

- 神经根型颈椎病患者的疗效探究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25 (30) : 617-621.
- [4] 计小清, 孔令娟, 高志旭, 等. 颈复康颗粒联合针刺治疗神经根型颈椎病(风寒阻络型)的临床疗效观察 [J]. 中草药, 2022, 29 (7) : 53-58.
- [5] 中国康复医学会颈椎病专业委员会. 颈椎病诊治与康复指南(2010 版) [S]. 北京: 中国康复医学会, 2010.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017.
- [7] 赵喜, 詹松华. 神经根型颈椎病的疗效评价方法 [J]. 颈腰痛杂志 2009, 30 (4) : 359-361.
- [8] 严广斌. 视觉模拟评分法 [J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8 (2) : 34.
- [9] 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度 [J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26 (9) : 676-679.
- [10] 李鲁, 王红妹, 沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试 [J]. 中华预防医学杂志, 2002, 50 (2) : 38-42.
- [11] 曹玉华, 尹旭辉. 火针结合拔罐治疗神经根型颈椎病疗效观察 [J]. 世界中医药, 2022, 29 (8) : 454-458.
- [12] 冯玮. 火针疗法临床及基础研究进展 [J]. 国际中医中药杂志, 2021, 43 (7) : 410-415.
- [13] 李蕾, 车恒英. 健康宣教配合八段锦训练在腰椎间盘突出症患者中的应用效果 [J]. 中国医药导报, 2022, 26 (8) : 19-25.
- [14] 侍昊, 黄谦, 姚文平, 等. 针刺联合雷火灸治疗风寒湿型神经根型颈椎病的随机对照研究 [J]. 针刺研究, 2021, 46 (12) : 778-782.
- [15] 柯小剑, 崔永胜, 张军. 八段锦对大学生颈肩综合征患者颈椎功能的影响 [J]. 中国学校卫生, 2018, 39 (11) : 314-316.
- [16] 刘艳芳, 陈敏, 祝君. 雷火灸联合八段锦功法治疗神经根型颈椎病的疗效观察 [J]. 颈腰痛杂志, 2022, 15 (3) : 43-47.
- [17] 朱群丽, 黄静, 伍大华, 等. 八段锦对轻度认知功能障碍患者干预效果的系统评价再评价 [J]. 中医药导报, 2023, 29 (2) : 710-715.
- [18] 谢福. 八段锦锻炼对颈椎病颈痛疗效的影响 [J]. 颈腰痛杂志, 2020, 41 (1) : 295-298.
- [19] 陈晓峰, 李茜, 李浩, 等. 补肾活血方结合岭南火针治疗神经根型颈椎病的疗效及对血液流变学的影响 [J]. 环球中医药, 2021, 14 (6) : 1151-1154.

[文章编号] 1007-0893(2024)04-0045-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.04.013

## 风湿痹痛膏治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎患者的效果

张有权<sup>1</sup> 郑琼<sup>2</sup> 侯廷廷<sup>2</sup>

(1. 咸宁市中医医院, 湖北 咸宁 437000; 2. 咸宁麻塘中医医院, 湖北 咸宁 437000)

**[摘要]** 目的: 观察风湿痹痛膏治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎患者的效果。方法: 选取 2021 年 1 月至 2022 年 1 月咸宁市中医医院与咸宁麻塘中医医院收治的 90 例肾虚督寒型强直性脊柱炎患者作为研究对象, 随机分为观察组和对照组, 各 45 例。对照组患者采用常规强直性脊柱炎西医治疗方法, 观察组患者在对照组的基础上增加风湿痹痛膏治疗, 比较两组患者治疗后的中医症状评分、生化指标水平、强直性脊柱炎指数评价、脊柱关节功能评价、复发率、不良反应。结果: 治疗后, 观察组患者的僵硬、活动受限症状、视觉模拟评分法 (VAS) 评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 治疗后, 观察组患者的血清 C 反应蛋白 (CRP) 、白细胞介素-6 (IL-6) 、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 治疗后, 观察组患者的类风湿因子 (RF) 、红细胞沉降率 (ESR) 、基质金属蛋白酶-3 (MMP-3) 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 治疗后, 观察组患者的 Bath 强直性脊柱炎计量指数 (BASMI) 、Bath 强直性脊柱炎综合指数 (BAS-G) 、加拿大脊柱关节研究协会评分系统 (SPARCC) 评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 观察组患者复发率低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 两组患者用药不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ) 。结论: 使用风湿痹痛膏治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎, 可改善患者症状, 缓解疼痛, 有利于降低关节损伤介质水平, 提高脊柱关节功能, 并且复发率较低, 不良反应较少。

**[关键词]** 强直性脊柱炎; 肾虚督寒型; 风湿痹痛膏

**[中图分类号]** R 593.23      **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2024-02-20

[作者简介] 张有权, 男, 主治医师, 主要研究方向是中西医结合治疗风湿免疫病。

强直性脊柱炎是一种中轴关节、外周关节组织的慢性自身炎症性疾病。中医学认为强直性脊柱炎属于“脊痹”“骨痹”“竹节风”等范畴，其发病的关键在于肾脏与督脉<sup>[1-3]</sup>。研究认为，通过中医治疗能够去除强直性脊柱炎患者体内的风寒湿邪，温通经脉，促进关节微循环，增加营养供给<sup>[4]</sup>。此外，有研究提出强直性脊柱炎患者的最佳治疗方式为药物治疗与非药物治疗的结合，可增加治疗效果<sup>[5]</sup>。基于此，本研究选取 90 例强直性脊柱炎患者为研究对象，主要分析风湿痹痛膏治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎患者的效果，具体如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月至 2022 年 1 月咸宁市中医医院与咸宁麻塘中医医院收治的 90 例肾虚督寒型强直性脊柱炎患者作为研究对象，随机分为观察组和对照组，各 45 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性，见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 (n = 45)

组 别	性 别 / 例		年 龄 / $\bar{x} \pm s$ , 岁	病 程 / $\bar{x} \pm s$ , 年	基 础 疾 病 / 例		
	男 性	女 性			高 血 压	糖 尿 病	高 脂 血 症
对照组	26	19	59.83 ± 6.32	4.43 ± 1.59	31	6	8
观察组	25	20	59.27 ± 6.58	4.21 ± 1.68	29	5	11

### 1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 符合《强直性脊柱炎中西医结合诊疗指南》<sup>[6]</sup> 标准；(2) 经中医诊断属于肾虚督寒型<sup>[7]</sup>；(3) 患者知情同意。

1.2.2 排除标准 (1) 入组前 1 月接受过强直性脊柱炎相关治疗者；(2) 存在其他炎性关节疾病或其他自身免疫性疾病；(3) 对本研究所使用药物存在过敏或禁忌证；(4) 合并皮肤疾病；(5) 合并重要脏器功能不全或生命体征不稳定；(6) 精神病患者；(7) 处于哺乳期或妊娠期的女性患者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规西药治疗，选择塞来昔布胶囊（四川国力制药有限公司，国药准字 H20203357）治疗，每日 1 次，每次 0.2 g。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上增加风湿痹痛膏治疗，其中包括当归 10 g，白芍 10 g，生地黄 10 g，川芎 10 g，肉桂皮 10 g，茯苓 10 g，党参 10 g，甘草 6 g，川杜仲 10 g，怀牛膝 10 g，续断 15 g，骨碎补 15 g，狗脊 15 g，独活 10 g，桑寄生 10 g，秦艽 10 g，防风 6 g，细辛 6 g，千年健 12 g，地龙 12 g，山楂 6 g，建曲 10 g，砂仁 10 g，陈皮 10 g，熟地黄 10 g，枸杞子 6 g，白术 12 g，乌药 12 g，延胡索 10 g，三七 8 g。研磨成细粉，加入蜂蜜混合制作膏剂，取 30 g 膏剂制作外用贴剂。取患者华佗夹脊穴，于第 1 胸椎至第 5 腰椎各椎棘突旁下 0.5 寸位置，17 对，共 34 个穴位。取患者俯卧位，暴露患者颈肩背部等治疗位置，使用制作好的膏剂贴于所选取穴位位置。每日 1 次，每日贴 4 h。

### 1.4 观察指标

(1) 中医症状评分：分别于治疗前、治疗 3 个月后，参照《“肾主骨”理论辨治强直性脊柱炎继发骨质疏松

症》<sup>[8]</sup> 中中医症状平分规则，观察两组患者的僵硬、活动受限等症状，其中僵硬、活动受限以 10 分进行评价，0 分为无症状，1~3 分为轻症，4~6 分为中度，7~10 分为重度。(2) 疼痛症状使用视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 进行评价，计分 0~10 分，分值越高患者疼痛程度越剧烈。(3) 生化指标：①炎症因子，分别于治疗前、治疗 3 个月后取两组患者清晨空腹静脉血 5 mL，使用酶联免疫吸附法检测血清 C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP)、白细胞介素 -6 (interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子 - $\alpha$  (tumor necrosis factor- $\alpha$ , TNF- $\alpha$ ) 水平。②类风湿因子 (rheumatoid factor, RF)，分别于治疗前、治疗 3 个月后采集所有患者清晨空腹静脉血 5 mL，使用离心处理，取血清部分，使用免疫比浊法对 RF 进行检测，试剂盒使用美国 Beckman Coulter 公司生产，按照试剂盒操作说明开展检测。③红细胞沉降率 (erythrocyte sedimentation rate, ESR)，分别于治疗前、治疗 3 个月后取两组患者静脉血，使用离心处理，取血清 3 mL，使用全自动血沉分析仪，选取 Smart 测试卡开展检测，按照说明书操作。④基质金属蛋白酶 -3 (matrix metalloproteinase-3, MMP-3)，分别于治疗前后取两组患者静脉血，使用离心处理，取血清 3 mL，使用全自动生化分析仪检测。(4) 强直性脊柱炎指数：分别于治疗前、治疗 3 个月后使用 Bath 强直性脊柱炎计量指数 (Bath ankylosing spondylitis metrology index, BASMI)、Bath 强直性脊柱炎综合指数 (Bath composite index of ankylosing spondylitis, BAS-G) 检测两组患者的躯体功能与心理功能。均为 0~10 分计分，得分越高患者病情越严重。(5) 脊柱关节功能：分别于治疗前、治疗 3 个月后使用加拿大脊柱关节研究协会评分系统 (Spondyloarthritis Research Consortium of Canada, SPARCC) 对两组患者

的脊柱关节功能进行评价，使用超导型扫描仪检测骶髂关节，包括疾病累及范围、水肿强度、水肿深度的评价，计分 0~16 分，评分越高患者脊柱关节功能越差。

(6) 复发率：治疗后 1 年随访，统计两组患者 1 年内复发情况。(7) 不良反应：治疗期间观察两组患者皮肤症状（皮疹、潮红）、胃肠道症状（消化不良、恶心呕吐、便秘、腹痛）以及神经系统症状（头痛、头晕）等发生情况。

### 1.5 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，等级资料采用秩和检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 两组患者治疗前后中医症状评分及疼痛症状比较

治疗后，观察组患者的僵硬、活动受限症状、VAS 评分均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后中医症状评分及疼痛症状比较

( $n = 45$ ,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	时 间	僵硬	活动受限	VAS
对照组	治疗前	6.42 ± 1.26	6.02 ± 1.25	5.07 ± 1.05
	治疗后	2.64 ± 0.83	2.42 ± 0.69	1.94 ± 0.62
观察组	治疗前	6.57 ± 1.32	6.11 ± 1.24	5.14 ± 1.06
	治疗后	2.18 ± 0.76 <sup>a</sup>	2.01 ± 0.53 <sup>a</sup>	1.59 ± 0.36 <sup>a</sup>

注：VAS—视觉模拟评分法。

与对照组治疗后比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者治疗前后炎症因子水平比较

治疗后，观察组患者的血清 CRP、IL-6、TNF- $\alpha$  水平均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者治疗前后炎症因子水平比较 ( $n = 45$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组 别	时 间	CRP/ $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$	IL-6/ $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$	TNF- $\alpha/\text{ng} \cdot \text{mL}^{-1}$
对照组	治疗前	6.71 ± 2.45	8.49 ± 1.26	7.21 ± 1.46
	治疗后	2.65 ± 0.88	1.52 ± 0.67	2.49 ± 0.72
观察组	治疗前	6.89 ± 2.53	8.63 ± 1.25	7.14 ± 1.48
	治疗后	2.11 ± 0.82 <sup>b</sup>	1.23 ± 0.54 <sup>b</sup>	2.13 ± 0.61 <sup>b</sup>

注：CRP—C 反应蛋白；IL-6—白细胞介素-6；TNF- $\alpha$ —肿瘤坏死因子- $\alpha$ 。

与对照组治疗后比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者治疗前后 RF、ESR、MMP-3 水平比较

治疗后，观察组患者的 RF、ESR、MMP-3 水平均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

### 2.4 两组患者治疗后功能量表评分比较

治疗后，观察组患者的 BASMI、BAS-G、SPARCC

评分均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 5。

表 4 两组患者治疗前后 RF、ESR、MMP-3 水平比较

( $n = 45$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组 别	时 间	RF/ $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$	ESR/ $\text{mm} \cdot \text{min}^{-1}$	MMP-3/ $\text{ng} \cdot \text{mL}^{-1}$
对照组	治疗前	250.58 ± 27.52	49.89 ± 6.60	210.87 ± 22.17
	治疗后	158.30 ± 22.49	18.41 ± 4.73	96.85 ± 12.34
观察组	治疗前	254.59 ± 26.61	50.66 ± 6.81	213.63 ± 22.49
	治疗后	149.32 ± 16.41 <sup>c</sup>	16.32 ± 3.88 <sup>c</sup>	89.56 ± 11.12 <sup>c</sup>

注：RF—一类风湿因子；ESR—红细胞沉降率；MMP-3—基质金属蛋白酶-3。

与对照组治疗后比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

表 5 两组患者治疗前后功能量表评分比较 ( $n = 45$ ,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	时 间	BASMI	BAS-G	SPARCC
对照组	治疗前	6.30 ± 1.23	6.82 ± 1.40	12.95 ± 2.25
	治疗后	2.97 ± 0.76	3.05 ± 0.79	4.12 ± 1.05
观察组	治疗前	6.28 ± 1.44	6.85 ± 1.32	12.97 ± 2.18
	治疗后	2.53 ± 0.82 <sup>d</sup>	2.67 ± 0.77 <sup>d</sup>	3.57 ± 1.01 <sup>d</sup>

注：BASMI—Bath 强直性脊柱炎计量指数；BAS-G—Bath 强直性脊柱炎综合指数；SPARCC—加拿大脊柱关节研究协会评分系统。

与对照组治疗后比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.5 两组患者复发率、用药不良反应发生率比较

观察组患者复发率低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；两组患者用药不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 6。

表 6 两组患者复发率、用药不良反应发生率比较

[ $n = 45$ , n (%)]

组 别	复发	皮肤症状	胃肠道症状	神经系统症状	总发生
对照组	15(33.33)	2(4.44)	1(2.22)	0(0.00)	3(6.67)
观察组	3(6.67) <sup>c</sup>	1(2.22)	0(0.00)	1(2.22)	2(4.44)

注：与对照组比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨 论

强直性脊柱炎是一种进行性发展的慢性风湿免疫性疾病，通常发病较为隐匿，大部分患者存在不同程度的腰背疼痛、脊柱关节僵硬且顽固难以治愈<sup>[13]</sup>。大部分研究认为其发病机制为肾精亏虚，先天不足，以及风寒湿邪入侵督脉，主要是肾督两虚所导致的腰背疼痛<sup>[14-15]</sup>。肾主腰脚，腰腿劳损可致肾气不足，卫气不固，而致外邪侵袭。在《素问·痹论》中有提到“风寒湿三气杂至，合而为痹”<sup>[16]</sup>。

风湿痹痛膏中包含了多种中药，并且该方剂是在《备急千金要方》中以独活寄生汤作为基础，改良研发的针对腰膝痹症的外用方剂，在临幊上可治疗肝肾两虚、气血不足<sup>[17]</sup>。该方剂组方包括多种药物，其中以独活作为

方剂的君药，具有除久痹，治伏风等作用，多用于下肢腰膝痹痛症状。以防风、秦艽、细辛为臣药，细辛性温，具有温散少阴经中风寒湿等邪的作用，而起到止痛的效果。秦艽是善于治疗筋骨风湿的药物，可利关节。防风可祛风除湿，且促进邪气排出。同时佐以延胡索、乌药、三七等活血化瘀等药物，可加强行气止痛的作用。最后以甘草调和诸药，温以药性，且可补气健脾。纵观全方，诸药共奏补肝肾、强筋骨、祛风除湿散寒、痛经止痛之功效。

本研究主要分析风湿痹痛膏治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎患者的效果。在症状方面，治疗后观察组患者的僵硬、活动受限以及疼痛等症状的改善情况均优于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。在生化指标方面，观察组患者的血清炎症因子水平、RF、MMP-3 水平均有明显的改善，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。在患者脊柱功能方面，观察组的脊柱关节功能等方面的评价均优于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。研究证实，基质金属蛋白酶的合成和分泌是强直性脊柱炎的重要致病因素<sup>[18]</sup>。同时在相关研究中提出，RF 是导致风湿类疾病的重要致病介质<sup>[19]</sup>。而风湿痹痛膏通过增强肾气，可增加自身对外邪的抵抗作用，促进机体致病介质的排出，因此可明显减少其含量。此外，本研究中，观察组患者复发率低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；两组患者用药不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。可见，风湿痹痛膏能够从根本上去除肾虚督寒型强直性脊柱炎的致病因素，从而减少疾病的复发。

综上所述，风湿痹痛膏治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎效果显著，可改善患者症状，缓解疼痛，有利于降低关节损伤介质水平，提高脊柱关节功能，并且复发率较低，不良反应较少。

## 〔参考文献〕

- [1] 马希林，马云，钟元高，等. 何氏风湿痹痛膏配合甲钴胺片治疗骨质疏松胸椎骨折伴肋间神经痛疗效观察 [J]. 实用中医药杂志, 2022, 38 (5) : 762-763.
- [2] 路静静，郑昊，韩胜，等. 邓素玲教授治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎经验 [J]. 风湿病与关节炎, 2021, 10 (10) : 35-38.
- [3] 牛朝阳，李鹏超，孟庆良. 温肾强督散寒汤联合西药治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎的疗效评价及对炎症因子的影响 [J]. 中华中医药杂志, 2021, 36 (9) : 5663-5666.
- [4] 郭大江，王彩悦，尹智龙，等. 督灸疗法治疗肾虚督寒型强直性脊柱炎 45 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19 (8) : 120-121.
- [5] 王丹. 独活寄生汤加减联合西药治疗脊痹肾虚督寒型强直性脊柱炎临床观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22 (5) : 95-99.
- [6] 何东仪，程鹏，汪荣盛，等. 强直性脊柱炎中西医结合诊疗指南 [J]. 上海医药, 2023, 44 (13) : 23-30, 43.
- [7] 史光耀，董秋梅. 强直性脊柱炎中医诊治进展 [J]. 内蒙古医学杂志, 2017, 49 (4) : 413-416.
- [8] 杨静，田雪梅，王海东，等.“肾主骨”理论辨治强直性脊柱炎继发骨质疏松症 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2024, 30 (4) : 556-559.
- [9] 徐明慧，王德贞. 中药穴位贴敷联合耳穴埋豆对强直性脊柱炎患者 PSQI 评分及疼痛程度的影响 [J]. 中医药临床杂志, 2024, 36 (2) : 342-346.
- [10] 赵利霞，董良. 针刺联合中药热奄包治疗轻中度强直性脊柱炎的疗效及对 BASMI、BAS-G、DKK-1 的影响 [J]. 中医研究, 2022, 35 (12) : 22-26.
- [11] 胡零三，赵稀，陈绮，等.“四以相和”综合策略治疗强直性脊柱炎临床疗效观察 [J]. 中医外治杂志, 2022, 31 (4) : 12-14.
- [12] 刘席，黄宏杰，余德君，等. 分段读出 EPI-DWI 序列 ADC 值和 SPARCC 评分与中轴型脊柱关节炎活动性的相关性研究 [J]. 临床放射学杂志, 2021, 40 (10) : 1978-1982.
- [13] 王宪英，王梅，郑盈盈. 补肾强督法治疗（肾虚督寒型）强直性脊柱炎的 Meta 分析 [J]. 中国药物经济学, 2019, 14 (5) : 115-119.
- [14] 高瑞永，王煜东，金柱，等. 基于 CiteSpace 的中医药防治强直性脊柱炎可视化分析 [J]. 中国医药导报, 2022, 19 (33) : 29-32, 48.
- [15] 薛纯纯，李晓锋，笪巍伟，等. 施杞辨治强直性脊柱炎经验 [J]. 中华中医药杂志, 2022, 37 (10) : 5774-5778.
- [16] 张强坤，田元生. 穴位埋线结合长蛇灸治疗寒湿痹阻型强直性脊柱炎的临床研究 [J]. 针灸临床杂志, 2022, 38 (3) : 25-29.
- [17] 侯海鲲，熊大昌，李建民. 温阳通督针法联合内热针治疗寒湿痹阻型强直性脊柱炎的疗效及对血清 ESR、CRP 和 RF 水平影响 [J]. 针灸临床杂志, 2021, 37 (11) : 18-21.
- [18] 范鋆钰，常岑，秦盈盈，等. 中成药治疗强直性脊柱炎的有效性与安全性的网状 Meta 分析 [J]. 中国中药杂志, 2022, 47 (8) : 2211-2227.
- [19] 李彦，孟祥震. 强直性脊柱炎的中医溯源考析 [J]. 浙江中医杂志, 2021, 56 (4) : 297-299.