

基于COM-B模型的痛风患者服药依从性影响因素研究进展

刘倩¹, 周静², 韩珊², 陈敏¹, 吴海琴¹, 户议文¹

¹贵州中医药大学护理学院, 贵州 贵阳

²贵州中医药大学第二附属医院/贵州省中西医结合医院风湿免疫科, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年1月2日; 录用日期: 2026年1月26日; 发布日期: 2026年2月4日

摘要

痛风作为一种常见的代谢性疾病, 已成为全球范围内一项重大的公共卫生问题。若患者尿酸长期处于较高水平, 可增加糖尿病, 高血压、尿酸性肾结石等疾病的发生风险, 甚至引发肾衰竭。多数痛风患者缺乏正确用药理念, 致使尿酸控制欠佳, 影响药物的疗效与生活质量。故治疗痛风药物的合理应用已逐渐成为需要关注的重点。多数痛风患者的服药依从性较低, 对预后产生不良影响, 进而影响患者身体健康。文章旨在通过COM-B (能力、机会、动机-行为)模型, 梳理痛风患者服药依从性的影响因素及研究进展。

关键词

COM-B模型, 痛风, 服药依从性, 影响因素, 研究进展

Research Progress on Factors Influencing Medication Adherence in Gout Patients Based on the COM-B Model

Qian Liu¹, Jing Zhou², Shan Han², Min Chen¹, Haiqin Wu¹, Yiwen Hu¹

¹School of Nursing, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

²Department of Rheumatology and Immunology, The Second Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine/Guizhou Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Guiyang Guizhou

Received: January 2, 2026; accepted: January 26, 2026; published: February 4, 2026

文章引用: 刘倩, 周静, 韩珊, 陈敏, 吴海琴, 户议文. 基于 COM-B 模型的痛风患者服药依从性影响因素研究进展[J]. 护理学, 2026, 15(2): 125-133. DOI: 10.12677/ns.2026.152044

Abstract

As a common metabolic disease, gout has emerged as a major public health issue worldwide. Prolonged elevation of uric acid levels can increase the risk of diseases such as diabetes, hypertension, uric acid nephrolithiasis, and even lead to renal failure. Many gout patients lack a proper understanding of medication, resulting in suboptimal control of uric acid and adversely affecting drug efficacy and quality of life. Therefore, the rational use of medications for gout has gradually become a focus of attention. Poor medication adherence among gout patients negatively impacts prognosis and overall health. This article aims to review the influencing factors and research progress related to medication adherence in gout patients through the COM-B (Capability, Opportunity, Motivation-Behavior) model.

Keywords

COM-B Model, Gout, Medication Adherence, Influencing Factors, 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

痛风(Gout)是由于嘌呤代谢紊乱和(或)尿酸排泄障碍导致机体血液或组织液中的尿酸过多,在关节、肾脏和皮下等部位形成单钠尿酸盐(Mono Sodium Urate, MSU)沉积而诱发急慢性炎症或组织破坏的一种慢性代谢性疾病随着病程时间增加,尿酸盐沉积患者会出现关节损伤、畸形[1]。随着社会经济的发展、工作压力、不良生活习惯等,痛风患者逐渐年轻化,痛风发病率呈上升趋势,新的流行病学调查显示,中国痛风患病率为 0.03%~10.47%,我国痛风患者累计超过 8000 万,且以每年 9.7%的年增长率迅速增长,预计 2030 年国内痛风患病人数达到 2.4 亿人[2] [3]。控制血尿酸水平是治疗痛风关键,而药物控制是核心,缓解期进行降尿酸治疗(Urate Lowering Therapy, ULT),是痛风长期管理的核心策略,旨在降低血尿酸水平,预防痛风发作和并发症[4]。然而痛风治疗普遍不佳,只有不到三分之一的患者接受过 ULT [5]。国内研究显示,中国痛风患者的降尿酸治疗服药依从性较差,比较高血压,糖尿病等慢性疾病服药依从性,痛风服药依从性最低为 36.8%。目前对痛风患者服药依从性关注度较低,因此本文以 COM-B 模型为理论基础,就痛风患者服药依从性影响因素和研究进展进行梳理,为临床完善护理方案,提高服药依从性提供参考。

2. 模型简介

行为改变轮模型(BCW)是由 Michie 等[6]在 2011 年提出,旨在全面分析个体健康行为的发生机制和影响因素,COM-B 是行为改变轮(BCW)的核心组成部分,模型认为只有当个体具备能力(Capability)、机会(Opportunity)及动机(Motivation)时才能改变某种行为(Behavior)。COM-B 模型已在医疗领域被广泛应用,Eaton 等[7]混合研究表明,采用提醒 + 基于 COM-B 模型开发并测试了一种理论依据的短信干预措施,联合提醒组服药依从性显著提高(15/18 参与者认可干预可行性)。Rockliffe 等[8]在孕期饮食行为研究发现 COM-B 模型能解释 18.4%的饮食行为方差,显著优于教育契机模型的 9%,尤其在孕早期和晚期解释力更强。谢传桃等[9]基于模型对老年慢性心力衰竭病人服药依从性影响因素分析发现整体服药依从性水平

较低, 药物素养、认知功能、社会支持和服药信念对服药依从性均有直接或间接作用。

3. 服药依从性定义以及评价

服药依从性是个体服药行为与医护人员提供的医疗保健方案相一致的程度, 患者按照医嘱规律服用降尿酸药物(ULT, 如别嘌醇或非布司他)的行为, 包括剂量、频率和持续时间的准确性[10]。服药依从性的评价方法主要有主观评价和客观评价, 主观评估法是临床研究中最常用的方法, 通过问卷或访谈形式收集患者自述的服药情况。常用的量表有 Morisky 服药依从性量表(MMAS)以及服药信念特异性量表(BMQ-specific)[11]等。主观测量经济、操作简单和病人接受度高, 可以了解患者服药态度及其不服药的原因, 但主观测量方法多以患者回忆的自我报告形式收集资料, 存在回忆偏倚。客观评价方法主要有电子监控系统(Medication Event Monitoring System, MEMS)[12]、生态瞬时评估法(Ecological Momentary Assessment, EMA)[13]以及定期监测血清尿酸盐[14]等, 客观测量方法准确性更高, 费用也较高, 易受临床和技术因素的影响。

4. 服药依从性现状

痛风治疗普遍不佳, 只有不到三分之一的患者接受过 ULT。2012 年, 瑞典西部痛风患者中只有 30% 接受了抗痛风治疗[15], 英国数据显示, 2013~2018 年间痛风住院率下降 30.1%, 但 ULT 启动率仅为 29.2% [16]。成都一项单中心研究结果显示 186 例患者中 37.6%依从性良好[17], 广州地区 81.7%患者存在依从性差的问题[18]。比较高血压、糖尿病、骨质疏松症等 7 大慢性疾病服药依从性, 痛风服药依从性最低为 36.8%, 半年随访率仅为 3.9% [19]。

5. 服药依从性影响因素

药物依从性受多种因素影响, 据统计受两百多个因素的影响[20], 根据 COM-B 模型可分为能力、机会和动机三种因素。

5.1. 能力因素

能力是指个体执行目标行为所必需的心理和生理能力, 包括知识、技能、记忆和注意力等。高龄患者(>60 岁)依从性更高, 男性依从性优于女性, 但健忘忘记服药是老年痛风患者服药依从性差的重要原因[21]。疾病知识知晓情况较好的患者, 其降尿酸治疗的服药依从性更高[22]。除此之外还与治疗方案复杂度, 如每日服药次数、种类、剂量调整的频率和便捷性等[23]。

5.2. 机会因素

机会是指外部环境为行为提供的支持或阻碍因素, 包括物理和社会环境。家庭经济状况, 包括收入水平、药物费用负担和医保类型可能成为影响患者服药依从性的因素, 1.5%的痛风患者因药物费用高而停药[18]。不同文化背景下, 人们对疾病的看法、对医学信任程度等均存在差异[24][25]。医患关系以及医护人员能否用通俗易懂的语言向患者清晰解释病情、治疗目标、方案选择等均影响患者用药依从性[26]。以及医护人员向患者提供痛风疾病知识、药物信息、饮食控制、运动建议、及时性和个体化程度等, 影响患者的自我管理能力和服药依从性[27]。

5.3. 动机因素

动机指驱动行为的脑内过程, 包括习惯、情感、信念、目标及价值评估。对治疗缺乏信心、过度担忧副作用或合并抑郁症的患者服药依从性较差, 而偏好明确、自我效能感强的患者通常依从性更好[24]-[28]。

改善患者的健康信念、文化适应与生活方式有助于降低痛风发作风险并提高 ULT 依从性[14]。痛风发作频率、疼痛程度、痛风石及病程长短均影响依从性,其中存在痛风石、病程超过 5 年及高尿酸血症者依从性更高[29]。痛风间歇性发作的特点是导致依从性差的重要原因,约 30.1%患者因半年内未复发而停药[22]。合并慢性病或高死亡率疾病、以及有症状的痛风患者,其依从率常高于无症状疾病患者;未患慢性肾脏病及有不坚持服药史是依从性差的独立因素[30][31]。治疗效果与患者主观感受、血尿酸是否达标及发作是否减少,均为影响坚持用药的因素[32]。以患者为中心的研究强调,医生提供充分的疾病知识及适当教育是提升依从性与治疗成功的关键[26]。

6. 提高服药依从性措施

6.1. 提升患者服药能力

主要通过智能手机提醒、自我管理 APP、尿酸盐自我监测设备以及互联网延续性护理等提高患者技能和服药依从性。Day 等[33]采取个人自我管理“智能手机”应用程序的策略来控制血清尿酸目标水平提高从而提高患者用药依从性,干预 6 个月后患者目标血清尿酸盐的预期达到 50%以上,干预组达到 $\geq 30\%$ 的改善。吴柳英等[34]使用痛风管理 app 对痛风性关节炎开展移动终端延续护理,其中包含了服药,饮食,运动等模块,指导患者通过 app 内药品评价模块,自行查阅药物用法用量、适应症、副作用等;通过用药提醒模块定时定点服药,以提高用药依从性,提升患者自护能力,增强其自我效能感,缓解抑郁、焦虑情绪,提高其生活质量及治疗依从性。泸州市医院通过医院创建互联网平台提供延续护理,患者可在平台看到自己检测结果,平台会定期推送由专家推荐的饮食指导,药物用法等科普知识, SUA 达标率提升 25%,增强患者依从性[35]。

Michael 等[36]采用半结构化访谈评价尿酸盐自我监测效果,痛风患者认为尿酸盐自我监测对自我独立管理方便有效,且尿酸盐数据由患者自己决定是否与医生共享,有助于为临床决策提供信息,提高服药依从性,尿酸资料客观,患者自我汇报具有一定主观性,可进行多样本对照实验,证实其有效性。Emad 等[37]使用智能手机通知来改变痛风患者服药依从性,对照组收到有关一般健康建议的通知,而干预组收到以依从性为目标的通知,患者服用别嘌醇更方便,依从性更高,采用半结构化访谈来补充量性研究的结果,证明智能手机应用程序通知患者可行性和接受性高。

6.2. 增加患者社会支持

在英国护士主导的护理使 41%~63%患者更愿接受长期随访,依从性提高 30%,角色职责明确,且文化背景依赖性强,涉及患者个性化健康教育、可接受性、长期依从性,提高 ULT 的接受性和依从性[38]。赖迎秋等[39]采用护士主导的概念验证健康教育应用于痛风性关节炎患者,提高降尿酸药物服药依从性,从而改善血尿酸水平、痛风发作频次,提高躯体健康方面的生活质量。实行医患共同决策(Shared Decision-Making, SDM),医生和患者都需要了解疾病知识、药物副作用和用药时长等,由医生和患者共同制定用药方案,部分风湿病医生认为 SDM 策略,患者在痛风中需要对疾病进行了解,才能更好参与 SDM,提高依从性[40]。患者赋权(Patient Empowerment),患者与医生共同了解的用药知识和服药依从性影响因素,加强医患信任和伙伴关系,共同管理副作用,并赋予患者服药知识和技能,可以提高风湿病患者的服药依从性[41]。

王静等[42]采用社区医生综合干预的策略包含饮食、用药、运动等内容,有助于降低血尿酸、缓解疼痛、提高患者依从性与自护能力降低不良反应。对比单一电子设备辅助提高依从性, Mikuls 等[43]采用药剂师主导的干预措施结合了手机自动发送短信技术提醒用药技术,可改善痛风患者的依从性和血清尿酸盐目标。张娟娟等[44]将临床药师纳入到家庭医生签约团队,进行为期 1 年的干预,为患者提供个体化用

药方案调整、用药指导、不良反应和痛风知识宣教，干预组痛风急性发作频率显著低于对照组，有效提高血尿酸达标率和用药依从性。

6.3. 增强患者服药内在动机

Hill-McManus 等[45]使用已发表的药代动力学-药效学模型和代表临床试验、常规实践和依从性场景来模拟治疗效果，使用定制的药物经济学模型估计患者后续治疗成本和服药依从性，方法学使用先进，量化依从性对疗效和成本的影响，可以通过能力和动机因素提高服药依从性，提供宏观决策支持。国内张志明等[46]在急性期干预组在抗炎同时给予降尿酸治疗，保证治疗连续性的同时缩短尿酸水平下降时间，尿酸下降水平更低，且疼痛无变化，患者接受度高，增加患者服药信心，提高临床疗效及患者用药依从性。李莹等[47]采用痛风影响量表和 MMAS 进行服药依从性调查，发现居家男性痛风患者服药依从性偏低，痛风疾病严重程度是主要的因素，识别主要影响因素，未来可进行针对性干预。

Jackson 等[48]开发了一种基于健康信念模型下的叙事护理，其中包含“讲故事”的方式，减少痛风护理过程中障碍，并促进门诊患者随访和药物依从性。Fontanet 等[49]通过习惯形成理论，对痛风患者实施提示-奖励-重复的策略，使服药变成习惯提高服药依从性、自我调节能力以及医疗服务的影响。黄高靖[50]综合福格行为模型和中医健康管理，针对痛风初期患者的健康管理研究，从家庭-社区-医院三方探求系统管理新模式，形成中医健康管理系统，提高痛风患者健康管理效果和依从性。林晓燕等[51]对痛风性关节炎患者使用慢病授权赋能教育联合分阶段健康管理，提高患者疾病认知、治疗依从性、自我管理能力，改善患者生活质量(表 1)。

Table 1. Intervention measures of medication compliance of gout patients based on COM-B model
表 1. 基于 COM-B 模型的痛风患者服药依从干预措施

COM-B 组件	具体影响因素	对应的干预措施
能力(执行行为的心理与生理能力)	生理能力：高龄(健忘)、性别、服药次数、种类。 心理能力：疾病知识水平、自我管理技能。	提升技能与提醒：智能手机 APP、用药提醒、尿酸盐自我监测设备。 知识教育：通过互联网平台、APP 或医护人员提供药物知识、饮食运动指导。
机会(外部环境提供的支持或阻碍)	物理机会：药物经济负担、医保类型。 社会机会：文化背景、医患关系、医护人员专业程度、家庭与社区支持	增强社会支持：实施护士主导的护理、医患共同决策(SDM)、患者赋权、社区医生综合干预、临床药师加入家庭医生团队。 利用技术：创建互联网延续护理平台，提供远程支持与信息。
动机(驱动行为的脑内过程)	反思性动机：对治疗的信念与信心、对副作用的担忧、健康信念、自我效能感。 自动性动机：习惯、疾病发作(疼痛)的体验与恐惧、对无症状期的松懈、合并其他疾病的威胁感知。	激活信念与信心：急性期即开始降尿酸治疗以快速见效、使用叙事护理改变认知。 养成习惯：应用习惯形成理论(提示-奖励-重复)。 综合赋能：授权赋能教育、分阶段健康管理、结合福格行为模型与中医健康管理进行系统干预。

7. 研究不足与未来研究方向

痛风患者服药依从性提高对其改善治疗效果、降低急性痛风复发率以及提高生活质量等方面具有积极意义。先进技术可以对患者进行监督，但易受到经费、临床以及技术等多方面因素影响。目前针对提

高痛风患者服药依从性措施,许多荟萃分析和系统评价的结果在改善用药依从性的普遍干预措施没有统一,国外成果转化至国内临床仍存在差距,且有一定文化差异性,改善药物依从性的干预措施在临床实践中可行性有待进一步研究。模型预测也需要落地到实践,需要进行大样本的研究来验证其有效性。

目前我国响应国家政策,聚焦慢病延续性护理痛点,探索多元化本土模式(移动终端、社区、多学科),主要依靠自身互联网平台来提高依从性,依从性缺少客观评价指标,且部分主观评价指标仅靠事后来评价,科学性不足,短期效果显著,长期效果有待观察。高质量 RCT 少,未来可多发展高质量 RCT,为提高痛风患者的依从性措施提供科学的支撑。对服药依从性风险进行预测,通过智能用药设备识别患者服药次数和天数,医护人员依据移动设备及时发现,并给予对应措施。

患者服药依从性行为影响因素较复杂,行为改变理论模型有助于研究者对服药行为的更好理解,但仅关注到了个体认知和信念某一部分,而忽略了个体能力、医疗条件、社会支持等因素对服药行为改变的影响。COM-B 模型在解释和干预痛风患者服药行为方面具有一定的优势,模型可为研究者对行为影响因素的剖析提供细致明确的方向指导,同时结合 BCW 理论又能为行为干预设计提供清晰详细的实践框架,保证了干预措施与行为机制相关联,有助于针对性设计实施干预措施,从患者疾病认知(能力)、社会支持(机会)、自我效能(动机)等方面改善患者服药依从性,以促进其健康结局。但也存在一些局限性,模型对文化因素的覆盖不足,需要结合具体的文化背景进行调整。此外,该模型在应用过程中主要关注个体层面的因素,而忽略了社会环境和政策层面等方面的影响,在未来的研究中,可以综合考虑除患者自身以外的因素,如医疗条件、交通便利程度以及国家政策等方面因素。

8. 小结

患者服药依从性行为影响因素较复杂,对服药行为的解释和干预应综合考虑能力、机会以及动机因素,进行深层次研究并构建完整服药依从性方案。世界卫生组织推荐将药物依从性视为医院质量控制指标,未来医疗政策可以将药物不依从性视为医疗保健成本增加的一个因素,即政策制定提供空间,也为研究提供新方向和实践维度。增加高质量 RCT,为形成普遍的提高服药依从性措施奠定基础。加大技术创新力度 AI 预测依从性风险、可穿戴设备实时监测。进行跨学科协作,临床药师、社区医生、护士的多角色参与加强基层医疗机构在痛风长期管理和依从性促进中的作用。

参考文献

- [1] Tao, H., Mo, Y., Liu, W. and Wang, H. (2023) A Review on Gout: Looking Back and Looking Ahead. *International Immunopharmacology*, **117**, Article 109977. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2023.109977>
- [2] Li, M., Nie, Q., Xia, Q. and Jiang, Z. (2025) Assessing Cross-National Inequalities and Predictive Trends in Gout Burden: A Global Perspective (1990-2021). *Frontiers in Medicine*, **12**, Article 1527716. <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1527716>
- [3] Liu, R., Han, C., Wu, D., Xia, X., Gu, J., Guan, H., et al. (2015) Prevalence of Hyperuricemia and Gout in Mainland China from 2000 to 2014: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Research International*, **2015**, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2015/762820>
- [4] Stamp, L.K. and Dalbeth, N. (2022) Critical Appraisal of Serum Urate Targets in the Management of Gout. *Nature Reviews Rheumatology*, **18**, 603-609. <https://doi.org/10.1038/s41584-022-00816-1>
- [5] Dehlin, M., Jacobsson, L. and Roddy, E. (2020) Global Epidemiology of Gout: Prevalence, Incidence, Treatment Patterns and Risk Factors. *Nature Reviews Rheumatology*, **16**, 380-390. <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0441-1>
- [6] Michie, S., van Stralen, M.M. and West, R. (2011) The Behaviour Change Wheel: A New Method for Characterising and Designing Behaviour Change Interventions. *Implementation Science*, **6**, Article No. 42. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- [7] Eaton, C., Comer, M., Pruetter, C., Psoter, K. and Riekert, K. (2020) Text Messaging Adherence Intervention for Adolescents and Young Adults with Chronic Kidney Disease: Pilot Randomized Controlled Trial and Stakeholder Interviews. *Journal of Medical Internet Research*, **22**, e19861. <https://doi.org/10.2196/19861>

- [8] Rockliffe, L., Peters, S., Smith, D.M., Heal, C. and Heazell, A.E.P. (2022) Investigating the Utility of the COM-B and TM Model to Explain Changes in Eating Behaviour during Pregnancy: A Longitudinal Cohort Study. *British Journal of Health Psychology*, **27**, 1077-1099. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12590>
- [9] 谢传桃, 顾艳茹, 李玉梅, 等. 基于 com-b 模型的老年慢性心力衰竭病人服药依从性影响因素[J]. 护理研究, 2024, 38(2): 246-251.
- [10] Ho, G.H., Pillinger, M.H. and Toprover, M. (2020) Adherence to Gout Guidelines: Where Do We Stand? *Current Opinion in Rheumatology*, **33**, 128-134. <https://doi.org/10.1097/bor.0000000000000774>
- [11] Kołtuniuk, A. and Chojdak-Lukasiewicz, J. (2023) Beliefs about Medicines and the Level of Intentional Non-Adherence to Treatment among Patients with Multiple Sclerosis Treated with First-Line Drugs. *Journal of Clinical Medicine*, **13**, Article 182. <https://doi.org/10.3390/jcm13010182>
- [12] Laughlin, A.I., Cao, Q., Bryson, R., Haughey, V., Abdul-Salaam, R., Gonzenbach, V., *et al.* (2023) Detection of Medication Taking Using a Wrist-Worn Commercially Available Wearable Device. *JCO Clinical Cancer Informatics*, **7**, e2200107. <https://doi.org/10.1200/cci.22.00107>
- [13] Meglio, M., Manubens, R.T., Fernández-Álvarez, J., Marasas, S., García, F., Gómez, B., *et al.* (2024) Implementation of an Ecological Momentary Assessment (EMA) in Naturalistic Psychotherapy Settings: Qualitative Insights from Patients, Therapists, and Supervisors Perspectives. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, **51**, 439-454. <https://doi.org/10.1007/s10488-024-01362-6>
- [14] Spragg, J.C.J., Michael, T.J.F., Aslani, P., Coleshill, M.J., Chan, J.S., Day, R.O., *et al.* (2023) Optimizing Adherence to Allopurinol for Gout: Patients' Perspectives. *British Journal of Clinical Pharmacology*, **89**, 1978-1991. <https://doi.org/10.1111/bcp.15657>
- [15] Sigurdardottir, V., Svärd, A., Jacobsson, L. and Dehlin, M. (2022) Gout in Dalarna, Sweden—A Population-Based Study of Gout Occurrence and Compliance to Treatment Guidelines. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, **52**, 498-505. <https://doi.org/10.1080/03009742.2022.2132055>
- [16] Russell, M.D., Massey, J., Roddy, E., MacKenna, B., Bacon, S., Goldacre, B., *et al.* (2023) Gout Incidence and Management during the COVID-19 Pandemic in England, UK: A Nationwide Observational Study Using OpenSAFELY. *The Lancet Rheumatology*, **5**, e622-e632. [https://doi.org/10.1016/s2665-9913\(23\)00206-0](https://doi.org/10.1016/s2665-9913(23)00206-0)
- [17] 蒋海艳. 痛风患者降尿酸治疗服药依从性调查及影响因素分析[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都医学院, 2021.
- [18] 曹双燕, 刘回芬, 邵战琴, 等. 痛风患者服药依从性和健康赋权水平及其影响因素分析[J]. 广东医学, 2024, 45(1): 45-49.
- [19] Briesacher, B.A., Andrade, S.E., Fouayzi, H. and Chan, K.A. (2008) Comparison of Drug Adherence Rates among Patients with Seven Different Medical Conditions. *Pharmacotherapy*, **28**, 437-443. <https://doi.org/10.1592/phco.28.4.437>
- [20] Gudeta, D.B., Leta, K., Alemu, B. and Kandula, U.R. (2023) Medication Adherence and Associated Factors among Psychiatry Patients at Asella Referral and Teaching Hospital in Oromia, Ethiopia: Institution Based Cross Sectional Study. *PLOS ONE*, **18**, e0283829. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283829>
- [21] Uhlig, T., Karoliussen, L.F., Sexton, J., Provan, S.A., Haavardsholm, E.A., Dalbeth, N., *et al.* (2024) Non-Adherence to Urate Lowering Therapy in Gout after 5 Years Is Related to Poor Outcomes: Results from the NOR-Gout Study. *Rheumatology*, **64**, 1799-1806. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keae514>
- [22] Hu, S., He, S., Zhang, J., Ma, W., Geng, H., Zhan, Z., *et al.* (2024) Association between Patient Adherence and Treat-To-Target in Gout: A Cross-Sectional Study. *Medicine*, **103**, e37228. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000037228>
- [23] Zeng, X., Liu, Y., Fan, Y., Wu, D., Meng, Y. and Qin, M. (2023) Agents for the Treatment of Gout: Current Advances and Future Perspectives. *Journal of Medicinal Chemistry*, **66**, 14474-14493. <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.3c01710>
- [24] Yin, R., Lu, J., Xu, Z., Yan, Q., Wang, M. and Xu, R. (2023) Urate-Lowering Therapy Adherence and the Association with Medication Beliefs, Self-Efficacy, Depression, Anxiety, and COVID-19 Pandemic-Related Concern in Chinese Gout Patients: A Cross-Sectional Study. *Psychology, Health & Medicine*, **28**, 1698-1708. <https://doi.org/10.1080/13548506.2023.2224039>
- [25] Ofanoa, S., Ofanoa, M., Tu'akoi, S., Lutui, H., Heather, M. and Goodyear-Smith, F. (2025) Pacific Community's Perceptions on How to Improve Uptake of Urate-Lowering Therapy for Pacific Gout Patients. *International Journal for Equity in Health*, **24**, Article No. 91. <https://doi.org/10.1186/s12939-025-02465-8>
- [26] Görgülü, M.B., Kardaş, R.C., Koç Şeramet, D., Mercan, R., Tezcan, M.E., Küçük, H., *et al.* (2025) Evaluation of Treatment Compliance in Gout Patients: A Patient-Centered Study. *Turkish Journal of Medical Sciences*, **55**, 413-422. <https://doi.org/10.55730/1300-0144.5985>
- [27] Roman, Y.M. (2022) Moving the Needle in Gout Management: The Role of Culture, Diet, Genetics, and Personalized Patient Care Practices. *Nutrients*, **14**, Article 3590. <https://doi.org/10.3390/nu14173590>
- [28] Veenstra, F., Verhoef, L.M., Nieboer, L., *et al.* (2020) Thu0448 No Difference in Gout Flares after Initiation of Urate

- Lowering Therapy between Once or Twice Daily 0.5 mg Colchicine Prophylaxis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, **79**, Article 461.
- [29] Hu, S., Terkeltaub, R., Sun, M., Ji, X., Li, Z., Ran, Z., *et al.* (2022) Palpable Tophi and More Comorbidities Associated with Adherence to Urate-Lowering Medical Therapy in a Chinese Gout Cohort. *Joint Bone Spine*, **89**, Article 105435. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2022.105435>
- [30] Peeters, I.R., Veenstra, F., Wanten, S.A.C., Vriezekolk, J.E., van den Ende, C.H., den Broeder, A.A., *et al.* (2024) Perspective of Dutch Patients with Gout on Continuation or Discontinuation of Urate-Lowering Therapy during Remission: A Mixed-Methods Study. *Arthritis Care & Research*, **76**, 1574-1583. <https://doi.org/10.1002/acr.25392>
- [31] Lee, S. and So, M.W. (2016) Adherence with Urate-Lowering Therapies among Male Patients with Gout in a Routine Clinical Setting. *Modern Rheumatology*, **26**, 950-955. <https://doi.org/10.3109/14397595.2016.1170914>
- [32] Horne, C.E., Abel, W.M. and Crane, P.B. (2023) Fatigue, Stress, and Blood Pressure Medication Adherence by Race after Myocardial Infarction. *The Journal for Nurse Practitioners*, **19**, Article 104757. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2023.104757>
- [33] Day, R.O., Frensham, L.J., Nguyen, A.D., Baysari, M.T., Aung, E., Lau, A.Y.S., *et al.* (2017) Effectiveness of an Electronic Patient-Centred Self-Management Tool for Gout Sufferers: A Cluster Randomised Controlled Trial Protocol. *BMJ Open*, **7**, e017281. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017281>
- [34] 吴柳英, 黄丽, 谌佳, 等. 移动终端延续护理对急性痛风性关节炎患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2023, 29(24): 152-154.
- [35] 刘伟, 兰由玉, 陶蓓. 泸州地区高尿酸血症和痛风患者健康教育及管理平台的构建及应用[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(23): 29-33.
- [36] Michael, T.J.F., Chan, J.S., Hughes, S., Wright, D.F.B., Coleshill, M.J., Hughes, D.A., *et al.* (2024) The Experiences and Perspectives of People with Gout on Urate Self-Monitoring. *Health Expectations*, **27**, e14071. <https://doi.org/10.1111/hex.14071>
- [37] Emad, Y., Dalbeth, N., Weinman, J., Chalder, T. and Petrie, K.J. (2023) Can Smartphone Notifications Help with Gout Management? *The Journal of Rheumatology*, **51**, 189-196. <https://doi.org/10.3899/jrheum.2023-0711>
- [38] Fuller, A., Jenkins, W., Doherty, M. and Abhishek, A. (2019) Nurse-Led Care Is Preferred over GP-Led Care of Gout and Improves Gout Outcomes: Results of Nottingham Gout Treatment Trial Follow-Up Study. *Rheumatology*, **59**, 575-579. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez333>
- [39] 赖迎秋, 肖兰杰, 向望. 护士主导的概念验证健康教育在痛风性关节炎患者中的应用[J]. 护理学杂志, 2021, 36(10): 85-88.
- [40] Singh, J.A., Richards, J.S., Chang, E., Toupin-April, K. and Barton, J.L. (2020) Shared Decision-Making in Gout Treatment: A National Study of Rheumatology Provider Opinion and Practice. *Clinical Rheumatology*, **40**, 693-700. <https://doi.org/10.1007/s10067-020-05421-9>
- [41] Kelly, A., Tymms, K., de Wit, M., Bartlett, S.J., Cross, M., Dawson, T., *et al.* (2020) Patient and Caregiver Priorities for Medication Adherence in Gout, Osteoporosis, and Rheumatoid Arthritis: Nominal Group Technique. *Arthritis Care & Research*, **72**, 1410-1419. <https://doi.org/10.1002/acr.24032>
- [42] 王静. 社区医生综合干预在痛风患者中的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2025, 41(7): 147-149.
- [43] Mikuls, T.R., Cheetham, T.C., Levy, G.D., *et al.* (2019) A Pharmacist-Led Intervention to Improve Gout Medication Adherence and Outcomes with Urate Lowering Therapy: A Site Randomized Trial. *The American Journal of Medicine*, **132**, 354-361. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2018.11.011>
- [44] 张娟娟, 朱美红, 刘娜, 等. 家庭医生签约制度下临床药师对痛风患者的管理实践[J]. 中国药业, 2025, 34(1): 21-24.
- [45] Hill-McManus, D., Marshall, S., Soto, E., Lane, S. and Hughes, D. (2018) Impact of Non-Adherence and Flare Resolution on the Cost-Effectiveness of Treatments for Gout. *Value in Health*, **21**, 1373-1381. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2018.06.002>
- [46] 张志明, 黄青青, 齐张, 等. 痛风急性期起始降尿酸治疗对临床疗效及用药依从性的影响[J]. 风湿病与关节炎, 2019, 8(4): 24-27.
- [47] 李莹, 刘婷, 姚新宇, 等. 居家男性痛风患者服药依从性及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(17): 79-82+93.
- [48] Jackson, L.E., Saag, K.G., Chiriboga, G., Lemon, S.C., Allison, J.J., Mudano, A., *et al.* (2023) A Multi-Step Approach to Develop a “Storytelling” Intervention to Improve Patient Gout Knowledge and Improve Outpatient Follow-Up. *Contemporary Clinical Trials Communications*, **33**, Article 101149. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2023.101149>
- [49] Fontanet, C.P., Choudhry, N.K., Wood, W., Robertson, T., Haff, N., Oran, R., *et al.* (2021) Randomised Controlled Trial Targeting Habit Formation to Improve Medication Adherence to Daily Oral Medications in Patients with Gout. *BMJ*

Open, **11**, e055930. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055930>

- [50] 黄高婧. 基于福格行为模型的中医健康管理系统设计研究——以痛风及高尿酸血症患者为例[D]: [硕士学位论文]. 无锡: 江南大学, 2025.
- [51] 林晓燕, 张玉珍, 陈娟. 慢病授权赋能教育联合分阶段健康管理在痛风性关节炎患者中的应用[J]. 中外医学研究, 2025, 23(10): 94-97.