

- [14] 王梁凤, 柳小莉, 李慧婷, 等. 基于网络药理学的枳实挥发油治疗慢性传输型便秘的机制研究[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(8): 1909-1917.
- [15] 李卫霞. 陈皮的药理分析及临床应用研究[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(10): 1521-1522.
- [16] 陈琼, 付远飞, 刘惠婷, 等. 陈皮总黄酮干预血管平滑肌细胞糖胺聚糖代谢的机制研究[J]. 中药新药与临床药理, 2019, 30(2): 179-183.
- [17] 李淑香, 许玉清. 刺四缝穴配合参苓白术散治疗小儿厌食症[J]. 湖北中医杂志, 1999, 21(S1): 36-37.
- [18] 范华, 周士伟, 高铁祥, 等. 针刺“四缝”穴对实验性脾虚大鼠血清锌及胃排空率的影响[J]. 中国针灸, 2007, 28(8): 595-597.
- [19] 王昊, 张琼. 针刺四缝穴治疗小儿厌食症疗效及对血清瘦素水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019, 28(23): 2590-2592.

【责任编辑: 陈建宏】

基于关节超声评价固本通痹药罐治疗类风湿关节炎临床疗效

杨湘薇¹, 张明英¹, 蔡超英¹, 胡艺译¹, 洗贞¹, 杨梅²

(1. 广州中医药大学第一附属医院, 广东广州 510405; 2. 广州市越秀区梅花街村社区, 广东广州 510062)

摘要:【目的】采用关节超声评价固本通痹药罐与清水罐治疗类风湿关节炎的临床疗效。【方法】将123例类风湿关节炎患者随机分为观察组(固本通痹药罐组)62例和对照组(清水罐组)61例。2组患者均给予常规中西医结合治疗和护理, 在此基础上, 观察组给予固本通痹药罐疗法(取足三里、血海、阳陵泉、阴陵泉、膝阳关等穴位)治疗, 对照组给予清水罐疗法治疗, 疗程为7d。以关节超声下的2组患者治疗前后关节滑膜增生度、关节滑膜血流、关节腔积液的变化情况作为主要结局指标, 并以2组患者治疗前后血沉(ESR)、C反应蛋白(CRP)的变化情况作为次要结局指标, 评价2组患者的临床疗效。【结果】(1)治疗后, 观察组患者的膝关节滑膜血流和关节腔积液较对照组明显减少($P < 0.01$), 而2组患者的膝关节滑膜增生改善不明显, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。(2)治疗后, 2组患者的ESR、CRP水平均较治疗前明显降低($P < 0.01$), 且观察组对CRP水平的降低作用明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】固本通痹药罐能有效减少关节滑膜血流、促进关节腔积液吸收, 具有可操作性强、安全性好、疗效显著、副作用少等优点; 关节超声检查能有效评价临床治疗效果, 提供客观的评价依据, 可作为一种良好的检测手段辅助进行治疗效果的评价。

关键词: 药物罐; 固本通痹法; 关节超声; 类风湿关节炎

中图分类号: R244.3; R259.932

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)02-0278-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.02.011

Evaluation of Clinical Effect of *Guben Tongbi* Medicated Cupping Therapy for Treatment of Rheumatoid Arthritis Based on Joint Ultrasound

YANG Xiang-Wei¹, ZHANG Ming-Ying¹, CAI Chao-Ying¹,
HU Yi-Yi¹, XIAN Zhen¹, YANG Mei²(1. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China;
2. The Yuexiu Meihua Community Health Service Center, Guangzhou 510062 Guangdong, China)

Abstract: Objective To evaluate the curative effect of *Guben Tongbi* medicated cup and water cup for the treatment of rheumatoid arthritis based on joint ultrasound examination. **Methods** A total of 123 rheumatoid arthritis

收稿日期: 2020-07-01

作者简介: 杨湘薇(1982-), 女, 硕士, 副主任护师; E-mail: niniyang_1602@126.com

基金项目: 国家中医药管理局“十二五”风湿病科重点专科建设项目; 广州中医药大学第一附属医院“创新强院”工程系列科研项目(编号: 2015HL03)

patients were randomly divided into the observation group (62 cases) and the control group (61 cases). All patients in both groups were given basic Chinese and western medicine treatment and routine nursing for rheumatoid arthritis. And additionally, the observation group was given *Guben Tongbi* medicated cupping therapy on the points of *Zusanli* (ST36), *Xuehai* (SP10), *Yanglingquan* (GB34), *Yinlingquan* (SP9), and *Xiyangguan* (GB33) for consolidating vital base and relieving obstruction, and the control group was given water cupping therapy on the same points. The treatment for the two groups lasted for 7 days. Before and after treatment, we observed the changes in the primary outcomes of joint synovial hyperplasia, joint synovial blood flow, and articular effusion with joint ultrasound examination, and detected the secondary outcomes of erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive protein (CRP) in the two groups, so as to evaluate the clinical efficacy. **Results** (1) After treatment, joint synovial blood flow and articular effusion in the observation group were decreased in comparison with those in the control group ($P < 0.01$), but the improvement of joint synovial hyperplasia in the two groups was not obvious in comparison with that before treatment ($P > 0.05$). (2) After treatment, ESR and CRP levels in the two groups were obviously decreased ($P < 0.01$), and the observation group had stronger effect on decreasing CRP than the control group, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** *Guben Tongbi* medicated cupping therapy can effectively reduce the synovial blood flow and promote the absorption of articular effusion. The therapy has the advantages of good operability and safety, significant curative effect, and few side effects. Joint ultrasound can effectively evaluate the clinical therapeutic effect, and can provide objective basis for the evaluation, which will be used as a good means to assist in the evaluation of therapeutic effect.

Keywords: medicated cup; *Guben Tongbi* therapy (therapy for consolidating vital base and relieving obstruction); joint ultrasound; rheumatoid arthritis

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是一种慢性、自身免疫性和全身炎症性疾病,临床表现以关节的晨僵、肿胀、疼痛和屈伸不利为主,甚至出现关节的畸形和多脏器受累的全身症状,其病理特征为滑膜细胞增生、滑膜炎、软骨损伤及关节旁骨质破坏^[1]。类风湿关节炎的诊疗推荐采用综合的给药途径,而有效治疗和控制病情进展为该病治疗的重点。近年来,非药物疗法尤其是中医外治法的应用,在缓解类风湿关节炎各种症状,促进机体关节功能恢复方面有其独到之处。药物罐融合了拔罐治疗与中药辨证论治的优势,具有操作简便、起效快速、不良反应小、可长期应用等优点,在临床上已得到广泛的应用,但应用于类风湿关节炎患者的治疗相对较少。随着超声及能量多普勒超声检查的广泛使用,超声检查作为类风湿关节炎临床治疗效果评估的重要参考指标越来越受到重视^[2]。基于此,本研究运用关节超声检查客观评价固本通痹药罐和清水罐治疗类风湿关节炎患者的疗效差异,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组 本研究病例均来源于2016年4月至2017年6月在广州中医药大学第一附属医院风湿病科住院的明确诊断为类风湿关节炎的患者,根据样本含量的估算^[3],最后共纳入123例。按照患者就诊先后顺序,采用随机数字表将患者随机分为观察组(固本通痹药罐组)62例和对照组(清水罐组)61例。

1.2 诊断标准 ①西医诊断标准:参照美国风湿病学会(ARA)修订的《类风湿关节炎分类标准》中有关类风湿关节炎的诊断标准^[4]。②中医诊断标准:参照中华人民共和国中医药行业标准《中医病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)^[5]和“国家中医药管理局‘十一五’重点专科协作组《祛痹(类风湿关节炎)诊疗方案》”^[6],中医证型分为风湿痹阻、寒湿痹阻、风寒湿痹、湿热痹阻、痰瘀痹阻、气血两虚、肝肾不足等。

1.3 纳入标准 ①符合上述中西医诊断标准;②疼痛累及膝关节,且膝关节疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分在5分以上^[7];

③年龄在18周岁以上；④未接受其他相关临床试验；⑤自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

1.4 排除标准 ①合并有严重的心脏疾病、肺系疾病、肝脏和肾脏疾病、糖尿病、冠心病患者；②合并有血液系统疾病及恶性肿瘤患者；③妊娠期或哺乳期妇女；④合并有发热或凝血功能障碍的患者；⑤膝关节周围皮肤有破溃或皮肤病的患者；⑥极度消瘦，难以进行拔罐治疗的患者；⑦不符合纳入标准的任何一项者。

1.5 干预措施

1.5.1 常规治疗 2组患者均给予常规中西医结合治疗。①塞来昔布胶囊(商品名：西乐葆；辉瑞制药有限公司生产，批准文号：国药准字J20140072；规格：0.2 g×6粒)，口服，每次1粒，每日2次。②通痹宁片(广州中医药大学第一附属医院院内制剂，由桂枝、白芍、知母、制乳香、制没药、制马钱子、制川乌等中药组成，具有祛风除湿、通阳散寒、活血通络、化瘀止痛的功效^[8])，口服，每次6片，每日3次。③昆藤通痹合剂(广州中医药大学第一附属医院院内制剂，由昆明山海棠、鸡血藤等中药组成，具有化湿通络、活血止痛等作用)，口服，每次12 mL，每日2次，饭后服用。

1.5.2 常规护理 2组患者均施以相同的常规护理，具体内容参照国家中医药管理局下发的第二批优势病种中《痹痹中医护理方案》进行，主要包括生活起居、辨证施膳、情志调理、康复指导等方面，如：①嘱咐患者关节部位保暖，防风寒、防潮湿，日常活动中注意保护关节，避免不良姿势，减少弯腰、蹲起等动作，必要时佩戴护膝、护腕等。②根据临床证型给予不同的饮食指导：风湿痹阻者宜食用祛风除湿、通络止痛食品，如鳝鱼、薏苡仁等；寒湿痹阻者宜食用温经散寒、祛湿通络食品，如牛肉、山药等；风寒湿痹者宜食用祛风散寒除湿食品，如木瓜、白扁豆等；湿热痹阻者宜食用清热祛湿食品，如薏苡仁、红豆等；痰瘀痹阻者宜食用活血化瘀食品，如山楂、桃仁等；气血两虚者宜用食补益气血食品，如大枣、赤小豆等；肝肾不足者宜食用补益肝肾食品，如甲鱼、山药等。③嘱患者保持心情平和，多与家人、朋友聊天，及时调畅情志。④卧床期间或活动困难时，进行关节主动或被动运

动，症状缓解后逐步进行适当的锻炼，如捏核桃、握力器和空蹬自行车等。

1.5.3 观察组 给予固本通痹药罐疗法治疗。

(1)器械：选择质地坚固的绿竹罐，竹罐高10 cm，罐壁厚0.3 cm，内口径4 cm。(2)固本通痹方的药物组成：川乌30 g，五加皮30 g，杜仲30 g，生草乌30 g，桂枝20 g，熟附子30 g，牛膝20 g。(3)取穴：选取双侧足三里、血海、阳陵泉、阴陵泉、膝阳关等穴位。(4)操作流程：经科室统一培训的护士执行该项操作。先将上述中药组方用纱布袋装好扎紧后置于10 L的电饭锅中，再添加5 L左右的温开水，其中川乌、熟附子先煎2 h，再与其他药同煎30 min。将竹罐用温水浸泡15 min后放入已煎煮好的药液中，与药液一起再煮15 min。右手持三叉钳夹住煮好的竹罐，左手拿一小毛巾，将罐体迅速倒扣在小毛巾上，轻拍6~7下，甩干罐内的水，然后迅速将竹罐置于相应的穴位上，待罐吸牢后松手，每次留罐10 min。每日1次，连续治疗7 d为1个疗程，疗程结束后评估疗效。(5)注意事项：①中药的煎煮要严格按照既定的方法和时间进行；②拔罐前需监测竹罐的温度，以免温度过高而烫伤皮肤；③治疗过程中，需及时了解患者的感受，如有无感觉罐口过紧、过烫和疼痛等不适，如有，应马上停止治疗；④对于年龄大于60岁的患者，应加强局部皮肤观察，避免因感觉迟钝而发生烫伤；⑤指导患者治疗后30 min内不宜洗澡，并建议患者适当喝温开水200~250 mL。

1.5.4 对照组 给予清水罐疗法治疗。将煮罐的药液改为清水，其余操作过程、治疗时间及疗程等同观察组。

1.6 观察指标

1.6.1 膝关节滑膜增生度、膝关节滑膜血流情况、关节腔积液情况 采用Alpha 10彩色多普勒超声诊断仪检查膝关节，高频线阵探头型号为5412，探头频率选择10 MHz。具体操作由具有5年以上风湿科工作经验的主治医师进行。分级标准^[9]：①膝关节滑膜增生度分级：采用半定量的方法，分为无增生、轻度增生、中度增生和重度增生4级。②膝关节滑膜血流情况(能量多普勒，Power Doppler, PD)分级。0级：无/极少量血管分布；I级：少于3个点状血流信号；II级：超过3个点状血流或血流融合成片，但少于50%滑膜面

积;Ⅲ级:血流信号分布超过50%滑膜区域。左膝及右膝计分之和为双膝计分[注:分级0级者为阴性,Ⅰ级(含Ⅰ级)以上者为阳性]。③关节腔积液情况分级。无积液;少量:关节积液未达到关节连线上缘;中量:关节积液达到关节连线上缘;大量:关节积液超过关节连线上缘。

1.6.2 血沉(ESR)、C反应蛋白(CRP)检测 ESR是临床上常用于反映类风湿关节炎疾病活动度的实验室指标之一。CRP是临床中使用最广泛的炎症指标之一,广泛应用于风湿疾病及自身免疫性疾病的临床诊断及疗效判定,特别是疾病的活动期。数值越高,表示炎症反应越明显。

1.7 统计方法 采用SPSS 23.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验或Fisher精确概率法,等级资料组间比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组类风湿关节炎患者的基线资料比较 观察组62例患者中,男4例,女58例;平均年龄(57.43 ± 10.02)岁。对照组61例患者中,男8例,女53例;平均年龄(56.41 ± 12.53)岁。2组患者的性别、年龄等基线资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

表2 2组类风湿关节炎患者治疗前后膝关节腔积液情况比较

Table 2 Comparison of articular effusion in the rheumatoid arthritis patients of the two groups before and after treatment [例(%)]

组别	例数(例)	治疗前				治疗后 ^①			
		无	少量	中量	大量	无	少量	中量	大量
观察组	62	15(24.2)	16(25.8)	15(24.2)	16(25.8)	38(61.3)	22(35.5)	2(3.2)	0(0.0)
对照组	61	13(21.3)	15(24.6)	18(29.5)	15(24.6)	20(32.8)	22(36.1)	18(29.5)	1(1.6)
Z值		-0.285				-4.000			
P值		0.776				<0.001			

① $P < 0.01$, 治疗后组间比较

2.4 2组类风湿关节炎患者治疗前后膝关节滑膜增生情况比较 表3结果显示:治疗前,2组患者的膝关节滑膜增生情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组与对照组患者的膝关节滑膜增生改善程度均不明显,差异无统计学意

2.2 2组类风湿关节炎患者治疗前后膝关节滑膜血流情况比较 表1结果显示:治疗前,2组患者的膝关节滑膜血流情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组患者的膝关节滑膜血流较对照组明显减少,差异有统计学意义($P < 0.01$)。提示固本通痹药罐能较好地减轻患者局部关节的炎症反应,减少关节滑膜血流。

表1 2组类风湿关节炎患者治疗前后膝关节滑膜血流情况比较

Table 1 Comparison of joint synovial blood flow in the rheumatoid arthritis patients of the two groups before and after treatment [例(%)]

组别	例数(例)	治疗前		治疗后 ^①	
		阳性	阴性	阳性	阴性
观察组	62	50(80.6)	12(19.4)	19(30.6)	43(69.4)
对照组	61	50(82.0)	11(18.0)	34(55.7)	27(44.3)
χ^2 值		0.035		7.895	
P值		0.851		0.005	

① $P < 0.01$, 治疗后组间比较

2.3 2组类风湿关节炎患者治疗前后膝关节腔积液情况比较 表2结果显示:治疗前,2组患者的膝关节腔积液情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组患者的膝关节腔积液减少程度明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。提示固本通痹药罐能促进炎性渗出物吸收,有效减少关节腔积液。

义($P > 0.05$)。提示固本通痹药罐和清水罐对关节滑膜增生的改善均起效较慢。

2.5 2组类风湿关节炎患者治疗前后ESR、CRP水平比较 表4和表5结果显示:治疗前,2组患者的ESR、CRP水平比较,差异均无统计学意义

表3 2组类风湿关节炎患者治疗前后膝关节滑膜增生情况比较

Table 3 Comparison of joint synovial hyperplasia in the rheumatoid arthritis patients of the two groups before and after treatment [例(%)]

组别	例数(例)	治疗前				治疗后			
		无	轻度	中度	重度	无	轻度	中度	重度
观察组	62	6(9.7)	18(29.0)	22(35.5)	16(25.8)	6(9.7)	24(38.7)	18(29.0)	14(22.6)
对照组	61	5(8.2)	20(32.8)	21(34.4)	15(24.6)	5(8.2)	23(37.7)	18(29.5)	15(24.6)
Z值				-0.164				-0.346	
P值				0.870				0.730	

表4 2组类风湿关节炎患者治疗前后血沉(ESR)水平比较

Table 4 Comparison of ESR in the rheumatoid arthritis patients of the two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, mm·h⁻¹)

组别	例数(例)	治疗前	治疗后	改善值	t值	P值
观察组	62	52.39 ± 32.16	34.77 ± 25.18 ^①	17.62 ± 18.53	7.486	<0.001
对照组	61	50.77 ± 27.07	37.99 ± 19.98	12.78 ± 18.19	5.485	<0.001
t值		0.302	-0.788	1.462		
P值		0.763	0.433	0.146		

①P < 0.01, 与治疗前比较

表5 2组类风湿关节炎患者治疗前后C反应蛋白(CRP)水平比较

Table 5 Comparison of CRP in the rheumatoid arthritis patients of the two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, mg·L⁻¹)

组别	例数(例)	治疗前	治疗后	改善值	t值	P值
观察组	62	42.61 ± 40.89	15.15 ± 20.62 ^{①②}	27.46 ± 32.04	6.747	<0.001
对照组	61	40.00 ± 38.02	23.03 ± 23.35	16.97 ± 30.78	4.307	<0.001
t值		0.366	-1.985	1.850		
P值		0.715	0.049	0.067		

①P < 0.01, 与治疗前比较; ②P < 0.05, 与对照组治疗后比较

($P > 0.05$)。治疗后, 2组患者的ESR、CRP水平均较治疗前明显降低($P < 0.01$), 且观察组对CRP水平的降低作用明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示固本通痹药罐能明显改善患者的局部关节炎症, 在调节CRP水平方面效果更显著。

3 讨论

类风湿关节炎属于中医学“痹证”范畴, 以正气虚为本, 外感风寒湿邪为标, 日久痰瘀阻络, 邪毒内伏, 痹阻筋骨关节肌肉而成。因其病程长、难以治愈, 后世医家称之为“顽痹”“尪痹”^[10]。

超声波被广泛应用于类风湿关节炎的辅助诊断和疗效评估。滑膜血流是超声下用于评估类风

湿关节炎疾病严重程度及活动度的指标之一, 血流越丰富, 表示炎症反应越明显; 关节积液是反映关节炎症严重水平的敏感和重要的指标, 随着疾病的改善及炎症的消退, 关节积液会减少、甚至消失。药物罐为常见的中医外治法之一, 是药物与竹罐的结合, 既能发挥拔罐时的机械效应和热效应, 促进体内新陈代谢, 调整免疫功能; 同时, 竹罐罐内的热药汽可以使毛细血管迅速扩张, 药物离子经过皮肤黏膜的吸收进入体内, 从而达到祛风散寒、活血通络止痛的作用, 还可通过经络血脉, 内达脏腑, 产生治疗功效, 从而增强拔罐的治疗效应^[11]。从中药成分的作用分析, 固本通痹药方中, 川乌和生草乌能祛风除湿、散寒通络止痛^[12], 熟附子和桂枝温通经脉、散寒止痛, 五加皮祛风湿、强筋骨、利水渗湿; 杜仲和牛膝

补益肝肾、强壮筋骨。从现代药理研究^[13-17]方面分析,固本通痹方的组成药物具有较好的抗炎、消肿、镇痛、调节免疫和保护肝肾等作用。药物经皮肤吸收,通过经脉和络脉直接抵达病变部位,使病变部位的血中药物浓度超过全血的药物浓度,同时可更好地降低中药内服可能产生的不良反应,从而提高拔罐的治疗效果。配合腧穴的功效,其中阳陵泉有舒筋和壮筋的作用,阴陵泉配合阳陵泉能治疗膝部肿痛,膝阳关能舒筋利节,血海为通血之要路,足三里具有调节机体免疫力、通经活络、疏风化湿、扶正祛邪的作用,阿是穴是治病的最佳作用点,诸穴合作,能更好地达到对症施治,有效缓解类风湿关节炎疼痛、肿胀、重着、屈伸不利等症状的目的。我们的前期研究^[3,11]证明,固本通痹药罐能明显减轻类风湿关节炎患者关节疼痛。本研究结果表明,与清水罐组相比,固本通痹药罐在缓解患者局部关节疼痛、促进炎症物质的吸收、减轻局部的炎症反应和改善病情方面更具有优势,考虑这可能也是其能减少膝关节滑膜血流、促进膝关节腔积液吸收、降低血清C反应蛋白(CRP)水平的机制所在。

滑膜充血、水肿、炎细胞浸润及滑膜组织增生等滑膜病变,通常是类风湿关节炎的首发病变。本研究中,固本通痹药罐和清水罐对膝关节滑膜增生的改善均起效较慢,分析其原因,可能与入组患者病程跨度较大,并且部分患者病程较长,治疗效果欠佳,以及纳入的样本量较少和施治时间过短等因素有关。

近年来,随着超声诊断在类风湿关节炎中的广泛应用,越来越多的研究证实,肌肉骨骼关节超声是评价滑膜增生、滑膜炎、骨侵蚀等病变有效并且敏感的检查方法^[1]。本研究采用关节超声检查比较固本通痹药罐与清水罐治疗类风湿关节炎的疗效差异,可以更直观地分析固本通痹药罐治疗类风湿关节炎的效果及机制,为治疗效果的评价提供了客观的依据。

综上所述,固本通痹药罐能有效地减少类风湿关节炎患者关节滑膜血流、促进关节腔积液的吸收,具有可操作性强、安全性好、疗效显著、副作用少等优点,值得临床推广应用。关节超声检查能有效评价临床治疗的效果,提供客观的评价依据,可作为一种良好的检测手段辅助进行治

疗效果的评价。

参考文献:

- [1] URMANA, TAKLALSINGH N, SORRENTO C, et al. Inflammation beyond the joints: rheumatoid arthritis and cardiovascular disease [J]. Scifed J Cardiol, 2018, 2(3): 119.
- [2] 闫学朋, 毛古燧, 付俊, 等. 超声检查在类风湿关节炎诊疗中的研究进展[J]. 风湿与关节炎, 2016, 5(10): 67-69.
- [3] 杨湘薇. 固本通痹药罐治疗类风湿关节炎的应用研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
- [4] 吴东梅, 童宗武, 朱桂华, 等. 2010年欧洲风湿病联盟和美国风湿病学会类风湿关节炎分类标准的敏感性和特异性研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(68): 1545-1547.
- [5] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 2010.
- [6] 杨湘薇, 蔡超英, 胡艺译. 中医临床护理路径在类风湿关节炎针刀镜治疗中的应用研究[J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(4): 518-522.
- [7] 高万露, 汪小海. 视觉模拟疼痛评分研究的进展[J]. 医学研究杂志, 2013, 4(12): 144-146.
- [8] 陈纪藩, 林昌松, 周伟生, 等. 通痹灵治疗强直性脊柱炎临床疗效评价[J]. 广州中医药大学学报, 2002, 19(1): 8-11.
- [9] HAMMER H B, BOLTON-KING P, BAKKEHEIM V, et al. Examination of intra and interrater reliability with a new ultrasonographic reference atlas for scoring of synovitis in patients with rheumatoid arthritis [J]. Ann Rheum Dis, 2011, 70(11): 1995-1998.
- [10] 李冀, 李想, 高彦宇. 中医药治疗类风湿关节炎研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(12): 5-7.
- [11] 杨湘薇, 蔡超英, 胡艺译, 等. 固本通痹药罐治疗类风湿关节炎患者膝关节疼痛效果观察与护理[J]. 现代临床护理, 2019, 18(6): 31-34.
- [12] 黄小龙, 陈明. 川乌、草乌和附子治疗痹证探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(1): 113-114.
- [13] 孙虎, 王平. 乌头碱经皮给药的急性毒性及相关的镇痛作用研究[J]. 中成药, 2012, 34(11): 2064-2067.
- [14] 唐伟军, 卢新华. 桂枝镇痛效应的药理学研究[J]. 郴州医学高等专科学校学报, 2003, 5(1): 14-16.
- [15] 郑婧, 张贵君, 韦敏, 等. 五加皮药材基原、化学成分及药理作用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(8): 104-107.
- [16] 冯晗, 周宏灏, 欧阳冬生. 杜仲的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2015, 20(6): 713-717.
- [17] 田硕, 苗明三. 牛膝的化学、药理及应用特点探讨[J]. 中医学报, 2014, 29(8): 1186-1188.

【责任编辑: 陈建宏】