

中医药治疗类风湿关节炎的研究进展

张 亚¹, 李泽光^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院风湿科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年1月12日; 录用日期: 2026年1月22日; 发布日期: 2026年2月9日

摘 要

类风湿关节炎(RA)是临床常见的慢性关节炎疾病,其病情常呈进展性,部分中晚期RA患者可进展为关节畸形、肢体活动功能丧失等,严重影响其生活。当前西医治疗本病药物局限性较多,而中医药治疗RA的理论依据、治疗方法十分丰富。中医治疗本病具有多种特色疗法,包括中药分期辨证论治、中成药,各种针刺方法、穴位贴敷、耳穴压豆等。据此笔者通过综述近年来中医药治疗RA的各种治疗方法,整理不同方法的应用情况,为临床提供参考。

关键词

类风湿关节炎, 中医药, 临床研究, 研究进展

Research Progress in Traditional Chinese Medicine for the Treatment of Rheumatoid Arthritis

Ya Zhang¹, Zeguang Li^{2*}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Rheumatology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: January 12, 2026; accepted: January 22, 2026; published: February 9, 2026

Abstract

Rheumatoid arthritis (RA) is a commonly encountered chronic inflammatory joint disease in clinical practice. Its condition often progresses, and some patients with mid-to-late-stage RA may

*通讯作者。

develop joint deformities and loss of limb mobility, severely affecting their quality of life. Currently, Western medical treatments for this disease are limited by various factors, whereas traditional Chinese medicine (TCM) offers a rich theoretical basis and a wide range of treatment methods for RA. TCM employs multiple characteristic therapies for this condition, including staged syndrome differentiation and treatment with Chinese herbal medicine, Chinese patent medicines, various acupuncture techniques, acupoint application, auricular acupressure, and more. In this context, the authors reviewed the various treatment methods of TCM for RA in recent years and summarized the application of different approaches to provide references for clinical practice.

Keywords

Rheumatoid Arthritis, Traditional Chinese Medicine, Clinical Research, Research Progress

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

类风湿关节炎(RA)是临床常见的以慢性关节炎症为核心的免疫性疾病,临床上 RA 患者常以关节疼痛、肿胀、患肢难以屈伸等为主要表现[1]。本病病情常呈进展性,中晚期 RA 患者可出现关节畸形,甚至患侧肢体活动功能丧失等,这给患者的工作和生活带来了严重影响[2]。根据流行病学调查显示,RA 的发病率呈逐年上升趋势,在我国患病率达 0.42%,RA 还具有极高的致残率,据统计本病在 5~10 年内致残率达 40%以上[3][4]。本病的发病机制较为复杂,与基因遗传、环境影响、内分泌免疫系统失衡等均相关,其病理核心主要为滑膜炎与软骨破坏。目前临床治疗本病以免疫抑制剂、抗风湿、生物制剂等为主,如泼尼松、甲氨蝶呤、依纳西普等,然而这些药物由于其肝肾损伤、骨髓抑制等风险因而在临床应用受到限制[5]。中医对 RA 的认识较早,根据其临床表现可归纳为中医“痹证”“历节”等范畴,中医认为其发生与机体感受风寒湿等外来邪气侵袭机体相关,饮食劳倦、脏腑虚弱等亦是发病的内在因素。总的来说,中医将其病机归纳为风寒湿邪侵袭,痹阻经络,气血运行受阻,不通则痛。中医治疗本病具有多种特色疗法,可根据患者病因病机选用不同的中药内服或外治、内外同治等方案,促进 RA 患者运动功能恢复。基于此笔者综述了近年来中医药针对 RA 的治疗方法,以期临床医患提供参考。

2. 中医内治法

2.1. 分期辨证论治

2.1.1. 活动期 RA

中医将 RA 分为活动期、缓解期,其中活动期 RA 患者分为风寒湿痹、风湿热痹等证型,前者常以患侧关节冷痛重着,遇寒加重为主,后者以关节红肿热痛为主。对于风寒湿痹证患者,临床常用蠲痹汤,由防风、羌活、秦艽、当归、川芎等组成。史睿等[6]纳入 82 例 RA 患者,其中 41 例西药组患者给予艾拉莫德、甲氨蝶呤治疗,另外 41 例中药组加用蠲痹汤,治疗结果显示,蠲痹汤结合常规西药可以有效缓解患者晨僵、关节湿冷等症状,显著减轻红肿与疼痛的关节数,还可调控血沉、类风湿因子、白细胞介素-17(IL-17)等因子水平,显著降低疾病活动度。孙建等[7]在蠲痹汤加以桂附等药,用以治疗寒湿痹阻证 RA 患者,结果显示蠲痹汤可显著缓解患者关节疼痛与晨僵表现,其作用机制可能与调控 Th17/Treg 细胞平衡、巨噬细胞 M1、M2 型细胞比例等相关。

对于风湿热痹型 RA, 临床多采用清热利湿解毒等治法, 常用四妙勇安汤、四妙散、当归拈痛汤等。胡南松等[8]纳入湿热痹阻型 RA 患者 110 例, 其中 55 例给予当归拈痛汤加减联合洛索洛芬钠治疗, 结果显示, 与单纯西药相比, 加用当归拈痛汤不仅可提升临床治疗有效率, 还能改善患者血沉、基质金属蛋白酶-3 等实验室指标, 安全性评估也显示该方具有较高的安全性, 值得临床推广应用。钟义兰等[9]研究还发现, 当归拈痛汤不仅能显著减轻患者关节疼痛肿胀、压痛灼热、晨僵等症状, 还可通过调节血清类风湿因子水平及骨代谢相关指标, 调控骨关节代谢以发挥治疗效应。细胞研究显示, 对于 RA 患者滑膜组织细胞, 当归拈痛汤可通过 Fas/caspase-8 信号通路的激活发挥成纤维细胞凋亡促进作用, 这说明当归拈痛汤治疗 RA 的作用机制可能与细胞凋亡过程相关[10]。四妙散也是中医治疗 RA 的经典方剂, 动物实验显示, 四妙散可以通过其汤剂中的有效作用成分豆甾醇、 β -谷甾醇、四氢小檗碱等发挥 RA 治疗效应, 其作用机制包括抑制 IL-17A 蛋白表达, 调控 T 细胞免疫平衡[11]。

2.1.2. 缓解期 RA

缓解期 RA 常呈本虚标实或虚实夹杂, 故治疗时应兼顾扶正与祛邪两方面, 针对不同证型 RA 临床治法各不相同。痹症日久, 患者气血耗伤后证见关节酸痛、面色少华等, 治疗当以扶正为主, 益气固表、养血通络为基本治法, 临床常用黄芪桂枝五物汤、加味四物汤等。田永宏等[12]以符合诊断标准的 106 例 RA 患者为观察对象, 随机分为对照组、治疗组, 前者给予甲氨蝶呤治疗, 后者加用黄芪桂枝五物汤联合四物汤, 12 周后发现, 相较于单纯应用甲氨蝶呤, 加用中药汤剂可显著减轻患者关节疼痛、肿胀、压痛等表现, 提升患肢活动功能, 其作用机制与炎症因子、类风湿因子等指标调控相关。林婉娜等[13]采用黄芪桂枝五物汤治疗 RA 大鼠发现, 该方可通过核转录因子- κ B 信号通路调控, 下调炎症因子 IL-1 β 、IL-6、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平, 上调抗炎因子 IL-10 水平, 产生 RA 治疗作用。

中晚期 RA 患者由于长期关节受累, 久病及肾, 可造成肝肾亏虚, 影响筋骨肌肉, 证见患处关节僵硬、畸形, 伴腰膝酸软, 头晕耳鸣等。对于此证治疗上应注重补益肝肾, 以强筋健骨, 促进关节功能恢复, 临床常用独活寄生汤。何龙等[14]纳入 98 例 RA 患者, 其中 49 例给予独活寄生汤治疗, 治疗结果显示, 与常规西药相比, 该方可以显著升高 CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平, 降低 CD8⁺ 水平, 通过调节免疫功能以减轻患者临床表现, 且治疗期间无任何不良反应出现, 说明独活寄生汤安全性较高。动物实验发现, 独活寄生汤的抗 RA 作用主要与 TLR4/MyD88/NF- κ B 信号通路调控相关, 该方可改善细胞异常增殖并促进细胞凋亡, 下调促炎因子的分泌以治疗 RA [15]。

中晚期 RA 患者可能由于外邪久羁病处而深入经络, 阻滞气机, 造成津液停聚成痰, 或血行不畅留滞为瘀, 进一步加重病情, 形成痰瘀互结型 RA。此证见关节刺痛, 痛处固定, 夜晚较甚等, 治疗应视痰湿或瘀血孰轻孰重采取活血化瘀、化痰通络或二者并重之治法, 临床常用方剂包括身痛逐瘀汤、血府逐瘀汤、二陈汤、桃红四物汤等。周金彬等[16]以瘀血痹阻型 RA 患者为观察对象, 给予其身痛逐瘀汤联合常规西药治疗, 结果发现联合治疗的临床总有效率显著高于常规西药, 身痛逐瘀汤还能改善 RA 患者的实验室指标。李丹等[17]采用桃红四物汤辨证治疗 34 例 RA 患者, 临床总有效率达到 94.12%, 治疗后患者的关节疼痛、肿胀、晨僵等中医症状积分均明显下降, 且不良反应发生率低, 说明该方安全可靠。李树岗等[18]纳入痰瘀痹阻证 RA 患者 120 例, 其中 60 例对照组给予来氟米特片口服, 观察组 60 例加用皂芥二陈汤治疗。该研究治疗结果显示, 皂芥二陈汤可有效改善患者的晨僵时间、关节肿胀与压痛, 显著降低疾病活动度, 还可下调血清类风湿因子、IL-33、骨形态发生蛋白-2 等指标, 以减轻局部组织炎症损伤, 调控骨重建, 产生 RA 治疗效应。

2.2. 中成药

中医治疗 RA 的经典方剂和中药较多, 故用于 RA 治疗的中成药也十分丰富, 目前指南较为推荐的

有雷公藤多苷片、昆仙胶囊、正清风痛宁缓释片等[19]。雷公藤是常用的祛风湿中药, 雷公藤多苷片的主要成分为雷公藤中提取的多苷, 该药可解毒除湿、通络止痛。贺超等[20]应用雷公藤多苷片治疗 39 例风寒湿痹阻证 RA 患者, 结果发现雷公藤多苷片可以显著减轻 RA 患者关节疼痛、晨僵、肿胀等临床表现, 提高其关节功能评分, 还能显著提升患者护骨素水平, 降低破骨细胞生成因子、抗环瓜氨酸肽抗体水平, 说明雷公藤多苷片不仅可有效减轻患者症状, 还可促进患者骨修复。昆仙胶囊由雷公藤、菟丝子、淫羊藿等组成, 可祛风通络、除湿止痛, 陈艳茹等[21]研究显示, 与单纯应用甲氨蝶呤相比, 联合应用昆仙胶囊可通过调节 T 细胞免疫、改善骨代谢指标骨保护素及核因子 κB 受体活化剂配体, 抑制炎症反应, 显著减轻患者临床症状, 且不良反应发生率低。青风藤具有祛风湿通经络的中医功效, 盐酸青藤碱是提取自青风藤的生物碱类成分, 可发挥抗炎镇痛效应。盛雪鹤等[22]通过动物实验发现, 正清风痛宁缓释片的抗 RA 机制为调控与成纤维样滑膜细胞凋亡相关因子 HOXA 转录本反义微小 RNA-137 的表达水平, 抑制促炎因子 IL-1 α 、IL-6 表达, 减轻炎症反应以发挥 RA 治疗效应。尪痹片由地黄、附子、独活、防风等中药组成, 是临床常用的风寒湿型 RA 患者常用中成药。陈璐等[23]将尪痹片应用于早期 RA 患者, 12 周后发现患者的关节疼痛、肿胀、晨僵等症状显著减轻, 且疗效显著优于单纯应用西药, 治疗期间未见不良反应, 这说明尪痹片在 RA 早期患者中具有重要应用价值。

3. 中医外治法

3.1. 针刺疗法

针刺是重要的中医治疗方式之一, 近年来针刺因其价廉效专的独特优势在备受国际医学组织认可, 临床治疗 RA 的针刺方法包括温针、火针、电针等, 常选用足三里、合谷、阳陵泉等穴。

3.1.1. 电针

电针是在常规针刺的基础上对针柄加以微弱电流刺激, 以延长穴位得气效应, 加强针刺作用的一种方法。王晓云等[24]纳入 112 例 RA 患者, 其中 56 例给予电针治疗, 选取足三里和关元穴, 治疗结果显示电针可以显著降低患者关节僵硬、疼痛评分, 还可降低其血清炎症因子 C-反应蛋白、IL-1 β 、TNF- α 水平, 抑制局部组织炎症反应, 提高临床疗效。动物研究证实, 电针足三里、关元二穴可显著减轻 RA 大鼠关节肿胀, 下调血清 IL-2, 降低 PI3K、AKt、p-mTOR 等蛋白表达, 升高 Beclin1、ULK1 及 Atg13 信使 RNA 的表达, 调节 PI3K/Akt/mTOR 信号通路以发挥抗 RA 效应[25]。许静等[26]以急性期 RA 患者为观察对象, 探究了不同强度电针的治疗效应, 结果显示, 不同强度电针均能有效下调患者中医症候积分与疼痛分级, 还可显著降低血清炎症因子水平, 强电针(1~5 mA)组的疗效最显著, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3.1.2. 火针

火针是将特制针具烧红后迅速刺入患处组织周围或选取的特定穴位, 治疗疾病的一种针刺方法, 相较于传统针刺法火针的温通之力更强, 常用于关节冷痛、结节等中晚期 RA 患者。贾越涵等[27]纳入 92 例 RA 患者, 其中 46 例给予火针联合中药离子导入治疗, 治疗结果显示火针不仅可以显著减轻患者临床表现, 提高其关节活动功能, 还能通过调控类风湿因子、TNF- α 、IL-6 等指标以减轻局部炎症, 促进疾病恢复。王学刚等[28]探究火针对 RA 疗效的结果显示, 火针可有效降低患者关节压痛及肿胀指数、晨僵时间, 升高白细胞、血红蛋白水平, 降低血清类风湿因子及炎症因子水平, 这说明火针的抗 RA 机制可能与炎症反应抑制相关。

3.1.3. 温针

温针是在传统针刺基础上, 在针柄上插入合适长度的艾条并点燃, 将艾条热力传导至穴位以治疗疾

病的一种针刺与艾灸结合疗法, 临床常用于寒湿偏盛型 RA 患者。阮玲娟等[29]将 64 例符合诊断标准的 RA 患者随机分为对照组、观察组, 前者给予甲氨蝶呤联合叶酸, 后者加用温针灸, 治疗结果显示患者的关节压痛与肿胀、晨僵等表现均显著减轻, 滑膜厚度减小, 血流改善, 且血清趋化因子配体 19、血管生成素样蛋白 2 水平均降低, 说明温针灸可通过这些指标改善来治疗 RA。梅求安等[30]采用温针联合美洛昔康急性期 RA 患者, 结果发现, 相较于单纯应用美洛昔康, 温针可显著减轻患者临床症状, 调控血清炎症因子水平, 此外温针还可通过下调血清丙二醛、超氧化物歧化酶水平, 调节氧化应激以治疗 RA。动物研究还发现, 温针可通过降低 RA 大鼠骨关节滑膜组织中的 *vimentin* 蛋白表达, 抑制局部组织炎症因子表达, 以改善炎性损伤从而发挥抗 RA 效应[31]。

3.2. 穴位贴敷

穴位贴敷是一种结合中药透皮吸收与穴位刺激双重效应的治疗方法。刘成彬等[32]研究显示, 相较于甲氨蝶呤片、塞来昔布胶囊等常规西药, 加用正清风痛宁注射液经皮给药及穴位贴敷可显著增强 RA 治疗的临床有效率, 同时在减轻患者临床症状, 抑制血清炎症因子等方面的疗效也更显著, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。姜兆荣等[33]纳入 120 例符合诊断标准的寒湿痹阻型患者, 其中 60 例给予春秋分穴位贴敷治疗, 2 年后治疗结果显示临床总有效率达 94.34%, 患者的整体功能状态显著好转, 疾病活动度显著下降, 这说明穴位贴敷疗法可显著提升 RA 患者的生活质量。

3.3. 耳穴压豆

耳穴压豆法是将王不留行籽固定于耳穴处并按揉, 通过刺激耳廓处的脏腑反射区达到调节脏腑气血、活血止痛的作用, 临床上耳穴压豆常与其他中医药治法联合应用以治疗疾病。何英等[34]选取 120 例符合诊断标准的 RA 患者, 其中 60 例给予耳穴压豆法联合音乐疗法情志护理治疗, 结果显示患者的关节疼痛显著减轻, 活动功能和日常生活能力均显著提升, 说明耳穴压豆法对 RA 患者疗效确切。卢俊光等[35]采用耳穴压豆法治疗 30 例活动期 RA 患者, 选取肾上腺、内分泌等耳穴, 治疗 3 个月后发现患者的关节肿胀数及压痛、晨僵时间显著减少, 实验室检查显示血清炎症因子、血沉指标显著降低, 且安全性较高。

4. 小结

综上所述, 中医药在治疗 RA 上表现出了独特的优势, 多项临床研究结果证实, 各种中医药疗法均对 RA 具有明确疗效, 不仅可以显著改善患者的临床症状, 还可提升其生活质量及活动功能。与常规西药相比, 中医药治疗 RA 还具有不良反应小, 安全性高的优势, 然而当前中医药治疗 RA 领域尚存在一些不足。目前中医药治疗 RA 的临床研究样本量仍偏小, 盲法与分配隐藏等低偏倚方法应用也较少, 且中医秉持辨证论治理念而许多研究缺乏证型与治法对应的试验设计。中成药、中药汤剂是主要的中医药治疗方式, 而中药汤剂的成分较为复杂, 故尚缺乏更为严谨的试验设计以验证中药的有效性。此外, 目前中医药治疗 RA 的作用机制相关研究较多, 然而大部分研究以炎症相关指标研究为主, 具体深层次作用机制有待进一步探究。未来仍需要更多大样本、多中心的随机对照试验及中药单体及活性成分抗 RA 的研究, 以进一步阐明中医药的抗 RA 作用机制。现有研究多存局限, 安慰剂对照常缺失, 难以明确疗法真实效果; 随访时间短, 无法观察长期疗效。不同疗法疗效有别, 如药物起效快但副作用多, 物理疗法副作用小但疗程长, 需综合考量选择。

参考文献

- [1] Di Matteo, A., Bathon, J.M. and Emery, P. (2023) Rheumatoid Arthritis. *The Lancet*, **402**, 2019-2033. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(23\)01525-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)01525-8)

- [2] Brown, P., Pratt, A.G. and Hyrich, K.L. (2024) Therapeutic Advances in Rheumatoid Arthritis. *BMJ*, **384**, e070856. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-070856>
- [3] 世界中医药学会联合会骨质疏松专业委员会, 阎小萍, 王拥军, 等. 类风湿关节炎中西医结合诊疗专家共识[J]. 世界中医药, 2023, 18(7): 923-928.
- [4] 2018 中国类风湿关节炎诊疗指南中华医学会风湿病学分会[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(12): 201.
- [5] 姚传辉, 徐才钦, 张雨樵, 等. 补肾治尥汤延缓类风湿关节炎骨侵蚀进展的临床观察[J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29(6): 976-981.
- [6] 史睿, 伍楠, 刘新. 蠲痹汤辅助艾拉莫德、甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎疗效分析[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(10): 58-61.
- [7] 孙建, 陶丽红, 杭煜宇, 等. 温经蠲痹汤对寒湿痹阻证类风湿性关节炎患者的临床疗效[J]. 中成药, 2023, 45(3): 1036-1039.
- [8] 胡南松, 胡志彦, 夏臣杰. 当归拈痛汤加减联合洛索洛芬钠对类风湿性关节炎(湿热痹阻型)患者关节疼痛及 MMP-3、ESR 的影响[J]. 健康研究, 2020, 40(6): 668-672.
- [9] 钟义兰, 刘尚丽, 史雅锋. 归经当归拈痛汤联合西药治疗风湿性关节炎疗效及对患者类风湿因子的影响[J]. 陕西中医, 2021, 42(7): 918-921.
- [10] 赵帆, 李佳钰, 陆麒麟, 等. 当归拈痛汤调控 Fas/caspase-8 通路促进类风湿关节炎滑膜成纤维细胞凋亡[J]. 南方医科大学学报, 2020, 40(8): 1119-1126.
- [11] 孙钰禾, 蒋海旭, 许杰, 等. 网络药理学联合动物实验探讨四妙散干预类风湿关节炎的潜在靶点及其作用机制[J]. 北京中医药大学学报, 2025, 48(8): 1067-1080.
- [12] 田永宏, 赖勇辉, 黄清苑. 黄芪桂枝五物汤合四物汤加减联合甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎患者的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2025, 20(4): 769-774.
- [13] 林婉娜, 苏慧琳, 李慧敏, 等. 黄芪桂枝五物汤抗类风湿性关节炎的作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(9): 9-15.
- [14] 何龙, 李素美. 独活寄生汤辨证加减治疗类风湿关节炎的有效性以及对患者免疫功能的影响[J]. 中国医学创新, 2021, 18(26): 96-100.
- [15] 吴婧若, 步亚男, 岳进茹, 等. 独活寄生汤对 TNF- α 诱导的类风湿性关节炎成纤维样滑膜细胞增殖、凋亡和炎症的影响[J]. 中国药理学通报, 2024, 40(9): 1665-1673.
- [16] 周金彬, 谢美芳, 单华. 身痛逐瘀汤联合西药治疗类风湿关节炎瘀血痹阻证的临床疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病电子杂志, 2020, 8(5): 164.
- [17] 李丹, 吕金秀. 桃红四物汤加减治疗类风湿关节炎的临床效果分析[J]. 系统医学, 2024, 9(4): 172-175.
- [18] 李树岗, 宋远瑛. 皂芥二陈汤联合来氟米特治疗痰瘀痹阻证类风湿关节炎疗效及对血清 IL-33、BMP-2、GM-CSF 的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(4): 403-407.
- [19] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗类风湿关节炎临床应用指南(2022 年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2023, 43(3): 261-273.
- [20] 贺超, 朱静茹, 戴森华. 雷公藤多苷治疗类风湿性关节炎(风寒湿痹阻证)临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(11): 81-84.
- [21] 陈艳茹, 刘暘, 石鑫岳, 等. 昆仙胶囊联合甲氨蝶呤对类风湿关节炎患者疾病活动因子、骨代谢指标和 Th17 细胞的影响[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24(21): 4170-4172.
- [22] 盛雪鹤, 解雪峰. 正清风痛宁缓释片通过调控 HOTAIRM1/miR-137 轴影响人类类风湿关节炎成纤维样滑膜细胞凋亡的机制研究[J]. 中国免疫学杂志, 2021, 37(20): 2475-2481.
- [23] 陈璐, 阎小萍, 史光耀, 等. 尥痹片治疗早期类风湿关节炎肝肾不足、风湿阻络证的临床疗效和安全性观察[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(4): 2400-2403.
- [24] 王晓云, 高宇, 文培培, 等. 电针辅助治疗类风湿关节炎的疗效观察及对血清类风湿因子和炎症因子的影响[J]. 上海针灸杂志, 2024, 43(4): 428-433.
- [25] 刘梨, 龚志贤, 李鑫, 等. 电针对类风湿性关节炎大鼠足趾滑膜组织 PI3K/Akt/mTOR 信号通路的影响[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(4): 995-998.
- [26] 许静, 沙湖, 吴佳, 等. 不同强度电针联合温针灸治疗类风湿性关节炎急性发作的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2025, 41(9): 28-31.

-
- [27] 贾越涵, 王海荣. 火针与毫针分别联合中药离子导入对类风湿关节炎患者关节功能、炎症因子和类风湿因子的影响[J]. 按摩与康复医学, 2023, 14(9): 45-48.
- [28] 王学刚, 邓建锋, 崔彦如, 等. 火针结合中药离子导入治疗类风湿性关节炎的临床研究[J]. 中医药信息, 2022, 39(7): 65-69.
- [29] 阮玲娟, 杨筱绯, 陈春燕. 温针灸对类风湿关节炎患者关节超声表现及血清 CCL19、ANGPTL2 的影响[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(1): 77-82.
- [30] 梅求安, 周仲瑜, 王刚, 等. 温针联合美洛昔康治疗急性类风湿关节炎的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(2): 200-205.
- [31] 蔡国伟, 彭锐, 李佳, 等. 温针灸对类风湿关节炎大鼠关节软骨 vimentin 蛋白的影响[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(11): 1361-1366.
- [32] 刘成彬, 陈嘉斌, 郑冬梅, 等. 正清风痛宁经皮给药联合穴位贴敷治疗类风湿性关节炎的临床研究[J]. 北方药学, 2024, 21(2): 144-146.
- [33] 姜兆荣, 莫成荣, 王玲, 等. 春秋分穴位贴敷疗法治疗寒湿痹阻型类风湿关节炎患者随机、盲法、安慰剂对照研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(9): 8-12.
- [34] 何英, 党万太, 杜沂岚, 等. 耳穴压豆法联合音乐疗法情志护理在类风湿关节炎中的应用[J]. 保健医学研究与实践, 2024, 21(S2): 224-227.
- [35] 卢俊光, 郭奇虹, 冯锦昉, 等. 耳穴疗法联合甲氨蝶呤治疗活动性类风湿关节炎临床观察[J]. 天津药学, 2021, 33(4): 46-48.