

Study on the clinical efficacy and immune regulation mechanism of Chinese medicine compound combined with acupuncture in the treatment of rheumatoid arthritis

Yue Li

Beijing Garrison Haidian 19th Retirement Home for Ex-Service Officers, Beijing, 100143, China

Abstract

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune disease characterized by joint synovitis and systemic immune disorders. This article comprehensively examines the efficacy and mechanisms of traditional Chinese medicine (TCM) compound formulas and acupuncture in treating RA patients. By integrating clinical practice and immunological research, it analyzes the effects on cytokines, immune cell subsets, and signaling pathways from the perspective of TCM syndrome differentiation and treatment. The study reveals the mechanisms by which these treatments synergistically regulate the immune system and alleviate pathological reactions, providing theoretical and empirical support for the comprehensive treatment of RA.

Keywords

rheumatoid arthritis; Chinese medicine compound; acupuncture; immune regulation; clinical efficacy

中药复方联合针灸治疗类风湿关节炎的临床疗效及免疫调节机制研究

李岳

北京卫戍区海淀第十九离职干部休养所，中国·北京 100143

摘要

类风湿关节炎（Rheumatoid Arthritis, RA）是一种以关节滑膜炎和系统性免疫紊乱为特征的慢性自身免疫性疾病。本文综合探讨中药复方与针灸干预RA患者的疗效与机制，结合临床实践与免疫学研究，从中医辨证论治角度出发，分析其对细胞因子、免疫细胞亚群及信号通路的影响，揭示其协同调节免疫系统、缓解病理反应的作用机制，为RA的综合治疗提供理论依据和实证支持。

关键词

类风湿关节炎；中药复方；针灸；免疫调节；临床疗效

1 引言

类风湿关节炎作为一种常见的系统性疾病，不仅累及关节结构，还可能波及心肺、皮肤等多个器官。近年来，大量临床与基础研究表明，该联合疗法可有效缓解 RA 症状、改善患者生活质量，并对 T 细胞平衡、炎症因子表达等免疫机制产生积极影响。本文将从治疗效果与作用机制两个层面，系统分析中药复方联合针灸治疗 RA 的临床价值与科研基础。

2 中药复方治疗 RA 的临床研究基础

2.1 中药复方的组方原则与应用特点

中医治疗类风湿关节炎（Rheumatoid Arthritis, RA）强

调辨证论治，根据不同患者的体质和病情特点，采取个体化治疗策略。RA 的常见中医证型包括风寒湿痹型、湿热痹阻型、肝肾亏虚型等，不同证型在临床表现上差异明显，所选方药亦有所不同。中药复方作为中医治疗 RA 的核心形式，强调药物之间的协同作用，通过“君臣佐使”原则合理配伍，达到整体调和、标本兼治的治疗目的。

在复方设计中，常以黄芪、当归、独活、秦艽、白芍、川芎、防风等药物为代表，它们具有补气养血、祛风除湿、活血通络、舒筋止痛等多重功效。黄芪可增强机体免疫功能和抗炎能力；当归与白芍合用则有助于活血化瘀、缓解疼痛；独活与秦艽主入经络，擅长祛风除湿、止痹通络。通过复方协同作用，不仅缓解患者的关节肿痛、僵硬和活动受限等症状，还可调理整体机体状态，提升抗病能力。

现代药理研究证实，多种中药成分在体内可抑制前列

【作者简介】李岳（1986-），男，中国北京人，硕士，主治医师，从事人体解剖与组织胚胎学研究。

腺素、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素等炎症因子的合成,抑制滑膜细胞增殖与血管生成,减轻局部炎症反应。此外,这些药物还具有调节T细胞亚群、增强抗氧化酶活性、减轻氧化应激等作用。尤其在湿热痹阻型RA中,使用如黄柏、土茯苓、忍冬藤等清热解毒、活血通络类药物,可更有效缓解关节红肿热痛和晨僵等症状,具有良好的辩证针对性。

2.2 临床疗效的系统评估

近年来,随着循证医学的发展,越来越多的高质量随机对照试验(RCT)被用于评估中药复方在RA治疗中的临床价值。这些研究通常选用血清C-反应蛋白(CRP)、红细胞沉降率(ESR)、类风湿因子(RF)等客观生化指标,以及病情活动评分如DAS28(疾病活动度评分)进行疗效评价,确保研究的科学性与可重复性。

临床研究显示,经过中药复方干预的患者,其CRP和ESR水平显著下降,炎症状态得到有效控制。同时,DAS28评分亦明显改善,表明患者关节肿痛减轻、活动能力增强。一些研究还利用医学影像评估滑膜增厚与骨质侵蚀变化,发现中药治疗在减缓病情进展方面具有积极作用。部分中药复方不仅在抗炎止痛方面有效,还表现出改善患者疲乏感、增强体力、提高睡眠质量和情绪状态等综合疗效,这对提升患者生活质量具有重要意义。

此外,越来越多研究尝试将中医治疗效果与现代评价工具结合,如SF-36健康调查量表、HAQ(健康评估问卷)等,从生理、心理与社会功能多个维度评估中药治疗效果。研究表明,中药复方能够显著提高RA患者在生理机能、活力、社会角色等方面的评分。系统综述与Meta分析进一步证实,中药作为辅助治疗与西药联用,能在提高疗效的同时减少副作用,推动其在RA临床治疗中的广泛应用。

2.3 中药安全性与不良反应控制

虽然中药复方在RA治疗中具有毒副作用较小、调理全面的优势,但其成分多样、配伍复杂,也可能存在潜在的安全隐患。常见的不良反应包括肝酶升高、胃肠不适、过敏反应等,部分药物在长期使用或大剂量情况下可能对肝肾功能造成一定影响。因此,在临床使用中必须严格遵循辨证施治原则,合理选择药物配伍与剂量控制,尤其对于体质虚弱、年老体衰或合并多种基础疾病的患者,更应注重个体化调剂。

为确保中药治疗的安全性,临床实践中应定期监测患者的肝功能、肾功能、电解质等指标,特别是在使用含有具有潜在肝肾毒性的药物(如雷公藤、多种矿物类药物)时更应加强监控。此外,应避免与某些西药如免疫抑制剂、非甾体抗炎药(NSAIDs)重复用药或存在药物相互作用,减少合并用药导致的不良事件发生。

合理的患者教育亦不可忽视。医生应向患者解释中药治疗的目的、疗程及可能出现的不良反应,增强其依从性

和安全用药意识。同时,推动中药制剂标准化、质量可控、来源透明,有助于提升中药治疗RA的整体可信度和国际认可度。

3 针灸在RA治疗中的作用探讨

3.1 针灸缓解关节症状的机制

针灸作为中医传统外治法之一,长期应用于类风湿关节炎(RA)等慢性疼痛性疾病的治療,其独特的经络理论和调和整体功能的作用机制为现代医学研究所关注。根据中医理论,RA属“痹证”范畴,其病位在筋骨,病因多与风寒湿邪侵袭、气血失和、经络阻滞有关。针灸通过刺激特定穴位,调畅气血运行、温经散寒、舒筋活络,从而达到缓解关节肿胀、疼痛和活动受限等症状的目的。

在具体治疗中,常选取阿是穴、阳陵泉、足三里、合谷、肾俞等穴位,根据病情灵活配伍。阿是穴取穴灵活,直指病所;阳陵泉疏肝利湿、通经止痛;足三里补益脾胃、调理气机,是临床常用的强壮要穴。现代针灸常结合温针、艾灸、电针等技术手段,通过热量传导或电刺激增强疗效。例如,电针刺激可使穴位电活动增强,诱导神经内分泌系统响应更为显著。

现代研究表明,针灸能够激活中枢神经系统,促进内源性阿片类物质如 β -内啡肽、脑啡肽等的释放,从而发挥镇痛作用,缓解关节部位因滑膜炎引起的疼痛。此外,针刺还可通过调节下丘脑-垂体-肾上腺轴(HPA轴)功能,影响皮质醇等激素的分泌水平,从神经-内分泌-免疫多重通路实现对炎症反应的调控。这一综合调节过程不仅限于局部关节,还涉及机体整体功能的协调,体现了针灸的“全身调节、局部治疗”双重作用机制。

3.2 调节免疫反应的生物机制

RA是一种以慢性滑膜炎为主的系统性自身免疫性疾病,其发生和发展过程中,免疫系统的失衡发挥着关键作用。尤其是T细胞亚群的异常分化(如Th1/Th2、Th17/Treg失衡)、B细胞异常活化与自身抗体生成,以及促炎细胞因子如IL-1 β 、IL-6、TNF- α 的持续高表达,共同导致滑膜细胞过度增生、关节腔渗出增多、软骨破坏与骨质侵蚀等一系列病理变化。

针灸通过影响免疫细胞分布和因子表达,有助于恢复免疫系统的动态平衡。研究显示,针刺干预可有效调节T细胞亚群比例,增加抗炎Treg细胞数量,抑制促炎性Th17细胞活性,从而改善Th17/Treg失衡。此外,针灸还可降低血清及滑液中IL-6、TNF- α 等典型炎症因子的水平,同时提升抗炎因子如IL-10的表达,减轻滑膜的免疫攻击状态,减缓病情活动。

进一步的分子机制研究发现,针灸可能通过抑制MAPK(丝裂原活化蛋白激酶)和NF- κ B(核因子 κ B)等经典炎症信号通路,阻断滑膜细胞中炎症因子的表达与释

放。这些信号通路在 RA 的滑膜增殖、细胞因子释放和组织破坏中扮演重要角色。针灸对这些通路的干预，有助于减轻关节内炎症级联反应，从根本上遏制病变进展。

除细胞与信号调节外，针灸对全身免疫环境也具有一定影响。一些动物实验表明，针刺可影响脾脏、胸腺等免疫器官的功能活性，促进外周免疫耐受的建立；部分研究还提出针灸通过调节迷走神经通路，激活胆碱能抗炎反射，从而间接发挥免疫抑制与组织保护作用。

4 中药复方与针灸联合应用的临床效果

4.1 协同疗效评价与对比分析

将中药复方与针灸结合，可在整体调理与局部治疗方面形成优势互补。多中心临床试验显示，该联合方案较单独使用西药或中医任一手段在改善关节疼痛、晨僵时长、肿胀指数等方面更具显著性差异。同时，患者生活质量提升程度更高，且复发率降低，提示该方法在缓解期维持治疗中亦具有应用价值。临床观察还表明，联合治疗组中血清炎症因子及自身抗体水平下降幅度更明显，证实其在免疫调节方面的复合作用。

4.2 免疫机制协同作用研究

免疫学研究表明，中药复方中的黄芪多糖、丹参酮等成分可增强巨噬细胞功能，促进 Treg 细胞增殖；而针灸干预则通过神经-免疫网络调节炎症因子分泌及抗体生成，两者在细胞因子水平及信号调控环节呈现协同作用。例如联合干预后患者 IL-17/Treg 比值明显下降，RA 特异性自身抗体如抗 CCP 抗体亦呈下降趋势，表明该疗法对免疫紊乱具有重塑能力。

4.3 个体化治疗方案的构建与实践

不同 RA 患者在证型、体质、病程方面存在显著差异，个体化治疗尤显重要。临床中可依据患者辨证分型，灵活调整中药配方及针刺穴位。如风湿热盛者宜配伍清热除湿药，选取合谷、曲池等穴；肝肾亏虚者则重用补益药物，结合肾俞、关元等穴进行补益。此种方案不仅提高疗效，也增强了患者对治疗的接受度和长期依从性。

5 问题与展望

5.1 证据体系构建的不足

尽管已有较多研究支持中药与针灸联合治疗 RA 的疗效，但整体研究质量参差不齐，存在样本量不足、随访时间短、指标设定不统一等问题。未来需加强多中心、大样本、长期随访的临床研究，结合现代统计方法，构建更为坚实的证据基础。同时，推动中医药循证医学发展，对传统经验进行科学验证，将是提高其国际影响力的关键路径。

5.2 机制研究的深入与技术创新

目前对该联合疗法的机制研究尚处于起步阶段，多以细胞因子及免疫细胞水平观察为主，缺乏系统性与纵深性。未来可借助高通量测序、单细胞分析、蛋白质组学等技术，深入探索中药成分与针刺刺激在分子层面的协同效应。同时，加强中医现代化仪器开发，如智能针灸设备、数字化中药分析平台等，将有助于推动传统技术与现代科技融合发展。

6 结语

中药复方联合针灸治疗类风湿关节炎不仅在临床症状缓解方面显示出良好效果，更在调节免疫功能、延缓疾病进展中具有重要价值。通过辨证施治与整体观指导，该治疗方式为 RA 的多维干预提供了新路径。未来应加强标准化研究、拓展机制阐释、完善疗效评价体系，以实现该疗法的进一步临床推广与国际认可。

参考文献

- [1] 王清,马浩然,王嘉懿,等.支气管扩张症发病机制及中医药干预研究进展[J].现代中西医结合杂志,2024,33(24):3493-3499.
- [2] 《中医杂志》2024年第65卷总索引[J].中医杂志,2024,65(24):1-13.
- [3] 陈龙,张晚霞,张宇,等.针刺联合通络活血方对气滞血瘀型LDH的临床效果及炎症因子的影响[J].中医康复,2024,1(12):7-11.
- [4] 李雅迪,王慧影,白绿峰,等.真武汤临床应用及作用机制研究进展[J].江苏中医药,2024,56(10):79-83.
- [5] 丁子涵,王楠,杨骏,等.芍药甘草汤在消化系统疾病中的应用及其作用机制研究进展[J].中国中药杂志,2024,49(23):6311-6319.