(康美制药),用点火枪点燃艾条底部,将特制的硬纸板平铺于针身两侧隔垫皮肤,防止被艾灰烫伤;连续施灸2壮,以不引起灼痛为度,艾条燃尽后,清理艾灰并出针。(2)Mulligan 动态关节松动术步骤同观察组。

1.4 观察指标 观察两组视觉模拟量表(VAS)评分、肩关节功能量表(UCLA)评分、肩关节活动度(ROM),并比较两组临床疗效。肩关节疼痛评分:采用VAS,用0~10的整数来代表疼痛程度,数字越大代表疼痛越剧烈。UCLA:包含4个评分指标,分别为疼痛、功能、向前侧屈活动、患者满意度,总分35分,分数越高说明肩关节功能越好。ROM:患者取坐位,医生在肱骨长轴上放置关节测角器,测量肩关节前屈、外展、体侧外旋的运动幅度。在治疗前和治疗6周后,分别对上述观察指标进行评测。

1.5 疗效标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[9]制定。痊愈:肩关节无痛感,且活动度及功能均无异常。显效:肩关节疼痛较前大为改善,可活动。有效:肩关节疼痛较前略有缓解,能小幅度活动。无效:肩关节痛感及活动角度较前基本无改变。

1.6 统计学处理 应用SPSS26.0统计软件。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,符合正态分布的采用 t 检验,不符合正态分布的采用秩和检验;计数资料以“ n 、 $\%$ ”表示,采用 χ^2 检验;等级资料的比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后VAS、UCLA评分比较 见表1。治疗6周后,两组VAS评分明显降低($P<0.05$),两组UCLA评分明显升高($P<0.05$);两组间比较,观察组VAS、UCLA评分改善均优于对照组($P<0.05$)。

表1 两组治疗前后VAS、UCLA评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	时间	VAS	UCLA
观察组 ($n=36$)	治疗前	6.58 $\pm$ 2.35	12.35 $\pm$ 3.11
	治疗后	2.13 $\pm$ 1.80 ^{*Δ}	26.81 $\pm$ 3.64 ^{*Δ}
对照组 ($n=36$)	治疗前	6.32 $\pm$ 2.33	11.87 $\pm$ 2.31
	治疗后	3.42 $\pm$ 1.82 [*]	23.19 $\pm$ 2.74 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P<0.05$;与对照组治疗后比较, ^{Δ} $P<0.05$ 。下同。

2.2 两组治疗前后ROM比较 见表2。两组治疗6周后与治疗前相比,肩关节前屈、外展、体侧外旋角度均明显改善(均 $P<0.05$),其中观察组治疗后肩关节活动度优于对照组(均 $P<0.05$)。

表2 两组治疗前后ROM比较($^{\circ}$, $\bar{x}\pm s$)

组别	时间	前屈	外展	体侧外旋
观察组 ($n=36$)	治疗前	110.52 $\pm$ 15.50	85.98 $\pm$ 12.65	45.75 $\pm$ 9.18
	治疗后	170.90 $\pm$ 16.15 ^{*Δ}	160.56 $\pm$ 12.30 ^{*Δ}	85.75 $\pm$ 8.50 ^{*Δ}
对照组 ($n=36$)	治疗前	115.45 $\pm$ 12.65	90.85 $\pm$ 13.59	46.60 $\pm$ 10.05
	治疗后	148.87 $\pm$ 17.68 [*]	123.15 $\pm$ 18.68 [*]	63.54 $\pm$ 7.58 [*]

2.3 两组临床疗效比较 见表3。观察组总有效率优于对照组($P<0.05$)。

表3 两组临床疗效比较(n)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效(%)
观察组	36	13	11	10	2	34(94.44) ^{Δ}
对照组	36	6	8	15	7	29(80.56)

注:与对照组比较, ^{Δ} $P<0.05$ 。下同。

2.4 两组疗程结束1个月后随访疗效比较 见表4。随访1个月观察组总有效率优于对照组($P<0.05$)。

表4 两组疗程结束1个月后随访疗效比较(n)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效(%)
观察组	36	13	8	11	4	32(88.89) ^{Δ}
对照组	36	6	7	12	11	25(69.44)

2.5 安全性评价 治疗期间,对照组患者出现轻微头晕1例,经对症治疗后,不影响治疗。两组均未出现严重不良反应。

3 讨论

中医学中尚无与肩袖损伤对等的病名,根据其症状和体征,应属“肩痹”“筋伤”等范畴。关于该病病因病机的记载,古代有诸多相关文献可考,例如《备急千金要方》中云“皆因血气壅滞,不得宣通”;《证治准绳》云“多由邪客三阳经也,寒搏而筋急,风搏则筋弛,左多属血,右多属痰”。其病因病机主要有内部因素和外部原因,外因有外感风寒湿邪或外伤,内因为肝肾亏损,气血不足,经脉失荣。肩袖损伤中医病机可归纳为气血瘀滞、筋骨失养。

温针灸在针刺调动气血、疏通经络的基础上,通过艾草的苦、辛、温,入脾、肝、肾经,起到温经散寒、消肿止痛等功效。密集温针灸不同于传统温针灸,其是根据中医整体观念和《软组织外科学》^[10]理论,采用关刺、齐刺、扬刺法与艾灸疗法相结合,选取多个压痛点共同组成的群,由点成“线”、线成“面”、面成“体”,在这个病变区作为密集型进针点,利用针头的传导热能向周围病变软组织扩散消炎的作用,既可以镇痛,又能治疗原发性疼痛。其机理为消除无菌性炎症,增加细胞血供,促进再生,修复受损组织^[11-13]。肩袖损伤作为经筋疾病,易产生筋结,密集温针灸对筋结点和压痛点行丛刺,在肩部、肩胛骨上探寻筋结点及压痛点作为施治点^[14],以痛点为中心,围绕痛点密集布针,每针间距1 cm,得气后在针柄上插入艾炷灸2壮。该疗法有效利用密集温针丛刺和艾灸温热的作用,将热量通过毫针直接导入激痛点,强效温通散结除痹,可有效改善局部气血循环,松解筋结,进而缓解疼痛,恢复肩关节功能。因此,密集温针疗法既有针刺治疗痹痛的作用,又有将艾灸的热量更多地通过密集毫针直接传导到穴位深部及筋结处,发挥温通经脉、散寒止痛、通利关节的作用,临床疗效明显优于普通温针灸。

关节松动术是以生物力学原理为指导,让关节面内产生细小滑动,进而增加关节活动角度,还能促进关节滑液的循环和代谢,改善关节软骨营养,不但可以缓解关节疼痛还能松解软组织粘连^[15-16]。Mulligan动态关节松动术是由物理治疗师Brian R Mulligan和同事探索出的一种关节疾病的治疗方法。Mulligan动态关节松动术擅长纠正患者小关节紊乱,通过恢复关节正常解剖位置,减轻神经受压和刺激,缓解关节周围肌肉以及韧带等软组织的紧张状态,改善关节运动幅度,降低疼痛,疗效显著,副作用少^[17]。Mulligan动态关节松动术结合了被动关节松动术的长处和自主活动的优点,作为一种成熟的手法治疗技术,被世界物理治疗行业认可,使关节在几次松动手法下恢复自然流畅的活动性(手法对症前提),而不产生疼痛。其原理为通过关节内的持续滑动并配合关节的生理运动,纠正肩胛

骨的错位,恢复肩关节的生物力学结构,从而缓解肩关节的疼痛,促进肩关节功能恢复^[18]。

本研究结果表明,密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术治疗6周后,肩关节VAS评分明显低于对照组,UCLA评分明显高于对照组,且肩关节前屈、外展及体侧外旋活动范围较对照组有较大幅度的提高,临床疗效优于对照组。在疗效的持久性上,治疗结束1个月后的随访结果,观察组疗效也优于对照组。综上所述,选用密集温针灸联合 Mulligan 动态关节松动术,可以起到温通经络、散结止痛的作用,对关节囊粘连松解、肌肉短缩牵伸、肩关节功能恢复等方面有良好的疗效,并且疗效维持时间更久,对优化临床治疗方案具有一定的意义。

参 考 文 献

- [1] YOSHIDA M, COLLIN P, JOSSEAUME T, et al. Post-operative rotator cuff integrity, based on Sugaya's classification, can reflect abduction muscle strength of the shoulder [J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2018, 26(1): 161-168.
- [2] 曹兴海, 陈飏, 李达志, 等. 关节镜辅助治疗肩袖损伤的临床疗效分析[J]. 中国修复外科重建杂志, 2012, 26(10): 1154-1157.
- [3] LEWIS J. Rotator cuff related shoulder pain: assessment, management and uncertainties [J]. Man Ther, 2016(23): 57-68.
- [4] DANG A, DAVIES M. Rotator cuff disease: treatment options and considerations [J]. Sports Med Arthrosc Rev, 2018, 26(3): 129-133.
- [5] DOIRON-CADRIN P, LAFRANCE S, SAULNIER M, et al. Shoulder rotator cuff disorders: a systematic review of clinical-practice guidelines and semantic analyses of recommendations [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2020, 101(7): 1233-1242.
- [6] 中华医学会. 临床诊疗指南骨科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 63.
- [7] 孙伟. Mulligan动态关节松动术辅助等速训练对肩袖损伤患者术后康复的影响[J]. 新疆医学, 2022, 52(7): 780-783.
- [8] 石学敏. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 777.
- [9] 国家中医药管理局医政司. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2018: 192-193.
- [10] 宣蛰人. 软组织外科学[M]. 上海: 文汇出版社, 2014: 1-20.
- [11] 王福根, 江亿平, 冯传有, 等. 银质针肌肉导热疗法临床研究[J]. 中国疼痛医学杂志, 2005, 11(1): 5-6.
- [12] 王俊. 银质针导热疗法对肩周炎软组织疼痛的效果分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(24): 126-127.
- [13] 王岩, 李波, 李吉平. 密集银质针针刺治疗梨状肌综合征的临床研究[J]. 中国民间疗法, 2016, 24(10): 22-23.
- [14] 王祖杰, 张凯丹, 郑彩云, 等. 密集温针联合动态关节松动术治疗肩关节周围炎的临床研究[J]. 光明中医, 2022, 37(14): 4.
- [15] HOCH M C, MCKEON P O. The effectiveness of mobilization with movement at improving dorsiflexion after ankle sprain [J]. J Sport Rehabil, 2010, 19(2): 226-232.
- [16] TEYS P, BISSET L, VICENZINO B. The initial effects of a Mulligan's mobilization with movement technique on range of movement and pressure pain threshold in pain-limited shoulders [J]. Man Ther, 2008, 13(1): 37-42.
- [17] 陈磊, 张兆波, 王梦宇, 等. Mulligan动态松动术在康复临床中的应用[J]. 中国康复, 2018, 33(6): 4.
- [18] GIGLIOTTI D, XU M C, DAVIDSON M J, et al. Fibrosis, low vascularity, and fewer slow fibers after rotator-cuff injury [J]. Muscle & Nerve, 2017, 55(5): 715-726.

(收稿日期 2023-09-05)

大柴胡汤合小陷胸汤治疗支气管哮喘急性发作合并肺部感染的临床观察

陈卜伟 蒙仕祥 冯永锋 符海燕

(海南省海口市中医医院, 海南 海口 570216)

中图分类号: R562.2'5 文献标志码: B 文章编号: 1004-745X(2024)01-0078-04

doi: 10.3969/j.issn.1004-745X.2024.01.018

【摘要】目的 观察大柴胡汤合小陷胸汤治疗支气管哮喘(BA)急性发作期合并肺部感染疗效及对患者肺功能、血气指标和炎症因子水平的影响。**方法** 以82例BA急性发作期合并肺部感染患者为研究对象,按随机数字表法分为两组,每组41例。对照组予西医常规治疗,联合组在对照组的基础上给予大柴胡汤合小陷胸汤治疗。观察两组临床疗效、入院时以及治疗结束后肺功能指标[用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼气容积(FEV1)以及两者的比值]、血气指标[血氧饱和度(SaO₂)、血氧分压(PaO₂)及二氧化碳分压(PaCO₂)]、炎症指标[血清白细胞介素-4(IL-4)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)]。**结果** 联合组总有效率为90.24%,高于对照组的73.17%($P < 0.05$);治疗后,两组咳嗽、咯痰、喘息、哮鸣音中医证候积分均较入院时下降($P <$