

· 临床研究 ·

六味祛风活络膏治疗气滞血瘀型肩关节周围炎多中心临床研究

卢敏¹ 邝高艳^{1*} 沈永勤² 张润宁³ 高治国⁴ 侯卫征⁵

1.湖南中医药大学第一附属医院,湖南 长沙 410007

2.青海省中医院,青海 西宁 810000

3.陕西中医药大学第二附属医院,陕西 咸阳 712000

4.运城市盐湖区人民医院,山西 运城 044000

5.忻州市中医医院,山西 忻州 034099

中图分类号: R684.3 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2019) 05-0679-05

摘要: **目的** 评价六味祛风活络膏治疗肩关节周围炎的临床疗效及安全性。**方法** 采用多中心、开放性、观察性临床研究设计方法,计划纳入2400例肩关节周围炎患者,遴选不同区域、不同级别的21家中西医结合医院参与研究,研究六味祛风活络膏在更广泛人群中应用的有效性(肩关节疼痛计分、肩关节功能活动疗效、单项症状总积分)和安全性。**结果** 本研究共入组2111例肩关节周围炎患者,全分析集(full analysis set,FAS)2111例,占入组病例的100%;符合方案集(per protocol set,PPS)2020例,占入组病例的95.68%;安全性分析集(SS)2111例,占入组病例的100%。主要疗效指标治疗前后肩关节疼痛计分的改善值FAS(PPS)为 4.54 ± 2.00 (4.61 ± 1.95),治疗前后肩关节疼痛比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。肩关节功能活动疗效、单项症状总积分治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。在安全性方面,2111例入选病例中试验组有32例发生轻度不良反应,试验期间未做处理且均已缓解或消失。试验前后进行的血、尿、便常规及心、肝、肾功能检测未发现明显异常。**结论** 六味祛风活络膏治疗肩关节周围炎疗效确切,临床应用安全。

关键词: 中医中药;肩关节周围炎;六味祛风活络膏;临床研究;安全性

Treatment of periarthritis of shoulder with six-ingredient dispelling wind and activating channel ointment: A multicenter clinical trial

LU Min¹, KUANG Gaoyan^{1*}, SHEN Yongqin², ZHANG Running³, GAO Zhiguo⁴, HOU Weizheng⁵

1.The First Affiliated Hospital of Hunan University of Traditional Chinese Medicine, Changsha 410007

2.Qinghai Traditional Chinese Medicine Hospital, Xining 810000

3.The Second Affiliated Hospital of Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine, Xianyang 712000

4.Yuncheng Salt Lake District People's Hospital, Yuncheng 044000; 5.Xinzhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Xinzhou 034099, China

* Corresponding author; KUANG Gaoyan, Email: kuangyi0109@126.com

Abstract: Objective To evaluate the clinical efficacy and safety of six-ingredient dispelling wind and activating channel ointment in the treatment of periarthritis of shoulder. **Methods** A multicenter, open, and observational clinical design method was used. A total of 2400 patients with periarthritis of shoulder were included. Twenty-one Chinese and western medicine hospitals of different regions and different levels were selected. The efficacy and safety of six-ingredient dispelling wind and activating channel ointment (pain score of the shoulder, movement of the shoulder joint, total score of single symptoms) were studied. **Results** There were 2111 patients with periarthritis of shoulder in this study, including 2111 cases (100%) in full analysis set (FAS), 2020 cases (95.68%) in per protocol set (PPS), and 2111 cases (100%) in the safety set (SS). The change of main outcome indexes before and after treatment FAS (PPS) was 4.54 ± 2.00 (4.61 ± 1.95), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There

* 通信作者: 邝高艳, Email: kuangyi0109@126.com

were significant differences in the curative effect of shoulder function and the total score of single symptoms before and after the treatment ($P < 0.05$). In terms of safety, there were 32 cases with mild adverse events in the trial group of 2111 selected cases, who were not treated during the trial and the symptoms were alleviated or disappeared. Blood, urine, and stool routine, and heart, liver and kidney function were not abnormal before and after the test. **Conclusion** Six-ingredient dispelling wind and activating channel ointment is effective and safe in the treatment of periarthritis of shoulder.

Key words: traditional Chinese medicine; periarthritis of shoulder; six-ingredient dispelling wind and activating channel ointment; clinical study; safety

肩关节周围炎又称冻结肩,是指各种原因引起的肩关节周围组织粘连,以肩关节疼痛及功能障碍为主要临床表现^[1-2],是临床上的常见病及多发病^[3-4],其发病与慢性劳损、外伤、退变等有关^[5-8]。目前治疗上主要采取对症治疗(如口服消炎止痛、解痉药及类固醇类的药物,但长期服用容易发生胃肠道反应及激素相关副作用)、激素及局麻药局部封闭治疗、物理疗法、中药热敷、推拿手法、针刀松解及关节内封闭治疗,可取得一定的临床疗效。但仍有部分患者的病情存在病程长,病情反复的特点,甚至部分患者进入长期慢性的疼痛及关节的功能障碍的不良结局,严重影响患者的身心健康及生活质量。因此,寻求更有效的治疗方案治疗肩周炎是临床上的重点及难点^[9-12]。

肩周炎属于中医骨痹范畴,其发病与气血不足,外感风寒湿及闪挫劳伤有关,以气滞血瘀证、寒湿痹阻证、气血亏虚证、肝肾亏虚等证型多见^[13-17]。六味祛风活络膏是由贵州苗药药业有限公司研制生产的中药6类制剂,于2013年经国家食品药品监督管理总局批准上市(国药准字Z20130016),临床上用于气滞血瘀型肩关节周围炎^[18],取得良好的临床疗效。现为进一步行药物上市后再评价六味祛风活络膏治疗肩关节周围炎的安全性、有效性。本方案采用多中心、开放性、观察性的临床研究设计方法,以湖南中医药大学第一附属医院为负责单位,青海省中医院、陕西中医药大学第二附属医院等21家中心评价六味祛风活络膏对肩关节周围炎(气滞血瘀证)的疗效及安全性,为六味祛风活络膏制定临床应用和补充、完善说明书提供数据支持,为其进一步临床推广应用奠定基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料

自2015年9月至2017年4月,湖南中医药大学第一附属医院、青海省中医院、陕西中医药大学第二附属医院、忻州市中医院、四川省乐至县中医医

院、南昌市新建区中医医院、成都市双流区中医医院、青海省交通医院、南宁市邕宁区人民医院、青海省市和回族土族自治县中医院、陕西省武功县武功蓝天医院、河北省邯郸市永年县第二医院、山西省长治市人民医院、山西省运城市中医医院、山西省运城市盐湖区人民医院、漯河市中医院、河北省永年县第一医院、邯郸市人民医院、安阳市人民医院、陕西省咸阳市彩虹医院、漯河医学高等专科学校第三附属医院等21家医院参与六味祛风活络膏上市后再评价临床研究,共收集病例2111例。性别:全分析集(full analysis set, FAS)为男性804例(38.10%),女性1306例(61.90%),1例性别数据缺失;符合方案集(per protocol set, PPS)为男性771例(38.19%),女性1248例(61.81%),1例性别数据缺失。年龄:FAS为(52.78 ± 12.24)岁,平均年龄52.50岁;PPS为(52.65 ± 12.25)岁,平均年龄52.40岁。体重:FAS为(63.68 ± 10.10) kg,平均体重62.50 kg;PPS为(63.73 ± 10.13) kg,平均体重63.00 kg。体质量指数:FAS为(23.55 ± 2.82) kg/m^2 ,平均体质量指数为23.45 kg/m^2 ;PPS为(23.56 ± 2.82) kg/m^2 ,平均体质量指数为23.48 kg/m^2 。临床试验经组长单位湖南中医药大学第一附属医院医学伦理委员会2015年9月24日审查通过(伦理批件号:HN-LL-2015-007-02)。

1.2 诊断标准

参照第4版《实用骨科学》^[19]和2012年中华中医药学会组织编写的《中医骨伤科常见病诊疗指南》^[20]拟定。(1)病史:病程长短不一,由外伤或者着凉等原因引起。(2)症状体征:肩关节疼痛,压痛,活动受限。(3)影像检查:急性期X线检查一般呈阴性,慢性期X线平片可见到肩部骨质疏松,或冈上肌腱、肩峰下滑囊钙化征。(4)气滞血瘀证辨证要点:肩部肿胀,疼痛拒按,以夜间为甚,舌质淡或有瘀斑,舌苔白或薄黄,脉弦或细涩。

1.3 纳入病例标准

符合肩关节周围炎诊断标准;18周岁以上患

者;签署知情同意书。

1.4 排除病例标准

局部皮肤破损或有皮肤病者;妊娠或哺乳期妇女;对膏药和试验用药过敏者;研究者认为不宜入组者;精神障碍患者。

1.5 脱落及剔除病例标准

研究中病情加重或恶化,必须采取紧急措施者;研究中受试者发生了某些合并症、并发症或特殊生理变化,不适宜继续接受研究。

1.6 方法

1.6.1 试验用药:六味祛风活络膏(国药准字Z20130016),所有药物均由贵州苗药药业有限公司提供。

1.6.2 干预方案:使用六味祛风活络膏外贴患处,每次1贴,每日1次。疗程:4周。合并用药规定:试验期间建议不使用其他治疗肩关节周围炎的外用药物。针灸、电针、推拿、功能锻炼、止痛药等可根据情况选用。仅用药前后自身对照临床疗效及安全性评估,无对照组。

1.6.3 疗效评价指标:(1)肩关节疼痛。采用视觉模拟量化评价(VAS评分),在入组、用药后第2周、第4周以及过程中患者通过日记卡自行记录。(2)肩关节功能活动(Melle评分)。对肩部的5个动作进行量化评价:①肩外展: $<30^\circ$ 为3分; $30^\circ\sim 90^\circ$ 为2分; $90^\circ\sim 120^\circ$ 为1分; $>120^\circ$ 为0分。②肩中立位外旋: $<0^\circ$ 为3分; $0^\circ\sim 20^\circ$ 为2分; $>20^\circ$ 为1分。③手到颈项:不能为3分;困难为2分;较容易为1分;正常为0分。④手到脊柱:不能为3分;S1水平为2分;T12水平为1分;T12水平以上为0分。⑤手到嘴:完全喇叭征为3分;部分喇叭征为2分;肩内收 $0^\circ\sim 40^\circ$ 为1分;肩内收 0° 为0分。(3)单项症状。对肩关节部位压痛、肩部肌肉萎缩采用量化分级评分的方法进行评价。①肩关节部位压痛:轻度(2分):轻微压痛,无痛苦表情;中度(4分):明显压痛,痛苦表情,尚可忍受;重度(6分):轻压即明显疼痛,拒按。②肩部肌肉萎缩:轻度(2分):三角肌隆起较对侧欠饱满;中度(4分):三角肌隆起较对侧明显消瘦;重度(6分):三角肌隆起较对侧平坦。

1.7 安全性评价

皮肤局部刺激及可能出现的不良反应(症状),用药后随时观察;一般体检项目,如体温、脉搏、呼吸、血压等(0、14、28 d);血常规、尿常规、大便常规、心电图和肝功能(ALT、AST、TBIL、 γ -GT、ALP)、肾功能(Cr)。以不良反应发生率为主要安全性评价

指标。

1.8 统计学方法

统计分析将采用SAS 9.1.3统计分析软件进行计算。根据分析指标的分布,如资料符合正态分布,采用参数检验,如资料不符合正态分布且经数据转换仍不符合参数检验要求,将采用非参检验。采用描述性分析方法对研究中出现的不良事件、不良反应,以及实验室检测指标治疗前正常但治疗后异常的情况进行分析,同时采用单因素分析和多因素分析(如Logistic回归)分析不良事件发生与各种因素的关系。所有的统计检验均采用双侧检验, $P<0.05$ 认为差异有统计意义。

2 结果

2.1 主要疗效

经过4周的治疗,肩关节疼痛较治疗前明显改善,治疗前肩关节疼痛VAS计分FAS(PPS): $6.18\pm 1.67(6.19\pm 1.68)$,经统计分析95%CI(6.11, 6.25);治疗后肩关节疼痛VAS计分FAS(PPS): $1.64\pm 1.45(1.57\pm 1.38)$;疼痛计分的改善值FAS(PPS): $4.54\pm 2.00(4.61\pm 1.95)$,治疗前后差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 次要疗效指标肩关节功能活动疗效

经过4周的治疗,肩关节功能活动较治疗前明显改善,治疗前肩关节功能活动积分FAS(PPS): $7.34\pm 2.98(7.36\pm 2.99)$,治疗后肩关节功能活动积分FAS(PPS): $2.77\pm 2.37(2.72\pm 2.33)$;经统计分析95%CI(4.99, 5.20),治疗前后差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 单项症状总积分分析

经过4周的治疗,单项症状总积分较治疗前明显降低,治前单项总积分FAS(PPS): $5.62\pm 2.37(5.66\pm 2.37)$,治疗后单项总积分FAS(PPS): $2.23\pm 1.72(2.21\pm 1.71)$;经统计分析95%CI(3.29, 3.49),治疗前后差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 不良事件/反应

入组2111例,有32例发生不良事件,发生不良事件人数占入组总的1.52%,发生不良反应的人数占入组总的1.33%。主要不良反应有局部皮肤瘙痒、红肿、斑疹、刺痛、尿频、尿急等症状,出现尿红细胞、白细胞轻度异常,试验期间未做处理且均已缓解或消失;治疗前后血常规、尿常规、大便常规及肝、肾功能检测未发现明显异常,表明该药无明显不良反应。

3 讨论

肩周炎是以肩关节疼痛和运动功能障碍为主要临床特征的一类疾病的统称,包括肩关节周围肌肉、肌腱等周围软组织的病变^[21-23]。目前病因尚不明确,一般认为与下列因素相关:创伤、慢性劳损、软组织退变及肩关节以外疾病、寒冷刺激等有关^[24-26]。治疗上主要采取对症、支持治疗(如口服消炎止痛、解痉药及类固醇类的药物,但长期服用容易发生胃肠道反应及激素相关副作用)、局部封闭(曲安奈德、地塞米松)、红外线、电磁波物理疗法等,但对于重患者而言,肩关节关节囊严重挛缩,软组织缺乏弹性,加上患者感到疼痛剧烈造成治疗疗效不佳^[27-30]。

肩关节周围炎又称冻结肩,本病好发于 40~70 岁的中老年人,发病与年龄密切相关,中医常称之为“五十肩”。中医认为以气血不足,外感风寒湿及闪挫劳伤为病因,以气滞血瘀、寒湿痹阻、气血亏虚、肝肾亏虚为基本病机,临床上的常见证型为气滞血瘀证及风寒湿痹证,治以活血化瘀、祛风除湿、消肿止痛,则可对因治疗,缓解症状,彰显疗效^[31-33]。

六味祛风活络膏方中,以姜黄,辛,苦,温。归脾、肝经,具破血行气,通络止痛之功效为君药,见血飞,辛、微苦,具祛风除湿,活血化瘀,消肿止痛之功,为臣药;威灵仙,辛、咸,温,归膀胱经。具祛风除湿,通络止痛,为臣药。乳香,辛,苦,温。归肝、心、脾经;没药,苦,辛,平,归心、肝、脾经,二药具活血止痛,消肿生肌之功,共为佐药;冰片,辛,苦,微寒,归心、脾、肺经,具开窍消肿止痛之功,冰片微寒尚可监制方中他药之温,不致出现温热之偏颇,故为佐使药。一君二臣二佐一使配伍严谨,诸药合用,共奏祛风除湿,活血化瘀,消肿止痛之功能。适应病症为肩痹,邪瘀互结所致的肩关节疼痛,抬举受限等证。前期研究表明,六味祛风活络膏对肩周炎引起的肩关节疼痛、屈伸不利等辨证为气滞血瘀证疗效较好^[18]。

本研究治疗前后比较肩关节疼痛明显改善,六味祛风活络膏治疗肩关节周围炎疗效确切,肩关节功能活动疗效、单项症状总积分,治疗前后比较差异有统计学意义。疼痛为冻结肩的突出症状,故六味祛风活络膏通过减轻疼痛,从而逐渐改善功能,进而改善肩关节症状,体现出祛风除湿,活血化瘀,消肿止痛之功。在安全性方面,2 111 例入选病例中试验组有 32 例发生轻度不良事件,试验期间未做处理且

均已缓解或消失。试验前后进行血、尿、便常规及心、肝、肾功能检测未发现明显异常,说明六味祛风活络膏临床应用比较安全。此次研究表明六味祛风活络膏治疗肩关节周围炎疗效确切,临床应用安全。

此外,六味祛风活络膏对膝骨关节炎、腰椎骨关节炎及骨质疏松症等慢性筋骨疾病出现的局部疼痛、活动不利等辨证为气滞血瘀证时也具有较好的临床疗效,与中医“异病同治”相符^[35-36],但更多的临床疗效及安全性需进一步研究。

【参 考 文 献】

- [1] Eljabu W, Klinger HM, Knoch MV. Prognostic factors and therapeutic options for treatment of frozen shoulder: a systematic review[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2016, 136(1):1-7.
- [2] Ryan V, Brown H, Lowe CJM, et al. The pathophysiology associated with primary (idiopathic) frozen shoulder: A systematic review[J]. BMC Musculoskeletal Disorders, 2016, 17(1):340.
- [3] Cadogan A, Mohammed KD. Shoulder pain in primary care: frozen shoulder[J]. J Prim Health Care, 2016, 8(1):44.
- [4] Batool H, Usman AM, Batool F, et al. Intelligent framework for diagnosis of frozen shoulder using cross sectional survey and case studies[J]. Springerplus, 2016, 5(1):1840.
- [5] Cho CH, Song KS, Kim BS, et al. Biological aspect of pathophysiology for frozen shoulder[J]. Biomed Res Intern, 2018, 2018(4):1-8.
- [6] 何勇,刘威,王大明,等.肩周炎疼痛机制研究进展[J].中国运动医学杂志,2016, 35(10):987-990.
- [7] 陈文祥,包倪荣,赵建宁.原发性冻结肩发病机制的研究进展[J].江苏医药,2017, 43(4):271-274.
- [8] 徐有芳.温针灸配合拔罐治疗风寒湿型肩周炎疗效观察[J].浙江中西医结合杂志,2017, 27(6):497-499.
- [9] 张同海,闫端曦,于石哲,等.关节腔内及痛点注射联合体外冲击波治疗粘连性肩关节囊炎的临床观察[J].中国疼痛医学杂志,2016, 22(4):319-320.
- [10] elik D, Kaya ME. Does adding mobilization to stretching improve outcomes for people with frozen shoulder? A randomized controlled clinical trial[J]. Clin Rehabil, 2016, 30(8):786.
- [11] 陈滢如,杨金生,王亮,等.《肩周炎循证针灸临床实践指南》解读[J].中国针灸, 2017, 37(9):991-994.
- [12] 李俊,银燕,肖红,等.超声引导臂丛阻滞下肩关节松解术治疗粘连性肩关节囊炎的有效性 & 安全性分析[J].中国疼痛医学杂志,2017, 23(1):70-73.
- [13] 刘煜,王琳,崔艳慧.复方舒筋通痹汤配合手法按摩治疗风寒湿痹证肩周炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017, 26(4):443-445.
- [14] 毛振涛,郎娜.中药热熨联合手法治疗肩周炎 75 例临床观察[J].新中医,2017, 49(6):107-109.

(下转第 689 页)

- 诊疗指南(2017)[J].中国全科医学,2017,20(32):3963-3982.
- [2] 张智海,刘忠厚,李娜,等.中国人骨质疏松症诊断标准专家共识(第三稿,2014版)[J].中国骨质疏松杂志,2014,20(9):1007-1010.
- [3] 杜桂迎,余卫,林强,等.WHO双能X线吸收仪骨质疏松症诊断标准及其相关问题[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2016,9(3):330-338.
- [4] 余卫,夏维波,王青松,等.双能X线骨密度测量仪测量报告的影像分析及其质量评估[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2015,8(4):312-316.
- [5] 郭邵浩,施慧鹏,赵燕玲.DXA测量骨密度的精密度评估[J].徐州医学院学报,2010,30(1):40-44.
- [6] 周琦,程晓光.骨密度测量中精密度的重要性[J].中国骨质疏松杂志,2002,8(1):94-96.
- [7] 金超岭,王猛,李红磊,等.双能X线骨密度仪精密度和准确度的研究[J].中国骨质疏松杂志,2014,20(12):1425-1427.
- [8] 程晓光.国际临床骨密度学会共识文件(2005年版)[J].中国骨质疏松杂志,2006,12(2):205-209.
- [9] 王立,张智海,李茂廷.骨密度测量的精密度及其重要性[J].中国骨质疏松杂志,2011,17(4):317-320.
- [10] Sarath L, Robolge S, Janaka L. Effect of leg rotation on bone mineral density measurement[J]. J Clin Densitom, 2003, 3(4):331-336.
- [11] 黄际远,宋文忠.双能X射线骨密度测定在骨质疏松诊治中的应用[J].实用医院临床杂志,2008,5(5):127-128.
- [12] 朱晓颖,朱汉文,张雪梅.关于ward's三角区的探讨[J].中国骨质疏松杂志,2005,11(4):460-463.
- [13] Morgan SL, Prater GL. Quality in dual-energy X-ray absorptiometry scans[J]. Bone, 2017, 104:13-28.
- [14] Carey JJ, Delaney MF. Utility of DXA for monitoring, technical aspects of DXA BMD measurement and precision testing[J]. Bone, 2017, 104:44-53.
- (收稿日期:2018-09-12;修回日期:2018-12-18)

(上接第682页)

- [15] 靳鹏超,姜影,方晓丽.“穿肘热”结合腹针治疗风寒湿型肩周炎23例[J].中国针灸,2016,36(5):527-528.
- [16] 马兰英.火龙灸治疗寒湿痹阻型肩周炎30例临床疗效观察[J].中医临床研究,2018,10(8):84-85.
- [17] 娄飞,蒋翠蕾,张建东,等.桂枝附子汤加减联合中频导入治疗寒湿痹阻型肩周炎对功能康复的影响[J].中国实验方剂学杂志,2017,23(3):165-169.
- [18] 潘定举,陈久毅,贺祝英,等.六味祛风活络膏治疗肩关节周围炎(气滞血瘀证)的多中心双盲随机对照Ⅱ期临床试验[J].药品评价,2014,11(4):34-39,46.
- [19] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].第4版.北京:人民军医出版社,2012:1439.
- [20] 中华中医药学会.中医骨伤科常见病诊疗指南[M].北京:中国中医药出版社,2012:25.
- [21] Senthilkumar DS. A study on efficacy of mailland's mobilisation techniques to improve shoulder abduction in feriarthritis of shoulder[J]. Eur J Surg Oncol, 2015, 41(6):S18-S19.
- [22] 严广斌.冻结肩[J].中华关节外科杂志(电子版),2017,11(3):324.
- [23] 徐俊,陈立峰,杜毅,等.肩关节腔扩张联合扳动手法治疗老年肩周炎的临床疗效[J].中国老年学杂志,2017,37(8):1982-1984.
- [24] 韩晓辉,王真真.针刺“鱼肩穴”治疗肩关节周围炎30例即时止痛效果观察[J].中国针灸,2016,36(10):1082-1082.
- [25] 董庆鹏,郑婧,李圣洪,等.体外冲击波联合痛点阻滞治疗粘连性肩关节囊炎的效果[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(1):71-73.
- [26] 张彦丽,程甘露,张卫平.被动运动关节类手法联合温针灸、微波治疗肩周炎远期疗效分析[J].中国康复医学杂志,2015,30(7):718-720.
- [27] 万平凡.全麻下无痛手法松解治疗复杂性肩周炎疗效[J].包头医学院学报,2018,34(2):47-48.
- [28] 张明,周敬杰,陈杰,等.Mulligan手法治疗冻结期肩周炎患者的疗效观察[J].中华临床医师杂志(电子版),2015,9(22):4133-4137.
- [29] 徐星凯,许茜,许金水.针灸治疗肩周炎随机对照试验的刺灸法运用进展[J].针灸临床杂志,2013,29(11):60-64.
- [30] 张增富.针刀与局部封闭法治疗肩周炎患者的疼痛介质及炎症因子影响的研究[J].中医临床研究,2018,10(8):82-84.
- [31] 张青,傅卫红,黄美兰,等.活血化癥方配合矿物质热敷治疗肩关节周围炎120例[J].陕西中医,2014,35(3):323-324.
- [32] 李圣洪,董庆鹏,梅敦成,等.内热针导热疗法联合臂丛神经阻滞下肩关节松解治疗粘连性肩关节囊炎的临床效果[J].中国疼痛医学杂志,2017,23(2):152-155.
- [33] 王明明,蔡圣朝.蔡圣朝教授针刺“环臂八针”治疗肩周炎[J].吉林中医药,2017,37(7):664-666.
- [34] 李中伟,李昭龙.推拿手法配合TDP治疗肩周炎92例临床观察[J].吉林医药学院学报,2017,38(4):274-275.
- [35] 郑国庆,王艳,顾勇.论异病同治“病”之条件性[J].中国中西医结合杂志,2015,35(5):517-520.
- [36] 王方方,陈家旭,侯雅静,等.异病同治,辨主证为要[J].北京中医药大学学报,2017,40(12):978-981.
- (收稿日期:2019-01-18;修回日期:2019-01-23)