

针刀结合功能锻炼治疗冻结肩的临床疗效观察

龙迪和¹ 张暑岚^{2△} 时宗庭² 黄沪² 张清烽² 王宝剑² 乔若愚²

[摘要] **目的:**观察针刀结合功能锻炼治疗冻结肩的临床疗效。**方法:**将符合冻结肩纳入标准的80例患者,分为治疗组和对照组,每组40例。治疗组采用针刀结合功能锻炼,对照组采用针刺结合功能锻炼。针刀治疗每周1次,针刺治疗采取局部取穴与循经取穴相结合的方法,每日针灸1次,留针30 min,功能锻炼早晚各1次,每次10~20 min,疗程3周。在治疗前和疗程结束后采用Constant-Murley评分法评价两组临床疗效。**结果:**治疗组40例,其中治愈23例,显效9例,有效6例,无效2例,治愈率为57.5%,总有效率为95.0%;对照组40例,治愈11例,显效10例,有效12例,无效6例,治愈率为27.5%,总有效率为85.0%。两组治疗后Constant-Murley评分均高于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);而治疗后两组比较,治疗组Constant-Murley评分、疗效均高于对照组且差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**采用针刀结合功能锻炼治疗冻结肩临床疗效显著并优于针刺结合功能锻炼。

[关键词] 针刀;功能锻炼;冻结肩;针刺

[中图分类号] R274.39 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2017)08-0018-04

Acupotomology in Combination with Functional Exercise the Clinical Effect of the Treatment of Frozen Shoulder

LONG Dihe¹ ZHANG Shulan^{2△} SHI Zongting² HUANG Hu²
ZHANG Qingfeng² WANG Baojian² QIAO Ruoyu²

¹Beijing Changping Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Beijing 100029, China;

²The Third Affiliated Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China.

Abstract Objective: to observe the clinical curative effect of needle knife in combination with functional exercise to treat frozen shoulder. **Methods:** 80 patients with frozen shoulder were divided into treatment group and control group, 40 cases in each group. The treatment group used acupotomology combined with functional exercise, control group were treated by acupuncture combined with functional exercise. Acupotomologic therapy 1 times a week, take the method of acupuncture treatment of local acupoints along meridians and acupoints combined with acupuncture, 1 times daily, for 30min, functional exercise in the morning and 1 times, each time 10~20 min, for three weeks. In before and after treatment with Constant-Murley score method to evaluate the clinical curative effect of 2 groups; Constant shoulder score. **Results:** The treatment group of 40 cases, 23 cases were cured, 9 cases markedly effective, 6 cases effective, 2 cases ineffective. The cure rate: 57.5%, the total efficiency of 95%; control group of 40 cases, 1 cases of loss, 11 cases were cured, 10 cases markedly effective, 12 cases effective, 6 cases ineffective. The cure rate: 27.5%, the total efficiency of 85.0%. After treatment, the Constant-Murley scores of 2 groups were higher than before treatment ($P < 0.05$). Compared with the 2 groups after treatment, the Constant-Murley score ($P < 0.05$), the cure rate and the effective rate of the treatment group were higher than those of the control group. **Conclusion:** needle knife combined with functional exercise treatment of frozen shoulder clinical curative effect is distinct and is superior to the acupuncture combined with functional exercise.

Keywords: acupotomy; functional exercise; frozen shoulder; acupuncture

基金项目:北京中医药大学青年教师自主课题项目

¹北京市昌平区中西医结合医院(北京,100029)

²北京中医药大学第三附属医院

△通信作者 E-mail:1317245737@qq.com

冻结肩(Frozen Shoulder)是引起盂肱关节僵硬的一类粘连性关节囊炎,其主要表现为疼痛(肩关节周围疼痛)和活动受限(肩关节各个方向主动和被动活动度

降低、受限),也属于冻结期肩周炎^[1]。研究报道:冻结肩好发于 40~70 岁的中老年人,发病率约 2%~5%,左右手无明显差异,女性较多见;患肩的同侧复发率较低,而大约有 20% 的患者对侧肩关节也会患冻结肩^[2,3]。西医目前治疗冻结肩主要有手术及口服药物治疗两方面,但手术具有创伤大、风险及费用高等缺点,而口服药物治疗,如非甾体抗炎药会引起恶心、呕吐、消化道出血等不良反应,长期服用还会造成一定的肝、肾功能等损害^[4,5]。祖国医学对本病的认识及治疗积累了丰富的经验。中医把冻结肩归为“肩痹”或者“凝肩”“漏肩风”,认为本病的病机与经络密切联系,中医药借用不同手段,通过疏通经络来治疗肩周炎,如中药、膏药、手法、功能锻炼、针刺、针刀等^[6,7]。而针刀及针刺结合功能锻炼治疗冻结肩,具有简单方便,疗效显著等优点^[8-11],其内在原因是两者都能缓解该病所引起疼痛症状,而疼痛缓解后,患者肩关节功能锻炼的主动性增加,从而使患肩的功能和症状进一步得以改善。而针对两者在缓解疼痛及改善症状程度高低方面的研究,临床上尚未见诸报道。因此,为了寻求更优的治疗方法,本研究将 2015 年来源于门诊及住院的 80 例冻结肩患者,采用随机分组的方法,分为小针刀结合功能锻炼组(治疗组 40 例)和针刺结合功能锻炼组(对照组 40 例),对两组进行对照研究,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

80 例均为北京中医药大学第三附属医院门诊病人,符合冻结肩诊断标准。采用非随机的方法分为针刀治疗组(简称针刀组)40 例和针刺治疗组(简称针刺组)40 例。

1.2 诊断标准

参照国家中医药管理局 2012 年《中医病证诊断疗效标准》^[12]:1)患者单侧或双侧肩部酸痛,疼痛逐渐加重,并向颈部或整个上肢放射,昼轻夜重,不能睡于患侧,甚则患肢畏风寒手指麻胀;2)肩关节呈不同程度强直和活动受限(上臂的上举、外展、后伸、内旋、外旋受限较常见);3)肩关节有明显压痛区,常见的区为喙突、肩峰下、肩关节前后及肱二头肌长头腱区等处。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)X 线片示肩部骨质疏松或钙化;3)病程大于 1 个月;4)同意参与本研究,签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)肩关节骨折、脱位、结核、肿瘤;2)颈性肩痛,内脏疾病引起的反射痛,胸廓出口综合征;3)严重心肺功能不全;4)出凝血时间异常者;5)糖尿病空腹血糖 > 10 mmol/L;6)严重骨质疏松;7)观察过程中脱落的患

者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 治疗组:1)定位,患者取俯卧位,取 3 点为定位点,分别是肩贞穴(肩关节后下方,臂内收时,腋后纹头上 1 寸处)、肱骨结节间沟点(肱二头长头腱结节间沟的骨纤维管道部)、明显压痛点(阿是穴)一共 3 个点,找到并标记作为针刀刺入点。2)操作方法,患者取与定位时的姿势并保持一致(定位后患者不能再改变姿势),然后常规消毒铺巾。术者戴无菌口罩、一次性无菌手套。用 0.75% 碘酊常规消毒 2 遍,后用酒精消毒 2 遍;最后用 2% 的利多卡因 2 mL+生理盐水 20 mL+复方倍他米松 1 mL,在标记的深部组织行浸润麻醉。麻醉后,选用汉章牌 1.0 mm×50 mm 一次性小针刀,在标记点进针进行针刺减压并适当切割解除粘连,进针时遵循小针刀四步规程,刀口线与身体纵轴平行,针刀体与皮肤垂直刺入,直达骨面。毕待针刀口无出血时再用输液贴覆盖伤口(输液贴保持 1 d,并嘱患者 1 d 内勿使伤口接触水,1 d 后可去掉,后无需再换药)。针刀每周治疗 1 次,治疗 3 次为 1 疗程。结合功能锻炼(按照肩部旋转法、患肢梳头法、患肢内收法、爬墙法、患肢后背牵拉法、拉轮法),早晚各 1 次,每次 10~20 min。

对照组:采取局部取穴配合循经取穴的方法。以臂臑、肩贞、外关、手三里、阿是穴为主;随证配穴:肩脾痛加天宗,上臂痛加曲池。患者取健侧卧位(两侧肩同时患病者可取俯卧位),操作者待局部皮肤常规消毒后用 2 寸毫针对准穴位直刺,当针刺得气后施以泻法并留针 30 min,肩部取 3~4 个穴位,每日针灸 1 次,1 周为 1 疗程,一共 3 个疗程。结合功能锻炼(同治疗组)。

1.5.2 疗效评定标准及方法 评定标准:采取 Constant-Murley 评分法对患者的肩关节活动度、疼痛进行评分。此评分法共包含 4 部分,疼痛部分为 15 分、日常生活活动能力(ADL)部分为 20 分、肩关节活动度(ROM)部分为 40 分、肌力部分为 25 分,总分为 100 分。其中由患者主观感觉进行评定的是疼痛和 ADL,是由评定者客观检查进行评定是肌力和 ROM。最终根据得分结果进行评定:肩功能评分 ≥ 90 分为治愈;肩功能评分在 70~89 分之间为显效;肩功能评分在 46~69 分之间为有效;肩功能评分 ≤ 45 分为无效。

评定方法:于治疗前和疗程结束后分别对患者进行肩关节功能评价,治疗在疗程内即痊愈的患者应立即进行肩关节功能评价。

1.6 统计学方法

采用 SPSS20.0 统计软件进行,计数资料采用 χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,先行正态性检验,若符合正态分布,则治疗前后对比采用配对 t 检验;若不符合正态分

布,则治疗前后对比采用非参数检验,治疗组和对照组之间差异比较采用独立样本 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$.

2 结果

2.1 一般资料

纳入研究的患者共 80 例,研究过程中无脱落,患者均自愿且完成治疗,两组完成率均为 100%,符合统计学要求.治疗组 40 例:男性 18 例,女性 22 例;左肩 16 例,右肩 24 例;年龄 35~78 岁,平均年龄(56.3±4.6)岁;病程 1~24 个月,平均(6.0±0.9)个月.对照组 40 例:男性 17 例,女性 23 例;左肩 19 例,右肩 21

表 1 两组治疗前 Constant-Murley 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	疼痛评分	ADL 评分	ROM 评分	肌力评分	总分
治疗组	40	5.1±3.15	9.23±2.91	25.17±4.25	14.33±3.04	53.40±15.32
对照组	40	5.5±4.22	9.23±2.62	25.20±3.66	14.50±3.82	53.23±15.17

2.3 治疗组治疗前和治疗 3 周后 Constant-Murley 功能评分比较

治疗组治疗前和治疗 3 周后 Constant-Murley 功

表 2 治疗组治疗前后 Constant-Murley 功能评分比较($\bar{x}\pm s$)

时间	例数	疼痛评分	ADL 评分	ROM 评分	肌力评分	总分
治疗前	40	5.1±3.15	9.23±2.91	25.17±4.25	14.33±3.04	53.40±15.32
治 3 周后	40	9.1±4.50	16.18±2.25	29.17±3.18	21.27±3.62	74.51±16.87

2.4 对照组治疗前和治疗 3 周后 Constant-Murley 功能评分差异比较

对照组治疗前和治疗 3 周后 Constant-Murley 功

表 3 对照组治疗前后 Constant-Murley 功能评分比较($\bar{x}\pm s$)

时间	例数	疼痛评分	ADL 评分	ROM 评分	肌力评分	总分
治疗前	40	5.5±4.22	9.23±2.62	25.20±3.66	14.50±3.82	53.23±15.17
治 3 周后	40	6.12±2.14	13.23±2.78	26.27±3.23	17.03±3.70	62.90±17.49

2.5 两组治疗 3 周后 Constant-Murley 功能评分比较

两组治疗 3 周后 Constant-Murley 功能评分(见

表 4 两组治疗 3 周后 Constant-Murley 功能评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	疼痛评分	ADL 评分	ROM 评分	肌力评分	总分
治疗组	40	9.1±4.50	16.18±2.25	29.17±3.18	21.27±3.62	74.51±16.87
对照组	40	6.12±2.14	13.23±2.78	26.27±3.23	17.03±3.70	62.90±17.49

2.6 两组治疗后疗效比较

两组治疗 3 周后,疗效经秩和检验, $P=0.027<0.05$,差异有统计学意义,见表 5.

表 5 两组疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	治愈率	总有效率
治疗组	40	23	9	6	2	57.5%	95.0%
对照组	40	11	10	12	6	27.5%	85.0%

2.7 安全性分析

一切按设计规范进行操作,治疗组(针刀组)和对照组(针刺组)患者治疗过程均未出现任何不良反应.

3 讨论

冻结肩主要以疼痛和运动功能受限影响患者的日

例;年龄 31~80 岁,平均年龄(55.3±3.7)岁;病程 1.1~24.0 个月,平均(4.0±1.5)个月.治疗组和对照组患者性别、左右肩、年龄、病程等资料经统计学处理,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性.

2.2 两组治疗前 Constant-Murley 功能评分差异

两组治疗前 Constant-Murley 功能评分(见表 1),经正态性检验符合正态分布;行独立样本 t 检验, $t=0.371, P=0.675>0.05$,差异无统计学意义;因此治疗组和对照组在治疗前 Constant-Murley 功能评分有可比性.

能评分(见表 2),经正态性检验,符合正态分布;行独立样本 t 检验, $t=1.126, P=0.006<0.05$,差异有统计学意义.

能评分(见表 3),经正态性检验,符合正态分布;行独立样本 t 检验, $t=0.921, P=0.011<0.05$,差异有统计学意义.

表 4),经正态性检验符合正态分布;行独立样本 t 检验, $t=0.371, P=0.031<0.05$,差异有统计学意义.

常生活,按病程分为急性期(冻结前期)、慢性期(冻结期)和缓解期 3 个阶段^[13].冻结前期往往以剧烈疼痛,肩部肌肉保护性痉挛、肩关节活动受限为主,持续 2~3 周后进入冻结期;冻结期以挛缩为主,疼痛相对冻结前期较轻,但肩关节呈现冻结状态,穿衣、梳头等动作均感困难;而多数患者无明显急性期,起病缓慢.缓解期疼痛逐渐减退,肩关节功能逐渐恢复,是因炎症逐渐吸收所致,病程较长,一般要持续 1~2 年.中医学把其归属于“肩痹”范畴,认为其发生发展的机制为:年老体衰,肝肾亏虚、气血渐衰致经脉、筋骨失养,再加过度劳累使邪气乘虚而入,导致经络受阻,气血不畅,终致肩部经脉不利、不通则痛,从而出现疼痛,活动受

限等临床表现^[14,15]。现代医学认为本病是由肩关节周围软组织发生的无菌性炎症所引起,如充血、水肿、浸润、渗出,病变日久造成疼痛、活动受限或肿胀^[16,17]。该病本质在于滑囊和关节囊增厚、粘连和挛缩,患肩肌肉痉挛疼痛,造成肩关节活动功能障碍,而主动功能锻炼受限后,粘连组织、肌肉更加不能得到有效锻炼松解,而进一步使粘连挛缩日渐加重,最终患肩活动度更加严重受累^[18,19]。因此,笔者认为通过一些特殊手段,改善患者肩部疼痛后,使患肩关节功能锻炼的主动性增加,可预防上述病变的恶性循环,使患者肩关节的功能和症状明显改善。

小针刀作为中医特色治疗方法,具有创伤小、恢复快、副作用小,明显改善疼痛等优点被广泛用于临床。该疗法是将针刺疗法的“针”和手术疗法的“刀”结合起来,既继承了针灸穴位治疗的优点,又具备了外科“手术刀”切割的功能,其“针”的疗法,通过刺激穴位,疏通经络,从而达到“通则不痛”的目的,缓解临床症状。而“刀”的疗法,则是利用切割解除粘连,减轻炎症区域内的张力,缓解其对神经血管的恶性刺激,同时又能促进血液循环、改善组织缺血、缺氧的状态,促进炎症的修复、解除局部肌紧张和痉挛,临床疼痛、麻木、活动受限得以改善。除此之外,“针”与“刀”联合运用有效缓解疼痛后,患肩的主动性活动增加,既可进一步减轻组织、肌肉粘连,又可达到疏通经络的目的,从而避免了疼痛造成病情的恶性循环,使患肩向良性方面改善。

总之,冻结肩是一类诸多原因引起盂肱关节僵硬的无菌性的关节囊炎,其主要表现为疼痛和活动受限,本研究发现小针刀结合功能锻炼治疗冻结肩较针刺结合功能锻炼,具有治愈率高,疗效好等优势。并从该病的中西医相关发病机制进行阐述,同时较为全面的解释了针刀疗法,缓解肩关节疼痛方面的内在作用机制。但针刀治疗是一种在“盲视”下进行的操作,需操作者具有扎实的肩关节的局部解剖结构基础,从而保证操作既安全又能达到良好的治疗效果。此外,诊断必须要明确,需与骨折、脱臼、肩关节结核、肿瘤等其他疾病进行鉴别诊断,并与颈椎病、内脏病等引起的牵涉痛相区别。

参考文献

- [1] Arce G. Primary frozen shoulder syndrome; arthroscopic capsular release[J]. Arthrosc Tech, 2015, 4(6): 717-720.
- [2] Hand C, Clipsham K, Rees JL, et al. Long-term outcome of frozen shoulder[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2008, 17

- (2): 231-236.
- [3] Hand GCR, Athanasou NA, Matthews T, et al. The pathology of frozen shoulder[J]. J Bone Joint Surg Br, 2007, 89(7): 928-932.
- [4] 唐培仙. 非甾体抗炎药不良反应发生表现及预防[J]. 北方药学, 2015, 12(7): 128-129.
- [5] 邢帅, 高延征, 高坤, 等. 非甾体类抗炎药治疗强直性脊柱炎的研究现状及展望[J]. 风湿病与关节炎, 2015, 4(3): 60-63.
- [6] 陈传榜, 李满意, 王淑静, 等. 肩痹的源流及相关历史文献复习[J]. 风湿病与关节炎, 2015, 4(12): 49-56.
- [7] 赵莉, 郭长青. 针刀治疗肩痹的经穴定位及操作[J]. 中国针灸, 2016, 36(3): 299-302.
- [8] 徐耀, 张昶, 刘赵丽, 等. 冻结肩的中医治疗进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(11): 1619-1623.
- [9] 倪广宝, 胡琼, 焦群茹, 等. “C”形针刀松解术配合功能锻炼治疗肩周炎疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(21): 111-113.
- [10] 裘胜. 温针灸联合自主功能锻炼治疗寒凝血瘀肩周炎 30 例临床观察[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 3(8): 87-89.
- [11] 李明, 赵军. 针刺结合功能锻炼治疗肩周炎 30 例[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(12): 11-12.
- [12] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京: 南京中医药大学出版社, 1994: 186-187.
- [13] 李伟, 詹红生, 陆念祖, 等. 原发性冻结肩危险因素的病例对照研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(12): 20-24.
- [14] 蒋红梅, 李卫国, 路小伟, 等. 探讨改良隔姜灸用于风寒侵袭型冻结肩的疗效分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2016, 4(3): 164-165.
- [15] 栗胜勇, 李妮娜. 针刀治疗肩周炎临床研究进展[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(18): 35-37.
- [16] 王玥, 党晓谦, 王坤正, 等. 原发性冻结肩发病的分子机制及研究现状[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8(1): 113-115.
- [17] 蒋涛, 鲁常胜, 林铭, 等. 麻醉下手法松解与传统推拿治疗冻结肩的对比研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(12): 62-64.
- [18] 陈孙裕, 李坚, 肖展豪, 等. 关节镜下冻结肩松解使用局部镇痛装置的早期疗效[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(3): 444-446.
- [19] 李锦青, 宋凌恒, 禹智波, 等. 斜冠状位喙肱韧带 MR 影像对冻结肩的诊断价值[J]. 局解手术学杂志, 2016, 25(11): 811-815.

(收稿日期: 2016-11-06)