

关节腔注射、运动疗法联合中药熏洗治疗 粘连期肩周炎的临床观察

龚悦诚¹, 朱俊琛², 刘奇奇¹

(1. 安徽中医药大学, 安徽 合肥 230012; 2. 安徽中医药大学第二附属医院, 安徽 合肥 230061)

[摘要]目的 探讨关节腔注射、运动疗法联合中药熏洗治疗粘连期肩周炎的临床疗效。方法 将90例粘连期肩周炎患者随机分为对照组和治疗组, 每组45例。对照组采取关节腔注射联合运动疗法治疗, 治疗组在此基础上加用中药熏洗治疗, 疗程为2周。治疗前后采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评价肩关节疼痛程度, 采用肩关节功能 Melle 评分量表及肩关节活动度评价肩关节活动度和功能, 并观察两组临床疗效。结果 治疗后两组患者 VAS 评分、Melle 评分均较治疗前降低($P < 0.05$); 两组 Melle 评分差值比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后两组患者的肩关节外展、内旋、外旋活动度均较治疗前增加($P < 0.05$); 治疗组患者肩关节外展、内旋、外旋活动度升高值均显著高于对照组($P < 0.05$)。两组临床疗效分布比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 两种治疗方案均能减轻肩关节疼痛, 改善肩关节功能, 关节腔注射、运动疗法联合中药熏洗对粘连期肩周炎的疗效优于关节腔注射联合运动疗法, 能更好地改善肩关节功能和活动度。

[关键词]粘连期肩周炎; 关节腔注射; 运动疗法; 中药熏洗

[中图分类号]R684.8 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2020.06.006

肩周炎俗称“冻结肩”“五十肩”, 是骨伤科发病率较高的肩关节疾病。其主要病灶位于肩关节囊、滑囊、肌腱及肩关节周围的韧带, 表现为进行性的肩关节疼痛和活动受限。随着人们生活和生活方式的改变, 肩周炎的发病率呈上升之势。据调查, 肩周炎在中国城市人口的发病率约为45%^[1], 其中45岁以上的女性为高发人群。该病虽为自限性疾病, 但仍有约60%的患者无法完全恢复, 遗留有肩关节活动度大幅受限等问题^[2]。詹红生等^[3]根据临床表现将肩周炎分为急性期、粘连期和缓解期。该病早期阶段若不采取干预治疗, 患者的症状会很快加重进而进入粘连期。由于周围软组织广泛粘连, 此阶段的患者肩关节不仅表现为酸楚疼痛, 做主动和被动活动时还会出现严重障碍, 极大地影响日常工作生活。目前治疗粘连期肩周炎的主流方法有很多, 关节腔注射是其中具有代表性的一种。通过向关节腔内注射糖皮质激素, 从而达到消炎镇痛, 改善关节活动的目的。运动疗法则以物理方式有效松解肩部粘连, 成为肩关节疾患康复的基础且重要的治疗措施之一^[4]。临床上通常将关节腔注射和运动疗法

联合运用治疗粘连期肩周炎, 并取得了良好的疗效。中医认为“筋骨之病, 总在躯壳”, 因此古人多用外治法治疗筋骨病。中药熏洗是治疗粘连期肩周炎的中药外治法之一, 其操作简易、疗效明显、治疗过程无痛苦, 已被越来越多临床工作者重视和应用。本研究对关节腔注射、运动疗法联合中药熏洗治疗粘连期肩周炎的疗效进行观察与分析。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》(2012版)^[5]关于肩周炎的诊断标准。①长期劳损、伤筋骨、气血不足复感受风寒湿邪所致; ②肩关节周围疼痛不适, 昼轻夜重, 常因天气变化及劳累而诱发, 肩关节活动功能障碍; ③肩部肌肉萎缩, 肩前、肩后、肩外侧均存在压痛, 外展功能受限明显, 出现典型的“扛肩”现象; ④肩关节 DR 结果呈阴性, 病程久者可见骨质疏松。

粘连期分期标准参照人民卫生出版社的《中医骨伤科学》(2015版)中对肩周炎的分期标准^[6]: 粘连期持续3~6个月, 患者在此时期肩部疼痛逐渐减轻, 但是肩关节周围软组织挛缩、广泛粘连, 使患者在活动肩关节时感到明显受限, 尤其在肩外展及前屈活动时, 可出现“扛肩”体征。

1.2 纳入标准 ①符合粘连期肩周炎诊断及分期标准; ②患者依从性强, 能够积极配合治疗; ③主动、被动活动至少2个方向上受限, 外展、前屈 $< 100^\circ$, 外旋 $< 20^\circ$, 后伸内旋低于 L_3 水平; ④日

基金项目:安徽中医药大学第二附属医院朱俊琛名中医工作室(皖卫中医药发[2019]8号)

作者简介:龚悦诚(1993-), 男, 硕士研究生

通信作者:朱俊琛(1965-), 男, 主任医师, 2006zhujc@163.com

常生活中能够坚持家庭锻炼;⑤在整个治疗期间内未辅以其他治疗;⑥患者对治疗方案知情同意,并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①不符合诊断标准、分期标准和纳入标准者;②妊娠、哺乳或备孕期的女性;③肩部骨折、脱位、皮肤溃破者;④有严重消化道溃疡者;⑤有高血压等慢性病者;⑥有皮疹瘙痒等皮肤过敏反应者;⑦依从性差,未能配合完成所有治疗者。

1.4 一般资料 选取2018年10月至2019年12月安徽中医药大学第二附属医院骨一科门诊收治的90例粘连期肩周炎患者作为研究对象,按随机数字表法分为对照组和治疗组,各45例。对照组男20例,女25例;平均年龄 (54.56 ± 2.78) 岁;患侧左肩16例,右肩29例;平均病程 (20.33 ± 6.26) 周。治疗组男18例,女27例;平均年龄 (53.98 ± 2.81) 岁;患侧左肩20例,右肩25例;平均病程 (20.64 ± 7.61) 周。两组患者性别、年龄、左右肩分布、病程比较,差异均无统计学意义(性别: $\chi^2 = 0.182, P = 0.670$;年龄: $t = 0.982, P = 0.329$;左右肩比例: $\chi^2 = 0.741, P = 0.389$;病程: $t = -0.212, P = 0.833$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法 两组患者均给予关节腔注射治疗和运动疗法。(1)关节腔注射治疗。患者取坐位,暴露患肩,在患侧肩关节区域按外科手术要求无菌操作后,将1%盐酸利多卡因(中国大冢制药有限公司;规格:5 mL,0.1 g)7 mL、复方倍他米松注射液[杭州默沙东制药有限公司;规格:(5+2)mg/mL]1 mL加入生理盐水(中国大冢制药有限公司;规格:10 mL,0.09 g)中稀释至20 mL。取一次性无菌注射器(江苏苏云医疗器械有限公司,规格:20 mL)在肩峰与肱骨大结节间的肩峰下外侧凹陷处刺入,当针下有刺入坚韧的软组织感时,做扇形注射。注射完成后用无菌敷贴粘贴针眼。每周1次,2次为1个疗程。(2)运动疗法。注射后立即行运动疗法治疗:施术者立于患肩一侧,一手以一指禅推法或揉法操作于患者肩前侧,另一手抓托起患肩侧肘关节处,沿顺时针或逆时针方向以肩关节为轴心,类环形运动患侧肩关节,运动需由慢至快,幅度由小到大,以患者接受为度,双手配合,一手行手法一手运动关节,之后对肩关节做内旋、外旋、内收、外展、后伸等运动。注射治疗后每隔1 h再行上述运动,每次做3组,每周1次,2次为1个疗程。治疗组在此基础上再行中药熏洗治疗。本熏洗方为安徽中医药大学第二附属医院骨一科经验方。组方:伸筋草、透骨草各

40 g,羌活、威灵仙、鸡血藤、怀牛膝、艾叶、防风、海桐皮各30 g,当归、红花、桃仁各20 g。将以上药材用纱布袋包好置于熏蒸锅中,加入清水煮取2 000 mL药液。采用熏蒸治疗仪(立鑫医疗,规格型号:LXZ-200V)熏蒸患侧肩部20 min,然后将药液温度调整至58℃,用毛巾浸药液反复烫洗患肩及周围10 min。每日1剂,连续使用2周(行肩关节腔注射治疗当日不做中药熏洗治疗)。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分 使用VAS测量治疗前后受试者主观疼痛程度。患者根据疼痛程度,在0~10的数字里选择并记录其数值,数值越大,疼痛程度越强。

2.2.2 肩关节功能 Melle 评分^[7] 使用肩关节功能 Melle 评分对肩关节外展、中立位外旋、手到颈椎、手到脊柱、手到嘴5个动作完成的情况进行评定,总分越低,功能越好。

2.2.3 肩关节活动度^[8] 采用方向量角器,测量并记录患者治疗前后肩关节外展、内旋、外旋的最大活动角度,数值越大,肩关节活动度越好。

2.2.4 疗效判断标准 参考2012年中华人民共和国中医药行业标准《中医病证诊断疗效标准》中相关内容作为评价标准^[5]。①治愈:肩部疼痛消失,肩关节功能完全或基本恢复;②好转:肩部疼痛减轻,活动功能改善;③无效:症状无明显改善。

2.3 统计学方法 采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。连续型变量采用“均数±标准差($\bar{x} \pm s$)”进行统计学描述。数据呈正态分布时,同组治疗前后均数比较采用配对 t 检验,两组间均数比较采用两个独立样本 t 检验;数据呈偏态分布时,同组治疗前后中位数比较采用Wilcoxon符号秩和检验。两组疗效分布比较采用Mann-Whitney U 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者治疗前后肩部疼痛VAS评分、肩关节功能 Melle 评分比较 治疗前两组患者VAS评分、Melle 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后两组患者VAS评分、Melle 评分均较治疗前降低($P < 0.05$);两组患者Melle 评分差值比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

3.2 两组患者治疗前后肩关节活动度比较 治疗前两组患者肩关节活动度比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后两组患者的肩关节外展、内旋、外旋活动度均较治疗前增加($P < 0.05$);治疗组患者肩关节外展、内旋、外旋活动度升高值均显著高

于对照组($P<0.05$)。见表2。

表1 两组患者治疗前后肩部疼痛VAS评分、肩关节功能Melle评分比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | n | VAS评分 | | | Melle评分 | | |
|----|----|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 差值 | 治疗前 | 治疗后 | 差值 |
| 对照 | 45 | 6.44±1.69 | 3.80±1.94* | 2.64±0.91 | 10.53±2.30 | 6.18±2.04* | 4.36±2.52 |
| 治疗 | 45 | 6.62±2.24 | 3.78±2.31* | 2.84±0.80 | 10.11±2.08 | 4.91±2.07* | 5.20±1.52 [#] |

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,[#] $P<0.05$

表2 两组治疗前后肩关节活动度比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | n | 外展角度/(°) | | | 内旋角度/(°) | | | 外旋角度/(°) | | |
|----|----|-------------|---------------|--------------------------|------------|-------------|-------------------------|------------|-------------|-------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 差值 | 治疗前 | 治疗后 | 差值 | 治疗前 | 治疗后 | 差值 |
| 对照 | 45 | 51.25±13.15 | 122.66±12.89* | 71.41±18.27 | 20.88±2.58 | 36.66±2.78* | 15.77±4.20 | 20.47±4.31 | 34.51±2.60* | 14.04±4.92 |
| 治疗 | 45 | 52.33±12.67 | 150.65±7.64* | 98.32±15.15 [#] | 20.18±2.50 | 50.35±2.94* | 30.18±3.90 [#] | 20.54±4.29 | 41.93±5.44* | 21.39±7.21 [#] |

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,[#] $P<0.05$

3.3 两组患者临床疗效比较 两组临床疗效分布比较,差异有统计学意义($P<0.05$),结合两组平均秩次可以认为治疗组疗效优于对照组。见表3。

表3 两组患者临床疗效比较

| 组别 | n | 治愈/例 | 好转/例 | 无效/例 | 平均秩次 | Z值 | P值 |
|----|----|------|------|------|-------|--------|-------|
| 对照 | 45 | 5 | 22 | 18 | 51.59 | -2.483 | 0.013 |
| 治疗 | 45 | 9 | 29 | 7 | 39.41 | | |

4 讨论

近年来,随着临床和实验研究的广泛进行,与肩周炎相关的研究进展也越来越多,但有关粘连期肩周炎的发病机制,专家学者仍未达成共识^[9]。诸多学者^[10]认为,粘连期肩周炎的病变部位大多位于盂肱关节内滑囊,年龄增长、激素水平变化或长期过度运动都可引起此处发生无菌性炎症改变与关节囊纤维化,导致肩关节疼痛及活动受限。中医学把肩周炎归为“痹证”“筋伤”范畴。《杂病广要》中形容痹病:“痹者闭也,闭塞不通之貌。宛如布帛粘于肌肉之上,筋骨不融之兆。”五旬之人,肝肾渐亏,气血失荣是其内因;外感风寒湿邪、肩部挫伤、慢性劳损等是其外因。在内外因共同作用下^[11],风寒湿邪通过肩部经络流注于肌肉、筋骨之间,导致肢体经络闭阻,气血运行不通,发为痹证。

采用外治疗法是目前治疗粘连期肩周炎的主要思路^[12]。关节腔注射是当下治疗粘连期肩周炎最常规的方法。关节腔内注射糖皮质激素能有效减轻局部炎症反应,迅速缓解疼痛,控制或减缓病情的进程。坚持标准、有效的运动疗法是治疗粘连期肩周炎至关重要的一步,粘连期肩周炎患者的肩部组织的循环功能下降,长期广泛的无菌性炎症使局部组织粘连,进一步影响局部组织的血液运行及代谢,进而加重症状^[13]。因此,改善局部循环与松解粘连成为粘连期治疗的重点。运动疗法通过被动做多个方向、不同

幅度的肩关节运动以及局部的手法能够广泛地松解粘连,增大关节间隙,防止肌肉萎缩。有研究^[14-15]表明,免疫细胞的活性也与运动疗法有一定关系。

粘连期肩周炎可归属中医学“行痹”范畴,发病人群大多为体虚精血不足的老年人,因此在遣方用药上应以祛风寒湿药为主,兼顾填精养血药。正如《医学心悟》所言:“治行痹者,散风为主,而以除寒祛湿佐之,参以补血之剂。”中药熏洗在中医学中亦称为“淋拓”“淋洗”。本研究中,朱俊琛熏洗经验方严格根据其证型,使用伸筋草、透骨草、羌活、当归、红花、威灵仙、鸡血藤、怀牛膝、桃仁、艾叶、防风、海桐皮、威灵仙等药物。其重用伸筋草、透骨草以祛风除湿、舒筋通络;海桐皮善治四肢痉挛,羌活善祛除上半身之痹,防风、威灵仙善治肢体关节屈伸不利,四药合用精准祛除肩部之痹,有效改善关节功能;桃仁、红花、鸡血藤三药共奏祛瘀通经、活血养血之功,使瘀去而新生;另有怀牛膝补益肝肾,艾叶温经散寒。诸药合用,共奏祛风除湿、疏通腠理、散寒止痛、行气活血之功。研究^[16]表明,中药熏洗可将药力以蒸气为介质直达病所,升高局部皮肤温度,使血管扩张,血流与淋巴回流加快,促进局部渗出液的吸收及炎症产物的代谢,减少炎症反应,改善粘连状态,从而减轻疼痛,促进关节恢复正常功能。

本研究结果表明,治疗后两组的肩部疼痛、肩关节功能和活动度评分均优于治疗前,说明两种治疗方案均能改善粘连期肩周炎的症状。治疗后两组疼痛VAS评分的差异无统计学意义,但治疗组的活动度和功能评分明显优于对照组($P<0.05$),说明结合中药熏洗疗法能更有效地解决粘连期肩周炎患者的关节活动与功能问题。因此,3种疗法联用治疗粘连期肩周炎具有更好的临床疗效。

参考文献:

[1] HUANG C, XIE L, LIN Y, et al. Effectiveness and safe-

- ty of fire needle on peri-arthritis of shoulder: protocol for a systematic review and meta-analysis [J]. *Medicine*, 2019, 98(20): e15673-e15673.
- [2] TAMAI K, AKUTSU M, YANO Y. Primary frozen shoulder: brief review of pathology and imaging abnormalities [J]. *J Orthop Sci*, 2014, 19(1): 1-5.
- [3] 詹红生, 马勇. 中医筋伤学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2012: 148-149.
- [4] 曾彤, 刘建武. 缪刺“列缺”穴配合运动疗法治疗肩周炎 60 例[J]. *江西中医药大学学报*, 2020, 32(2): 65-67.
- [5] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2017: 190-191.
- [6] 詹红生, 冷向阳. 中医骨伤科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 242-243.
- [7] 何继永. 外科疾病诊断标准[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 269.
- [8] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 45.
- [9] 金鹰. 运动疗法结合“4+1”功能锻炼治疗粘连期肩周炎的临床疗效观察[D]. 杭州: 浙江中医药大学, 2019: 15-16.
- [10] 何一成, 潘永飞, 徐长明. 原发性冻结肩合并肩袖损伤关节镜及保守治疗对比[J]. *中国矫形外科杂志*, 2020, 28(8): 693-698.
- [11] 武文彬. 中药内服外洗合功能锻炼治疗肩关节周围炎 56 例临床观察[J]. *中医药导报*, 2010, 16(12): 61-63.
- [12] 万花, 王荣华. 中医外治法综合治疗肩周炎的临床观察[J]. *湖北中医杂志*, 2016, 38(4): 40-42.
- [13] 杨文广, 赵杭, 宋丰军. 传统推拿手法结合杠杆扳法治疗粘连期肩周炎 30 例临床观察[J]. *浙江中医药大学学报*, 2019, 43(12): 1385-1388.
- [14] 陈娟, 郑庆虎. 中药熏洗配合功能锻炼治疗肩周炎粘连前期 50 例疗效分析[J]. *中国初级卫生保健*, 2016, 30(12): 73-74.
- [15] AI J, DONG Y, TIAN Q, et al. Tuina for peri-arthritis of shoulder: a systematic review protocol [J]. *Medicine*, 2020, 99(11): 3-4.
- [16] 刘凤祥. 中药熏洗配合肩关节镜下松解术治疗冻结期肩周炎的临床研究[J]. *贵州医药*, 2019, 43(12): 1949-1950.

(收稿日期: 2020-06-09; 编辑: 曹健)

Clinical Effect of Intra-articular Injection and Exercise Therapy Combined with Traditional Chinese Medicine Fumigation and Washing in Treatment of Adhesion-Stage Shoulder Periarthritis

GONG Yue-cheng¹, ZHU Jun-chen², LIU Qi-qi¹

(1. *Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230012, China*; 2. *The Second Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230061, China*)

[Abstract] Objective To investigate the clinical effect of intra-articular injection and exercise therapy combined with traditional Chinese medicine (TCM) fumigation and washing in the treatment of adhesion-stage shoulder periarthritis.

Methods A total of 90 patients with adhesion-stage shoulder periarthritis were randomly divided into control group and treatment group, with 45 patients in each group. The patients in the control group were treated with intra-articular injection and exercise therapy, and those in the treatment group were treated with TCM fumigation and washing in addition to the treatment in the control group; the course of treatment was 2 weeks for both groups. Before and after treatment, Visual Analog Scale (VAS) was used to evaluate the degree of shoulder pain, the Melle score for shoulder function and range of motion (ROM) of shoulder joint were used to evaluate the ROM and function of shoulder joint, and clinical outcome was compared between the two groups. **Results** After treatment, both groups had significant reductions in VAS score and Melle score ($P < 0.05$), and there was no significant difference in the change in Melle score between the two groups ($P < 0.05$). After treatment, both groups had significant increases in the ROMs of shoulder joint abduction, intorsion, and extorsion ($P < 0.05$), and the treatment group had significantly greater increases than the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the distribution of clinical outcomes between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Both treatment regimens can reduce shoulder pain and improve shoulder function. Intra-articular injection and exercise therapy combined with TCM fumigation and washing have a better clinical effect than intra-articular injection and exercise therapy in the treatment of adhesion-stage shoulder periarthritis and can better improve the function and range of motion of shoulder joint.

[Key words] Adhesion-stage shoulder periarthritis; Intra-articular injection; Exercise therapy; Traditional Chinese medicine fumigation and washing