

指南解读

2025 版痛风抗炎治疗指南解读与临床实践要点

赵天仪 曹灵 刘腩 肖秋凤 邹和建 朱小霞

复旦大学附属华山医院风湿免疫科,复旦大学风湿免疫过敏性疾病研究中心,上海 200040



专家简介:朱小霞,医学博士,美国哈佛医学院联合培养博士,复旦大学附属华山医院风湿免疫科副主任。现任中华预防医学会风湿病预防专业委员会委员兼秘书,中华医学会风湿病分会青年委员会委员兼秘书,中国民族卫生协会重症代谢疾病分会副主委等学术任职。长期扎根风湿免疫疾病诊疗一线,在痛风与高尿酸血症、系统性红斑狼疮、硬皮病等重症及疑难病例诊治方面经验丰富。主持国家自然科学基金、上海市中康医院发展中心临床队列项目及教育部转化医学开放课题等多项国家级、省部级课题,在国内外期刊发表论文 50 余篇,其中 SCI 论文 20 余篇。作为第一、第二执笔人,完成了《中国高尿酸血症相关疾病诊疗多学科专家共识》《痛风抗炎治疗指南》《高危高尿酸血症药物降尿酸治疗专家共识》等近十部指南、共识和诊疗规范的撰写工作。长期带领团队深入基层开展慢病管理与诊疗技术推广,积极推动全国“420 全民关注痛风日”医学科普活动,持续提升社会公众对痛风及高尿酸血症防治的认知与重视。

摘要 痛风是一种以高尿酸血症为基础,单钠尿酸盐晶体沉积驱动的炎症性关节病。反复发作的痛风、炎症反应贯穿疾病全程。长期以来临床管理多以“降尿酸”为核心,而对痛风的抗炎治疗尚缺乏系统性的指导。2025 年 11 月,由中华预防医学会风湿病预防专业委员会组织多学科专家,基于最新循证证据制订并发布了《痛风抗炎治疗指南(2025 版)》。该指南提出“全程抗炎”框架,并以“评估-分层-决策”模式填补了长期以来“重降尿酸、轻控炎症”的临床短板。本文围绕该指南总结痛风患者抗炎治疗的基本原则,探讨合并心血管疾病、消化道疾病、慢性肾脏病等痛风患者抗炎策略,以及痛风石患者长期抗炎管理方案。并在此基础上分析痛风抗炎管理的临床循证困境,推动痛风领域临床研究的发展。

关键词 痛风;炎症;指南;实践

中图分类号 R589.7

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzz20260204

Full-course management of anti-inflammatory therapy in gout: interpretation and clinical practice keypoints of the 2025 Guideline ZHAO Tian-yi, CAO Ling, LIU Mian, XIAO Qiu-feng, ZOU He-jian, ZHU Xiao-xia. Department of Rheumatology, Huashan Hospital, Fudan University; Research Center for Rheumatic, Immunologic and Allergic Diseases, Fudan University, Shanghai 200040, China

Corresponding author: ZHU Xiao-xia, E-mail: 15901811889@163.com

Abstract Gout is an inflammatory arthropathy driven by monosodium urate crystal deposition on the basis of hyperuricemia. In patients with recurrent gout, inflammatory responses persist throughout the disease course. Historically, clinical management has centered on urate-lowering therapy, whereas systematic guidance is still lacking for anti-inflammatory treatment of gout. In November 2025, a multidisciplinary panel convened by the Rheumatology Prevention Professional Committee of the Chinese Preventive Medicine Association developed and issued the Guideline for Anti-inflammatory Treatment of Gout (2025 Edition) based on the latest evidence. The guideline proposes a "whole-course anti-inflammation" framework and bridges the long-standing clinical gap of prioritizing urate lowering over inflammation control through an "assessment-stratification-decision" approach. This article summarizes the fundamental principles of anti-inflammatory therapy for gout patients, discusses anti-inflammatory strategies for those with comorbid cardiovascular disease, gastrointestinal disease, and chronic kidney disease, and presents long-term anti-inflammatory management plans for patients with tophi. Building on these discussions, we further analyze evidence-based challenges in clinical anti-inflammatory management of gout, with the aim of promoting the development of clinical research in the field.

Key words Gout; Inflammation; Guideline; Practice

我国成人高尿酸血症患病率约 14%, 痛风患病率已达 3.2%^[1]。痛风是一种由尿酸盐(monosodium urate crystal, MSU)晶体沉积所驱动的炎症性关节炎病,其临床表型可从间歇性急性发作进展至慢性关节病变与痛风石形成。传统管理通常采取“急性期抗炎、间歇期降酸”的分段式策略,但越来越多证据提示,MSU 晶体相关炎症并非仅在急性发作时出现,在间歇期亦可存在亚临床炎症与晶体负荷,并与关节结构损伤和多系统共病风险相关。系统综述显示,痛风患者合并慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD) ≥ 3 期的发生率约为 24%, 终生肾结石报告率约为 14%^[2];另一项纳入近百万痛风患者的荟萃分析显示心血管疾病(cardiovascular disease, CVD)在痛风人群中同样具有较高的基线患病率,其中心肌梗死约 2.8%、心力衰竭约 8.7%、脑卒中约 4.3%、静脉血栓栓塞约 2.1%, 高血压可高达 63.9%^[3]。在此背景下,中华预防医学会风湿病预防专业委员会组织制定并发布的《痛风抗炎治疗指南(2025 版)》提出将抗炎治疗由“对症处理”提升为“全程管理”,强调在不同疾病阶段实施风险评估、分层决策,并与降尿酸治疗(urate-lowering therapy, ULT)协同推进,实现炎症有效控制与血尿酸持续达标的双重治疗目标^[1]。

一、一般痛风患者的急性期抗炎:强调“早、足、短”和分层策略

(一)起始时机与分层评估

国内外指南一致强调,痛风急性发作期应尽早启动抗炎治疗(理想时间窗应在症状出现的 24 h 内),并基于发作范围、疼痛强度、既往频率、合并症与禁忌证进行分层评估^[1,4,5]。轻-中度、单/少关节发作可优先单药抗炎治疗;指南中提出了“严重发作”的概念[如受累关节视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS) ≥ 7 、 ≥ 2 个大关节或 > 4 个关节受累、伴发热/乏力等全身症状、病程 ≥ 2 周仍不缓解,或充分抗炎 72 h VAS 下降 $< 50\%$ 等],并将其作为联合治疗或二线生物制剂治疗的指征^[1]。该分层的临床价值在于把“炎症负荷”显性化,避免仅按疼痛强度粗放加药。

(二)一线药物:秋水仙碱、非甾体类抗炎药与糖皮质激素的选择

1. 秋水仙碱:推荐“低剂量、早期使用”。AGREE 研究显示低剂量方案(1.2 mg 后 1h 0.6 mg)可在疗效接近高剂量方案的同时显著降低胃肠道不良反应^[6]。指南推荐在 36 h 内尽早应用,12 h 内应

用更佳,首次剂量 1.0 mg,1 h 后再次服用 0.5 mg,12 h 后 0.5 mg/次,2 ~ 3 次/d,用药期间需注意 CYP3A4/P-gp 相互作用,并根据肝肾功能情况进行剂量调整^[1]。

2. 非甾体类抗炎药(non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs):NSAIDs 类药物种类繁多,临床实践中医生的处方习惯差异显著,不规范应用易导致病情迁延或不良反应。指南推荐,痛风急性发作期使用达峰时间更短的 NSAIDs 及其制剂,以快速控制症状。而对于传统非选择性环氧化酶(cyclooxygenase, COX)抑制剂和 COX-2 选择性抑制剂的优选建议,指南仅在在有消化道出血风险的患者中存在充分循证依据,并提出此类人群需谨慎评估使用,必要时优先考虑 COX-2 选择性抑制剂^[1]。

3. 糖皮质激素:从安全性及疗效方面看,目前已有研究显示糖皮质激素与 NSAIDs、秋水仙碱无显著差异,指南将其列为一线治疗药物,一般推荐 ≤ 0.5 mg/kg(以泼尼松当量计算),建议采用短疗程治疗方案,在炎症控制、症状缓解后及时停药,以减少药物相关不良反应。治疗期间需监测血压和血糖。可根据个体状况选择口服、肌肉注射、静脉注射或关节腔注射。但是需特别指出,在使用糖皮质激素治疗期间,应关注患者的胃肠道反应,对于老年患者、糖尿病或高血压患者,还应重点关注血糖和血压的变化。此外,指南专家组提出单/少关节发作可考虑关节腔内注射糖皮质激素以减少系统暴露,但该治疗手段属于有创操作,其疗效及安全性仍有待进一步验证^[1]。

(三)抗炎方案的联合与升级:IL-1 抑制剂作为“补位方案”

对于 VAS 评分 ≥ 7 分、累及 ≥ 2 个大关节/多关节或单药疗效不佳者,可在风险评估后采用不同机制药物联合(如秋水仙碱联合 NSAIDs 或糖皮质激素),需要强调的是:联合用药并非“剂量叠加”,而是机制互补;应避免重复使用同类 NSAIDs、避免无指征延长糖皮质激素疗程,并在症状缓解后及时减停。当一线药物因禁忌、不耐受或疗效不足而受限时,可考虑靶向抑制 IL-1 通路的治疗方案,如伏欣奇拜单抗(firsekibart)或卡那单抗(canakinumab)。伏欣奇拜单抗在 ULT 启动初期人群中用于预防痛风发作的随机对照研究显示其可降低短期发作风险^[7,8],卡那单抗可改善疼痛并减少再发风险^[9]。当然,生物制剂的使用需与感染风险、费用与可及性共同评估,因此将其作为一线治疗的“补位方

案”^[7-10]。

二、存在合并症痛风患者的抗炎:以“器官损害风险”重排用药优先级

痛风患者合并 CKD 与 CVD 不在少数^[2,3],因此,在这类患者中合并症是痛风抗炎方案的核心变量,在考虑抗炎症方案的同时需要积极治疗合并症。

(一)合并肾功能损害:肾功能“分层”是药物选择的基础

肾功能损害是痛风患者最常见的合并症,急性发作期更易出现药物相关肾损伤或剂量蓄积风险。针对不同 CKD 分期,指南给出了明确的用药选择阶梯:CKD 1-2 期可选秋水仙碱或 IL-1 抑制剂,NSAIDs 可考虑但需严密监测;CKD 3 期更倾向给予糖皮质激素或 IL-1 抑制剂,若使用秋水仙碱需减量并密切监测,不推荐使用 NSAIDs;CKD 4-5 期以糖皮质激素为主并禁用 NSAIDs,CKD 4 期必要时可酌情考虑 IL-1 抑制剂或减量应用秋水仙碱,CKD 5 期或透析患者禁用秋水仙碱,但考虑到激素长期使用副作用可能影响肾脏功能,可采用短程全身激素或关节腔内注射^[1]。对患者进行肾功能分层,不仅决定了药物“能不能用”,更重要的是决定了药物使用的“优先级”。对于“高复发合并肾损害风险大”的患者中,应更早考虑非 NSAIDs 的抗炎方案(如局部注射、短程激素应用或 IL-1 抑制剂),以降低急性肾损伤触发概率。

(二)合并 CVD:以“控炎不增险”作为抗炎方案选择的核心目标

NSAIDs 可能引起患者血压波动,并与缺血性心脏病、心房颤动、心力衰竭、心搏骤停、脑卒中等心血管不良事件相关^[11-15],因此,应避免应用于活动性心力衰竭或近期急性冠脉综合征等高危患者。糖皮质激素也同样存在潜在心血管不良事件风险^[16-18]。对合并 CVD 人群,抗炎治疗的“有效”不应仅指疼痛缓解,还应关注是否诱发或加重心血管事件。基于此,秋水仙碱与 IL-1 抑制剂更符合“控炎不增险”的策略方向^[1,4,5]。指南建议这类患者在痛风急性期应用秋水仙碱和 IL-1 抑制剂,可考虑使用糖皮质激素,谨慎使用 NSAIDs,并密切监测心血管不良事件的发生^[1]。

(三)合并消化系统疾病:从“规避风险”走向个体化抗炎方案选择

患者若存在腹泻、呕吐等消化道症状,可能会限制秋水仙碱使用时的耐受性,而 NSAIDs 增加消化道出血风险,因此指南提出在患者存在明显胃肠道

症状时可考虑白细胞介素-1 (IL-1) 抑制剂或外用 NSAIDs 作为替代;对活动或复发性溃疡患者可考虑使用秋水仙碱,此外还可选择 IL-1 抑制剂或外用 NSAIDs;存在肝功能异常时,优选糖皮质激素或 IL-1 抑制剂^[1]。对于合并消化道出血的患者,因病因和病情评估复杂,且目前尚无相关循证支持,指南尚未提及,可在多学科支持下酌情制定个体化方案。

(四)合并糖尿病与感染风险

全身应用糖皮质激素可能导致血糖波动并增加感染风险,尤其是患有糖尿病等基础疾病的老年患者。因此,对于这类高风险人群,应尽量缩短糖皮质激素疗程并强化监测血糖及患者一般情况;IL-1 抑制剂亦需避免在活动性感染或免疫抑制状态下使用^[1]。

三、长程抗炎:从“预防复发”到“减少器官损伤”的再定义

(一)药物 ULT 初期:预防性抗炎症治疗 3~6 个月

ULT 启动初期血尿酸快速下降,会促进晶体溶解与“动员”,可能触发痛风急性发作。指南建议痛风患者启动或调整降尿酸治疗时同步给予预防性抗炎治疗,疗程至少 3~6 个月,若仍有发作可继续延长疗程。常用方案为秋水仙碱 0.5 mg/d,对于频繁发作严重痛风患者可加量至 1 mg/d,而对秋水仙碱禁忌、不耐受或效果不佳者可考虑 IL-1 抑制剂或糖皮质激素,NSAIDs 作为末位推荐^[1]。同时,已有研究表明,采用降尿酸药物小剂量起始并缓慢滴定的治疗策略,可减少 ULT 启动初期血尿酸水平快速下降带来的痛风发作风险^[4,5,19]。

(二)痛风石患者的长程抗炎:减少脏器损害

研究显示,痛风患者合并痛风石的比例可达 16%~52.56%,甚至更高^[20-23],痛风石患者长期处于慢性炎症状态,存在关节与脏器损伤的潜在危险因素,并常伴更重的急性发作表现。约 6 个月的秋水仙碱预防治疗可显著降低痛风复发率,且不增加总体不良反应的发生率^[1]。指南推荐痛风石患者可考虑秋水仙碱或 IL-1 抑制剂进行 6~12 个月长疗程抗炎治疗以降低复发率,并提示可能降低心血管不良事件风险^[1]。CANTOS 试验证实卡那单抗可降低既往心肌梗死且持续存在慢性炎症风险人群的复发性心血管事件发生率^[24];COLCOT 与 LoDoCo2 等试验显示低剂量秋水仙碱可降低主要心血管事件^[25,26]。这些研究结果均提示“抗炎治疗可减少器官损害”的合理性,但痛风人群是否存在同等获益

仍需进一步研究验证。

四、未来展望

指南同时指出,在针对临床问题的循证中依然存在多个关键证据空白,未来可以围绕这些方向设计相关研究补足证据链,实现可复制的证据闭环。

1. 统一“严重发作”的定义并建立分层量表,以预测其治疗反应、住院风险与器官损害的发生,减少过度或不足治疗。另外,对于“严重发作”的联合方案目前多依赖专家意见,需通过随机对照实验或高质量真实世界研究,对不同联合策略(包括 IL-1 抑制剂与其他抗炎药联用)的疗效及安全性进行系统比较。

2. 以脏器受累及转归为终点的研究(如急性肾损伤、心血管事件、再入院或复发频率等)更能检验“长程抗炎”的实际价值;同时可针对合并 CKD、CVD、消化道疾病等合并症人群开展随机对照实验与真实世界研究,建立合并症背景下的药物安全性监测最小集(如肾功能、肝功能、心血管事件监测等)以提升路径的可复制性。

3. 探索生物标志物与影像工具(如超声、双能 CT)指导的精准控炎策略,并明确治疗终点,实现“炎症达标”与“晶体负荷达标”的抗炎管理。

综上,痛风抗炎治疗正在从“急性止痛”迈向“全程管理”。《痛风抗炎症治疗指南(2025 版)》给出了分层管理的全程抗炎框架,并将痛风石人群的长程抗炎治疗纳入推荐^[1]。临床实践中,应重视急性发作期的早期积极抗炎治疗,在 ULT 启动或调整阶段应常规实施预防性抗炎治疗;对痛风石或高晶体负荷患者,在强化 ULT 达标基础上需考虑更长疗程的抗炎治疗,并结合患者器官损伤风险和合并症情况进行个体化用药选择与动态监测。未来应进一步通过高质量研究将经验性推荐提升为有充分循证医学支持的明确建议,关注痛风患者的长期临床结局改善,最终推动更为精准的“双达标”痛风管理目标。

参考文献

- 中华预防医学会风湿病预防专业委员会. 痛风抗炎症治疗指南(2025 版)[J]. 中国预防医学杂志,2025,26(11):1302-1328.
- Roughley MJ, Belcher J, Mallen CD, et al. Gout and risk of chronic kidney disease and nephrolithiasis: meta-analysis of observational studies[J]. Arthritis Res Ther,2015,17:90.
- Cox P, Gupta S, Zhao SS, et al. The incidence and prevalence of cardiovascular diseases in gout: a systematic review and meta-analysis [J]. Rheumatol Int,2021,41:1209-1219.
- FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, et al. 2020 American college of

rheumatology guideline for the management of gout[J]. Arthritis Care Res (Hoboken),2020,72(6):744-760.

- Richette P, Doherty M, Pascual E, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout [J]. Ann Rheum Dis,2017,76(1):29-42.
- Terkeltaub RA, Furst DE, Bennett K, et al. High versus low dosing of oral colchicine for early acute gout flare: a randomized, double-blind, placebo-controlled dose-comparison study [J]. Arthritis Rheum, 2010,62(4):1060-1068.
- Yu Y, Xue Y, Hu J, et al. Firocibart as a prophylactic treatment for acute gout flare in participants initiating urate-lowering therapy: a phase 2, randomized, open-label, multicenter, active-controlled trial [J]. ACR Open Rheumatol,2025,7(11):e70111.
- Sundy JS, Schumacher HR, Kivitz A, et al. Rilonacept for gout flare prevention in patients receiving uric acid-lowering therapy: results of RESURGE, a phase III, international safety study [J]. J Rheumatol, 2014,41(8):1703-1711.
- Schlesinger N, De Meulemeester M, Pikhlak A, et al. Canakinumab for acute gouty arthritis in patients with limited treatment options: results of two randomised, multicentre, active-controlled studies [J]. Ann Rheum Dis,2012,71(11):1839-1848.
- Jansen TLTA, Janssen M, Kok MR, et al. Anakinra for the treatment of acute gout flares: a randomized, double-blind, placebo-controlled, active-comparator, non-inferiority trial [J]. Rheumatology (Oxford), 2019,58(8):1344-1352.
- Martin Arias LH, Martin Gonzalez A, Sanz Fadrique R, et al. Cardiovascular risk of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and classical and selective cyclooxygenase-2 inhibitors: a meta-analysis of observational studies [J]. J Clin Pharmacol,2019,59(1):55-73.
- Kang DO, An H, Park GU, et al. Cardiovascular and bleeding risks associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs after myocardial infarction [J]. J Am Coll Cardiol,2020,76(5):518-529.
- Chokesuwattanskul R, Chiengthong K, Thongprayoon C, et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and incidence of atrial fibrillation: a meta-analysis [J]. QJM,2020,113(2):79-85.
- Ungprasert P, Matteson EL, Thongprayoon C. Nonaspirin nonsteroidal anti-inflammatory drugs and risk of hemorrhagic stroke: a systematic review and meta-analysis of observational studies [J]. Stroke,2016,47(2):356-364.
- Coxib and traditional NSAID Trialists' (CNT) Collaboration, Bhala N, Emberson J, et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials [J]. Lancet, 2013, 382(9894):769-779.
- Zhou Z, Long Y, He X, et al. Effects of different doses of glucocorticoids on postoperative atrial fibrillation: a meta-analysis [J]. BMC Cardiovasc Disord,2023,23(1):16.
- Waljee AK, Rogers MA, Lin P, et al. Short term use of oral corticosteroids and related harms among adults in the United States: population based cohort study [J]. BMJ,2017,357:j1415.
- Sovereign PC, Berard A, Van Staa TP, et al. Use of oral glucocorticoids and risk of cardiovascular and cerebrovascular disease in a pop-

ulation based case-control study[J]. Heart,2004,90(8): 859-865.

19 Khanna D, Khanna PP, Fitzgerald JD, et al. 2012 American college of rheumatology guidelines for management of gout. Part 1: systematic non-pharmacologic and pharmacologic therapeutic approaches to hyperuricemia[J]. Arthritis Care Res (Hoboken),2012;64(10):1431-1446.

20 Dalbeth N, House ME, Horne A, et al. Reduced creatinine clearance is associated with early development of subcutaneous tophi in people with gout[J]. BMC Musculoskelet Disord,2013,14:363.

21 刘静,陈玥桥,陈秋志,等. 痛风患者痛风石形成现状及相关因素分析[J]. 现代预防医学,2022,49(17):3252-3259.

22 中国医师协会创面修复专业委员会. 痛风石损害程度分级和外科治疗的多学科专家共识(2025 版)[J]. 中华烧伤与创面修复杂志,2026,42(1):7-18.

23 LÓpez-LÓpez CO, Corzo-Dominguez E, de la Luz Motes Castillo M, et al. Peripheral neuropathy in patients with gout, beyond focal nerve compression: a cross-sectional study[J]. Clin Rheumatol, 2024, 43(8):2627-2636.

24 Ridker PM, Everett BM, Thuren T, et al. CANTOS Trial Group. Anti-inflammatory therapy with canakinumab for atherosclerotic disease[J]. N Engl J Med,2017,377(12):1119-1131.

25 Tardif JC, Kouz S, Waters DD, et al. Efficacy and safety of low-dose colchicine after myocardial infarction[J]. N Engl J Med,2019,381(26):2497-2505.

26 Nidorf SM, Fiolet ATL, Mosterd A, et al. Colchicine in patients with chronic coronary disease[J]. N Engl J Med,2020,383(19):1838-1847.

(2026-01-10 收稿)

欢迎订阅《内科急危重症杂志》

《内科急危重症杂志》于 1995 年由国家科委批准,中华人民共和国教育部主管,华中科技大学同济医学院主办,同济医院承办。1997 年被清华全文期刊数据库收录,2001 年被中国科技信息研究所万方数据库收录,2002 年被列入国家科技部中国科技论文统计源期刊和中国科技核心期刊。历年公布的被引用总次数呈逐年上升势态,表明本刊在学术交流中的重要作用。

《内科急危重症杂志》是我国第一个以内科各专科及神经内科、传染科、皮肤科、ICU 等临床急危重症为主要内容的杂志。以广大临床医师及医学院校师生和有关科研人员为主要读者对象。其宗旨和任务是刊载大内科范围急危重症医学领域的临床诊治经验总结,以及紧密结合临床的基础研究,国内外重症监护(ICU)新进展等。设有:专家论坛、临床研究、基础研究、急危重症教育、诊疗经验等栏目。

《内科急危重症杂志》为双月刊,大 16 开,104 页。国际刊号:ISSN1007-1042,国内统一刊号:CN42-1394/R。全年 6 期,热忱欢迎广大医务工作者订阅和积极投稿。

订阅方式:全国各地邮局,邮发代号 38-223。漏订可直接与编辑部联系。

邮政编码:430030 **电话:**027-69378378

E-mail:nkjwzzzz@163.com **网址:**http://nkjwzzzz.chmed.net