

从“体脏合痹”论治类风湿关节炎

¹胡燕¹，王蕊¹，高雪琴¹，黄颖^{2*}

1. 贵州中医药大学第二临床医学院，贵州 贵阳 550002；

2. 贵州中医药大学第二附属医院风湿免疫科，贵州 贵阳 550003

摘要： 类风湿关节炎（[rheumatoid arthritis, RA](#)）属中医“尪痹”范畴，其病程缠绵、致残率高，常累及关节与多脏腑，单一局部辨治难以兼顾整体。“体脏合痹”理论基于中医整体观念与经络气血理论，拓展了“体”与“脏”的内涵，揭示了RA“体痹及脏、脏痹及体、体脏同病”的核心病机。本文立足该理论，从病因病机、治疗原则、辨证施治等方面，系统阐述其在RA诊疗中的应用，可为类风湿关节炎治疗提供思路。

关键词： 体脏合痹；类风湿关节炎；尪痹；体脏同治

[中图分类号] R259

[文献标识码]

[DOI]

RA是一种慢性、全身性、炎症性自身免疫性疾病，以持续性关节滑膜炎症为核心临床表现，表现为软骨和软骨下骨的进行性破坏，最终导致高发病率及致残率，全球发病人群占总人口0.5%~1%，中国大陆地区的患病率为0.42%^[1]。迄今为止，RA在治疗上虽取得较大进展，但病情的持续缓解仍然具有挑战性^[2]。RA患者长期服用西药会引起胃肠不耐受、肝肾功能损伤、皮疹等不良反应^[3]，故而选取安全、有效的诊疗方案仍然是治疗RA的关键。依据受邪季节与病位差异，痹证可分为皮痹、肌痹、脉痹、筋痹、骨痹五体痹，即“冬感邪为骨痹，春感邪为筋痹，夏感邪为脉痹，长夏感邪为肌痹，秋感邪为皮痹”。若病证迁延不愈，病邪内传脏腑，还可进一步发展为心痹、肺痹、脾痹、肝痹、肾痹等五脏痹。脏腑功能失和，气血运行受阻，机体正气亏虚，内生之邪随之滋生，致体脏合痹。本文立足于体脏合痹理论，为类风湿关节炎的临床辨证论治开拓新的思路^[4]。

1 “体脏合痹”理论内涵解析

1.1 “体脏合痹”理论的来源

“体脏合痹”理论源于《素问·痹论》：“五脏皆有合，病久而不去者，内舍于其合也。故骨痹不已，复感于邪，内舍于肾；筋痹不已，复感于邪。内舍

1 **基金项目：** 贵州省高等学校中西医结合防治疾病转化医学重点实验室（黔教技[2023]017号）

通讯作者： 黄颖，电子信箱：E-mail:40741698@qq.com

于肝；脉痹不已，复感于邪，内舍于心；肌痹不已，复感于邪，内舍于脾；皮痹不已，复感于邪，内舍于肺。所谓痹者，各以其时重感于风寒湿之气也”的五体痹、五脏痹思想，经现代中医研究专家姜泉教授传承创新，逐步形成对风湿免疫病多系统受累特点的诊疗理论体系^[4]。

1.2 体与脏的关系

1.2.1 五行为介，将形体官窍与五脏建立明确的对应统属关系

五行生克制化，既主宰五脏功能的协同与制约，又通过“脏-体”的对应关系，将内脏的生理活动与形体的生长发育、功能紧密联结，如肝木疏泄有度，则筋脉柔韧灵活；脾土运化健旺，则肌肉丰满坚实；若五脏功能失调，亦可通过五行生克制化影响形体，如肝阴不足则筋脉失养而见肢体拘挛，肾阳亏虚则骨骼失充而见腰膝酸软^[5]。

1.2.2 经络络属相贯，搭建体脏信息与物质交换的通路

《灵枢·海论》载：“十二经脉者，内属于腑脏，外络于肢节”，明确其内连五脏六腑、外络四肢百骸及皮肉筋骨等形体官窍的作用。经络中的气血运行，既是脏腑向形体输送濡养物质的载体，也是形体感知外界刺激、传递生理病理信息至脏腑的通道。正是通过经络的络属贯通，体与脏形成了“内外相应、上下相召”的联系。

1.2.3 气血津液环流，为体脏提供濡养动力

气血津液是构成人体、维系生命活动的基础物质^[6]，《素问·调经论》亦载“人之所有者，血与气耳”，津液为气血的重要补充，三者皆由脏腑化生，又环流周身以濡养脏腑与形体。脏腑是气血津液生成的核心源泉，气血津液的环流运行，又为形体提供了濡养动力。若气血津液亏虚或运行失常，则体脏同病，如气虚则肢体乏力、血虚则肢体麻木、津液不足则关节屈伸不利。

1.2.4 精神脑髓主宰，调控体脏功能的动态平衡

《素问·灵兰秘典论》：“心者，君主之官也，神明出焉”，凸显心主神明之要，同时脑为元神之府，人的精神意识与思维活动均归属于脑，且依靠五脏精气充养方能正常发挥作用。痹病迁延日久，病邪可由经络内侵脏腑，心痹在临床最为常见，《素问·痹论》：“心痹者，脉不通，烦则心下鼓，暴上气而喘”。情志活动可反作用于脏腑功能影响形体态势。体痹之邪可沿经络气血传变，内侵脏腑形成脏痹；脏腑机能失调则难以充养肢体，令病邪稽留体表加重体痹，致体脏合痹，这与 RA 关节损害兼见多脏腑受累的临床特点高度契合。

2 类风湿关节炎与“体脏合痹”的内在关联

RA 以关节晨僵、肿痛、畸形为主要体痹表现，常伴乏力、纳差、贫血、肺间质病变等脏痹症状^[7]，其病机演变始终围绕“体脏失调、正邪失衡”展开，具体可概括为以下几方面。

2.1 正气亏虚为本，体脏同虚为核心

先天禀赋不足、后天失养致脏腑功能减退，其中脾虚与肾虚尤为关键：脾虚则气血生化乏源、痰湿内生，肢体失养则抗邪能力下降；肾虚则骨髓亏虚、筋骨失养，关节更易遭外邪侵犯。正虚体弱为风寒湿邪侵袭机体奠定了病理基础，符合“正气存内，邪不可干；邪之所凑，其气必虚”的中医理论^[8]。

2.2 外邪内变为标，体脏痹阻为关键

外感风寒湿热之邪，或体内酿生痰湿、瘀血，一旦痹阻关节经络，便发为体痹，临床多见关节红肿热痛、屈伸僵硬。若病势迁延，邪气可循经络内传脏腑，痰瘀亦会随脉流侵及五脏，进而诱发脏痹。现代研究证实，RA 活动期的核心病机为湿热瘀阻^[9]，该病机不仅触发关节局部炎性反应，还可通过免疫紊乱介导内脏损害，与“体脏合痹”完全契合。

2.3 体脏交互，病情迁延

如国医大师李振华所述，RA 常因脾虚生湿，外湿引动内湿，阻滞气机化热，形成“脾虚湿阻化热”的体脏同病，导致病情迁延难愈^[10]。临床中，此类患者多伴有关节红肿热痛缠绵不已，兼见脾虚湿盛兼热之象，若仅专注局部祛邪，必难打破病理循环，致病情反复。重症 RA 可累及心肺，更印证体脏交互、病情迁延之病理特点，提示临床诊疗需立足整体、标本同治，方能阻断病势迁延，收全功之效。

3 基于“体脏合痹”的 RA 治疗原则与辨证施治

“体脏合痹”核心要义在于强调 RA 的发病与进展，治疗需兼体脏顾，实现“祛邪以安体、扶正以固脏”的辨证施治。

3.1 历代医家对“体脏合痹”的认识

汉代张仲景所著《金匱要略》中记载的湿痹、历节病，其证候与 RA 的主要表现相契合，所创制的系列方剂已蕴含“体脏兼顾”的辨证思路。从“体”的层面看，湿痹、历节的核心病机是风寒湿邪侵袭肢体经络，导致经络阻滞、气血运行不畅，故方剂均聚焦“体痹”的通络祛邪需求。从“脏”的层面看，历节的发病多存在脏腑亏虚的基础，故方剂中兼顾顾护脏腑正气，如甘草附子

汤中甘草益气健脾，固护后天之本以助驱邪。

隋代《诸病源候论·风湿痹候》明确指出痹病的发生因气血亏虚，复感风湿之邪所致，直接点出“脏虚”是“体痹”发生的前提，为 RA 的辨证施治提供了核心病机依据。

唐代《千金方》《外台秘要》另设“白虎病”病名；宋代《圣惠方》《圣济总录》统括痹病、历节、白虎病，增列热痹类目，且善用虫类药物治疗，进一步丰富了“体脏合痹”在 RA 辨证施治中的内涵。

明代秦景明在《症因脉治·痹症论》中，阐述了风寒湿痹与热痹的病因、证候及治法，厘清了体痹各类证型与脏虚之间的关联。李中梓在祛风、除湿、散寒的常规安体治法之外，还提出行痹佐以补血、痛痹佐以补火、着痹佐以补脾补气的治疗思路，将“体脏合痹”的辨证施治具体化。

清代叶天士提出“久病入络”的学术观点，主张采用活血化瘀之法，同时重用虫类药物，拓展了“体脏合痹”在 RA 慢性期、难治性病例中的应用。

《杂症会心录·痛痹》：“况痹者闭也，乃脉络涩而少宣通之机，气血凝而少流动之势，治法非投壮本益阴，则宜补气生阳，非急急于救肝肾，则倦倦于培补脾土，斯病退而根本不摇也。倘泥于三气杂至，为必不可留之邪，而从事于攻伐，是体实者安，体虚者危矣，可不慎欤！”指出慢性痹证的治疗核心是养正固脏，而非单纯攻伐。

3.2 核心治疗原则

“和正调衡”即通过调和正气、平衡正邪关系，恢复体脏功能稳态：一方面祛除外邪、清除痰瘀，解除体脏痹阻；另一方面补益脏腑、濡养肢体，增强机体御邪能力，避免单纯祛邪伤正或补虚留寇。“体脏同治”则要求治疗中兼顾关节局部症状与脏腑功能失调，实现“祛痹不伤脏、调脏以安体”的目标。

3.3 特色用药要点

RA 病程日久多表现为“邪气入络、痹阻筋骨”的病理状态^[11]，肢体关节肿痛僵硬、屈伸不利，是为“体伤”之征；痹病日久及肾，肝肾亏虚致筋骨失养，乃“脏损”之本。虫蛇类药物如乌梢蛇、蜈蚣、全蝎、穿山甲等，性善走窜，专入肝肾二经，其功效契合体脏同治的思路。雷公藤需久煎减毒，降低其对肝肾的损伤^[12]，方能在体脏同治的基础上，规避药源性脏腑损伤，实现疗效与安全的统一。体脏同治需以“调脏”为关键抓手，兼顾脏腑功能，通过辨证配伍调脏药物，实现“养脏以养体”。脾虚失运者，肢体肌肉失养则见乏力、关节肿胀缠绵难消，加白术、茯苓健脾益气、运化水湿；肾虚精亏者，筋骨失于濡养则见关节僵硬、畸形、腰膝酸软，酌加骨碎补、补骨脂补肾强骨、填精益髓；

肺痹者，可见关节肿胀伴胸闷气短，可加桑白皮、杏仁宣肺利水、降气平喘，常用黄芪、党参等补肺气，五味子、乌梅或诃子来收敛肺气^[13]；心痹者则关节疼痛伴心悸、胸闷，可加丹参、郁金活血通络、清心安神。通过恢复脏腑生理功能，进而濡养筋骨、通畅经络，从根本上强化体脏同治的疗效。

4 “体脏合痹”与 RA 在现代医学中的应用

4.1 RA 合并肺间质病变

RA 合并肺间质病变（[interstitial lung disease, ILD](#)）是 RA 常见的关节外并发症，其发病率约为 10%~56%^[14]，以进行性呼吸困难、干咳及肺功能减退为主要表现，在中医范畴中归属于“痹证”合并“肺痹”“肺痿”之列。“体脏合痹”理论中“皮痹不已，内舍于肺”的传变规律，是阐释 RA-ILD 发病机制、指导辨证论治的核心理论依据。从“筋痹骨痹”到“皮痹肺痹”，其核心病位在筋骨，与《素问·痹论》中所述“筋痹”“骨痹”相契合，疾病早期以风寒湿邪侵袭为诱因，邪气可沿经络进一步侵袭体表，发为皮痹（表现为皮肤顽麻、干燥、瘙痒，甚至雷诺现象）；根据“病久而不去者，内舍于其合也”的传变规律，皮与肺相合，皮痹迁延不愈、复感外邪，可致邪气内侵于肺，使肺失宣降、肺气郁滞、肺络瘀阻，终成肺痹。《类证治裁·痹证》载：“营卫先虚，腠理不密，风寒湿乘虚内袭”，若 RA 处于高活动期，关节疼痛肿胀明显，以治“体痹”为主，兼顾调理肺脏；若 ILD 进展迅速，呼吸困难突出，以治“脏痹”为主，兼顾缓解关节症状；中西医结合优势互补，西药可选用甲氨蝶呤、来氟米特等改善病情抗风湿药控制 RA 病情，同时联合吡非尼酮等抗纤维化药物延缓 ILD 进展^[15]；经典名方中补阳还五汤、血府逐瘀汤、桃红四物汤、麦门冬汤、活血通络汤均能发挥抗纤维化作用，另外，川贝母、地龙、陈皮、金银花等单味中药均能缓解肺纤维化，并且中药可减轻西药的胃肠道反应、骨髓抑制等副作用，如使用黄芪、党参健脾益气，减轻甲氨蝶呤的胃肠道损伤^[16]。

中国中医科学院望京医院风湿科将在西医治疗基础上联合活血化瘀汤治疗 RA-ILD 纳入临床观察，组方：黄芪 30g，丹参、赤芍、鸡血藤各 15g，当归、桂枝、五味子、桃仁、红花各 10g，川芎 6g，全蝎 3g，蜈蚣 2 条；随症加减：腰酸腿痛、气短无力者加川断、川牛膝各 15g；关节疼痛加重者加白芥子、僵蚕各 10g；分两次各加入 500ml 水煎煮至 200ml 药汁，将两次煎煮药汁合并分早晚两次温服，每天 1 剂，治疗 3 个月。研究表明，在常规西药上联合活血化瘀汤可改善肺功能和关节症状^[17]。全方紧扣 RA-ILD 体脏合痹、肺络瘀阻的病机要点，实现关节痹证与肺痹同治。

4.2 RA 合并心血管疾病

RA 合并心血管疾病（cardiovascular disease, CVD）可致心脏瓣膜、心包、心肌、冠状动脉等病变^[18]。《素问·痹论篇》载：“脉痹不已，复感于邪，内舍于心”“心痹者，脉不通，烦则心下鼓”。RA 中的慢性炎症反应、免疫复合物沉积，在病理上可类比为“邪气壅塞脉道”，导致脉道狭窄、气血瘀滞，形成“脉痹”。心主血脉，脉道为气血运行的通路，脉痹日久则气血运行失常，邪气可通过脉道直接内舍于心，导致心脏受累，形成“心痹”。心痹的核心病机是“脉不通”，反映在 RA 患者中，可表现为多种心脏受累并发症：心包炎是 RA 最常见的心脏表现，患者可出现胸闷、心悸、心下悸动（即“心下鼓”）；此外，部分患者还可能出现心律失常，多与心脉瘀阻、心神失养相关，符合“脉不通”衍生的心神扰动表现。这些心脏受累症状，均是 RA 这一“体痹”长期不愈，通过脉痹传变累及心脏，形成体脏合痹的具体临床体现。

“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。”本条原文与体痹迁延，脉痹及心的体脏合痹病机理论相契合。临床上常用本方治疗 RA，陕西省西安市第五医院风湿科将本方纳入临床观察，组方：桂枝 15g, 白芍 12g, 知母 15g, 制附片 10g, 生麻黄 10g, 防风 12g, 白术 15g, 生姜 15g, 丹参 20g, 生黄芪 15g, 党参 10g, 生甘草 10g。每日 1 剂，水煎，代煎成 150ml 真空包装 2 袋，分早晚 2 次餐后服用。疗程为 4 周。全方共奏温阳散寒、活血养阴、通络止痹之效，祛风除痹以治肢节之体痹，活血通脉以疏通瘀阻血脉，从源头降低脉痹向心痹传变的风险。该项临床观察结果表明，桂枝芍药知母汤加味方联合常规疗法治疗 RA，能够显著改善患者关节临床症状，并且有望延缓 RA 继发心血管损害的发生进程^[19]。

4.3 RA 合并肌少症

《素问·痹论篇》云：“脾痹者，四肢解堕。”“解”为通假字，通“懈”，意为松懈、疲困。“堕”本意表示人从陡坡上掉下，可引申为“毁坏”，故四肢解堕，意为四肢肌肉无力萎缩、功能毁坏，与肌少症的临床表现相契合^[20]。

《素问·上古天真论》云：“肝气衰，筋不能动；肾气衰，形体皆”。痹证迁延日久耗损肝肾，肝主筋、肾主骨，肝肾亏虚则筋脉肌肉失养；而肌肉羸瘦、活动减少，又会进一步耗伤肝肾精气。《素问·悬解》载：“脾主四肢，脾痹则土气困乏，四肢解堕”；《医宗金鉴》亦言，肌痹久病复感外邪，见呕涎、心下痞硬、四肢懈堕，为邪传于脾而成脾痹。脾痹是痹病日久内传至脾，致脾失健运、四肢失养，最终可发展为痿痹，与 RA 并发肌少症的临床表现相符。RA 并发肌少症的病机演化与体脏合痹理论高度契合，该理论亦拓展了风湿病体脏传

变的内涵，揭示其不仅存在肌痹至脾痹的表里传变，还可由肌痹日久内舍于脾致脾痹，脾失健运则四肢失养而发痿痹，且体脏相连，痿痹又可反作用于脾，甚至累及肾致肾痹。

广州中医药大学东莞医院将健脾益肾壮骨通络方纳入临床观察研究，组方如下：杜仲 15g、续断 15g、菟丝子 15g、黄芪 15g、五味子 6g、茯苓 12g、当归 12g、淮牛膝 12g、鹿角胶 10g、桃仁 10g、骨碎补 10g、熟地黄 10g 等。每日 1 剂，常规煎取 400mL，分 2 次温服。共治疗 12 个月。研究结果表明其疗效显著，本方以健脾益肾为根本，兼顾活血通络，减少痰浊、瘀血等病理产物蓄积，标本兼顾以干预 RA 合并肌少症^[21]。

5 验案举隅

患者冯某某，女，77 岁，2026 年 06 月 14 日初诊。

主诉：反复多关节疼痛 16+年，再发加重 1+天。

症见：右腕、掌指、膝、双肩关节疼痛，晨僵大于 1 小时，遇寒加重，以右膝关节痛为甚，皮温不高，皮色不红，关节活动严重受限，时有胸闷、心悸、气促，时有头晕，精神饮食尚可，睡眠欠佳，长期大便干燥，小便尚可。舌质淡，苔白腻，脉沉细。

中医诊断：顽痹、寒湿痹阻证。

西医诊断：类风湿性关节炎合并冠状动脉粥样硬化性心脏病。予脊蛇祛湿胶囊口服祛风除湿，自拟附子桂枝汤为主方。

处方：制附片 15g(先煎)、桂枝 20g、炙麻黄 10g、细辛 10g、姜黄 30g、雷公藤 30g、黑骨藤 10g、羌活 10g、独活 15g、千年健 15g、桑枝 15g、防风 15g、狗脊 10g、牛膝 10g、杜仲 10g。7 剂，水煎，日 1 剂，分 3 次服。

【二诊】2026 年 8 月 3 日。

服药后关节疼痛好转，晨僵大于 1 小时，皮温不高，皮色不红，关节活动稍受限，胸闷、心悸、气促发作较前减少，无明显头晕，精神饮食尚可，睡眠欠佳，二便可。舌质紫暗，苔白腻，脉沉细。予参松养心胶囊口服益气养阴，活血通络，予脊蛇祛湿胶囊口服祛风除湿，调整处方为化瘀通络方加减。

处方：天南星 10g、制附片 10g、皂角子 15g、半夏 10g、黄芪 15g、三棱 15g、川芎 10g、当归 15g、生地 20g、乳香 10g、鳖甲 10g、麻黄 10g、生姜 10g。7 剂，水煎，日 1 剂，分 3 次服。

后续患者继续坚持服中药，关节疼痛无明显疼痛，胸闷、心悸、气促发作较前明显减少。

按语：患者痹邪日久内传入脏，痹邪犯心，耗伤心之气血，久病累及肝肾，

心肝肾失司，寒湿痰瘀痹阻心脉而见胸闷心悸气促。附子桂枝汤中制附片、桂枝、麻黄、细辛温阳散寒，羌活、独活、桑枝祛风除湿，狗脊、牛膝、杜仲补益肝肾，以祛除经络寒湿，顾护下焦，截断痹邪内传。二诊寒湿渐解，痰瘀凸显，予化瘀通络方，黄芪、生地益气养血，天南星、半夏化痰，川芎、当归、乳香活血散瘀，参松养心胶囊养心通脉。秉持体脏同调的治疗思路，结合病情动态调整方药，于祛邪之中兼顾扶正，温散寒湿、化痰行瘀以通经络痹阻，调补心肾以顾护脏腑，实现攻补兼施。

6 小结

RA 的复杂之处，在于可表现为局部关节病变，进展为全身系统损害。“体脏合痹”理论立足中医整体观，明确本病体脏同病、相互影响的核心病机，确立和正调衡、体脏同治的施治原则，可疏利关节，调复脏腑机能，阻断病情缠绵难愈的恶性循环。临床实践验证，遵循该理论辨证论治，能切实改善 RA 患者病情，减少复发风险。后续仍需推进大量样本临床研究，挖掘“体脏合痹”的生理机制，为中医药精准治疗 RA 提供更扎实的循证依据。

参考文献:

- [1] Wan C, Huang Y, Wang Q, et al. Health utility of patients with established rheumatoid arthritis and its influencing factors: a multi-center study in China[J]. Sci Rep, 2024, 14: 14129.
- [2] Yap H Y, Tee S Z Y, Wong M M T, et al. Pathogenic role of immune cells in rheumatoid arthritis: implications in clinical treatment and biomarker development[J]. Cells, 2018, 7(10): 161.
- [3] Zeng Y, Jiang J, Luo D, et al. Safety issues of tofacitinib in rheumatoid arthritis patients: real-world pharmacovigilance[J]. Expert Opin Drug Saf, 2025: 1-15.
- [4] 姜泉. “体脏合痹”理论内涵及其在风湿免疫病防治中的应用思路[J]. 中医杂志, 2024, 65(16): 1656-1661.
- [5] 李玲慧, 郑力铭, 田纪祥, 等. 中医药防治肌少症的关键问题、诊治优势与研究模式探索[J]. 世界中医药, 2025, 20(18): 3185-3190.
- [6] 金迪, 张静生, 谢伟峰. 张静生从脾肾论治痿病经验分享[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(12): 43-46.
- [7] 王丽娟, 孟美辰, 王志远, 等. 铁死亡在关节疾病中的作用及研究进展[J]. 山东第一医科大学(山东省医学科学院)学报, 2024, 45(10): 628-631.
- [8] 马天驰, 马贤德, 郭隽馥, 等. 基于《内经》“脾主卫”与免疫调节相关性探讨中医药胃癌防治[J]. 辽宁中医药大学学报, 2026, 28(4): 118-122.
- [9] 张富渊, 姜泉, 王瑶, 等. 类风湿关节炎患者功能状态与湿热痹阻证候的相关性研究[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(6): 820-825.
- [10] 张开, 曹玉举, 杜巧芳, 等. 国医大师李振华温中方加减治疗尪痹经验探析[J]. 中医药通报, 2021, 20(5): 14-15, 19.
- [11] 杜宇琼, 张秋云, 张弛, 等. 基于清代温病学著作的络病理论探讨[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2015, 39(6): 45-48.
- [12] 张林落. 雷公藤减毒方法及机制研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2025, 23(12): 170-173.
- [13] 吴凡, 孙玥枫, 吴昌浩, 等. 基于“金水相生, 肺肾相关”探讨特发性肺纤维化的病机与证治[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(3): 57-60.
- [14] Fazeli M S, Khaychuk V, Wittstock K, et al. Rheumatoid arthritis-associated interstitial lung

- disease: epidemiology, risk/prognostic factors, and treatment landscape[J]. *Clin Exp Rheumatol*, 2021, 39(5): 1108-1118.
- [15] Pryor J B, Swigris J J, Klingel K J, et al. Quantitative computed tomography analysis reveals stability of interstitial lung disease in rheumatoid arthritis in patients treated with pirfenidone: insights from the TRAIL1 trial[J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2026, 212(5): 1031-1033.
- [16] 刘盼茹, 郭玺, 唐乙朝, 等. 自身免疫性疾病与肠道菌群互作及中药干预研究进展[J]. *南京中医药大学学报*, 2023, 39(7): 693-700.
- [17] 刘桑屹. 活血化瘀汤治疗类风湿关节炎合并肺间质纤维化对患者肺功能的影响[J]. *当代医学*, 2022, 28(10): 141-143.
- [18] 赵鹏, 蔡辉. 类风湿性关节炎心脏损害的研究进展[J]. *微循环学杂志*, 2011, 21(3): 71-74.
- [19] 任宝娣, 徐鹏刚, 王颖, 等. 桂枝芍药知母加味汤对类风湿关节炎伴发心血管损害影响的随机对照临床研究[J]. *上海中医药杂志*, 2014, 48(8): 46-48.
- [20] 钟帅, 姜萍, 赵啸虎, 等. 运用“体脏合痹”理论探析类风湿关节炎并发肌少症的病机演化与辨治[J]. *中医杂志*, 2025, 66(23): 2443-2446, 2466.
- [21] 张亚丹, 陈柳廷, 彭剑虹, 等. 健脾益肾壮骨通络法中药联合西药治疗类风湿关节炎合并肌少-骨质疏松症的临床观察及体外试验[J]. *广州中医药大学学报*, 2026, 43(6): 1502-1515.