

引用本文:杨志军,白瑞雪,王京,等.穴位针刺联合物理疗法治疗肩周炎76例[J].安徽医药,2023,27(2):285-287.
DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2023.02.016.



◇临床医学◇

穴位针刺联合物理疗法治疗肩周炎76例

杨志军,白瑞雪,王京,贾小红

作者单位:邯郸明仁医院康复中心,河北 邯郸056001

通信作者:贾小红,女,主任医师,研究方向为针灸,Email:13082104288@163.com

基金项目:河北省中医药管理局科研计划项目(2021478)

摘要: **目的** 探讨穴位针刺联合物理疗法治疗肩周炎临床疗效及作用机制。**方法** 纳入邯郸明仁医院2018年1月至2020年3月收治肩周炎病人152例,采用随机抽签法分为对照组和观察组,每组各76例;其中对照组给予单纯物理疗法治疗;观察组则在此基础上加用穴位针刺治疗;比较两组治疗总有效率、治疗前后肩关节后伸角、疼痛视觉模拟评分(VAS)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。**结果** 观察组治疗总有效率为96.05%,显著高于对照组的82.89%($P<0.05$);观察组治疗后肩关节后伸角为(33.49 \pm 5.36) $^{\circ}$,显著大于对照组的(27.32 \pm 3.78) $^{\circ}$ 、治疗前的(23.89 \pm 2.72) $^{\circ}$ ($P<0.05$);观察组治疗后疼痛VAS评分为(1.37 \pm 0.23)分,显著小于对照组的(2.59 \pm 0.58)分、治疗前的(4.70 \pm 1.13)分($P<0.05$);观察组治疗后IL-1 β 和TNF- α 水平分别为(22.18 \pm 4.87)ng/L,(1.98 \pm 0.54)ng/L,均显著低于对照组的(35.45 \pm 7.94)ng/L,(3.15 \pm 0.77)ng/L、治疗前的(74.92 \pm 17.26)ng/L,(7.62 \pm 1.33)ng/L($P<0.05$)。**结论** 穴位针刺联合物理疗法治疗肩周炎可有效缓解临床症状,改善关节活动度,而这一优势形成可能与其能够更为显著抑制炎症反应有关。

关键词: 肩痛; 电刺激疗法; 穴位针刺; 物理疗法; 肩周炎; 疗效; 作用机制

Acupoint acupuncture combined with physiotherapy for the treatment of periarthritis in 76 cases

YANG Zhijun,BAI Ruixue,WANG Jing,JIA Xiaohong

Author Affiliation:Rehabilitation Centre, Handan Mingren Hospital,Handan,Hebei 056001,China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy and mechanism of action of acupoint acupuncture combined with physiotherapy in the treatment of periarthritis.**Methods** A total of 152 patients with periarthritis admitted to Handan Mingren Hospital from January 2018 to March 2020 were included and were divided into control and observation groups by a random sampling method, with 76 cases each. The control group was treated with physiotherapy alone; the observation group was treated with acupuncture points on top of that. The total effective rate, posterior extension angle of the shoulder joint, visual analog score (VAS) of pain, interleukin-1 β (IL-1 β) and tumor necrosis factor- α (TNF- α) levels before and after treatment were compared between the two groups.**Results** The total effective rate of treatment in the observation group was 96.05%, which was significantly higher than 82.89% in the control group ($P<0.05$). The shoulder extension angle after treatment in the observation group was (33.49 \pm 5.36) $^{\circ}$, which was significantly greater than that in the control group (27.32 \pm 3.78) $^{\circ}$ and before treatment (23.89 \pm 2.72) $^{\circ}$ ($P<0.05$). The VAS score of the observation group after treatment was (1.37 \pm 0.23), which was significantly lower than that of the control group (2.59 \pm 0.58) and before treatment (4.70 \pm 1.13) ($P<0.05$). The levels of IL-1 β and TNF- α in the observation group after treatment were (22.18 \pm 4.87)ng/L and (1.98 \pm 0.54)ng/L, respectively, which were significantly lower than (35.45 \pm 7.94)ng/L and (3.15 \pm 0.77)ng/L in the control group and (74.92 \pm 17.26)ng/L and (7.62 \pm 1.33)ng/L in the pretreatment group.**Conclusion** Acupoint acupuncture combined with physiotherapy can effectively relieve clinical symptoms and improve joint mobility in the treatment of periarthritis, and this advantage may be related to its ability to more significantly inhibit the inflammatory response.

Key words: Shoulder pain; Electric stimulation therapy; Acupoint acupuncture; Physiotherapy; Periarthritis; Clinical efficacy; Action mechanism

肩周炎是一类发生于肩部肌肉、肌腱、滑囊及关节囊等软组织区域的慢性炎症性疾病,病人往往因肩关节活动受限及疼痛症状就诊^[1]。目前对于肩周炎发病机制尚未完全阐明,亦无特效治疗手段;西医治疗肩周炎主要采用手术、药物或物理疗法

等,其中手术存在明显医源性损伤,术后康复效果欠佳;而药物口服治疗易出现耐受^[2]。中频脉冲电疗是临床常用物理治疗方案之一,已被证实能够有效缓解关节疼痛,改善局部血液循环^[3]。近年来以针灸为代表的中医治疗手段开始被用于肩周炎治

疗,通过扶正祛邪、温经通络及化瘀止痛等效应,加快关节损伤部位修复进程,取得令人满意效果^[4-5]。基于以上证据,本次研究旨在探讨穴位针刺联合物理疗法治疗肩周炎临床疗效及作用机制,为中西医结合方案应用提供更多参考,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究纳入邯郸明仁医院 2018 年 1 月至 2020 年 3 月收治肩周炎病人 152 例,采用随机抽签法分为对照组和观察组,每组各 76 例。对照组中男性 40 例,女性 36 例,年龄(58.41±6.70)岁,病程(5.40±1.72)个月,体质指数(BMI)(23.09±2.40)kg/m²;观察组中男性 40 例,女性 36 例,年龄(58.41±6.70)岁,病程(5.40±1.72)个月,BMI(23.09±2.40)kg/m²;两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 纳入排除标准 纳入标准:①符合肩周炎中西医诊断标准^[6-7];②肩关节活动受限且伴明显疼痛症状;③年龄范围为 18~65 岁;④病人或其近亲属签署知情同意书。排除标准:①肩关节手术史;②肩关节脱位;③重要脏器功能不全;④内科疾病导致肩关节疼痛;⑤妊娠哺乳期女性。

1.3 治疗方法 对照组单用物理疗法,采用奔奥 BA2008-V 型电脑中频治疗仪,平卧位下有效暴露患侧肩部;肩关节两侧固定电极板,治疗参数:电压 220 V,频率 4 000~6 000 Hz,以可感显著震颤和轻度紧缩为宜,每次 20 min,1 次/天。观察组在对照组基础上加用穴位针刺治疗,选穴肩前、肩贞、肩髃、肩髃及阿是;坐位下完全暴露患侧肩部,采用 0.3 mm×40 mm 一次性无菌针灸针(苏州医疗用品有限公司,批号苏械注准 20162270970),刺入深度 1.2~1.5 寸,针刺方向朝向肩关节;当局部出现酸胀麻痛感后改行提插捻转平补平泻手法,提插捻转频率均为 60~90 次/分,强度以病人可耐受为度,每次每穴行手法 1 min。保证针感沿肩关节周围传导,留针 15 min。两组连续治疗 5 d 后休息 2 d 为一疗程,共接受 4 个疗程治疗。

1.4 观察指标 ①肩关节后伸角度测量方法:站立位下保证固定边与身体平行,量角器选择肩峰作为中心点,移动臂与上肢平行测量,范围在 0°~60°。②疼痛程度评价采用视觉模拟评分(VAS),分值 0~10 分,其中无痛计为 0 分,剧烈疼痛难以忍受计为 10 分^[7]。③白细胞介素-1 β (IL-1 β)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)检测采用酶联免疫吸附测定(ELISA),抽取病人空腹静脉血 4~5 mL,静置后取上层血清,检测试剂盒由苏州艾森生物技术有限公司提供。

1.5 疗效判定标准 ①痊愈,肩部无痛感,且关节活动功能复常;②显效:肩部基本无痛感或轻微疼痛,且关节活动功能基本复常;③有效,肩部痛感缓解,且关节活动功能改善;④无效,未达上述标准^[8]。总有效=痊愈+显效+有效。

1.6 统计学方法 选择 SPSS 20.0 软件处理数据;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组比较采用成组 t 检验,同组治疗前后的比较采用配对 t 检验;计数资料以例(%)表示,比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗总有效率比较 观察组治疗总有效率为 96.05%,显著高于对照组的 82.89%($P<0.05$),见表 1。

表 1 肩周炎 152 例治疗总有效率比较

组别	例数	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照组	76	16	20	27	13	82.89
观察组	76	51	15	7	3	96.05
$\chi^2(Z)$ 值		32.69	0.93	15.15	4.30	(5.42)
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.023

2.2 两组治疗前后肩关节后伸角和疼痛 VAS 评分比较 观察组治疗后肩关节后伸角显著大于对照组及治疗前,观察组治疗后疼痛 VAS 评分显著小于对照组及治疗前,均差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 肩周炎 152 例治疗前后肩关节后伸角和视觉模拟评分(VAS)比较

组别	例数	肩关节后伸角/ $^{\circ}$		疼痛 VAS 评分/分	
		治疗前	治疗后 4 周	治疗前	治疗后 4 周
对照组	76	24.46±2.90	27.32±3.78	4.97±1.26	2.59±0.58
观察组	76	23.89±2.72	33.49±5.36	4.70±1.13	1.37±0.23
t 值		0.49	3.99	0.61	4.62
P 值		0.723	<0.001	0.529	<0.001

2.3 两组治疗前后 IL-1 β 和 TNF- α 水平比较 观察组治疗后 IL-1 β 和 TNF- α 水平均显著低于对照组及治疗前,均差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 肩周炎 152 例治疗前后白细胞介素-1 β (IL-1 β)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平比较/(ng/L)

组别	例数	IL-1 β		TNF- α	
		治疗前	治疗后 4 周	治疗前	治疗后 4 周
对照组	76	73.85±16.17	35.45±7.94	7.78±1.38	3.15±0.77
观察组	76	74.92±17.26	22.18±4.87	7.62±1.33	1.98±0.54
t 值		0.72	4.26	0.51	3.83
P 值		0.443	<0.001	0.625	<0.001

3 讨论

肩周炎发生被认为与肩部周围软组织退行性改变关系密切;如长期损伤、受凉及劳累更易诱发;该病病人以肩关节活动度下降及功能受限为主要表现,严重者甚至可见肌肉萎缩粘连问题,给日常工作生活带来极大困扰^[9]。已有研究显示^[10],肩部感觉、运动及血管均由颈脊/交感神经支配,肩周炎可导致局部神经根、脊髓、血管及交感神经受压,从而导致肩部神经性疼痛发生;同时肩关节及周围组织因软组织痉挛,严重疼痛可反馈性刺激肩周神经末梢,影响肩关节活动功能。肩周软组织慢性炎症损伤及大量炎性因子合成分泌在肩周炎病情发生发展过程中发挥着重要作用^[11];有报道认为^[12],肩周炎病人血清 IL-1 β 和 TNF- α 可显著升高,加重病理性炎症损伤;同时上述促炎细胞因子还能够诱导炎性细胞聚集激活,刺激其他炎症相关细胞因子表达,加重肩周炎症损伤。

西方现代医学治疗肩周炎往往通过抗炎、镇痛等对症干预,但仅能暂时缓解疼痛,而手术治疗创伤性过大,易导致多种并发症;电脑中频电疗已被证实能够有效提高活性生物膜透性,加快细胞新陈代谢速率,促进关节炎性损伤修复,在缓解疼痛症状和改善生活质量方面具有优势^[13-14]。

中医将肩周炎归于“冻结肩”“痹证”范畴,认为风寒湿邪等外邪内侵,滞于筋骨,气血运行失畅,聚而为肿;筋脉拘急,筋痿骨损,日久则发为痛^[15-16];此外中老年人群血脉痹阻不通,不通则痛,如持续迁延可诱发肩关节周围软组织粘连,最终导致肩周炎发生^[17-18]。同时中医理论指出“不通则痛”,故肩周炎治疗应“以微针通其经脉,调其血气”。本次研究在物理疗法治疗基础上加用穴位针刺,考虑到肩臂为手三阳经循行所过部位,阳主动,故针刺取穴采用局部手三阳经腧穴(肩髃、肩贞、肩髃)及肩前,通诸阳经经气,以疏通瘀滞不通之经络气血;其中肩髃属于手阳明大肠经穴,位于肩部三角肌,针刺可通经活络、散寒止痛;肩前属于经外奇穴,位于腋前皱襞顶端与肩髃穴连线中点位置,针刺可舒筋活络;肩贞属于手太阳小肠经穴,与肩胛疼痛及手臂不举有关,针刺可舒筋利节、通络散结。已有研究证实^[19-20],针刺上述穴位能够刺激腓浅神经,加快损伤位置修复;同时对于大脑中枢靶位调节还有助于抑制肩周炎性反应。

本次研究结果中,观察组治疗总有效率显著高于对照组($P < 0.05$);观察组治疗后肩关节后伸角显著大于对照组、治疗前($P < 0.05$);观察组治疗后疼痛

VAS评分显著小于对照组、治疗前($P < 0.05$);同时观察组治疗后 IL-1 β 和 TNF- α 水平均显著低于对照组、治疗前($P < 0.05$),以上证据均证实穴位针刺联合物理疗法治疗肩周炎可有效缓解临床症状,改善关节活动度,而这一优势形成可能与其能够更为显著抑制炎症反应有关。

参考文献

- [1] PARK YC, KOH PS, SEO BK, et al. Long-term effectiveness of bee venom acupuncture and physiotherapy in the treatment of adhesive capsulitis: a one-year follow-up analysis of a previous randomized controlled trial[J]. J Altern Complement Med, 2014, 20(12): 919-924.
- [2] 王战波. 中药熏洗联合温针灸治疗肩周炎的效果分析[J]. 现代实用医学, 2018, 30(2): 176-178.
- [3] 徐森磊, 张宏如, 顾一煌. 条口透承山针刺配合局部活动治疗肩周炎的疗效观察[J]. 中国针灸, 2018, 38(8): 815-818.
- [4] 祝妍. 推拿护理联合中医针灸在肩周炎患者中的应用价值评估[J]. 中医临床研究, 2018, 10(4): 141-142.
- [5] 李凌冰. 中医康复结合针灸治疗肩周炎的研究进展[J]. 中医临床研究, 2018, 10(13): 146-148.
- [6] 邱贵兴. 骨科诊疗常规[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 156-157.
- [7] 刘钟华, 赵长伟, 闻辉. 中医骨伤科学[M]. 北京: 科学出版社, 2016: 89-90.
- [8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 1423, 1480-1481.
- [9] 车文生. 针灸加药物并用治疗慢性肩周炎患者的疗效评价[J]. 临床研究, 2018, 26(8): 120-122.
- [10] PAGE MJ, GREEN S, KRAMER S, et al. Electrotherapy modalities for adhesive capsulitis (frozen shoulder)[J/CD]. Cochrane Database Syst Rev, 2014(10): CD011324. DOI: 10.1002/14651858.CD011324.
- [11] 何勇, 熊建义, 崔家鸣, 等. 肩周炎肩关节活动受限的分子生物学研究[J]. 国际骨科学杂志, 2016, 37(3): 187-189.
- [12] 康佳琪. 舒筋止痛水治疗肩周炎模型兔对血清中炎症因子 IL-1 β 、TNF- α 、COX-2 的影响研究[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(17): 38-40.
- [13] 郝瑞, 王治新, 王志正, 等. 推拿配合肩关节松解术治疗肩周炎 40 例[J]. 陕西中医, 2016, 37(7): 911-912.
- [14] 凌耀权, 钟平, 夏颖, 等. 电脑中频电疗联合颈椎推拿治疗肩周炎的临床观察[J]. 中国中医急症, 2018, 27(2): 347-349.
- [15] 邵斌, 沈智娜, 陈麟. “靳式肩三针”联合中频电疗治疗对肩周炎疼痛指数的影响[J]. 广西中医药大学学报, 2018, 21(2): 44-47.
- [16] 梁现泽. 针灸推拿结合康复技术治疗肩周炎的临床疗效评价[J]. 中国伤残医学, 2016(4): 110-111.
- [17] 孙远征, 刘静丹, 李书霖. 循经远取针刺配合不同运动时机治疗肩周炎的相关性分析[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(2): 18-21.
- [18] 张莉娟, 石孟云, 韦星成, 等. 壮医经筋疗法联合电针挑治肩周炎的临床疗效观察[J]. 广西医学, 2020, 42(1): 29-32.
- [19] 刘敏. 肩三针针刺不同深度治疗肩周炎临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(7): 935-936.
- [20] 张楠, 卢晨慧, 王政研, 等. 肩周炎特色针刺方法的临床研究概况[J]. 四川中医, 2020, 38(6): 218-220.

(收稿日期: 2021-09-06, 修回日期: 2021-10-23)