

Retrospective study on clinical data of Uyghur medicine in the treatment of gouty arthritis

Ailiyaer Yasheng¹ Aoulimiti Gulinishahan¹ Yang Liu¹ dilihumaer dilimulati^{1,2} aizezi aihemaitiniyazi^{1,2*}

1. Department of rehabilitative, Uygur Medical Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi, Xinjiang, 830047, China
2. Key Laboratory of Evidence-Based and Translation, Xinjiang Hospital preparation of Traditional Chinese Medicine, Urumqi, Xinjiang, 830047, China
3. Department of Neurology, The Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang, 830063, China

Abstract

Objective This study was exploring the application of Uyghur medicine in the diagnosis and treatment of patients with gouty arthritis (GA) and analyzing the clinical characteristics of GA patients. **Methods** By retrospectively analyzing the medical records of 245 GA patients, we recorded in detail the patients' basic information, temperament, humoral and abnormal humoral characteristics, affected joints, and the rate of perfection of auxiliary examinations, to provide a theoretical basis to support the characteristics of Uyghur medicine in treating GA. **Results** Of the 245 patients, 87.5% were male, with a mean age of 53 years; the most common temperament type was damp-cold (61.8%), and gypsum-like mucus was the most common of the abnormal humoral types (45.2%); the most affected joint was the first metatarsophalangeal joint (47.8%); and the patients with perfect X-ray (62.4%) were more likely to be affected than those with normal uric acid. (62.4%). **Conclusion** Uyghur medicine shows its characteristics and advantages in the diagnosis and treatment of GA and provides an effective therapeutic pathway and theoretical basis for treating GA through the personalized adjustment of temperament and humoral quality.

Keywords

Gouty Arthritis; Uric acid metabolism; Uyghur medicine; Temperament and Humor

维吾尔医治疗痛风性关节炎的临床资料回顾性研究

艾力亚尔·亚生^{1,2} 古丽尼沙汗·阿不力米提³ 刘阳^{1,2} 地里乎玛尔·地里木拉提^{1,2} 艾则孜·艾合买提尼亚孜^{1,2*}

1. 新疆维吾尔自治区维吾尔医医院康复科, 中国·新疆 乌鲁木齐 830047
2. 新疆中药医院制剂循证与转化重点实验室, 中国·新疆 乌鲁木齐 830047;
3. 新疆医科大学第二附属医院神经内科, 中国·新疆 乌鲁木齐 830063

摘要

目的 本研究旨在探讨维吾尔医学在痛风性关节炎(Gouty Arthritis, GA)患者诊断和治疗中的应用,并分析GA患者的临床特征。方法 通过对245例GA患者的病历资料进行回顾性分析,对245例患者的基本信息、气质、异常体液质、受累关节、辅助检查完善率等内容进行分析,为支持维吾尔医学治疗GA的特色提供理论依据。结果 在245例患者中,男性占87.5%,平均年龄为53岁;最常见的气质类型为湿寒(占61.8%),异常体液质分型中以石膏样黏液质最为常见(占45.2%);受累最多的关节为第一跖趾关节(占47.8%);完善X线患者(占62.4%)。结论 维吾尔医学在GA的诊断和治疗方面展现出特色和优势,通过气质和体液质的个性化调整,为GA的治疗提供了有效的治疗途径和理论依据。

关键词

痛风性关节炎;尿酸代谢;维吾尔医学;气质与体液质

1 引言

痛风性关节炎(Gouty Arthritis, GA)是一种与嘌呤代谢紊乱相关的代谢性疾病^[1]。近年来,随着生活水平的提升和饮食习惯的改变,痛风在全球范围内的发病率呈现上升趋势^[2]。研究发现我国痛风的发病率已高达1%-3%,成为糖

尿病之后的第二大代谢性疾病^[3]。尿酸生成增加或排泄减少导致尿酸结晶在体内积累是痛风性关节炎发病的关键机制^[4]。尿酸不仅沉积在关节周围引发GA,还可能沉积于肾脏导致尿酸性肾结石和尿酸性肾病^[5]。痛风性关节炎的病理基础是单钠尿酸盐(MSU)结晶形成并沉积,刺激炎症介质合成与释放,引发急性慢性关节炎、肿胀、热痛及周围组织

损伤。治疗上，秋水仙碱、非甾体抗炎药 (NSAIDs) 及糖皮质激素为一线药物。然而，由于痛风患者常伴有其他合并症，药物不良反应需谨慎考虑，临床应用常受到限制^[6]。深入挖掘传统中医理论、药物资源和治疗技术，或为痛风性关节炎治疗提供新思路，契合国家对中医药发展的政策方向。

2 资料与方法

2.1 病例来源

所有病例均为 2018 年 12 月至 2023 年 12 月于新疆维吾尔自治区维吾尔医医院康复科、骨科、内科经维吾尔医治疗的 GA 患者，共 245 例。

2.2 诊断标准

参照 2015 年美国风湿病学会 (ACR) 和欧洲抗风湿病联盟 (EULAR) 的痛风诊断标准^[7]。

2.2.1 纳入标准

符合西医及维医症候诊断标准者；符合病案内容真实、病案信息完整、资料完整的痛风性关节炎住院病例。

2.2.2 排除标准

病案号等信息不一致，不符合质量控制规范的病案，临床资料不完整的病历；合并有重大疾病如心脑血管疾病，有传染病、血液病患者。

2.3 研究方法

采用回顾性研究方法，收集于 2018 年 12 月至 2023 年 12 月在新疆维吾尔自治区维吾尔医医院住院并经维吾尔医治疗的符合纳入排除标准的 245 例 GA 患者的基本信息、维吾尔医体液质分型、气质、辅助检查、诊断信息、发病部位情况。

2.4 统计方法

应用 Excel 2016 对 245 例确诊为 GA 病例的性别、年龄、证候类型、诊断信息、分布情况进行统计并导出；运用 SPSS 26.0、SPSS Modeler 18.0 软件对上述数据做卡方检验及关联分析，并对其结果进行描述性分析。

【项目基金】自治区中医药青年科技人才项目 (项目编号: ZYQ2025002)；院内重点项目—康复中心专项课题 (项目编号: 2024ZD05)；院内项目—优秀青年人才培养项目 (项目编号: 2024YQ45)；院内重点项目—康复中心专项课题 (项目编号: 2024ZD05)。

【作者简介】艾力亚尔·亚生 (1992-)，维吾尔族，中国新疆乌鲁木齐人，硕士，住院医师，从事维吾尔医学、康复医学研究。

【通讯作者】艾则孜·艾合买提尼亚孜 (1972-)，男，本科，主任医师，从事康复医学研究。

3 结果

3.1 基本信息分布

共纳入符合标准的患者 245 例，其中男性 217 例 (占 88.6%)，女性 28 例 (占 11.4%)；年龄最小者 20 岁，年龄最大者 84 岁，平均年龄 51.19 ± 13.8 岁。住院天数最长患者为 28 天，最短患者 7 天，平均住院天数 13.11 ± 5.6 天。病程最长患者为 41 年，最短患者 3 天，新发者 9 例。合并高血压者 100 例 (占 40.81%)，合并糖尿病者 31 例 (占 12.65%)，合并冠心病者 11 例 (占 4.4%)，见表 1。

表 1 患者基本信息分布

分类	数值	百分比
男	217	88.6
女	28	11.4
年龄	51.19 ± 13.8	
住院天数	13.11 ± 5.6	
病程	16.74 ± 36.3	

3.2 维吾尔医气质与体液质分型分布情况

气质：湿寒者 204 例 (占 83.3%)，干热者 23 例 (占 9.4%)，干寒者 12 例 (占 4.9%)，湿热者 6 例 (占 2.4%)。异常体液质分布情况：石膏样黏液质 108 例 (占 44.1%)，涩味黏液质 78 例 (占 31.8%)，咸味粘液质 36 例 (占 14.7%)，异常脾液质 18 例 (占 7.3%)，韭菜色胆液质 10 例 (占 4.1%)，蓝色胆液质 8 例 (3.3%)，见表 2。

表 2 气质与异常体液质分型分布

类别	维吾尔医辩证	频次 / 次	频率 (%)
异常体液分型	石膏样黏液质	108	44.1
	咸味黏液质	54	22.04
	涩味黏液质	46	18.7
	异常脾液质	18	7.3
	韭菜色胆液质	10	4.1
	蓝色胆液质	8	3.3
气质	浅黄色胆液质	1	0.4
	干热	23	9.4
	湿热	6	2.4
	湿寒	204	83.3
	干寒	12	4.9

3.3 痛风性关节炎发病部位

依次为第一跖趾关节 117 例 (占 47.8%)，踝关节 69 例 (占 28.2%)，膝关节 39 例 (占 15.9%)，腕关节 17 例 (占 6.9%)，多关节同时受累者 2 例 (占 0.8%)，肘关节 1 例 (占 0.4%)，见表 3。

3.4 辅助检查完善率与其阳性率分布

在本研究的 245 例患者中，共有 153 例完善局部关节 X 线检查，占 62.4%。CT 平扫完善率较低，仅有 2 例。完善肌骨超声和 MRI 检查 0 例。根据 X 线检查结果诊断为痛

风的患者 68 例，占总人数的 27.8%，阳性率高达 44.4%。

其中 X 线完善情况见表 4

表 3 痛风发病部位分布

发病部位	频数 / 次	比率 (%)
第一跖趾关节	117	47.8
踝关节	69	28.2
膝关节	39	15.9
腕关节	17	6.9
多关节	2	0.8
肘关节	1	0.4

表 4 X 线检查完成情况

	未完善 X 线	完善 X 线符合痛风阳性患者
频数	92	68
频率 (%)	37.6	27.8

3.5 观察指标与体液质分型分布关系

X 线符合痛风的患者中涩味黏液质型 4 例 (占 5.9%)，石膏样黏液质型 41 例 (占 60.3%)，咸味黏液质型 13 例 (占 19.1%)，异常胆液质型 4 例 (占 5.9%)，异常脾液质型 6 例 (占 8.8%)。尿酸水平在 550 $\mu\text{mol/L}$ 以上的患者中，涩味黏液质型 15 例 (占 19%)，石膏样黏液质型 27 例 (占 34.2%)，咸味黏液质型 22 例 (占 27.8%)，异常胆液质型 6 例 (占 7.6%)，异常脾液质型 9 例 (占 11.4%)，见表 7。

表 5 观察指标与体液质分型分布关系

	观察指标与体液质分型分布关系					总病例中的出现率
	涩味黏液质	石膏样黏液质	咸味黏液质	异常胆液质	异常脾液质	
X 线符合痛风者	4 (5.9%)	41 (60.3%)	13 (19.1%)	4 (5.9%)	6 (8.8%)	16.92%
尿酸 550 $\mu\text{mol/L}$ 以上者	15 (19%)	27 (34.2%)	22 (27.8%)	6 (7.6%)	9 (11.4%)	19.65%

4 讨论

4.1 气质与异常体液质分型分析

全球范围内，尤其是在高收入国家和经济发展中国家高尿酸血症相关性的 GA 发病率正在增加^[8]。公众对痛风的认识不足，其潜在风险尚未得到充分重视。维吾尔医理论认为，GA 的发生与气质失调和体液质失衡密切相关。维吾尔医学源自中华传统医学，以四大物质和气质学说为基础，强调辨证论治。通过对 245 例患者的气质分布进行分析，发现湿寒气质的患者数量最多，高达 204 例 (83.3%)。其次是干热气质的患者，有 23 例 (9.4%)。干寒气质和湿热气质的患者数量相对较少，占比分别为 4.9% 和 2.4%。这一数据表明，湿寒气质在 GA 患者中占据了主导地位。

在维吾尔医学体系中，湿寒气质被视为人体水元素的象征，其寒性作用能够抑制火的炽热，导致体内热量不足，进而影响体液质的正常流动，异常体液质很容易在组织间隙中沉积，破坏正常的代谢过程，从而成为多种疾病发生的诱因。这一机制与现代医学中嘌呤代谢紊乱、尿酸结晶在组织间隙和关节腔沉积导致痛风的发生原理相类似。在本研究中，245 例 GA 患者均属于异常体液质型疾病，均予以基于维吾尔医辨证为主导的综合治疗。异常体液质分型分布如下：石膏样黏液质 108 例 (占 44.1%)，涩味黏液质 78 例 (占 31.8%)，咸味粘液质 36 例 (占 14.7%)，异常脾液质 18 例 (占 7.3%)，韭菜色胆液质 10 例 (占 4.1%)，蓝色胆液质 8 例 (占 3.3%)。共识别出 6 种 GA 异常体液质类型，归类为三大主分类：异常黏液质、异常脾液质和异常胆液质。根据维吾尔医的基础理论，以上数据表明 GA 患者中异常黏液质的占比极高，这可能与痛风的病理机制密切相关。值得注意的是，在本研究中并未观察到异常血液质类型，这一结果与维吾尔

医的基础理论相符。异常血液质通常与感染或其他血液异常相关，而痛风是一种由代谢紊乱引起的疾病。未观察到异常血液质型 GA 进一步验证了维吾尔医辨证分类法的独特性，显示出其与现代医学理论的一致性。

维吾尔医学认为，石膏样黏液质因热盛或胆液质影响，使关节液浓缩润滑不足，致骨摩擦、关节破坏引发痛风^[9]。现代医学中，GA 的机理主要涉及尿酸水平升高和尿酸盐晶体的形成，尿酸盐晶体可以激活周围的白细胞，引发炎症反应，导致局部皮温升高^[10]。维吾尔医认为，痛风是异常胆液质和热属性过盛的反应，而饮酒及高热量食物正是促进热性旺盛、形成异常胆液质的诱发因素。现代医学归因于嘌呤代谢紊乱，酒精和高嘌呤食物是风险因素。两种医学体系虽理论基础不同，但均强调控制高蛋白、高热量食物及酒精摄入。结合两者智慧，调整饮食、控酒、运动，可有效预防痛风、改善生活质量。

4.2 发病部位数据分析

本研究 245 例 GA 患者受累关节分布依次为第一跖趾关节 117 例 (占 47.8%)，踝关节 69 例 (占 28.2%)，膝关节 (占 15.9%)，腕关节 17 例 (占 6.9%)，多关节同时受累者 2 例 (占 0.8%)，肘关节 1 例 (占 0.4%)。本研究结果与国内外其他研究报道基本相符^[11]。本研究结果中第一跖趾关节发生率最高，与既往研究的 GA 好发部位一致^[12]。第一跖趾关节位于肢体末端，承受人体 30% 的重量，血液循环差，且足部皮下组织较疏松，关节间隙相对较大，外界温度寒冷时，则易于形成尿酸盐结晶，诱发 GA^[13]。

3.3 辅助检查完善率分析

在本研究的 245 例患者中，共有 153 例完善局部关节 X 线检查，占 62.4%。CT 平扫完善率较低，仅有 2 例。完

善肌骨超声和MRI检查0例。根据X线检查结果诊断为GA的患者68例，占总人数的27.8%，阳性率高达44.4%。X线检查是GA常用的诊断手段，操作简便、创伤小且检出率高，非常符合临床需求和患者的要求^[14]。X线、CT和MRI在GA的诊断中各有所长^[15]。GA可致骨质受损，CT和X线能显示骨质变化，MRI和CT的三维图像更佳。X线诊断阳性率44.4%，早期中期常呈阴性，致早期诊断困难。MRI分辨率高，早期诊断更有效。因此，诊断时应根据病程和患者情况选择合适技术。

5 结语

本研究分析245例痛风患者，发现湿寒气质占主导。体液质分型识别出6种异常类型，归为黏液质、脾液质、胆液质三大类。湿寒气质且黏液质者中，石膏样黏液质比例高，提示该气质人群更易患痛风，需进一步研究。异常体液质（如咸味、石膏样黏液质及异常胆液质）与痛风症状及“火气旺盛”理论相关，患者关节红肿热痛等也印证了分型。本研究数据与国内外结果基本一致。本研究为维吾尔医治疗痛风提供了理论依据，但存在样本量小等局限。未来需大样本多中心研究验证其优势，提升诊疗水平，并探索新机制与靶点，优化治疗方案

参考文献

- [1] WANG H, CHU Z, NI T, et al. Effect and mechanism of aqueous extract of Chinese herbal prescription (TFK) in treating gout arthritis [J]. *Journal of Ethnopharmacology*, 2024, 321: 117527.
- [2] LI Q-H, ZOU Y-W, LIAN S-Y, et al. Sugar-sweetened beverage consumption is associated with more obesity and higher serum uric acid in Chinese male gout patients with early onset [J]. *Frontiers in Nutrition*, 2022, 9: 916811.
- [3] 孙谊, 李良, 周田彦, et al. 基于模型的荟萃分析比较非布索坦与别嘌醇在痛风患者中的血尿酸下降应答率的影响 [J]. *药理学报*, 2014, 49(12): 1674-83.
- [4] LIU L, YIN P, HU J, et al. Clinical Observation on Therapeutic Effect of Electroacupuncture Combined with Diclofenac Sodium in Treatment of Acute Gouty Arthritis: A Randomized Controlled Study [J]. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022, 2022(1): 3363064.
- [5] ZENG L, YANG T, YANG K, et al. Efficacy and safety of curcumin and curcuma longa extract in the treatment of arthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial [J]. *Frontiers in immunology*, 2022, 13: 891822.
- [6] SHANG Y-X, DONG X, XIE Z-M, et al. Efficacy and safety of Tibetan medicine Qingpeng ointment for acute gouty arthritis: protocol for a multi-center, randomized, double-blind, placebo-controlled trial [J]. *Trials*, 2022, 23(1): 387.
- [7] 林淑芃. 《中国高尿酸血症与痛风诊疗指南(2019)》解读 [J]. *临床内科杂志*, 2020, 37(06): 460-2.
- [8] HU Y, CHAN Z, LI C, et al. Higher serum uric acid levels are associated with an increased risk of vision-threatening diabetic retinopathy in type 2 diabetes patients [J]. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 2021, 62(4): 23-.
- [9] 阿布都热依木·亚森. 运用调节法治疗石膏样黏液质型类风湿性关节炎的探讨 [D], 2020.
- [10] 郭玉琴. 加味宣痹汤对急性痛风性关节炎大鼠TLR4/MyD88/IRAK4炎症信号通路的影响及机制研究 [D], 2019.
- [11] 承良凤. 芜湖地区痛风急性发作诱因及临床生化特征初探 [J]. *医学信息*, 2019, 32(10): 85-90.
- [12] 杨瑞丽. 痛风发作部位与经络及其影响因素的相关性研究 [D], 2020.
- [13] 张羽. 基于数据挖掘的冯兴华教授辨治痛风临床经验研究 [D], 2013.
- [14] 李响. X线诊断痛风性关节炎患者的临床诊断准确性探讨 [J]. *影像研究与医学应用*, 2022, 6(17): 170-2.
- [15] 徐彪. 痛风性关节炎的X线、CT和MRI诊断价值研究 [J]. *中外医疗*, 2020, 39(05): 180-2.