

针药结合治疗痛风的研究进展

任永斌¹, 关睿骞², 潘立民^{3*}

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二医院, 黑龙江 哈尔滨

³黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年4月19日; 录用日期: 2026年5月12日; 发布日期: 2026年5月21日

摘要

针药结合治疗痛风具有确切的临床疗效与整体调控优势, 有研究显示, 针药结合治疗痛风在缓解关节肿痛、降低血尿酸水平、减少复发率及减轻药物不良反应方面均优于单一疗法, 体现了“内外合治, 标本兼顾”的治疗理念。本文通过文献研究阐述痛风发病原因及现代治疗方案的不足, 从中医传统理论以及现代研究机制阐述中药及针灸治疗痛风的疗效及实践经验。进一步完善针药结合治疗痛风的理论验证, 证据支持, 为临床治疗提供更加高效, 个体化的治疗方案。

关键词

痛风, 针药结合, 理论依据, 机制探讨

Research Progress on Acupuncture Combined with Chinese Herbal Medicine in the Treatment of Gout

Yongbin Ren¹, Ruiqian Guan², Limin Pan^{3*}

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

²The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

³The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: April 19, 2026; accepted: May 12, 2026; published: May 21, 2026

Abstract

Acupuncture combined with Chinese herbal medicine demonstrates definitive clinical efficacy and

*通讯作者。

文章引用: 任永斌, 关睿骞, 潘立民. 针药结合治疗痛风的研究进展[J]. 临床医学进展, 2026, 16(5): 1661-1667.

DOI: 10.12677/acm.2026.1651968

integrated regulatory advantages in gout management. Accumulating evidence indicates that this combined therapy outperforms monotherapy in alleviating joint swelling and pain, reducing serum uric acid levels, decreasing recurrence rates, and mitigating adverse drug reactions, consistent with the traditional Chinese medicine principle of “combining internal and external treatments while addressing both symptoms and root causes”. Through a systematic literature review, this article delineates the pathogenesis of gout and the limitations of current therapeutic strategies. It further elucidates the mechanisms and clinical practice of acupuncture and herbal medicine in gout treatment based on both classical TCM theory and modern mechanistic research. This paper aims to refine the theoretical validation and evidence base for acupuncture-herbal combination therapy, ultimately providing a more efficacious and individualized treatment paradigm for clinical practice.

Keywords

Gout, Acupuncture Combined with Chinese Herbal Medicine, Theoretical Basis, Mechanism Investigation

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. 痛风的介绍

痛风是由高尿酸引起的一种代谢性疾病[1]。关键因素是血尿酸盐水平升高导致单钠尿酸钠晶体沉积，从而引发炎症性关节炎[2]，尿酸产生过多或排出减少是引发高尿酸血症的重要原因。发病机制通常为尿酸盐沉积物引发滑膜炎反应，引起以关节突发疼痛、肿胀、发红和压痛为特征的关节炎[3]。

临床多以关节穿刺、采集痛风石样本、X线、双源CT、血尿酸及尿酸测定作为辅助诊断方式[4]。有学者研究表明彩色多普勒超声可通过观察关节滑膜厚度，血流灌注信号等来诊断早期痛风性关节炎[5]。

2. 现代医学对痛风的治疗及不足

痛风目前尚不能有效治愈，其治疗方法多为抗炎、镇痛、促进尿酸排除及抑制尿酸生成，抗炎镇痛药物作用主要为非特异性炎症消除及部分炎症因子特异性抑制，降尿酸药物多为抑制尿酸生成和促进尿酸代谢[6]。

2.1. 痛风急性期的治疗

痛风急性发作期通常以消炎止痛为主。常用药为秋水仙碱，非甾体抗炎药以及糖皮质激素。秋水仙碱一般在发作24小时内即投入使用，其可通过巨噬细胞吞噬尿酸盐晶体，阻断炎症小体激活以抑制炎症反应，缓解痛风发作肿痛症状[7]。但秋水仙碱临床应用其治疗剂量与人体中毒剂量相当，会引起恶心、呕吐、腹泻等不良反应[8]。非甾体抗炎药包括塞来昔布、双氯芬酸钠、布洛芬、依托考昔等。当以上药物使用不佳可采用糖皮质激素或者联合治疗，有学者研究证实塞来昔布联合中小剂量泼尼松龙可改善痛风应激氧化状态且不良反应相当[9]。

2.2. 痛风的长期治疗

长期治疗则以控制尿酸为主。多以别嘌醇及非布司他抑制尿酸生成，以苯溴马隆促进尿酸排泄，以碳酸氢钠碱化尿液。

别嘌醇易引发胃肠道反应而非布司他对心脑血管疾病有一定的诱发作用，且其通过肝脏代谢，有可能影响肝功，有学者研究表明二者联合用药时可改善患者血脂水平，促进炎症好转，改善整体症状[10]。苯溴马隆为 URAT1 抑制剂，既可促进尿酸排泄，又可以抑制局部炎症反应，可用于轻度肾功异常病人，有一定的不良反应发生率[11]。碳酸氢钠主要以改变尿液 PH 以碱化尿液，进而使尿酸溶解排出，但其作用较弱，且对关节炎治疗起效不佳，从而临床常联合塞来昔布、非布司他治疗[12]。

3. 中医对痛风的认识

3.1. 溯源典籍

中医对痛风认识源流久远，多数将其归结为“痹症”、“历节病”、“白虎历节”、“痛风”等范畴。《黄帝内经》记载“风寒湿三气杂至，合而为痹”[13]，认为风、寒、湿三种致病邪气入侵人体，引发疾病。疼痛呈现为游走不定，痛无定处，风邪偏盛者为“行痹”[14]，可见关节疼痛，屈伸不利，游走性疼痛，初期可伴随表证舌苔多薄，其脉多浮。疼痛呈现痛有定处，遇寒加重，寒邪偏盛者为“痛痹”[15]，可见关节疼痛剧烈，痛处固定不移，遇冷加重，舌淡苔白，脉弦紧。疼痛呈现关节重着，麻木不仁，湿邪偏盛者为“着痹”[16]，可见关节酸痛重着，痛处固定不移，肌肤麻木不仁，舌淡苔腻脉濡缓。《金匱要略·中风历节病脉证并治第五》中对历节病的描述“诸肢节疼痛，身体魁羸，脚肿如脱，头眩短气，温温欲吐，桂枝芍药知母汤主之。”，“病历节不可屈伸，疼痛，乌头汤主之。”，提示其病机为肝肾不足，外受风寒湿邪气，外加体质环境多种因素杂合为病[17]。元代朱丹溪首次提出“痛风”这个病名，又称“白虎历节”，形象地比喻为疼痛状如虎咬[18]。其认为痛风致病，血虚内热为本，复感外邪为标，外邪随脉络侵入体内，内外交争，发而为病。他在论述中提出：“彼痛风者，大率因血受热，已自沸腾。”意为血热沸腾，遇冷凝滞，不通则痛。独创上中下通用痛风方，其方集除湿、化痰、清热、祛风、养血于一体，统治上中下三焦疼痛。

3.2. 现代认识

当代有学者认为其病机为脾肾亏虚为本[19]，瘀痰湿浊为标[20]。

脾主运化，化生气血，运化水湿。若饮食不节，过食肥甘厚味、嗜酒无度，运化失司，水湿内停，聚湿生痰。肾司二便，调节水液代谢。若先天禀赋不足，或年老体衰，劳倦过度，耗伤肾气，则气化失司，开阖不利，水湿内停。脾肾两脏功能失调，水液代谢障碍，湿浊内生，郁而化热，湿热互结，流注关节，发为关节肿痛。若病情迁延，湿热久羁，炼液为痰，阻滞经络，气血运行不畅，血滞为瘀，痰瘀互结，则关节僵硬，疼痛，甚至形成痛风石[21]。

4. 中药治疗痛风的理论依据及作用机制

4.1. 单味药的治疗

土茯苓有利湿祛浊，解毒通络之功，其味甘性平，入肝、胃二经[22]。其利湿祛浊之能可引湿邪从小便而解，并且清解关节局部郁热之毒，同时可除“骨间之痹痛”。现代医学认为土茯苓含有的落新妇苷为竞争性黄嘌呤氧化酶抑制剂，可抑制尿酸合成，同时土茯苓可通过减少炎症因子的释放，从而减轻关节炎[23]。

黄柏可清热燥湿，泻火解毒，除肾经虚热。痛风多发生在下肢，黄柏擅除下焦的湿热，效力专长。再者朱丹溪认为痛风内有“血热”[24]。黄柏可清实热，亦可除虚热，对于痛风后期出现的虚火之象，黄柏可配合滋阴药以护阴液。现代医学认为黄柏富含小檗碱、黄柏碱，可抑制炎症信号通路，促进免疫调节[25]。

车前子性寒，入肾、膀胱经，利水通淋，渗湿止泻。尿酸作为水液代谢病理产物，小便为其直接出路，车前子可开膀胱之气化，利水通淋，让体内的湿热浊邪为病之尿酸随水道排出。“治湿不利小便，非其也”，车前子通过利小便排出浊邪为其典型代表。现代药理学研究车前子核心成分为车前子多糖、桃叶珊瑚苷、京尼平苷酸。作用机制为增加尿量，提高尿酸在尿液中的溶解度，直接促进排泄[26]。调节肾脏 URAT1mRNA 表达。此蛋白负责将尿酸从肾小管重吸收回血液，下调它们即意味着减少重吸收，从而增加尿酸排出[27]。

威灵仙性猛善走，辛散温通，其性峻猛，善于游走通行十二经。古人形容它能“宣通五脏，去腹内冷滞，心膈痰水”，故而可通利关节，搜刮五脏浊邪，擅长治疗痛风这种病位深、病邪顽固的疾病。威灵仙“消骨鲠”，故而由此推演它能“化顽痰坚结”。痛风石，正是痰湿瘀血凝结而成的顽物，故而可用威灵仙软化、消除此类病理产物。威灵仙有镇痛作用，有研究显示威灵仙提取物能显著提高痛阈，具有较好的止痛作用[28]。再者有实验提示，威灵仙对沉积在肾小管间的尿酸盐结晶有一定促溶解或吸收作用[29]。

4.2. 中药复方治疗

中药复方治疗痛风时，并非单一成分作用于单个靶点，而是整体调控和多靶点治疗[30]，体现了中医的整体观念，主要通过调控尿酸、抑制炎症、保护肾脏以及调节免疫等多方面治疗。

5. 针灸治疗痛风理论依据及作用机制

5.1. 溯源典籍

《灵枢·经脉》云：“经脉者，所以决死生，处百病，调虚实，不可不通。”针灸通过刺激特定穴位，可以调节脏腑功能。如针刺足三里、丰隆可健脾和胃、化痰祛湿[31]，针刺太溪、肾俞、京门、委中、膀胱俞可助阳化气，宣通水道，调场三焦气机[32]。治疗痛风时通过调节脏腑功能，恢复机体水液代谢平衡，从根源上减少湿浊生成。

《素问·痹论》指出：“风寒湿三气杂至，合而为痹也。”痹者，闭也，经络闭塞不通。痛风发作时，湿热痰浊瘀阻经络，气血运行不畅，“不通则痛”。针灸病变局部取穴及循经取穴，可直接疏通局部经络气血，达到“通则不痛”的目的[33]。

5.2. 机制探讨

5.2.1. 抗炎与镇痛作用

痛风急性发作导致疼痛的原因为尿酸盐结晶沉积引发炎症性关节炎，针灸的干预路径主要为抑制促炎因子的释放及激活内源性镇痛系统。

研究表明，针灸能有效降低血清中促炎细胞因子的水平，发挥抗炎镇痛的作用。同时，针灸可上调抗炎因子如白细胞介素的表达，从而重建炎症平衡，减轻关节红肿热痛[34]。并且针刺信号通过脊髓传入大脑高级中枢，激活内源性阿片肽系统，促进 β -内啡肽、脑啡肽等物质的释放。这些物质与阿片受体结合，发挥镇痛效应。这种机制不仅快速缓解疼痛，还减少了非甾体抗炎药的使用剂量及相关副作用[35]。

5.2.2. 调节尿酸代谢

高尿酸血症是痛风发生的生化基础。针灸可以抑制尿酸生成以及促进尿酸排泄。黄嘌呤氧化酶是嘌呤代谢生成尿酸的关键限速酶。动物实验证实，针刺“肝俞”、“肾俞”等背俞穴，能显著降低肝脏组织中黄嘌呤氧化酶的活性，从源头上减少尿酸的生成[36]。肾脏尿酸排泄障碍是原发性高尿酸血症的重要原因。针灸可降低血尿素氮和肌酐水平，调节肾小球滤过率和肾血流量，改善肾脏的排泄功能[37]。

5.2.3. 改善血液流体力学与局部微循环

高尿酸状态会导致血液黏稠度增高,血流缓慢,循环减弱,进一步加剧尿酸盐在关节末梢的沉积[38]。针灸治疗可扩张局部毛细血管,改善病变关节部位的微循环灌注[39]。血流速度的加快利于带走局部堆积的炎症介质,促进沉积的尿酸盐结晶逐步溶解和吸收,有软化结节、预防关节畸形的作用。

6. 针药结合治疗痛风的可行性

针药结合治疗痛风在临床应用中有协同优势,疗效叠加,多维覆盖。急性期,非甾体抗炎药或秋水仙碱虽能快速抑制炎症反应,但常伴随胃肠道及肝肾毒性风险。而针刺通过选取足太阴脾经、足阳明胃经及局部阿是穴,可迅速改善局部微循环,促进炎症代谢产物清除,在增强抗炎镇痛效果的同时,减少西药用量,从而降低不良反应发生率[40]。

进入间歇期及慢性期,痛风的核心病机转为脾肾亏虚、痰瘀伏邪,此时中药内服配合针灸,二者联合,既可通过“外治通络”与“内治调脏”相结合,又能从“急则治标”与“缓则治本”两个维度序贯治疗。有研究证实,针药结合在降低血尿酸水平、缩短关节肿痛持续时间,改善关节功能及降低复发率方面优于单一疗法且安全性良好[41]。

并且针灸对神经-内分泌-免疫网络的整体调节与中药的多靶点作用之间存在叠加及协同效应。针灸通过刺激特定穴位,可激活下丘脑-垂体-肾上腺轴及自主神经系统,调节神经递质与激素水平,抑制炎症,调节免疫稳态[42]。同时中药中的活性成分可通过多条信号通路作用于嘌呤代谢酶、尿酸转运蛋白及炎性小体等多个靶点。二者配合,协调增效,针灸以神经内分泌调控干预中药靶点,增强中药成分在靶器官的作用效率[43]。同时,中药对代谢紊乱及慢性炎症的持续纠正,又可为针灸的神经调节效应提供相对稳定的内环境基础[44],二者协同治疗的模式构成了针药结合治疗痛风等复杂炎性代谢性疾病的重要机制基础。

7. 总结与展望

痛风发病率日益增高,影响患者生活质量,再者现今社会人们追求健康生活,对痛风的治疗效果提出了更高的要求。本病由多种因素致病,病机较为复杂,单纯西药治疗,不可避免会增加不良反应出现的概率。针药结合治疗本病,在缓解关节疼痛、降低尿酸水平、减轻不良反应、降低复发率等方面有独到优势,体现了“急则治标、缓则治本、内外合治、协同增效”的治疗理念。机制研究初步显示,针药结合可通过多靶点调控、调节关键酶活性、加快代谢、促进血液循环,达到多通路,多环节协调的整体治疗路径,丰富痛风的防治思路及方法。

通过研究近年文献及临床实际观察,笔者发现现今对痛风的治疗也有一定的不足之处。临床样本参差不齐,缺乏对患者后期的长期随访,应该完善随访,建立数据库,以达到长期深远治疗本病的体系;部分样本选取具有地区局限性,容易形成地域治疗特色,缺少普适性,应当扩大样本量,选择不同地域,综合数据,形成更为明确的治疗模式;针刺具体操作和方药的使用存在异质性,多与治疗者本身个人手法以及用药习惯有关,应建立针刺手法、穴位选择及中药方剂的标准化方案,形成高质量的循证医学证据,创新治疗方法,提高临床疗效;未来研究应设计三臂随机对照试验(“针灸+中药”与单纯中药与单纯针灸),以明确协同效应的大小、应开展诸如“研究探讨特定针刺手法(如电针频率)与特定中药成分(如黄柏中的小檗碱)之间是否存在量效或时效关系”的试验,为针药结合治疗痛风提供更多试验支撑。

参考文献

- [1] Tausche, A. (2022) Gicht. *Zeitschrift für Rheumatologie*, **81**, 400-412. <https://doi.org/10.1007/s00393-022-01218-0>
- [2] Wu, Z., Yang, X., He, Y., Ni, J., Wang, J., Yin, K., et al. (2022) Environmental Factors and Risk of Gout. *Environmental*

Research, **212**, Article 113377. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113377>

- [3] Eckenstaler, R. and Benndorf, R.A. (2021) The Role of ABCG2 in the Pathogenesis of Primary Hyperuricemia and Gout—An Update. *International Journal of Molecular Sciences*, **22**, Article 6678. <https://doi.org/10.3390/ijms22136678>
- [4] 丁玉婷. 彩色多普勒超声对痛风性关节炎的早期诊断的效果[J]. 中国医疗器械信息, 2026, 32(2): 76-78.
- [5] 李艳巧, 焦彩虹. 痛风的诊断与治疗[N]. 甘肃科技报, 2024-09-30(007).
- [6] Shi, C., Zhou, Z., Chi, X., Xiu, S., Yi, C., Jiang, Z., et al. (2023) Recent Advances in Gout Drugs. *European Journal of Medicinal Chemistry*, **245**, Article 114890. <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2022.114890>
- [7] 刘映彤, 徐笑松, 刘建芳. 秋水仙碱的临床应用及不良反应研究进展[J]. 药学前沿, 2025, 29(6): 1033-1042.
- [8] 李丽, 廖金平, 温新潮. 小剂量秋水仙碱联合非甾体类药物治疗痛风急性关节炎患者的临床疗效分析[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(9): 1332-1334.
- [9] 周碧霞. 塞来昔布联合不同剂量激素治疗痛风性关节炎的疗效与不良反应分析[J]. 黑龙江医药, 2025, 38(6): 1362-1365.
- [10] 蔺建新, 胡剑威. 非布司他联合别嘌醇治疗痛风性关节炎的临床效果研究[J]. 中国现代药物应用, 2026, 20(6): 30-33.
- [11] 刘瑞林, 周全, 李纪高, 等. 苯溴马隆治疗痛风和高尿酸血症疗效及安全性的 meta 分析[J]. 河南医学研究, 2025, 34(14): 2506-2513.
- [12] 许美瑾, 谢信婷. 非布司他联合塞来昔布、碳酸氢钠治疗痛风性关节炎的疗效及对患者 SUA、CRP、HIF-1 α 水平的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2025, 36(3): 372-373+376.
- [13] 张冰, 胥亦, 林志健, 等. 痛风病中医认识源流考[J]. 世界中医药, 2024, 19(13): 1875-1880+1888.
- [14] 李满意, 娄玉钤. 风痹的源流及相关历史文献复习[J]. 风湿病与关节炎, 2014, 3(1): 73-80.
- [15] 李东顺, 孙颂歌, 王晨, 等. 基于药食同源理论探讨痹证患者饮食调护[J]. 中国老年保健医学, 2025, 23(5): 123-125.
- [16] 黄慧萍. 隋唐宋肢体痹证治规律研究[D]: [博士学位论文]. 上海: 上海中医药大学, 2022.
- [17] 柴威涛, 郭成龙, 魏玉娇, 等. 从《金匱要略》历节病论治痛风[J]. 中国民族民间医药, 2023, 32(6): 7-10.
- [18] 洪燕燕, 赵静波, 邢曦雯. 痛风: 都是尿酸惹的祸[J]. 化学通报(中英文), 2026, 89(1): 108-115.
- [19] 肖艳, 杨瑞芳, 李毓婉, 等. 1258 例痛风患者各分期中医证素分布特征[J]. 中国中西医结合杂志, 2026, 46(3): 283-289.
- [20] 周宇轩, 彭添凤, 宋厚盼. 基于脾藏象理论的痛风病因病机及辨治思路探微[J]. 中医药通报, 2025, 24(3): 20-23.
- [21] 李建洪, 杨博, 张晓宇, 等. 从痰瘀论治痛风探析[J]. 风湿病与关节炎, 2017, 6(11): 52-54+63.
- [22] 李文馨. 痛风湿热饮联合依托考昔片治疗湿热蕴结型急性痛风性关节炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 呼和浩特: 内蒙古医科大学, 2025.
- [23] 樊中瑶, 胡瑞帆, 李卫强. 基于病机演变规律探讨高尿酸血症分期动态辨治策略[J/OL]. 实用中医内科杂志: 1-7. <https://link.cnki.net/urlid/21.1187.R.20260304.1631.004>, 2026-03-12.
- [24] 李文馨, 杨永生, 邹德高, 等. 基于脾胃湿热理论探讨痛风性关节炎的病因与治法[J]. 中医药临床杂志, 2025, 37(6): 1054-1058.
- [25] 赵雪萍, 张欣雅, 杨乐, 等. 二妙类方及其有效成分干预湿热型痛风性关节炎的作用及机制研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2026, 32(6): 276-285.
- [26] 刘素芳, 赵华. 车前子多糖调节 Sirt1-Foxo1 信号通路对糖尿病肾病大鼠肾组织损伤的影响[J]. 河北医学, 2025, 31(9): 1415-1420.
- [27] 徐静, 高宁, 匡海学, 等. 车前子及其有效成分的药理作用研究进展[J]. 广东药科大学学报, 2024, 40(4): 164-170.
- [28] 杨会元, 王瑛. 清痹膏联合非布司他治疗急性痛风性关节炎 35 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2019, 35(7): 59-61.
- [29] 梁园园, 黄廷荣. 中医药治疗痛风性肾病的临床研究进展[J]. 中外医药研究, 2024, 3(16): 162-164.
- [30] 吴锦超, 孟思宇, 赵志强, 等. 基于 NLRP3 炎症信号通路探究中药复方多靶点治疗痛风性关节炎的研究进展[J]. 中国医药导报, 2025, 22(36): 163-167.
- [31] 周珊, 周倩, 尹绍, 等. 中医药调控免疫稳态防治肥胖的理论内涵及药理作用机制[J/OL]. 世界科学技术-中医药现代化: 1-14. <https://link.cnki.net/urlid/11.5699.R.20260228.1131.002>, 2026-03-18.
- [32] 曹娟, 朱佳奇, 豆一凡, 等. 基于“开鬼门, 洁净府, 去菀陈莖”理论探讨痹证的病机和治疗方法[J]. 中医正骨,

- 2025, 37(11): 60-65.
- [33] 王任阳, 高楠, 夏德鹏, 等. “膝四针”联合红附姜疗治疗风寒湿痹型膝骨性关节炎临床观察[J]. 亚太传统医药, 2024, 20(10): 70-75.
- [34] 李柏林. 针灸治疗类风湿性关节炎的网状 meta 分析及临床研究[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2023.
- [35] 蔡永刚, 任化梅, 李玮琦, 等. 生物电信号在针刺镇痛机制中的研究进展[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2025, 54(3): 441-446.
- [36] 何曦萌. 针灸“足三里”对高尿酸血症小鼠肠道菌群及血清尿酸、IL-10、TNF- α 的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2021.
- [37] 田丹. 温针灸治疗 CKD3-5 期非透析患者胃肠道症状的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2023.
- [38] 吴静, 王武, 王晓勇. 西宁地区不同年龄段房颤患者临床特征及危险因素分析[J]. 高原医学杂志, 2025, 35(2): 13-20.
- [39] 郭清影. 三联疗法治疗急性痛风性关节炎疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2017, 33(7): 837-838.
- [40] 陈嘉虹. 围刺加井穴放血对湿热蕴结型急性痛风性关节炎的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2022.
- [41] 陈惠珊. 岐黄针疗法治疗急性痛风性关节炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2023.
- [42] 金观源. 抗炎针灸的理念及其临床应用前景[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(8): 16-24.
- [43] 王柏清, 付渊博, 宋玉强, 等. 针刺腧穴配伍研究现存问题分析与展望[J/OL]. 针刺研究: 1-9. <https://doi.org/10.13702/j.1000-0607.20250149>, 2026-04-11.
- [44] 胡锦涛, 张赛, 闫利君, 等. 中医药通过 SIRT1/AMPK 信号通路防治代谢性疾病的研究进展[J/OL]. 中国中药杂志: 1-14. <https://doi.org/10.19540/j.cnki.cjcmm.20260330.707>, 2026-04-11.