

火龙罐联合复方羌桂止痛软膏 治疗肩周炎疗效观察*

徐丹, 许真真

河南省中西医结合医院, 河南 郑州 450004

【摘要】目的:观察火龙罐联合复方羌桂止痛软膏治疗肩周炎临床疗效。方法:将116例肩周炎血瘀气滞证患者按随机数字表法分为两组,每组58例。对照组予常规饮食、运动护理及火龙罐治疗;观察组在对照组基础上应用复方羌桂止痛软膏治疗。治疗12周后比较两组患者临床疗效、中医证候积分、简化McGill疼痛问卷(short-form McGill pain questionnaire, SF-MPQ)评分、血清炎症因子水平、肩关节活动度及不良反应发生情况。结果:总有效率观察组为94.83%(55/58),对照组为82.76%(48/58),观察组高于对照组($P < 0.05$)。治疗后两组患者肩部剧烈疼痛、肩部肿胀、疼痛拒按、夜间加重积分及总积分均较治疗前降低($P < 0.05$),观察组低于对照组($P < 0.05$)。治疗后两组患者SF-MPQ疼痛强度、疼痛情感、单维度VAS评分及总分均较治疗前降低($P < 0.05$),观察组低于对照组($P < 0.05$)。治疗后两组患者C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、白细胞介素 1β (interleukin- 1β , IL- 1β)、肿瘤坏死因子 α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)水平均较治疗前降低($P < 0.05$),观察组低于对照组($P < 0.05$)。治疗后两组患者肩关节外展、内收、外旋、内旋活动度较治疗前提高($P < 0.05$),观察组高于对照组($P < 0.05$)。两组患者不良反应发生情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:火龙罐联合复方羌桂止痛软膏可有效改善肩周炎血瘀气滞证患者疼痛、肿胀等症状,降低血清炎症因子水平,改善肩关节活动度,安全性良好。

【关键词】肩周炎;火龙罐;疼痛;肩关节活动度;炎症因子;复方羌桂止痛软膏

【中图分类号】 R245.8 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 2096-9600(2025)09-0144-05

Fire-dragon Cup Combined with Compound *Qianggui* Pain-relieving Ointment in the Treatment of Scapulohumeral Periarthritis

XU Dan, XU Zhenzhen

Henan Integrative Medicine Hospital, Zhengzhou 450004, China

Abstract Objective: To observe clinical effects of fire-dragon cup joined with compound *Qianggui* pain-relieving ointment in the treatment of scapulohumeral periarthritis (SP). Methods: All 116 patients with blood stasis and *Qi* stagnation type of SP were allocated to two groups using random number table method with 58 cases in each group. The control group was treated with regular diet, sport care and fire-dragon cup; and the observation group was applied with compound *Qianggui* pain-relieving ointment on the foundation of the therapy that the control group accepted. To compare clinical effects, TCM syndrome integrals, SF-MPQ scores, the levels of serum inflammatory factors, shoulder joint mobility and the incidence of adverse reaction between the two groups after 12 weeks of the treatment. Results: Total effective rate of the observation group was 94.83% (55/58), higher than 82.76% (48/58) of the control group ($P < 0.05$). After the treatment, the scores of severe shoulder pain, shoulder swelling, tenderness on palpation and worsening at night, and total scores were reduced compared with before the treatment ($P < 0.05$), the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). After the treatment, SF-MPQ pain intensity, pain emotion and single-dimensional VAS scores and total scores between the two groups were lower than before the treatment ($P < 0.05$), and the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). After the treatment, the levels of CRP, IL- 1β and TNF- α of the two groups were lower than before the treatment ($P < 0.05$), and the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). Range of motion of shoulder abduction, adduction, external rotation and internal rotation were improved in the two groups after the treatment compared with before the treatment ($P < 0.05$), and the observation group was higher than the control group ($P < 0.05$). The difference had no statistical meaning in the incidences of adverse reaction between both groups ($P > 0.05$). Conclusion: Fire-dragon cup joined with compound *Qianggui* pain-relieving ointment could effectively improve the patients' symptoms such as pain, swelling, lower the levels of serum inflammatory factors and improve shoulder joint mobility with good safety.

Keywords scapulohumeral periarthritis; fire-dragon cup; pain; shoulder joint mobility; inflammatory factors; compound *Qianggui* pain-relieving ointment

肩周炎是指肩关节周围软组织因损伤、退变而引起的关节囊炎症,又被称为粘连性肩关节囊炎,主要临床表现为肩关节僵硬、疼痛及活动受限等,临床复发率高^[1]。该病多发于中老年人,治疗过程中患者痛苦感强烈,部分患者会遗留功能障碍,严重影响其日常生活质量^[2]。西医治疗肩周炎主要采用止痛药物、局部痛点封闭、运动康复、手术等方法,但存在药物副作用,长期使用损害身体,痛点封闭可能加重损伤、运动康复难以坚持、手术创伤大等问题,因此需要寻找更加安全有效的治疗方法^[3]。

中医疗法在肩周炎治疗中应用广泛^[4-5]。肩周炎属中医学“漏肩风”“冻结肩”范畴。中老年人气血渐亏,肩部长期劳损,易感风寒湿邪,外邪入侵后气血阻痹,损及筋脉,使肩部脉络气血不通,中医认为“不通则痛”,治疗多以疏经通络、散寒止痛、祛风除湿为主^[6]。火龙罐是新型中医特色护理技术,治疗项痹病^[7]、腰椎间盘突出症^[8]等疾病疗效确切,可减轻患者疼痛程度、改善关节活动情况。复方羌桂止痛软膏是河南省中西医结合医院研发的软膏制剂。本研究主要探究火龙罐联合复方羌桂止痛软膏治疗肩周炎的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择2023年6月至2025年5月河南省中西医结合医院收治的116例肩周炎血瘀气滞证患者,按随机数字表法分为观察组和对照组各58例。观察组中男27例,女31例;年龄27~74岁,平均(49.89±4.52)岁;病程6个月~12年,平均(4.94±1.13)年;单侧13例,双侧45例。对照组中男25例,女33例;年龄28~72岁,平均(48.48±5.10)岁;病程8个月~11年,平均(4.67±1.22)年;单侧11例,双侧47例。两组患者基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究通过河南省中西医结合医院医学伦理委员会伦理审查(2023伦审KT-002)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 符合肩周炎诊断标准^[9]:1)肩部早期呈阵发性疼痛,后期发展至持续性钝痛,昼轻夜重;2)肩关节各方向活动均受限;3)X线示肩峰下脂肪线模糊或消失(早期),肩部软组织内钙化影或骨质增生、关节间隙变窄、骨质疏松(中晚期)。满足临床表现基础上符合影像学诊断即可确诊。

1.2.2 中医诊断标准 符合肩关节周围炎血瘀气滞证^[10]诊断标准:肩部剧烈疼痛、肩部肿胀、疼痛拒按、夜间加重,舌质淡或有瘀斑,舌苔白或薄

黄,脉弦细。满足上述症状及舌脉象即可确诊。

1.3 纳入标准 1)符合肩周炎西医和中医血瘀气滞证诊断标准;2)病程超过3个月;3)全程配合本研究;4)患者知晓研究内容,签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)合并肩部(类)风湿性关节炎、肩关节外伤、肩关节肿瘤、肩关节存在金属内固定物;2)合并严重心脑血管疾病、肢体运动障碍类疾病、免疫缺陷疾病、感染性疾病、出血性疾病;3)入组前4周内未使用其他内用或外用治疗药物;4)有火龙罐禁忌症;5)对本研究药物过敏。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组 给予常规饮食、运动护理及火龙罐治疗。火龙罐操作方法:火龙罐内置艾炷,试温后在患者肩颈背部涂抹刮痧油,握住火龙罐使用推、按、揉、叩、点、震、碾、拨等经穴推拿手法循督脉(风府穴、大椎穴、身柱穴)、足太阳膀胱经(双侧天柱穴、大杼穴)、足少阳胆经(双侧风池穴、肩井穴)、手太阳小肠经(双侧天宗穴、臑俞穴、肩贞穴)、手阳明大肠经(肩髃穴、曲池穴、合谷穴)的穴位顺序旋转行罐,必要时可在行罐结束时进行闪罐,皮肤微微红润、不见痧点时即可停止行罐。每次30 min,每日1次,连续治疗12周。

1.5.2 观察组 在对照组治疗的基础上,于火龙罐治疗前将复方羌桂止痛软膏涂抹于肩颈背部及痛点处以替代刮痧油。药物组成:桂枝10 g,独活50 g,醋乳香10 g,醋没药10 g,当归15 g,樟脑18 g,薄荷脑18 g,白芷10 g,牡丹皮50 g,水杨酸甲酯(佛山市南海中南药化厂,国药准字H20043365,规格:500 g/瓶)35 g,由河南省中西医结合医院中药制剂室制成软膏。每次30 min,每日1次,连续治疗12周。

1.6 观察指标

1.6.1 中医证候积分^[10] 肩周炎血瘀气滞证按照无(0分)、轻度(1分)、中度(2分)、重度(3分)计分,得分越高表明症状越严重。

1.6.2 肩关节疼痛 使用简化McGill疼痛问卷(short-form McGill pain questionnaire, SF-MPQ)^[13]评价治疗前后两组患者肩关节疼痛情况。包括11个疼痛强度评估条目、4个疼痛情感评估条目和1个单维度视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)3部分,疼痛强度、疼痛情感各条目按严重程度计0、1、2、3分, VAS按严重程度计0~10分,得分越高表明痛感越强。

1.6.3 肩关节活动度 使用量角器测量患者治疗前后肩关节外展、内收、外旋、内旋活动度。

1.6.4 血清炎症因子 抽取患者空腹静脉血

3~4 mL送检验科,使用酶联免疫法试剂盒检测C反应蛋白(C-reactive protein,CRP)、白细胞介素1 β (interleukin-1 β , IL-1 β)、肿瘤坏死因子 α (tumor necrosis factor- α , TNF- α),试剂盒由艾博抗(上海)贸易有限公司(货号:ab260058、ab214025、ab181421)提供。

1.6.5 不良反应 观察两组患者皮肤灼伤、瘙痒、局部瘀血、疼痛、皮疹等不良反应发生情况。

1.7 疗效标准 参照文献[11-12]以肩关节疼痛程度、活动能力及中医证候积分评估临床疗效。临床痊愈:肩关节疼痛(基本)消失,肩关节活动(基本)恢复正常,中医证候积分减少>95%。显效:肩关节疼痛明显缓解,肩关节活动受限明显改善,中医证候积分减少60%~95%。有效:肩关节疼痛有所缓解,肩关节活动受限有所改善,中医证候积分减少30%~60%。无效:肩关节疼痛、活动受限无改善,中医证候积分减少<30%。

1.8 统计学方法 使用SPSS 22.0软件分析数据;计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组内比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资

料以 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2 检验和Fisher精确概率检验;检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 临床疗效 观察组临床痊愈14例,显效30例,有效11例,无效3例,总有效率为94.83%(55/58),对照组临床痊愈9例,显效21例,有效18例,无效10例,总有效率82.76%(48/58)。两组总有效率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 中医证候积分 治疗后两组患者肩部剧烈疼痛、肩部肿胀、疼痛拒按、夜间加重积分及总分均降低,观察组低于对照组($P<0.05$)。见表1。

2.3 SF-MPQ评分 治疗后两组患者SF-MPQ疼痛强度、疼痛情感、单维度VAS评分及总分均降低($P<0.05$),观察组低于对照组($P<0.05$)。见表2。

2.4 炎症因子 治疗后两组患者CRP、IL-1 β 、TNF- α 水平降低($P<0.05$),观察组低于对照组($P<0.05$)。见表3。

2.5 肩关节活动度 治疗后两组患者肩关节外展、内收、外旋、内旋活动度均提高($P<0.05$),观察组活动度高于对照组($P<0.05$)。见表4。

表1 两组患者治疗前后中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	肩部剧烈疼痛		肩部肿胀		疼痛拒按	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	58	2.33±0.32	1.21±0.19*	2.38±0.35	1.25±0.34*	2.59±0.42	1.32±0.20*
对照组	58	2.40±0.26	1.52±0.13*	2.41±0.46	1.49±0.27*	2.55±0.38	1.54±0.33*
t		1.293	10.292	0.395	4.210	0.538	4.342
P		0.199	0.000	0.693	0.000	0.592	0.000
组别	例数	夜间加重		总积分			
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后		
观察组	58	2.64±0.58	1.27±0.24*	9.94±1.34	5.05±0.53*		
对照组	58	2.61±0.52	1.48±0.32*	9.97±1.40	6.03±0.87*		
t		0.293	3.998	0.118	7.326		
P		0.770	0.021	0.906	0.000		

注:*表示与同组治疗前比较, $P<0.05$

表2 两组患者治疗前后SF-MPQ评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	疼痛强度		疼痛情感		单维度VAS		总分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	58	25.15±2.17	16.23±1.32*	9.86±1.35	5.36±0.98*	5.14±1.03	3.37±0.82*	40.15±6.22	24.96±3.54*
对照组	58	24.74±2.45	19.05±1.46*	9.94±1.29	6.84±1.12*	5.20±0.97	4.05±1.07*	39.88±6.39	29.94±4.17*
t		0.954	10.911	0.326	7.574	0.323	3.842	0.231	6.934
P		0.342	0.000	0.745	0.000	0.747	0.000	0.818	0.000

注:*表示与同组治疗前比较, $P<0.05$

表3 两组患者治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	CRP(mg/L)		IL-1 β (μ g/L)		TNF- α (μ g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	58	23.67±4.82	14.27±3.05*	0.89±0.14	0.22±0.08*	4.56±0.75	0.35±0.11*
对照组	58	24.52±5.26	19.26±3.28*	0.92±0.17	0.35±0.12*	4.63±0.62	0.54±0.16*
t		0.907	8.485	1.037	6.865	0.548	7.452
P		0.366	0.000	0.302	0.000	0.585	0.000

注:*表示与同组治疗前比较, $P<0.05$

表4 两组患者治疗前后肩关节活动度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	外展		内收		外旋		内旋	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	58	103.63 ± 12.69	162.04 ± 10.54*	32.84 ± 3.37	67.45 ± 4.53*	37.23 ± 3.26	80.35 ± 4.52*	27.62 ± 2.34	63.27 ± 3.47*
对照组	58	104.37 ± 11.42	143.15 ± 12.44*	33.25 ± 3.64	58.67 ± 3.27*	36.75 ± 3.38	72.37 ± 4.13*	26.93 ± 2.49	54.29 ± 3.79*
<i>t</i>		0.330	8.823	0.629	11.968	0.778	9.926	1.538	13.309
<i>P</i>		0.742	0.000	0.530	0.000	0.438	0.000	0.127	0.000

注:*表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$

2.6 不良反应 两组均未出现重大不良反应。对照组发生局部轻微瘀血1例;观察组发生皮肤瘙痒1例、皮疹1例;两组患者不良反应发生情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

肩周炎属中医学“痹证”范畴。《素问·痹论篇》载:“风寒湿三气杂至,合而为痹也。”《灵枢·贼风》篇载:“恶血在内而不去……开而遇风寒,则血气凝结……为寒痹。”肩周炎病因为风寒暑湿等外邪侵袭及脏腑经络阴阳失调;病机为经络凝滞、结而不通,致经筋痹阻、气血瘀滞;主要证型为血瘀气滞证。相关研究^[13-15]发现中医外治疗法对血瘀气滞证疾病疗效显著。

火龙罐属中医特色护理新技术,集推拿、刮痧、艾灸于一体。本研究遵循辨经论治原则:督脉统率全身阳经气,调节全身阳经气血,主治头、项、背、腰骶局部病证;足太阳膀胱经是人体阳气出处,予以刺激可升发人体阳气,主治头痛、项背痛、腰腿痛等;足少阳胆经由头部循身体侧面达脚尖,手太阳小肠经、手阳明大肠经分布于上肢、肩部,痛点多位于其中。对上述经脉进行火龙罐护理,可以缓解疼痛、通经活络、化瘀活血。石丹梅等^[16]指出,中药竹罐辅助治疗胃脘痛,患者症状、VAS评分等均改善,说明循经通络疗法对镇痛效果显著。复方羌桂止痛软膏方中桂枝实表祛邪,除肢节间痰凝血滞、骨节挛痛;当归温中止痛、活血祛瘀;醋乳香主治风湿、痹痛、瘀滞疼痛,能活血止痛,消肿生肌;醋没药常用于关节肿痛、痹痛,活血化瘀,散结止痛;白芷可祛周身寒湿疼痛,破宿血,补新血,止痛生肌;牡丹皮清热凉血,活血化瘀;独活用于风寒湿痹,能祛风除湿,通痹止痛;樟脑利滞气,消肿止痛;薄荷脑疏散风热,化湿和中;水杨酸甲酯扩张血管,消炎镇痛。

相关研究^[17]发现,桂枝调和营卫,可降低类风湿关节炎大鼠足爪容积和血清TNF- α 、IL-6水平,达到抑制关节炎症和骨破坏作用;当归中的当归多糖可改善骨关节炎大鼠氧化应激参数水平及

IL-1 β 、TNF- α 等炎症因子^[18];乳香、没药的活性成分3-羧基-甘遂-8,24-二烯-21-羧酸和2-甲氧基-5-乙酰基-呋喃吉玛烷-1可提高小鼠最大镇痛效应百分比、 β -内啡肽含量和炎症因子水平,有抗炎镇痛作用^[19];白芷香豆素类成分中可筛选出10个关键靶点,通过碳代谢、缺氧诱导因子炎症等通路来发挥镇痛作用^[20];薄荷脑、樟脑是消炎镇痛膏中主要挥发成分^[21];以独活为主药的方剂对关节类疼痛疗效显著^[22]。

本研究结果显示,观察组总有效率高于对照组,且与治疗前对照组对比,观察组患者各中医证候积分和总积分、SF-MPQ评分、CRP、IL-1 β 、TNF- α 水平均降低,肩关节外展、内收、外旋、内旋活动度均提高。提示火龙罐联合复方羌桂止痛软膏可进一步改善肩周炎患者症状和疼痛感,提高肩关节活动度,降低血清炎症因子。火龙罐将艾炷热力通过皮肤逐渐渗透至各经脉,达到温经通络、行气止痛的目的。复方羌桂止痛软膏中含有多种通痹止痛、活血化瘀药物,涂抹于痛点可使药性直达腠理,祛邪外出,打通经络瘀堵之处,作用持久,药效稳定,起行气活血、止痛化瘀、祛风散寒作用。两组患者均未见明显不良反应,说明复方羌桂止痛软膏安全性良好。

综上所述,火龙罐联合复方羌桂止痛软膏,可较好改善肩周炎血瘀气滞证患者疼痛症状、降低炎症反应、改善关节活动度。但本研究未探究远期疗效,期望在后续研究中进一步完善。

参考文献

- [1] JEŠIĆ T, GRABLJEVEC K, KURET Z. Functional status, pain and shoulder mobility in frozen shoulder A prospective study[J]. Ortop Traumatol Rehabil, 2022, 24(6):385-391.
- [2] 谭雁夫, 艾双春. 冻结肩发病机制的研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(24):5371-5375.
- [3] 石海林, 陈惠清, 夏峰. 祛风散寒利湿方联合功能锻炼治疗风寒湿邪型肩周炎的疗效观察[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(15):2334-2337.
- [4] 李凌涛, 卢洪丹, 金远林. 平衡针联合功能锻炼对肩周炎患者肩周运动障碍和临床症状的影响[J]. 辽宁中医杂志,