

· 灸法研究 ·

艾灸治疗类风湿关节炎的多中心随机对照临床研究

胡玲 郝峰 钟峰 秦黎虹 夏晓红 储浩然 罗磊 蔡荣林

【摘要】 目的 观察艾灸治疗活动期类风湿关节炎(RA)的临床疗效,探讨艾灸温通效应与不同灸法、灸程的关系。**方法** 采用单盲、随机、对照试验的临床研究方法,将纳入的180例活动期RA患者(168例完成整个研究过程),随机分为隔姜灸、温和灸及雷公藤多甙三组,每组均治疗60天,每30天治疗完成后,采用症状分级量化评分表观察关节疼痛、肿胀和压痛的个数与程度等症状体征指标,并测定治疗前后类风湿因子(RF)、血沉(ESR)、C-反应蛋白(CRP)指标变化。**结果** 经艾灸治疗后,关节疼痛、肿胀、晨僵、压痛等临床症状体征及实验室指标均得到明显改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$);60天明显优于30天($P<0.05$ 或 $P<0.01$);在症状改善方面,隔姜灸组优于温和灸组($P<0.05$ 或 $P<0.01$),在实验室指标的改善上,两组无显著性差异($P>0.05$)。**结论** 艾灸可显著改善活动期类风湿关节炎患者临床症状和体征,且与灸程有密切关系。

【关键词】 隔姜灸; 温和灸; 类风湿关节炎; 量效关系

【中图分类号】 R245.81 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2011.06.001

Multicenter randomized controlled clinical study on rheumatoid arthritis with f moxibustion HU Ling, HAO Feng, ZHONG Feng, et al. Research Institute of Acupuncture and Moxibustion, Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230038, China

Corresponding author: HU Ling, E-mail: hulingtcm@126.com

【Abstract】 Objective We observed the clinical effects of moxibustion on patients with active rheumatoid arthritis to investigate the relationship between the effects and different methods or courses. **Methods** A randomized, controlled and single blind trial was performed. 180 cases were involved in this trial, while 168 finished the whole research. All patients were divided into ginger moxibustion group, mild moxibustion group and Tripterygium wilfordii group randomly. Each group was treated for 60 days. The indicators, such as joint pain, swelling and tenderness were observed, RF, ESR and CRP were detected before the experiment, 30 days after the experiment and 60 days after the experiment to compare the changes. **Results** After moxibustion treatment, joint pain, swelling, tenderness and laboratory indexes have been significantly improved ($P<0.05$ or $P<0.01$). The effects after 60 days' treatment were significantly better than that after 30 days' ($P<0.05$ or $P<0.01$). The effects of ginger moxibustion group were better than mild moxibustion group on symptom improvement ($P<0.05$ or $P<0.01$). But there was no had no significant difference on laboratory indexes between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The moxibustion could significantly improve the clinical symptoms and signs in patients with active rheumatoid arthritis, and the effects are closely related with moxibustion course.

【Key words】 Ginger moxibustion; Mild moxibustion; Rheumatoid arthritis; Dose-effect relationship

基金项目:国家重点基础研究发展计划(973计划)(2009CB522905)

作者单位:230038 合肥,安徽中医学院针灸经络研究所(胡玲、郝峰、钟峰、夏晓红、罗磊、蔡荣林);安徽省中医院针灸科(秦黎虹);安徽省针灸医院(储浩然)

作者简介:胡玲(1956-),女,教授,硕士生导师。从事腧穴作用与灸法研究。E-mail: hulingtcm@126.com

文献标引格式:

胡玲,郝峰,钟峰,等.艾灸治疗类风湿关节炎的多中心随机对照临床研究[J].环球中医药,2011,4(6):401-405.

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)属于自身免疫炎性疾病,以慢性、对称性、多滑膜关节炎和关节外病变为主要临床表现。现代医学对于本病治疗一直没有大的突破,常用抗风湿药物治疗,虽然能够取得一定的疗效,但存在毒副作用大等问题^[1]。灸法在中国具有数千年的悠久历史,对 RA 也有着确切的疗效^[2,3]。本文就隔姜灸与温和灸治疗 RA 的临床疗效以及不同灸法、灸量(灸程)对疗效的影响进行观察和探讨。

1 对象与方法

1.1 对象

根据类风湿性关节炎的诊断标准,选择 2009 年 1 月至 2011 年 3 月期间在安徽省中医院、安徽省针灸医院和阜阳市人民医院收治的门诊和住院类风湿性关节炎活动期患者共 180 例。将符合纳入标准的 180 例病例随机分为隔姜灸组、温和灸组、雷公藤多甙组,每组 60 例。为使偏倚减到最小,本研究采用第三方评价判定疗效和进行统计学处理,使研究者、操作者、统计者三者分离。180 例患者中共有 12 例病例受试脱落。温和灸组 2 例,其中 1 例因为呼吸道敏感,被艾条燃烧的烟味刺激而咳嗽不止放弃治疗,1 例因治疗效果不佳,患者无法坚持完整疗程而退出;隔姜灸 3 例,除上述原因外还因对隔姜灸热力的不耐受;雷公藤多甙组 7 例退出,分别为严重胃肠道反应而排斥雷公藤治疗、转氨酶升高对症治疗无效 5 例,雷公藤治疗效果不佳要求改用其他治疗方法 2 例。符合研究要求的患者 168 例,其中隔姜灸组 57 例,温和灸组 58 例,雷公藤多甙组 53 例。三组患者年龄、病程、身高、体重等经统计学检验, $P>0.05$,提示差异无统计学意义,说明两样本具有可比性。

1.2 诊断、纳入、排除标准

西医诊断标准:(美国风湿病学会修订的诊断标准)^[4](1)持续 1 小时以上的晨僵(≥ 6 周);(2)具有 3 个或 3 个以上关节肿胀(≥ 6 周),这些关节包括:双侧近端指间关节、掌指关节、腕关节、膝关节、踝关节和跖趾关节;(3)腕、掌关节或近端指间关节肿(≥ 6 周);(4)关节对称性肿胀(≥ 6 周);(5)皮下类风湿结节;(6)类风湿因子阳性;(7)手的 X 线变化:手和腕前位的 X 线片见骨质侵蚀或明显的骨质疏松。

上述 7 条中具备 4 条或 4 条以上即可诊断为类

风湿关节炎。

中医病证诊断标准:参照 2002 年《中药新药治疗类风湿性关节炎的临床研究指导原则》^[5]

RA 活动期标准^[6]:(1)疲劳的严重性(休息时中等程度疼痛);(2)晨僵持续的时间(≥ 1 小时);(3)关节疼痛和肿胀的程度(3 个以上关节肿痛);(4)关节压痛和肿胀的数目(关节压痛 ≥ 5 个);(5)关节功能受限程度;(6)急性炎症指标(如血沉 >28 mm/h、C 反应蛋白增高和血小板增高)等。凡同时符合以上 4 条时即可明确诊断为活动期 RA。

纳入标准:(1)符合西医诊断标准;(2)符合中医证候诊断标准;(3)符合 RA 活动期标准;(4)年龄在 17~75 岁的患者,男女不限;(5)签署知情同意书。

排除标准^[7]:(1)不符合上述纳入标准;(2)晚期患者,关节严重畸形,关节功能 IV 级、强直性脊柱炎、银屑病关节炎、痛风性关节炎、系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎患者;(3)合并有心血管、肺部、肝脏、肾脏、造血系统等严重疾病;(4)长期服用糖皮质激素、环磷酰胺和金制剂等药物的患者;(5)孕妇或哺乳期女性患者;(6)精神病患者;(7)惧怕艾灸者。

1.3 治疗方法

1.3.1 隔姜灸组

选穴:肾俞(双)、足三里(双)、阿是穴(以病患关节疼痛和肿胀主要部位为穴,每次根据病情使用 2 个部位)。

操作:按照课题统一要求^[7],将生姜切成直径 3 cm,厚 0.5 cm 薄片,中间以针穿刺数孔,艾炷用精制艾绒制成直径 2 cm,高 2 cm 圆锥体状大艾炷。把艾炷置于姜片上,依次放在患者双侧的肾俞、足三里和阿是穴上,然后点燃施灸,当艾炷燃尽后,易炷再灸。每次每穴各灸 3 壮,以皮肤红晕而不起泡为度。在施灸过程中,若患者感觉灼热不可忍受时,可将姜片向上提起,或缓慢移动姜片。隔天 1 次,30 天为 1 疗程,共治疗 2 疗程。

1.3.2 温和灸组

选穴:同隔姜灸组。

操作:选用清艾条,将艾条的一端点燃,依次对准患者双侧的肾俞、足三里和阿是穴,在距离穴位处皮肤 2~3 cm 处施灸,使患者局部有温热感而无灼痛为宜。每穴灸 20 分钟左右,至局部皮肤红晕,手触感觉温热,患者自感温和舒适为度。灸时应注

意随时调节施灸距离,防止烫伤。隔天 1 次,30 天为 1 疗程,共治疗 2 个疗程。

1.3.3 雷公藤多甙组

选用雷公藤多甙片口服,30 天为 1 疗程,连服 2 个疗程。用法:0.2 g/次,每天 3 次。两组患者均要求治疗前 1 周内和治疗期间禁止服用其他相关药物。治疗期间嘱患者保持精神愉快,劳逸结合。

1.4 观察指标和疗效标准

参照 2002 年《中药新药治疗类风湿性关节炎的临床研究指导原则》^[5]。每个疗程结束时检测相应指标。

1.4.1 观察指标

(1)一般资料:包括年龄、病程、身高、体重等。

(2)主要相关症状和体征:关节疼痛、关节肿胀、关节压痛、晨僵及相关的表现。根据症状分级量化评分表给予评分^[8]。

(3)理化检查:类风湿因子(Rheumatoid factor, RF)、红细胞沉降率(血沉,Erythrocyte sedimentation rate, ESR)、C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)检测。

1.4.2 疗效判定标准

参照《中药新药治疗类风湿性关节炎的临床研究指导原则》^[5]制定。显效:主要症状、体征改善率 $\geq 75\%$ 。血沉及 C 反应蛋白正常或明显改善或接近正常。进步:主要症状、体征改善率 $\geq 50\%$ 。血

沉及 C 反应蛋白有改善。有效:主要症状、体征改善率 $\geq 30\%$ 。血沉及 C 反应蛋白有改善或无改善。无效:主要症状、体征改善率 $< 30\%$ 。血沉及 C 反应蛋白无改善。

2 结果

2.1 治疗前后临床症状、体征比较

2.1.1 关节疼痛个数与程度比较:

三组病例经治疗 30 天和 60 天后关节疼痛个数与程度评分值比治疗前均下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。治疗 60 天后,关节疼痛个数与程度评分值较治疗 30 天后下降明显($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),提示较长疗程(60 天)优于较短疗程(30 天)。隔姜灸组与温和灸组相比较,除 30 天的疼痛程度无明显差异外,隔姜灸组优于温和灸组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 1。

2.1.2 关节肿胀个数与程度比较

三组病例经治疗 30 天和 60 天后,关节肿胀个数与程度评分值比治疗前均下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。治疗 60 天后,三组病例关节肿胀个数与程度评分值较治疗 30 天后下降明显($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),提示较长疗程(60 天)优于较短疗程(30 天)。三组比较,隔姜灸组优于温和灸组与雷公藤多甙组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 2。

表 1 类风湿关节炎患者治疗前后关节疼痛情况比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 治疗前 | | 治疗 30 天 | | 治疗 60 天 | |
|-------------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | 个数 | 程度 | 个数 | 程度 | 个数 | 程度 |
| 温和灸(n=58) | 9.13±1.12 | 5.29±0.92 | 6.35±0.93 ^a | 3.47±0.78 ^a | 4.78±0.85 ^{bc} | 2.13±0.47 ^{bc} |
| 隔姜灸(n=57) | 8.98±1.17 | 5.53±0.89 | 5.69±0.89 ^{ab} | 3.27±0.69 ^a | 2.97±0.76 ^{bcd} | 1.61±0.35 ^{bdeg} |
| 雷公藤多甙(n=53) | 8.96±1.23 | 5.31±0.87 | 7.01±0.89 ^a | 3.85±0.69 ^a | 5.69±0.76 ^{bc} | 2.94±0.53 ^{bc} |

注:各组与治疗前比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与治疗 30 天比较,^c $P < 0.05$,^d $P < 0.01$;与温和灸组比较,^e $P < 0.05$,^f $P < 0.01$;与雷公藤多甙组比较,^g $P < 0.05$,^h $P < 0.01$ 。

表 2 类风湿关节炎患者治疗前后关节肿胀情况比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 治疗前 | | 治疗 30 天 | | 治疗 60 天 | |
|-------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | 个数 | 程度 | 个数 | 程度 | 个数 | 程度 |
| 温和灸(n=58) | 9.25±1.23 | 5.37±0.85 | 7.28±1.17 ^a | 4.13±0.72 ^a | 5.78±0.82 ^{bc} | 3.25±0.53 ^{bc} |
| 隔姜灸(n=57) | 9.31±1.27 | 5.43±0.92 | 6.17±1.09 ^{ab} | 3.24±0.69 ^{ab} | 2.92±0.75 ^{bcd} | 2.07±0.46 ^{bdeg} |
| 雷公藤多甙(n=53) | 9.17±1.27 | 5.42±0.91 | 7.98±1.09 ^a | 4.07±0.82 ^a | 6.67±0.92 ^{bc} | 3.39±0.67 ^{bc} |

注:各组与治疗前比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与治疗 30 天比较,^c $P < 0.05$,^d $P < 0.01$;与温和灸组比较,^e $P < 0.05$,^f $P < 0.01$;与雷公藤多甙组比较,^g $P < 0.05$,^h $P < 0.01$ 。

文献引格式:

胡玲,郝峰,钟峰,等.艾灸治疗类风湿关节炎的多中心随机对照临床研究[J].环球中医药,2011,4(6):401-405.

2.1.3 症状分级量化积分表总积分比较

三组病例经治疗 30 天和 60 天后,总积分值比治疗前均下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$);治疗 60 天后,三组病例总积分较治疗 30 天后均下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),提示较长疗程(60 天)优于较短疗程(30 天)。隔姜灸组与温和灸组相比较,经治 30 天病例总积分差异不显著,经治疗 60 天后,病例总积分均下降($P<0.01$),说明治疗 60 天后隔姜灸组在症状体征总积分方面优于温和灸组;温和灸组与雷公藤多甙组相比较总积分均下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),因此,在改善症状体征方面,隔姜灸组优于温和灸组与雷公藤多甙组。见表 3。

2.2 治疗前后理化检查指标比较

2.2.1 类风湿因子(RF)比较

三组病例经治疗 30 天和 60 天后,RF 值较治疗前均下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),30 天和 60 天比较,60 天下降明显($P<0.05$ 或 $P<0.01$);三组组间比较, $P>0.05$,提示差异无统计学意义。见表 4。

2.2.2 血沉(ESR)比较

三组病例经治疗 30 天和 60 天后,ESR 值较治疗前均下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),30 天和 60 天比较,60 天下降明显($P<0.05$ 或 $P<0.01$);三组组间比较, $P>0.05$,提示差异无统计学意义。见表 5。

2.2.3 C 反应蛋白(CRP)比较

三组病例经治疗 30 天和 60 天后 CRP 值较治疗前均下降($P<0.05$ 或 $P<0.01$),30 天和 60 天比较,60 天下降明显($P<0.05$ 或 $P<0.01$);三组组间比较, $P>0.05$,提示差异无统计学意义。见表 6。

表 3 类风湿关节炎患者治疗前后积分表总积分比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 治疗前 | 治疗 30 天 | 治疗 60 天 |
|-----------------|------------|--------------------------|---------------------------|
| 隔姜灸($n=57$) | 39.28±7.33 | 30.79±5.27 ^{ab} | 14.78±3.65 ^{bcg} |
| 温和灸($n=58$) | 39.57±7.45 | 32.21±6.32 ^a | 23.09±5.21 ^b |
| 雷公藤多甙($n=53$) | 38.76±6.89 | 35.09±5.72 ^a | 26.31±4.78 ^a |

注:各组与治疗前比较,^a $P<0.05$,^b $P<0.01$;与治疗 30 天比较,^c $P<0.05$,^d $P<0.01$;与温和灸组比较,^e $P<0.05$,^f $P<0.01$;与雷公藤多甙组比较,^g $P<0.05$,^h $P<0.01$ 。

表 4 类风湿关节炎患者治疗前后 RF 比较($\bar{x}\pm s$,IU/ml)

| 组别 | 治疗前 | 治疗 30 天 | 治疗 60 天 |
|-----------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| 隔姜灸($n=57$) | 253.45±93.37 | 216.12±87.08 ^a | 165.71±81.48 ^{bc} |
| 温和灸($n=58$) | 246.51±89.11 | 221.60±79.69 ^a | 176.42±76.03 ^{bc} |
| 雷公藤多甙($n=53$) | 249.36±87.21 | 219.11±83.03 ^a | 173.35±71.35 ^{bc} |

注:各组与治疗前比较,^a $P<0.05$,^b $P<0.01$;与治疗 30 天比较,^c $P<0.05$,^d $P<0.01$;与温和灸组比较,^e $P<0.05$,^f $P<0.01$;与雷公藤多甙组比较,^g $P<0.05$,^h $P<0.01$ 。

表 5 类风湿关节炎患者治疗前后 ESR 比较($\bar{x}\pm s$,IU/ml)

| 组别 | 治疗前 | 治疗 30 天 | 治疗 60 天 |
|-----------------|-------------|--------------------------|--------------------------|
| 隔姜灸($n=57$) | 83.28±17.71 | 61.26±13.99 ^a | 22.37±9.15 ^{bc} |
| 温和灸($n=58$) | 81.57±16.65 | 67.53±10.24 ^a | 24.63±8.16 ^{bc} |
| 雷公藤多甙($n=53$) | 82.35±18.31 | 64.68±14.69 ^a | 23.03±8.27 ^{bc} |

注:各组与治疗前比较,^a $P<0.05$,^b $P<0.01$;与治疗 30 天比较,^c $P<0.05$,^d $P<0.01$;与温和灸组比较,^e $P<0.05$,^f $P<0.01$;与雷公藤多甙组比较,^g $P<0.05$,^h $P<0.01$ 。

表 6 类风湿关节炎患者治疗前后 CRP 比较($\bar{x}\pm s$,IU/ml)

| 组别 | 治疗前 | 治疗 30 天 | 治疗 60 天 |
|-----------------|------------|-------------------------|--------------------------|
| 隔姜灸($n=57$) | 48.52±9.74 | 27.26±6.47 ^a | 11.50±4.03 ^{bc} |
| 温和灸($n=58$) | 46.41±8.68 | 26.30±6.65 ^a | 13.05±3.37 ^{bc} |
| 雷公藤多甙($n=53$) | 47.65±8.28 | 25.07±5.73 ^a | 12.75±3.21 ^{bc} |

注:各组与治疗前比较,^a $P<0.05$,^b $P<0.01$;与治疗 30 天比较,^c $P<0.05$,^d $P<0.01$;与温和灸组比较,^e $P<0.05$,^f $P<0.01$;与雷公藤多甙组比较,^g $P<0.05$,^h $P<0.01$ 。

文献标引格式:

胡玲,郝峰,钟峰,等.艾灸治疗类风湿关节炎的多中心随机对照临床研究[J].环球中医药,2011,4(6):401-405.

表 7 三组类风湿关节炎患者临床疗效比较

| 组别 | 例 | 显效[例(%)] | 进步[例(%)] | 有效[例(%)] | 无效[例(%)] | 总有效率 |
|-------|----|-----------|------------|------------|-----------|--------|
| 隔姜灸 | 57 | 3(5.26%) | 33(57.89%) | 17(29.82%) | 4(7.01%) | 92.99% |
| 温和灸 | 58 | 8(13.79%) | 32(55.17%) | 14(24.13%) | 4(6.89%) | 93.11% |
| 雷公藤多甙 | 53 | 5(9.43%) | 23(43.40%) | 19(35.84%) | 6(11.23%) | 88.68% |

2.3 三组疗效比较

三组病例经 60 天治疗后均取得显著疗效,三组的有效率经检验, $P > 0.05$ 。说明三组疗效差异无显著性。见表 7。

3 讨论

RA 属中医痹症范畴,历代医学典籍虽没有类风湿关节炎这个病名,但有很多论述与现代医学类风湿关节炎描述相吻合的。其论述见于历节、白虎历节病、疔痹、骨痹、肾痹等。在灸法治疗上也有较多论述。《素问·痹论》曰:“五脏有俞,六腑有合,循脉之分,各有所发,各随其过,则病疗也。”孙思邈《千金方》记载:“历节风痛,但痛处灸二七壮,佳。”又有“若筋急不能行者,内踝筋急,灸内踝上四十壮。外踝筋急,灸外踝上三十壮立愈。”可见,灸法治疗类风湿关节炎临床上历来就有广泛的应用。本课题组在前期动物实验研究中也已证实艾灸对类风湿性关节炎模型大鼠关节滑膜细胞超微结构,以及 IL-1 β 和 IL-2 具有明显的改善作用^[10,11]。

《素问·刺法论》指出:“正气存内,邪不可干。”穴位选取以提高人体正气为主,扶正祛邪,标本兼治。足三里为胃的下合穴,可以加强中焦脾胃功能,使后天气血化生有源;肾俞为肾脏之气输注聚结于背腰部的俞穴,能益肾助阳,培补先天之气;阿是穴即局部取穴,《灵枢·经筋》说:“以痛为输。”诸穴合用,培补先天肾气之本、颐养后天脾胃气血生化之源,宣散局部气血瘀滞,整体局部共同调整,以达到治疗目的。

灸法疗效的产生还受诸多因素的影响,如:艾灸饱和度、艾灸方法以及个体差异等^[8]。对这些因素进行科学研究,有利于提高艾灸的临床疗效。本文着重观察不同疗程隔姜灸、温和灸对类风湿关节炎的疗效,以探讨艾灸治疗类风湿关节炎的量效关系及不同灸法之间的关系,为进一步探明艾灸的临床效应规律奠定基础。

本研究结果发现,经艾灸治疗后,关节疼痛、肿胀、晨僵、压痛等临床症状体征及 RF、ESR、CRP 均得到明显改善($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);60 天明显优于 30 天($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);提示艾灸治疗类风湿关

节炎与灸程有密切关系,较长疗程优于较短疗程,量效的累积对于艾灸治疗效果存在较大影响。

在隔姜灸与温和灸的比较中发现,在临床症状体征改善方面,隔姜灸优于温和灸。提示不同艾灸方法对症状改善有一定影响。现代医学研究证明生姜具有抗氧化、消炎、抗风湿、健胃止吐、促进血液循环等作用。动物实验表明生姜油对小鼠佐剂性关节炎有抑制作用,其抗炎机制之一可能与降低血清 IL-1 β 、IL-4 水平,抑制 T 细胞亚群 CD4⁺/CD8⁺ 比例上升有关^[12-14]。隔姜灸发挥了生姜与艾灸的双重作用,因而有更好疗效。

参 考 文 献

- [1] 蔡辉,姚茹冰,郭郡浩. 新编风湿病学[M]. 北京:人民军医出版社,2007:265.
- [2] 钟峰,胡玲,罗磊. 近 5 年灸法治疗类风湿关节炎临床研究概述[J]. 安徽中医学院学报,2010,29(2):79-80.
- [3] 蔡荣林,胡玲,宋小鸽,等. 艾灸治疗关节炎的临床与实验研究概况[J]. 中医药临床杂志,2008,20(4):427-429.
- [4] Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al. The 1987 revised ARA criteria for rheumatoid arthritis (RA). Arthritis Rheum, 1987,30:S17.
- [5] 中华人民共和国国家食品药品监督管理局. 中药新药治疗类风湿性关节炎的临床研究指导原则[S]. 2002:719-725.
- [6] 唐福林. 中华医学会风湿病学分会,类风湿关节炎诊治指南[J]. 中华风湿病学杂志,2003,7(4):250-254.
- [7] 郝峰,胡玲,罗磊,等. 隔姜灸对活动期类风湿关节炎临床疗效的影响[J]. 中医临床杂志,2011,23(4):313-316.
- [8] 赵新秀,秦冰,阎殿虎. 类风湿关节炎量化等级评判标准的研究[J]. 中华中医药学刊,2008,26(5):972-973.
- [9] 口锁堂,吴焕焱,刘慧荣,等. 灸量的认识及意义[J]. 中华中医药学刊. 2008,26(5):935-937.
- [10] 罗磊,胡玲,何璐,等. 艾灸对类风湿性关节炎大鼠关节滑膜细胞超微结构的影响[J]. 针刺研究,2011,36(2):105-109.
- [11] Hu L, Dirckinck-Holmfeld Lars, Song XG, et al. Effect of moxibustion on IL-1 β and IL-2 in rat models of rheumatoid arthritis [J]. J Acupunct Tuina Sci,2010,8(3):149-153.
- [12] 王贵林,朱路,邓云帆,等. 生姜油对小鼠佐剂性关节炎的作用[J]. 中药药理与临床. 2007,23(5):94-96.
- [13] 朱路,王贵林. 生姜油对佐剂性关节炎小鼠血清 IL-1 β 和 IL-4 的影响[J]. 时珍国医国药,2007,18(11):2736-2737.
- [14] 朱路,王贵林. 生姜油对关节炎小鼠细胞因子和 T 细胞亚群的影响[J]. 长江大学学报(医学卷),2009,6(4):97-99.

(收稿日期: 2011-09-22)

(本文编辑: 刘群)