

论 著

(临床研究)

高频超声引导下肩关节腔内药物注射联合穴位按摩治疗肩周炎患者 68 例疗效观察

吴晓燕, 杨灵杰, 曹 媛, 姚 义

【摘要】 目的 探讨高频超声引导下肩关节腔内药物注射联合穴位按摩治疗肩周炎患者 68 例疗效观察。**方法** 回顾性分析解放军联勤保障部队第九〇四医院 2017 年 1 月至 2020 年 12 月收治的肩周炎患者 68 例的临床资料,在高频超声引导下肩关节腔内注射玻璃酸钠、倍他米松、维生素 B₁₂ 及生长因子等混合药液,并联合肩关节周围穴位按摩,观察比较治疗前、后的疗效。**结果** 患者肩关节腔内药物注射治疗联合其周围穴位按摩治疗后 1 个月总有效率 52.94% (36/68), 治疗后 3 个月总有效率 70.59% (48/68), 治疗后 6 个月总有效率 94.12% (64/68), 患者治疗后较治疗前疗效确切 ($P < 0.05$)。患者治疗后 6 个月,肩关节屈曲 ($131.4 \pm 5.3^\circ$)、内收 ($20.1 \pm 3.2^\circ$)、外旋活动度 ($30.2 \pm 5.6^\circ$) 较治疗前肩关节屈曲 ($82.2 \pm 8.7^\circ$)、内收 ($10.8 \pm 2.3^\circ$)、外旋活动度 ($18.3 \pm 4.7^\circ$) 显著提高 ($P < 0.05$); Constant-Murley 评分治疗后 (52.8 ± 3.9 分) 较治疗前 (32.3 ± 4.2 分) 提高 ($P < 0.05$); 生活质量综合评定问卷-74 (GQOL-74, 成人用) 评分治疗后较治疗前提高 ($P < 0.05$); 视觉模糊评分 (VAS) 较治疗后 (2.1 ± 1.3) 较治疗前 (8.6 ± 1.5) 降低 ($P < 0.05$)。**结论** 高频超声引导下肩关节腔内药物注射联合周围穴位按摩治疗肩周炎, 疗效明显, 长期愈后好, 患者生活质量明显提高, 方法安全, 是中西医结合治疗疾病的典范, 值得临床推广。

【关键词】 肩周炎; 超声检查; 介入治疗; 穴位按摩

【中图分类号】 R686

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-271X(2022)06-0582-04

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2022.06.005

High-frequency ultrasound-guided intra-articular drug injection combined with acupoint massage in the treatment of periarthritis of shoulder: A clinical observation of 68 case

WU Xiao-yan¹, YANG Ling-jie², CAO Yuan¹, MU Yi¹

(1. Department of Special Diagnosis, the 904th Hospital of the Joint Logistics Support Force, PLA, Wuxi 214400, Jiangsu, China; 2. Ultrasound Department of Jiangyin 63680 Army Hospital, Jiangyin 214400, Jiangsu, China)

【Abstract】 Objective This study aims to investigate the therapeutic effect of High Frequency Ultrasound-guided intra-articular drug injection and acupoint massage on 68 cases of shoulder periarthritis. **Methods** A total of 68 patients with periarthritis of shoulder who were admitted to Wuxi 904 Hospital of the Joint Logistics Department of the people's Liberation Army from January 2017 to December 2020 were enrolled. Under the guidance of high-frequency ultrasound, the mixed liquid of sodium hyaluronate, beta-methasone, vitamin B12 and growth factor were injected into the shoulder joint cavity, and combined with acupoint massage around the shoulder joint. The effects before and after treatment were observed and compared. **Results** The total effective rate was 52.94% (36/68) in the first month after treatment, 70.59% (48/68) in the third month after treatment, and 94.12% (64/68) in the sixth month after treatment. The curative effect of the patients after treatment was better than that before treatment ($P < 0.05$). Six months af-

基金项目: 无锡市科技发展基金(N20201008)

作者单位: 214400 无锡, 解放军联勤保障部队第九〇四医院
特诊科(吴晓燕、曹媛、姚义); 214400 江阴,
解放军 63680 部队医院超声科(杨灵杰)

通信作者: 杨灵杰, E-mail: 782944231@qq.com

ter treatment, the patient's shoulder joint flexion ($131.4 \pm 5.3^\circ$), Adduction ($20.1 \pm 3.2^\circ$), External rotation activity ($30.2 \pm 5.6^\circ$) were significantly increased than the shoulder flexion before treatment ($82.2 \pm 8.7^\circ$), Adduction ($10.8 \pm 2.3^\circ$), External rotation mobility ($18.3 \pm 4.7^\circ$) ($P < 0.05$). The constant Murley score after treatment

(52.8±3.9 points) was higher than that before treatment (32.3±4.2 points) ($P<0.05$). The score of gqol-74 (comprehensive quality of life assessment questionnaire-74, for adults) after treatment was higher than that before treatment ($P<0.05$). Visual acuity score (VAS) was lower than that after treatment (2.1±1.3) and before treatment (8.6±1.5) ($P<0.05$). **Conclusion** Under the guidance of high-frequency ultrasound, intra-articular drug injection combined with peripheral acupoint massage in the treatment of scapulohumeral periarthritis has obvious curative effect, better long-term recovery, significantly improved patient's quality of life, and excellent security. It is a model of combined treatment of Chinese and Western medicine, and it is worthy of clinical promotion.

[Key words] scapulohumeral periarthritis; ultrasonic examination; interventional therapy; acupoint massage

0 引 言

肩周炎又称为粘连性肩关节囊炎、肩关节周围炎、五十肩、肩凝症等,为无菌性炎症,是常见病及多发病。由于其发病原因复杂,一般认为是肩关节退行性改变、外伤、慢性劳损、内分泌紊乱、环境等密切相关,治愈比较困难^[1-2]。肩周炎好发于 50 岁左右的中老年人,女性多于男性,左侧多于右侧,双侧同时发病者少见。肩周炎分成原发性和继发性,原发性肩周炎指的是没有明显诱因,而自然发生的肩周炎,继发性的是激发于手术外伤,或者是一些系统性疾病,其中糖尿病的患者是更容易得肩周炎;肩周炎患者的活动受限,治疗比较困难,随着病情发展如果未能得到及时有效的治疗,严重者可出现肩部肌肉萎缩,导致患者活动受限,严重影响到患者正常生活质量。目前治疗肩周炎的方法多种多样,临床治疗肩周炎的常用方法有口服非甾体类消炎镇痛药、关节腔内注射、理疗、手术等,均能够取得较好的近期疗效,但缺乏理想的远期疗效^[3-4]。我院综合各种治疗方法的不足之处进行改进,采用超声引导下肩关节腔内药物注射联合穴位按摩治疗肩周炎,治愈率高、疗效较佳、患者治疗过程中心理体验感较高,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析解放军联勤保障部队第九〇四医院 2017 年 1 月至 2020 年 12 月收治的肩周炎患者 68 例的临床资料,患者曾在外院进行过其他相关的肩周炎治疗,均无效甚至病情加重,其中女 43 例,男 25 例,年龄 41~72 岁,平均年龄 (56.3±7.2) 岁。纳入标准:①患者病程为 5~10 年;②患者进行高频超声引导下肩关节腔内药物注射及穴位按摩,所有患者依从性良好,能配合治疗;③患者经其他治疗后无效或复发,且自愿参加本研究。排除标准:①患者病程短;②患者不能耐受

治疗或对治疗药物过敏;③患者未经过其他治疗无效者。本研究经解放军联勤保障部队第九〇四医院伦理委员会批准(批准号:2022-08-001),患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 超声引导下药物注射治疗 采用 GE VolusonE8 型彩色多普勒超声诊断仪,线阵探头,探头频率 4.5~7.5 MHz。嘱咐患者取仰卧位,垫高及暴露患侧肩关节,常规消毒、铺巾,探头涂超声耦合剂套无菌镜套,探头置于肩关节周围,从上而下,由外向内扫查肩关节周围,区分周围血管、神经,实时超声引导采用 5 mL 注射器抽取 3 mL 2% 利多卡因注入关节腔,然后在用 20 mL 注射器穿抽吸 0.8% 的等渗盐水冲洗关节腔,随后采用玻璃酸钠注射液 20 mg(上海昊海生物科技股份有限公司 2 mL/20 mg)、复方倍他米松注射液 1 mg(重庆华邦制药有限公司 1 mg/瓶)、维生素 B12 注射液 0.1 mg(长白山制药股份有限公司 1 mL/0.1 mg)、注射用生长因子 100 μg(北京同立海源生物科技有限公司 100 μg/瓶)制成混合治疗液,向关节腔内注入 2 mL 玻璃酸钠混合治疗液,注射完毕后充分活动肩关节促使药物均匀分布,并进行加压包扎,1 次/周,连续治疗 5 周,除第 1 次治疗冲洗关节腔外,其后每次均进行药物注射及穴位按摩。

1.2.2 肩关节周围 穴位按摩治疗 用拇指腹在每个穴位上进行点压、点揉、点推、点拨等手法。第一、肩部周围穴位局部轻柔按摩法:点揉、点推肩井穴,肩贞穴,具有消肿、化瘀、止痛、缓解肌肉痉挛的功效。第二、肩部周围穴位局部深按法,点压、点拨肩髃穴以及肩中腧,肩外腧穴位,双手叠加后置于该处,也可以用两侧拇指或者一侧拇指进行操作,力量需要大一些,要求能将深层软组织带动起来,这种手法能够结合穴位点压法进行治疗,作用是活血化瘀、通络止痛。第三、肩部周围穴位的局部拿捏法,利用拇指和其他四指将肩关节周围的软组织

轻捏后提起天宗穴和曲恒穴的周围组织,同时点压提肩胛肌、肩胛骨内上角或肩外俞穴,力度和频率要逐渐增加,让患者逐渐适应,作用是能够有效的缓解痉挛,松解软组织粘连。同时拔伸肩关节 5~10 次,每个穴位点压 1~2 min。

1.3 观察指标与疗效评价 ①分别于治疗 5 个疗程后 1、3、6 个月随访,随访结束前禁止使用除上述方法以外的治疗方法,以保证观察结果的准确性。显效:肩关节疼痛及活动受限等主要症状消失或基本消失,日常工作活动完全不受影响;有效:肩关节疼痛及活动受限等主要症状有所缓解,疼痛发作次数、程度及持续时间显著改善,日常工作活动仍受到一定影响;无效:肩关节疼痛及活动受限等主要症状治疗前后无明显变化,甚至加重,日常工作活动受到严重影响。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。②治疗后 3 个月与治疗前比较,肩关节屈曲、内收、外旋活动度、视觉模拟评分(VAS)、Constant-Murley 肩关节功能评分来评价治疗效果。③GQOL-74 评分用来对患者治疗前后的生活质量进行评估,满分为 100 分,治疗前与治疗后 6 个月的生活质量进行评分,生活质量优势性随着分数的提高而逐渐增加。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 23.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以相对数表示,采用 χ^2 检验。以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者治疗后 6 个月总有效率比较 患者肩关节腔内药物注射治疗联合其周围穴位按摩治疗后 1 个月总有效率 52.94%(36/68),其中显效 13 例、有效 23 例;治疗后 3 个月总有效率 70.59%(48/68),其中显效 22 例、有效 26 例;治疗后 6 个月总有效率 94.12%(64/68),其中显效 41 例、有效 23 例;患者治疗后较治疗前疗效确切($P < 0.05$)。

2.2 治疗前后肩关节评价指标比较 治疗后 3 个月,患者肩关节功能改善,肩关节屈曲、内收、外旋活动度较治疗前显著提高,Constant-Murley 肩关节功能评分提高,VAS 评分下降显著,患者疼痛感明显降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 肩周炎患者治疗前后肩关节评价指标比较($\bar{x} \pm s$)

时间点	屈曲(°)	内收(°)	外旋(°)	Constant-Murley (分)	VAS(分)
治疗前	82.2±8.7	10.8±2.3	18.3±4.7	32.3±4.2	8.6±1.5
治疗后 3 个月	131.4±5.3	20.1±3.2	30.2±5.6	52.8±3.9	2.1±1.3
t 值	-24.11	-9.46	-12.58	-18.43	-3.22
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 治疗前后 GQOL-74 评分 治疗后各项 GQOL-74 评分均明显高于治疗前($P < 0.05$),由此可知治疗后患者生活质量明显提高,尤其心理状态评分明显提高,长期疾病引起的心理负担减轻。见表 2。

表 2 肩周炎患者治疗前后 GQOL-74 评分($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	治疗前	治疗后 3 个月	t 值	P 值
社会关系	51.22±4.56	76.35±5.23	18.3255	<0.05
生理功能	48.34±6.31	79.47±4.59	22.3471	<0.05
物质生活	61.43±3.28	75.29±3.47	11.5638	<0.05
心理状态	41.16±5.24	82.11±3.19	38.3219	<0.05

3 讨 论

肩关节炎的发病机制目前仍不十分明确,其主要病理表现为关节结构中的软骨因损伤或退行性改变及雌激素减少受到破坏,关节表面形成骨赘、滑膜细胞增生、滑膜炎和关节间隙变窄等病理性改变,导致出现关节疼痛、肿胀、积液等症状,引起关节功能障碍等^[5-6],目前很多国内学者在研究和改进肩周炎的治疗方法,其中李杰良等^[7]认为手法结合小针刀松解术治疗肩周炎安全性强、易操作,能改善肩关节功能,减轻疼痛,通过对观察组与对照组的疗效对比研究,观察组疼痛 VAS 评分较对照组低,肩关节功能 Constant-Murley 评分较对照组高,说明疗效确切,但是治疗周期长,后期肩周炎易复发,不能彻底治愈;李伶俐等^[8]认为肩周炎患者应用肌骨超声进行病情诊断及引导注射治疗可促进疼痛缓解并可显著改善其肩关节功能,但后期肩周炎容易复发,患者治疗过程中体验感差。

超声引导下药物介入治疗能实时监测肩关节周围组织、血管及肩关节腔,超声可以定位最佳的注药途径,从而避免肩关节周围组织损伤而引起患者疼痛不适^[9-11]。我科配置玻璃酸钠液、复方倍他米松液、维生素 B12、生长因子制成的混合治疗液,有助于肩周炎的治疗,由于玻璃酸钠将其注入关节

腔后,能够有效改善关节滑液的受力状况和炎性反应程度,有利于吸收炎性渗出物,抑制软骨分解,促使软骨组织进行自身修复,减轻关节滑膜的摩擦,避免炎症加重^[12-15]。维生素 B12 具有营养神经的作用,长期患有肩周炎,容易破损周围骨膜及神经,引发神经性关节炎,联合维生素 B12 注入关节腔,优于口服的效果,其次生长因子能修复周围破损的骨膜及神经。

肩关节周围穴位有较丰富的神经末梢分布,点揉、点推肩井穴,肩贞穴,可以有利于患侧肩部消肿、化瘀、止痛、缓解肌肉痉挛;点压、点拨肩髃穴以及肩中腧,肩外腧穴位,有利于患侧肩部活血化瘀、通络止痛;按捏天宗穴和曲恒穴,有利于患侧肩部缓解痉挛,松解软组织粘连。患侧肩部周围的穴位按摩可改善局部血液循环,达到提高痛阈、促进无菌性炎症物质的吸收,改善关节囊及韧带系统、减轻软骨负荷、延缓关节退变的目的^[9-10],肩关节周围穴位按摩同时有利于混合治疗液渗入关节滑膜及滑囊,在周围快速的血液循环作用下,使药物发挥最大的药效,并减轻因局部药物浓度过高导致的滑膜刺激。

患者经过超声引导下肩关节腔内药物注射治疗联合穴位按摩治疗肩周炎后第 1、3、6 个月复查总有效率分别为 52.94%、70.59%、94.12%,总有效率明显提高,临床可见疗效明显。由于长期患有肩周炎的患者,由于长期生活不能自理,患者生理及心理承受巨大打击,超声引导下药物介入治疗属于一种微创疗法,治疗后患者疼痛感减轻,VAS 评分治疗后较治疗前降低;同时联合穴位按摩治疗后患者生活治疗明显提高,治疗后 3 个月患者问卷调查 GQOL-74 各项评分较治疗前明显提高,尤其心理状态评分由 (41.16±5.24) 分提高到 (82.11±3.19) 分,说明肩关节穴位按摩不但辅助超声引导下药物治疗肩周炎,而且改善患者愈后,提高心理体验的愉悦程度,治疗过程对患者的病情产生积极的影响,有利于减少全身疾病的发作,从远期效果来看是一种更有效的辅助治疗。

综上所述,超声引导下肩关节腔内药物注射治疗联合穴位按摩治疗肩周炎的疗效明确,创伤小、成本低,患者生活质量提高、有利于远期愈后,值得

临床推广。

【参考文献】

- [1] 黄淑卿,林玉涓,钟逢道,等.高频超声在膝关节骨性关节炎疗效评估的应用价值[J].现代医用影像学,2018,27(7):2218-2220.
- [2] 王璐璐,吕 客,宋一平.放散式冲击波辩证循经取穴治疗肩周炎的临床疗效观察[J].东南国防医药,2016,18(4):374-377,381.
- [3] 廖 希,许福生,詹普怡.超声引导下腰方肌阻滞用于全髋关节置换术后镇痛的效果评价[J].东南国防医药,2019,21(3):305-307.
- [4] 汪宇翔,李 俊,高 燕.穴位按摩联合加热理疗治疗膝关节炎患者的临床效果观察[J].当代医学,2021,27(1):76-78.
- [5] 冯明初,梁键锋,韩小华,等.超声引导下碳酸氢钠溶液冲洗治疗痛风性关节炎的临床研究[J].风湿病与关节炎,2020,9(2):21-23,34.
- [6] 叶 菀,丁玉兰,梅阳阳,等.穴位按摩在膝骨关节炎中的临床应用进展[J].风湿病与关节炎,2018,7(3):70-72.
- [7] 李杰良,刘大雄,吴治,等.手法结合小针刀松解术治疗肩周炎的疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2022,37(7):746-748.
- [8] 李伶俐,张 润.肌骨超声对肩周炎的诊断及引导注射治疗的有效性分析[J].中国现代药物应用,2022,16(3):108-110.
- [9] 胡小丽,陈 霞,黄 霓,等.高频超声在早期类风湿性关节炎诊断中的应用及其效能研究[J].现代医用影像学,2019,28(5):964-968.
- [10] 燕志恒,杨琮宇,王艺璇,等.超声引导下药物注射治疗腰椎关节突关节炎[J].中国医学影像技术,2020,36(9):1411-1412.
- [11] 惠洁琼,黄婷婷,才礼杨.加速康复外科护理对膝关节骨性关节炎患者关节功能、心理状态、治疗依从性的影响[J].中华现代护理杂志,2021,27(14):1914-1917.
- [12] 王囡囡,冉茂东,郭蕴屏.中医护理干预对钩针治疗膝关节炎疗效的影响分析[J].中国医药指南,2018,16(4):188.
- [13] 庄 静,王奕萍,张 婷,等.多模态超声对乳腺非肿块样病变的诊断价值[J].医学研究生学报,2022,35(3):300-302.
- [14] 岳 恒,甄 平,梁小弟.低强度聚焦超声与低强度脉冲超声治疗轻度创伤性膝骨关节炎:疼痛与功能的差异[J].中国组织工程研究,2021,25(26):4101-4105.
- [15] 熊华平,吴志云,查本俊,等.超声联合神经刺激仪引导腰骶丛及胸 12 椎旁神经阻滞在高龄髋关节手术中的应用[J].东南国防医药,2021,23(5):528-530.

(收稿日期:2022-04-25; 修回日期:2022-09-01)

(责任编辑:叶华珍; 英文编辑:朱一起)