

· 论 著 ·

骨通贴膏治疗类风湿关节炎寒湿痹阻型临床疗效研究

邓田莲¹, 王宏莉^{2*}, 赵敏² (1. 六里屯社区卫生服务中心, 北京 100026; 2. 中国中医科学院望京医院, 北京 100102)

[摘要] **目的** 通过随机对照试验, 观察骨通贴膏治疗类风湿关节炎(RA)寒湿痹阻型关节症状的疗效。**方法** 将 140 例 RA 患者随机分为空白组($n=40$)、试验组($n=50$)、对照组($n=50$), 空白组维持原内服药治疗方案不变, 不予其他治疗; 试验组给予骨通贴膏外用每日 1 贴; 对照组给予电热式蜡疗每日 1 次。记录并统计分析患者治疗前、治疗 3 d、14 d 后视觉模拟评分(VAS 评分)、握力、晨僵时间、中医证候积分, 治疗前及治疗 14 d 后类风湿因子(RF)、C 反应蛋白(CRP)、血沉(ESR)情况。评价临床疗效, 观察不良反应。**结果** ①治疗 3 d 后, 试验组在 VAS 评分、晨僵时间、握力及中医证候积分上较治疗前有好转, 差异有统计学意义($P<0.05$)。2 周后, 空白组各观察指标无明显变化($P>0.05$), 试验组、对照组在 VAS 评分、握力、晨僵时间(h)、中医证候积分、CRP、ESR 上较治疗前均有改善($P<0.05$); 组间比较, 试验组改善情况优于空白组及对照组($P<0.05$), 差异有统计学意义; 治疗 14 d 后试验组 RF 轻度下降, 但差异无统计学意义($P>0.05$)。②试验组总有效率(94%)、临床控制率及显效率(控显率)83% 均优于对照组总有效率(81%)、控显率(69%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。③试验组及对照组各有 2 例轻微不良反应, 均未退出试验。**结论** 骨通贴膏能有效缓解 RA 寒湿痹阻型小关节晨僵、疼痛、肿胀的临床症状, 具有起效快、作用持久、携带及使用方便的优势, 对类风湿关节炎患者临床疗效肯定。

[关键词] 类风湿性关节炎; 骨通贴膏; 中医外治法

[中图分类号] R969

[文献标志码] A

[文章编号] 1006-0111(2018)04-0338-05

[DOI] 10.3969/j.issn.1006-0111.2018.04.011

A clinical study on Gutong plaster in the treatment for joint pain of rheumatoid arthritis with Cold Dampness Syndrome

DENG Tianlian¹, WANG Hongli², ZHAO Min² (1. Liulitun Community Health Service Center, Beijing 100026, China; 2. Wangjing Hospital, China Academy of Chinese Medical sciences, Beijing 100102, China)

[Abstract] **Objective** To study the effectiveness of Gutong Plaster for the treatment of Rheumatoid arthritis joint pain with Cold dampness syndrome based on RCT. **Methods** 140 cases of RA patients were randomly divided into blank group ($n=40$), test group ($n=50$), control group ($n=50$). Blank group maintained the original medication therapies. Test group received Gutong plaster once daily. Control group received electric therapy once daily. VAS, grip strength, morning stiffness, TCM syndrome integral were recorded for all the patients before treatment, 3 and 14 days after treatment. Patients' RF, CRP and ESR were obtained before treatment and 14 days after treatment. Clinical efficacy was evaluated, and adverse reactions were recorded. **Results** 1. After 3-day treatment, VAS, morning stiffness, grip strength and TCM syndrome integral were improved in test group compared with pre-treatment ($P<0.05$). After two weeks, no significant changes were observed in blank group ($P>0.05$), while both test group and control group exhibited better VAS, grip strength morning stiffness, TCM syndrome integral, CRP and ESR compared with the data before treatment ($P<0.05$). Test group had better improvement than blank group and control group($P<0.05$). There was no statistically significant decline of RF in test group ($P>0.05$). 2. The total effective rate (94%) and the control rate (83%) for test group are better than control group (81% and 69%) ($P<0.05$). 3. There were two patients having mild adverse reactions in test group and control group, which were not statistically significant. **Conclusion** Gutong plaster can effectively relieve joints pain for RA patients with Cold dampness syndrome with fast onset and persistent effect. It is convenient to carry and administration. Its effectiveness was clinically confirmed.

[Key words] rheumatoid arthritis, Gutong plaster, external therapy of Chinese medicine

[作者简介] 邓田莲, 硕士, 主治医师, 研究方向: 中医临床研究, Email: dengtianlian@163.com

[通讯作者] 王宏莉, 硕士, 主治医师, 研究方向: 风湿病中医临床研究, Email: redlilian@126.com

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是一种常见的慢性、侵蚀性、进行性自身免疫性疾病, 以关节滑膜炎及血管翳为病理特征, 临床表现为以小关节受累为主的对称性多关节炎, 常以发作期、缓解

期交替出现为临床特点。其发病原因及发病机制至今尚不能完全明确,致残率高^[1],病情反复难以遏制,常导致患者丧失劳动能力,严重影响生活质量。

全身多关节肿胀疼痛及功能障碍为 RA 最突出临床表现,强调早发现,早治疗,联合用药及个体化治疗方案可使大多数 RA 患者的病情得到有效控制。现临床常用的慢作用抗风湿药(SAARDs)、非甾体类抗炎药(NSAIDs)、糖皮质激素、生物制剂等均能有效控制类风湿关节炎病情,缓解疼痛,但同时带来的胃肠道反应、肝肾功能损害及骨髓抑制等^[2]不良反应也不容忽视。自古医案记载及现代研究表明,中医外治法作为重要的辅助手段,在缓解 RA 关节疼痛、肿胀、晨僵方面疗效显著,经皮给药剂型可避免因胃肠道吸收而导致的不良反应,具有起效快、作用直接、增强疗效等优势^[3]。因此,本研究使用具有祛风散寒、活血通络、消肿止痛功效的骨通贴膏外治类风湿性关节炎,采用随机、平行对照的试验方法,观察 140 例类风湿性关节炎患者,取得了较好疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 类风湿性关节炎诊断标准

西医诊断标准参照 2009 年美国风湿病学会(ACR)联合欧洲抗风湿病联盟(EULAR)提出的类风湿关节炎诊断及分类标准^[5]:①中大关节受累数,1个(0分)、2~10个(1分);小关节受累数,1~3个(2分)、4~10个(3分),受累关节数>10个且至少1个为小关节(5分);②血清 RF 或抗环瓜氨酸肽抗体(抗 CCP)均阴性(0分),至少一项低滴度阳性(2分),至少一项高滴度阳性(3分);③滑膜炎持续时间<6周(0分),≥6周(1分);④CRP 或 ESR 均正常(0分),一项或均升高(1分)。累计评分≥6分,则 RA 诊断成立。其中:受累关节不包括远端指间关节、第一掌腕关节、第一跖趾关节;高滴度阳性指高于正常上限 3 倍或以上。

中医辨证标准: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》中“寒湿痹阻证”的辨证分型标准^[6],主要症状:关节疼痛;次要症状:关节局部肿胀、重着,痛处游走不定,屈伸不利,压痛、晨僵,畏寒,得温痛减;舌脉:舌质淡红,苔白或白腻,脉濡或滑。

1.2 病例入选原则

1.2.1 纳入标准

①符合 RA 的西医诊断标准及中医辨证分型标准;②年龄 18~70 岁;③以手部近端指间关节或掌

指关节为观察部位(每位受试者只观察疼痛最重的 1 个关节,并在观察期内保持不变);④VAS^[7]评分≥3分;⑤受试者入组前若已使用免疫调节剂及生物制剂,则时间应至少>12周,且观察期间维持用药不变,不可增减药物;⑥知情并签署知情同意书。

1.2.2 排除标准

①合并有严重心、脑、肝、肾、造血系统疾病及精神病;②妊娠或哺乳期妇女;③受试关节局部皮肤破损;④外用膏药过敏者;⑤1个月内参加过或正在参加其他药物临床试验;⑥12周内开始使用生物制剂、慢作用控制病情药,4周内开始使用糖皮质激素及非甾体类抗炎药者;⑦根据判断具有降低入组可能性或使入组复杂化的其他病变或情况,如工作环境经常变动,生活环境不稳定易造成失访情况。

1.2.3 剔除标准

①在观察期间擅自加减治疗类风湿关节炎相关口服药物的患者。②未曾按试验方案规定治疗的患者需予剔除。③用药后未按要求反馈疗效评价记录的患者。

1.2.4 脱落标准

符合纳入标准而因某种原因未完成试验的患者当属脱落病例。

1.3 病例来源

收集于 2014 年 3 月至 2016 年 2 月在中国中医科学院望京医院风湿病科就诊的 RA 患者,共 140 例。用随机数字表^[4]法将其分为空白组 40 例、试验组 50 例、对照组 50 例。

1.4 治疗方法

①空白组:维持原内服药治疗方案不变,不予其他治疗;②治疗组:选疼痛最重的一个近端指间关节或掌指关节处外敷骨通贴膏(桂林天和药业股份有限公司,国药准字 Z10980134),以覆盖肿痛关节面积为准,每日 1 贴,每次 4 h,连续外治 7 d 后停止 1 d,再连续治疗 7 d;③对照组:使用电热式蜡疗袋外敷于选定疼痛最明显的近端指间或掌指关节处,每日 1 次,每次 30min。连续外治 7 d 后停止 1 d,再连续治疗 7 d。

1.5 观察指标

VAS 评分、握力、晨僵时间(h)、中医证候积分、RF、CRP、ESR。分别于治疗前、治疗 3 d、治疗 14 d 时记录,治疗 3 d 时仅记录症状,不需复查实验室指标;记录不良反应,并分析原因。

1.6 中医证候疗效评定

参照《中药新药临床研究指导原则》^[8]用尼莫地平法判定中医证候疗效。

疗效指数(n)=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%

临床控制:关节局部症状消失或基本消失,证候总积分较治疗前减少≥90%;显效:关节局部症状明显好转,证候总积分较治疗前减少≥70%;有效:关节局部症状减轻,证候总积分较治疗前减少≥30%;无效:关节局部症状无明显好转或加重,证候总积分较治疗前减少<30%。

1.7 统计方法

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据处理及分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用独立样本 t 检验,非正态分布用 wilcoxon 秩和检验;计数资料用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验,均采用双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

空白组脱落 1 例,试验组及对照组各脱落 2 例。三组患者在性别、年龄、病程及病情等基线方面比较

(表 1),差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

表 1 3 组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 性别[例(%)] | | 平均年龄(岁) | 活动期病程(天) |
|-----------|----------|--------|-------------|-------------|
| | 男 | 女 | | |
| 空白组(n=40) | 10(25) | 30(75) | 41.73±11.68 | 39.87±48.17 |
| 试验组(n=50) | 14(28) | 36(72) | 42.12±10.98 | 36.65±44.46 |
| 对照组(n=50) | 11(22) | 39(78) | 40.86±12.12 | 36.21±45.34 |

2.2 治疗后 VAS 评分、握力、晨僵时间(h)比较

治疗 3 d 后,试验组在 VAS 评分、握力及晨僵时间(h)上较治疗前有改善($P < 0.05$);空白组、对照组在 VAS 评分、握力、晨僵时间与治疗前比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

治疗 2 周后,试验组、对照组在 VAS 评分、握力、晨僵时间上较治疗前均有改善($P < 0.05$);空白组无变化($P > 0.05$);组间比较:试验组、对照组改善差值均优于空白组($P < 0.05$);试验组差值优于对照组($P < 0.05$),差异有统计学意义,见表 2。

表 2 3 组患者治疗前后 VAS 评分、握力与晨僵时间(h)比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 时间 | VAS 评分 | 患侧握力(mmHg) | 晨僵时间(h) |
|-----|----------|--------------|----------------|----------------|
| 试验组 | 治疗前 | 5.46±1.37 | 60.29±43.46 | 66.21±56.34 |
| | 治疗后 3 d | 3.75±1.12*△# | 75.63±39.28*△# | 50.50±65.47*△# |
| | 治疗后 14 d | 2.25±1.07*△# | 98.58±30.67*△# | 31.23±45.12*△# |
| 对照组 | 治疗前 | 5.28±1.58 | 58.21±42.92 | 64.84±55.94 |
| | 治疗后 3 d | 4.88±1.08 | 65.32±40.45 | 61.76±63.05 |
| | 治疗后 14 d | 3.22±1.17*# | 79.76±35.46*# | 46.09±52.77*# |
| 空白组 | 治疗前 | 5.17±1.55 | 56.59±40.72 | 65.77±58.24 |
| | 治疗后 3 d | 5.29±1.28 | 59.62±40.55 | 63.78±68.25 |
| | 治疗后 14 d | 4.64±1.31 | 66.58±40.69 | 57.19±61.47 |

* $P < 0.05$,与治疗前比较;△ $P < 0.05$,与对照组比较;# $P < 0.05$,与空白组比较

2.3 治疗后中医证候积分比较

治疗 3 d 后,试验组中医证候积分与治疗前比较($P < 0.05$),差异有统计学意义;对照组及空白组与治疗前比较($P > 0.05$),差异无统计学意义。治疗 2 周后,空白组与治疗前比较($P > 0.05$),差异无统计学意义;试验组、对照组中医证候积分比治疗前均有下降($P < 0.05$),差异有统计学意义,见表 3。

2.4 中医证候疗效

试验组总有效率(94%)、临床控制率及显效率(控显率 3%)均优于对照组(81%、69%),经 χ^2 检验差异有统计学意义,见表 4。

2.5 实验室指标变化

试验组及对照组治疗 14 d 后 CRP、ESR 较治

表 3 3 组患者治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 时间 | 中医证候积分 |
|-----|----------|--------------|
| 试验组 | 治疗前 | 13.86±4.97 |
| | 治疗后 3 d | 7.16±3.97*△# |
| | 治疗后 14 d | 2.75±1.27*△# |
| 对照组 | 治疗前 | 13.68±3.88 |
| | 治疗后 3 d | 9.08±3.78*# |
| | 治疗后 14 d | 4.62±2.17*# |
| 空白组 | 治疗前 | 13.75±4.12 |
| | 治疗后 3 d | 13.17±4.09 |
| | 治疗后 14 d | 12.72±4.15 |

* $P < 0.05$,与治疗前比较;△ $P < 0.05$,与对照组比较;# $P < 0.05$ 与空白组比较

表4 2组患者中医证候疗效比较[n,(%)]

| 组别 | 例数 | 临床控制 | 显效 | 有效 | 无效 | 控显率 | 总有效率 |
|-----|----|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 试验组 | 48 | 33 (69) | 7 (15) | 5 (10) | 3 (6) | 40 (83)* | 45 (94)* |
| 对照组 | 48 | 19 (40) | 14 (29) | 6 (13) | 9 (19) | 33 (69) | 39 (81) |

* $P < 0.05$, 与对照组比较

疗前均有明显下降,具有统计学差异($P < 0.05$);试验组及对照组治疗后组间比较,试验组CRP、ESR下降更为明显,具有统计学差异($P < 0.05$);试验组治疗后RF轻度下降,前后比较无统计学差异($P > 0.05$);空白组各指标前后比较无统计学差异($P > 0.05$),见表5。

表5 3组患者治疗前后RF、CRP与ESR检测指标的比较

| 组别 | 时间 | RF(IU/ml) | CRP(mg/L) | ESR(mm/h) |
|-----|--------|---------------|---------------------|----------------------|
| 试验组 | 治疗前 | 151.28±126.57 | 23.32±16.12 | 48.93±14.77 |
| | 治疗后14d | 132.18±131.46 | 6.89±4.12* Δ | 12.23±7.65* Δ |
| 对照组 | 治疗前 | 149.28±118.88 | 19.95±19.16 | 43.28±20.34 |
| | 治疗后14d | 145.23±120.98 | 12.96±7.28* | 20.61±14.62* |
| 空白组 | 治疗前 | 146.28±120.49 | 20.17±18.46 | 46.36±16.95 |
| | 治疗后14d | 150.12±116.95 | 17.32±15.46 | 30.69±12.18 |

* $P < 0.05$, 与治疗前比较; $\Delta P < 0.05$, 与对照组比较

2.6 不良反应

2组患者均无重大不良反应。试验组有2例局部皮肤出现皮疹,停用4h后皮疹自行消失,对照组有4例局部皮肤发红,自行缓解,均未退出试验,未见其他不良反应。

3 讨论

类风湿性关节炎是一种常见的自身免疫病,以反复发作的多关节炎为主要临床特征,研究表明,若无合理治疗,超过1/3 RA患者患病8年内可丧失工作能力,50%患病10年后轻度残疾,80%患者17年后中度残疾,平均5~10年致残率可高达60%^[9],且长期的慢性关节疼痛及功能障碍给患者带来极大痛苦,严重影响生活质量。在治疗上,内服药是基础和核心,但临床上除了控制病情外,使用安全有效的药物缓解慢性关节疼痛、提高患者生活质量也十分必要。中医外治法作为重要的辅助治疗手段,已有上千年历史,外治宗师吴师机曰:“外治之理即内治之理,外治之药即内治之药,所异者,法耳”,提倡外治与内治应并重、并行。外治可使药物直达病处,局部组织内的药物浓度显著高于血液浓度,故发挥作用充分迅捷,局部疗效明显^[10],并具有简便、安全、价格低廉等优势,深为广大患者喜爱及认同^[11],是缓解类风湿性关节炎局部疼痛不可或缺的一大手段。

类风湿性关节炎属于中医“顽痹”、“历节风”范畴^[12],《内经》中指出:“风寒湿三气杂至合而为痹,其风气胜者为行痹,寒气胜者为痛痹,湿气胜者为着

痹。”认为“邪之所凑,其气必虚”,因此本病多是由于机体正气亏虚,气血不足,风寒湿邪乘虚侵袭,痰浊瘀血留滞关节、阻滞经络,气血运行不畅而发病;寒湿痹阻证是其中医临床辨证最为常见的一个证型。张仲景在《金匮要略·中风历节病脉证并治》提出桂枝芍药知母汤和乌头汤两个治疗本病口服的经典方剂,沿用至今。同时外治时多采用温经散寒之品或温和治法^[13-14],效果显著。临床观察天和牌骨通贴膏对改善类风湿性关节炎患者关节疼痛、肿胀、晨僵、畏寒症状具有良好效果。本研究基于类风湿性关节炎“寒湿痹阻,气滞血瘀”的病机特点,采用具有祛风散寒、活血通络、消肿止痛功效的天和牌骨通贴膏外治类风湿性关节炎所致的关节肿痛,通过观察VAS评分、握力、晨僵时间、中医证候积分、RF、CRP、ESR等疗效指标改善情况,来评价其临床疗效。天和牌骨通贴膏是一款广泛应用于临床的治疗风湿、类风湿疾病经典药物,主要由丁公藤、麻黄、当归、干姜、白芷、海风藤、乳香、三七、姜黄、辣椒、樟脑、肉桂油、金不换、薄荷脑等药物组成,功善祛风散寒,活血通络,消肿止痛,可用于寒湿阻络兼血瘀证之局部关节疼痛、肿胀、麻木重着、屈伸不利或活动受限。其有效成分丁公藤性辛温,具有祛风除湿、消肿止痛作用,临床主治风湿痹痛见于类风湿性关节炎、坐骨神经痛等症,并取得较好疗效^[15]。现代药理研究认为其有抗炎止痛作用,丁公藤粗提物腹腔注射液能显著抑制蛋清所致的大鼠足肿胀,其有效成分东莨菪素腹腔注射对蛋清和组胺诱发的大鼠足肿胀均呈明显的保护作用^[16-18]。亦具有调节特异性及非

特异性细胞免疫功能作用^[19]。干姜、肉桂、辣椒均性大辛大热,具有明显的祛风散寒作用,肉桂尤可温补肾阳、温中逐寒,可通过逐散血脉中凝滞之寒邪达到止痛作用,现代药理研究认为其有抗炎、止痛、抗凝作用^[20]。且干姜还具有明显的抗炎及镇痛作用,干姜的水、醚提取物能抑制二甲苯引起的耳肿胀以及角叉菜胶引起的大鼠足跖肿胀且能减少乙酸致小鼠扭体反应次数,姜烯酮能明显抑制组胺和醋酸所致小鼠毛细血管通透性增加,抑制肉芽增生^[21],对类风湿关节炎的晨僵及关节肿胀具有疗效。姜黄既入血分又入气分,可外散风寒湿邪,内行气血,通经而止痛,尤善于治疗肢臂疼痛,配伍白芷祛风除湿通窍,海风藤祛湿、行气活血、温通经脉,善治无热性的关节拘挛、疼痛、肿胀。乳香、三七两药均能活血化瘀、通经止痛,可用来消除经络中瘀血积滞。薄荷脑性辛凉,系由薄荷的叶和茎中所提取,作用于皮肤或黏膜有清凉作用;外用可以消炎、止痛、促进血液循环、消肿等。樟脑辛香走窜,功善芳香辟秽化浊、温散止痛、除湿杀虫。综观全方,骨通贴膏通过外散风寒、内通经络,现代药理证实其可通过改善局部的微循环,抑制无菌炎症反应,松解黏连,促进水肿吸收而达到镇痛作用^[22],是治疗类风湿关节炎的良好辅助用药。在剂型上较传统膏剂亦有所改良,通过提取传统药物的有效成分,喷涂到胶布上,强力透皮吸收,直达病处,药效持久,并采用膏药打孔的新技术,直径2 mm的气孔增加了透气性,减少了过敏反应。

本研究结果显示,试验组治疗3 d后VAS评分、握力及晨僵时间、中医证候积分即有改善($P < 0.05$),治疗2周后可明显改善患者上述疗效指标,且CRP、ESR较前亦明显降低,疗效优于空白组和对照组($P < 0.05$);且总有效率(94%)、控显率(83%)优于对照组总有效率(81%)、控显率(69%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明骨通贴膏起效快,作用持久,可以持续改善关节疼痛、晨僵、肿胀等症状,缓解炎症指标,临床疗效优于物理治疗,其外用剂型携带及使用方便,未见明显不良反应,对类风湿关节炎患者临床疗效确定,安全可靠。

【参考文献】

- [1] LEONTARITIS N, HINOJOSA L, PANCHBHAVI VK. Arthroscopically detected intra-articular lesions associated with acute ankle fractures[J]. J Bone Joint Surg Am, 2009, 91(2): 333-339.
- [2] 王振刚. 近10年类风湿关节炎治疗及预后的变化趋势[J]. 中国医刊, 2013, 48(7): 10-12.
- [3] 钱丽萍, 戴桂兰, 阙慧卿, 等. 治疗类风湿性关节炎外用制剂的研究概况[J]. 海峡药学, 2010, 22(8): 140-143.
- [4] 孙振球. 医学统计学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 832-833.
- [5] ACR, EULAR. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology / European League Against Rheumatism Collaborative Initiative[J]. Ann Rheum Dis, 2010, 69(9): 1580.
- [6] 国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1995: 125-128.
- [7] 曹卉娟, 邢建民, 刘建平. 视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用[J]. 中医杂志, 2009, 50(7): 600-602.
- [8] 郑筱蓓. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 115-117.
- [9] 史晓飞, 付建斌. 应重视类风湿关节炎流行病学伴发疾病致残率及就医行为的研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2014, 18(7): 433-436.
- [10] 田鑫, 晏铭洋, 王伟钢. 中药外治法治疗类风湿关节炎的Meta分析[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(10): 3282-3285.
- [11] 顾文, 周春祥. 中医外治法研究思路[J]. 中医杂志, 2012, 53(19): 1642-1644.
- [12] 郭齐, 李献平, 王蕊, 等. 中医治疗类风湿性关节炎的药物探讨[J]. 世界中医药, 2010, 5(2): 136-137.
- [13] 吴士杰. 温经蠲痹汤治疗类风湿性关节炎108例[J]. 陕西中医, 2011, 32(9): 1192-1193.
- [14] 金永健. 温针灸治疗类风湿性关节炎56例临床观察[J]. 临床和实验医学杂志, 2007, 6(3): 140.
- [15] 陈谦. 复方丁公藤胶囊治疗风寒湿痹症344例临床疗效观察[J]. 中成药研究, 1988(1): 18-19.
- [16] 叶惠珍, 范椰新, 刘植蔚. 丁公藤抗风湿有效成分的研究[J]. 中草药, 1984, 15(10): 30.
- [17] 全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1975.
- [18] 周名璐, 许少伟, 程新敏. 复方丁公藤胶囊的消炎镇痛作用[J]. 中成药, 1993, 15(7): 29-30.
- [19] 杨志平, 宋志军, 宁耀瑜, 等. 丁公藤注射液雾化吸入对大鼠呼吸系统和全身免疫功能的影响[J]. 广西中医药, 1998, 21(5): 45-46.
- [20] 方琴. 肉桂的研究进展[J]. 中药新药与临床药理, 2007, 18(3): 249-252.
- [21] 孙凤娇, 李振麟, 钱士辉, 等. 干姜化学成分和药理作用研究进展. 中国野生植物资源, 2015, 34(3): 34-37.
- [22] 夏菁, 谢媛媛, 张宗璇, 等. 骨通贴膏指纹图谱及化学成分研究[J]. 中成药, 2014, 36(3): 571-576.

【收稿日期】 2017-09-13 【修回日期】 2018-05-11

【本文编辑】 陈盛新