

730例难治性痛风患者中医证候和临床特征分析*

唐海倩¹, 殷建美¹, 晏蔚田¹, 刘念¹, 杨显娜¹, 凌丽¹,
张昊哲¹, 王兴强², 粟荣², 彭江云^{2△}

(1. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500; 2. 云南省中医医院, 云南 昆明 650021)

摘要: **目的** 分析难治性痛风患者中医证候特点及其流行病学、病史情况、用药情况等临床特征。**方法** 对2016年1月-2021年6月于云南省中医医院风湿病科住院的难治性痛风患者进行回顾性分析, 统计患者的性别、年龄、诱因、病程、合并症分布情况, 并记录不同患者既往及院内用药情况, 分析院内最常用药组合。**结果** 本次研究共纳入730例患者, 其中男性696例, 女性34例, 年龄40~80岁, 证候以湿热蕴结证、脾虚湿阻证、寒湿痹阻证为主。急性期多见湿热蕴结证、寒湿痹阻证, 间歇期以脾虚湿阻证为主, 慢性期则以痰瘀痹阻证、肝肾亏虚证为主; 常合并高血压、脂肪肝、骨关节炎等病, 治疗上多以中西医结合治疗为主, 急性期多使用抗炎止痛药物, 间歇期及慢性期以降尿酸药物为主。**结论** 难治性痛风患者以男性为主, 具有年龄大、病程长等特点, 同时容易合并其它疾病, 特别是高血压、脂肪肝、骨关节炎, “痰瘀”是发病的关键病机。

关键词: 回顾性分析; 难治性痛风; 中医证候; 临床特征

中图分类号: R259

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2021)03-0039-05

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2021.03.008

Analysis of TCM Symptoms and Clinical Features of 730 Patients with Refractory Gout

TANG Haiqian¹, YIN Jianmei¹, YAN Weitian¹, LIU Nian¹, YANG Xianna¹, LING Li¹,
ZHANG Haozhe¹, WANG Xingqiang², SU Rong², PENG Jiangyun²

(1. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China;

2. Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kunming 650021, China)

ABSTRACT: **Objective** To analyse the characteristics of TCM syndrome in patients with refractory gout and its epidemiology, medical conditions, medications and other clinical features. **Methods** From January 2016 to June 2021, a retrospective analysis was conducted on refractory gout patients hospitalized in the Rheumatology Department of Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, and the sex, age, precipitating causes, course and comorbidity distribution of patients were counted, and the previous and in-hospital medications of different patients were recorded, and the most commonly used drug combinations in the hospital were analyzed. **Results** A total of 730 patients were enrolled in this study, including 696 males and 34 females, and the age groups were mainly concentrated between 40 and 80 years old, and the symptoms were mainly damp and heat, spleen deficiency and dampness resistance, and cold and wet paralysis. In the acute stage, it is mostly seen that the damp heat contains the evidence and the cold and wet paralysis obstruction, the remission period is mainly the spleen deficiency and wet obstruction, and the chronic stage is mainly the sputum stasis

收稿日期: 2021-06-15

* **基金项目:** 国家中医临床研究基地项目(国中医药科技函[2018]131号); 国家自然科学基金(81760868); 云南省科技厅云南中医学院应用基础研究联合专项(2019FF002[-082]); 云南省医疗卫生单位内设研究机构科研项目基金-云南省中西医风湿病研究所课题(2018NS0045); 民族医药防治重大疾病诊疗方案及经典方剂安全性有效性评价研究(2017YFC1704005); 云南省中医(风湿病)临床医学研究中心项目(202102AA310006)

第一作者简介: 唐海倩(1996-), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 风湿免疫疾病的防治与研究。

△通信作者: 彭江云, E-mail: pengjiangyun@126.com

obstruction and liver and kidney deficiency; often combined with hypertension, fatty liver, osteoarthritis and other diseases, the treatment is mainly based on the combination of traditional Chinese and Western medicine, the early use of anti-inflammatory and analgesic drugs, and the later stage is mainly based on uric acid-lowering drugs. **Conclusion** Refractory gout patients are mainly male, with the characteristics of age, long course and other characteristics, and are easy to combine other diseases, especially hypertension, fatty liver, osteoarthritis, "sputum stasis" is the key pathogenesis.

KEY WORDS: retrospective analysis; refractory gout; TCM syndrome; clinical features

痛风是嘌呤代谢障碍及(或)尿酸排泄减少引起单钠尿酸盐沉积所致的一种晶体性关节炎,主要临床表现为高尿酸血症和急性痛风性关节炎、痛风石形成、痛风石慢性关节炎和痛风性肾病,严重者可致肾功能不全和关节残疾^[1]。难治性痛风是痛风的一种类型,患者病情易反复发作、病情严重,且病程长、临床治疗难度较高。流行病学研究表明,难治性痛风的发病率、患病率逐年升高。为增强对难治性痛风的认识,本研究现对 2016 年 1 月—2021 年 6 月在云南省中医医院住院的难治性痛风患者的流行病学、临床特征、中医证候、合并症、治疗现状进行分析,为本病的预防、诊治提供参考。

1 临床资料

1.1 研究对象 选取 2016 年 1 月—2021 年 6 月于云南省中医医院风湿科住院的难治性痛风患者。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断

痛风 根据 2015 年美国风湿病学会(ACR)/欧洲抗风湿联盟(EULAR)痛风分类标准及中华医学会风湿病分会 2010 年颁布《原发性痛风治疗指南》^[2]: (1)关节液中有特异性尿酸盐结晶;(2)用化学方法或偏振光显微镜证实的痛风石中含有尿酸盐结晶;(3)具备以下 12 项(临床、实验室、x 线表现)中的 6 项:①急性关节炎发作超过 1 次;②炎症反应在 1d 内达高峰;③单关节炎发作;④可见关节局部发红;⑤第 1 跖趾关节疼痛或肿胀;⑥单侧第 1 跖趾关节受累;⑦单侧跗骨关节受累;⑧可疑痛风石;⑨高尿酸血症;⑩不对称性关节内肿胀(x 线提示);⑪骨皮质下囊肿不伴有骨质侵蚀;⑫关节炎发作时关节液的培养物阴性。

难治性痛风 2019 中国痛风指南结合现有文献与共识意见给出难治性痛风的定义^[3],是指具备以下 3 条中至少 1 条:①单用或联用常规降尿酸药物足量足疗程,但血尿酸仍 $\geq 360 \mu\text{mol/L}$ 。②接受规范化治

疗,痛风仍发作 ≥ 2 次/年。③存在多发性和(或)进展性痛风石。

1.2.2 中医证候诊断 根据《中西医结合临床风湿病学》^[4]进行证候分型,诊断参考标准如下。①湿热蕴结证。主症:局部关节猝然红、肿、热、痛。拒按、触之局部灼热,得凉则舒、伴发热口渴,心烦不安,溲黄。舌脉:舌质红,舌苔黄腻,脉滑数。②脾虚湿阻证。主症:无症状期,或仅有轻微关节症状,或高尿酸血症,或见身困倦怠、头昏头晕,腰膝酸痛、纳食减少,脘腹胀闷、舌质淡胖。舌脉:苔白或黄厚腻、脉细或弦滑等。③寒湿痹阻证。关节肿痛,屈伸不利、或见皮下结节或痛风石或游走疼痛,或冷痛剧烈。痛有定处,或关节重着疼痛。肌肤麻木不仁。舌脉:舌苔薄白或白腻,脉弦紧或濡缓。④痰瘀痹阻证。主症:关节疼痛反复发作,时轻时重,或呈刺痛、固定不移。局部肿胀变形、屈伸不利。肌肤色暗红,按之稍硬,病灶周围或有块瘀硬结,肌肤干燥、皮色黧暗。舌脉:舌紫暗或有瘀斑,舌苔薄白。⑤肝肾亏虚证。主症:病久屡发,神疲乏力、腰膝酸软、关节疼痛呈游走性、局部关节变形,屈伸不利。舌脉:舌质淡,苔白,脉沉或兼涩。

1.3 纳入标准 (1)符合美国风湿病学会的痛风诊断标准;(2)符合难治性痛风性关节炎诊断标准;(3)年龄 ≥ 18 岁;(4)同意签署知情同意书。

1.4 排除标准 (1)脏器功能衰竭;(2)活动性消化道出血;(3)合并恶性肿瘤者。

2 方法

2.1 研究方法 采取回顾性研究方法,对患者年龄、病程、诱因、证型、合并疾病、用药情况等进行统计。

2.2 统计学方法 采用 SPSS26.0 进行数据分析,对患者的一般资料和条目等进行频数统计,计数资料构成用率(%)表示,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。

3 结果

3.1 流行病学特点 本研究纳入难治性痛风患者

730 例,其中男 696 例,女 34 例;年龄 18~91 岁,平均(56.7±14.62)岁。非体力劳动者 186 例(90.7%),体力劳动者 19 例(9.3%);6.9%的患者有痛风或高尿酸血症家族史,其中饮酒者占 35%,吸烟者 35.1%。

3.2 难治性痛风病史特点 难治性痛风患者病程时间长,最长 50 年,最短 10 d,平均(13.65±8.65)年。病程集中在 10~20 年,见表 1。主要诱因包括高嘌呤饮食、饮酒、剧烈运动、寒热刺激、劳累、外伤等,见表 2。

表 1 病程阶段分布表		
时间分段/年	例数	百分比/%
<1	18	2.5
≥1, <10	209	28.6
≥10, <20	278	38.1
≥20, <30	154	21.1
≥30	154	9.7

表 2 难治性痛风发作诱因分布(n=730)		
发作诱因	例数	百分比/%
无明显诱因	371	50.7
高嘌呤饮食	253	34.6
酒精	79	10.8
剧烈运动	10	1.3
寒热刺激	2	0.2
外伤	3	0.4
劳累	11	1.5
吸烟	1	0.1

3.3 证候特点

3.3.1 证型分布 730 例难治性痛风患者中,湿热蕴结证 544 例(74.5%),脾虚湿阻证 58 例(7.9%),寒湿阻络证 51 例(6.9%),痰瘀痹阻证 33 例(4.5%),肝肾亏虚证 18 例(2.4%),其它证型 26 例(3.5%)。

3.3.2 证型与饮酒、吸烟史关系 各证型中从未饮酒者占少数,有饮酒嗜好比例占 27.40%~46.1%,各证型有吸烟史患者比例占 22.20%~38.40%,见表 3。

3.3.3 证型与病程、尿酸水平及合并症关系 所有证型的平均病程为 13.27 年,痰瘀痹阻证患者的病程最长,为 18.25 年,见表 4;脾虚湿阻证患者的平均血尿酸水平最高,为 556.17 μmol/L;在合并症中,排名前 3 位的分别为高血压、脂肪肝、骨关节炎,见表 5。

表 3 证型分布与吸烟饮酒史的关系 n(%)			
证型	n	吸烟史	饮酒史
湿热蕴结证	544	200(36.7)	196(35.9)
脾虚湿阻证	58	16(27.5)	17(29.3)
寒湿阻络证	51	17(33.3)	14(27.4)
痰瘀痹阻证	33	10(30.3)	12(36.3)
肝肾亏虚证	18	4 (22.2)	5 (27.7)
其它	26	10 (38.4)	12 (46.1)

表 4 证型与病程的关系						
证型	例数	均值±标准差	95%置信区间	95%置信区间	最短病程/年	最长病程/年
			(上限)	(下限)		
湿热蕴结证	544	13.27±8.01	12.59	13.94	0.04	40
脾虚湿阻证	58	13.69±7.79	11.64	15.74	0.50	31
寒湿阻络证	51	15.21±12.08	11.81	18.61	0.03	50
痰瘀痹阻证	33	18.25±10.92	14.38	22.12	4.00	50
肝肾亏虚证	18	17.09±10.68	14.38	22.40	1.00	30
其它	26	13.65±8.66	6.75	13.92	0.05	30
总计	730	13.65±8.66	13.02	14.28	0.03	50

表 5 730 例难治性痛风患者合并症频数分析		
合并症	例数	百分比/%
高血压	383	52.47
糖尿病	142	19.45
骨关节炎	227	32.1
肾结石	141	19.32
脂肪肝	236	32.33
高脂血症	120	16.44
冠心病	85	11.64
肾衰竭	91	12.47
肝损伤	51	7.00
肺间质纤维化	15	2.05
痛风性肾病	109	14.93
尿酸性肾病	22	3.01
慢性肾功能不全	99	13.56

3.4 用药特点 难治性痛风院内用药频率中药排名前 3 的分别是竹叶石膏汤(44.38%)、四妙当归拈痛汤(27.12%)、健脾渗湿方(16.44%),自拟痛风外洗方

及热痹散所占比例较高。西药分别是依托考昔(57.53%)、碳酸氢钠(50.55%)、秋水仙碱(32.6%)、糖皮质激素(32.6%)、非布司他(27.67%)。用药组合排名前 3 位的分别是碳酸氢钠、依托考昔;秋水仙碱、碳酸氢钠;碳酸氢钠、糖皮质激素。从既往用药情况的调查中显示,485 例患者中 160 例(66.5%)患者使用 2

种或 2 种以上药物联合控制痛风急性发作,145 例(19.9%)患者仅使用 1 种药物控制病情,100 例(13.6%)患者在痛风急性发作时未使用药物治疗,中药使用频率较低。西药使用频率最高的前 3 位分别是秋水仙碱(44.52%)、非布司他(37.67%)、双氯芬酸钠(26.03%)。分别见表 6、表 7、表 8。

表 6 院内用药频率

药物	频数	百分比/%
竹叶石膏汤	324	44.38
四妙当归拈痛汤	198	27.12
健脾渗湿方	120	16.44
健脾益肾泄浊方	2	0.27
黄芪防己汤	52	7.12
身痛逐瘀合二陈汤	20	2.74
桂枝汤类	2	0.27
骨痹方	1	0.14
蠲痹汤	3	0.41
秦皮散	7	0.96
茵陈五苓散	1	0.14
独活寄生汤	6	0.82
四妙散	2	0.27
桂芍知母汤	1	0.14
真武汤	1	0.14
热痹散	514	70.41
自拟痛风外洗方	508	69.59
非布司他	202	27.67
苯溴马隆	130	17.81
别嘌醇	83	11.37
秋水仙碱	238	32.60
糖皮质激素	238	32.60
碳酸氢钠	369	50.55
枸橼酸氢钾钠颗粒	125	17.12
双氯芬酸钠	59	8.08
洛索洛芬钠	61	8.36
依托考昔	420	57.53
醋氯芬酸	114	15.67
双醋瑞因	25	3.42
碳酸钙	63	8.63
痛风消颗粒	4	0.55
肾衰宁	2	0.27

表 7 院内用药组合分析

组合	频数
别嘌醇, 秋水仙碱	49
苯溴马隆, 秋水仙碱	47
苯溴马隆, 碳酸氢钠	64
苯溴马隆, 依托考昔	68
枸橼酸氢钾钠颗粒, 秋水仙碱	81
枸橼酸氢钾钠颗粒, 依托考昔	49
非布司他, 糖皮质激素	70
非布司他, 秋水仙碱	60
非布司他, 碳酸氢钠	97
非布司他, 依托考昔	109
碳酸氢钠, 糖皮质激素	122
秋水仙碱, 碳酸氢钠	127
碳酸氢钠, 依托考昔	225
非布司他, 碳酸氢钠, 依托考昔	55
秋水仙碱, 碳酸氢钠, 依托考昔	78

表 8 既往用药频率

药物	频数	百分比/%
中药	40	5.48
非布司他	275	37.67
苯溴马隆	141	19.32
别嘌醇	162	22.19
秋水仙碱	325	44.52
糖皮质激素	82	11.32
碳酸氢钠	92	12.60
枸橼酸氢钾钠颗粒	19	2.60
双氯芬酸钠	190	26.03
洛索洛芬钠	16	2.19
依托考昔	141	19.32
醋氯芬酸	20	2.74
双醋瑞因	4	0.55
碳酸钙	5	0.68

4 讨论

4.1 对难治性痛风病因病机的思考 难治性痛风的病因病机十分复杂,与五脏六腑均有关系,且与肝、脾、肾三脏关系最为密切^[5]。正如国医大师朱良春所言:“痛风非风,而浊瘀内阻才是发病关键”,而浊瘀的产生与肝、脾、肾有着密不可分的关系^[6]。《脾胃论》曰:“百病皆由脾胃衰而生也”,若脾胃损伤,则无以运化水谷、津液、气血,水湿内停,聚而生痰,痰浊痹阻,瘀血必生,痰瘀互结,气血运行不畅,经脉不利,导致疾病发生^[7]。在气血生化方面,脾为气血生化之源,主统血。肝藏血,肾藏精。气能生血、统血、摄血,血能载气,精血同源,若三脏功能失调,则气血生化、运行失调,气滞则血瘀,气血瘀滞,则关节筋脉失养,亦可发为本病^[8]。其标在于痰瘀阻络,而痰瘀始终贯穿于难治性痛风,互结于关节和内脏,致关节持续疼痛,大量痛风石形成,关节破坏变形^[9]。初期为气血瘀滞,不通则痛,血瘀日久,则为不荣则痛,病久则虚实夹杂,经久不愈^[9-10]。难治性痛风病情反复发作,迁延难愈。若能紧紧围绕其肝脾肾亏虚为本,痰、瘀为标这一基本病机,急性期以祛邪为主缓解疼痛,待病情好转后扶正来防止病情再次发作。

4.2 难治性痛风中医证候临床特点分析 本研究显示,男女发病的比例约为20:1,男性的发病率远超出女性,年龄段主要集中在40~80岁。参与研究的难治性痛风患者湿热蕴结证、脾虚湿阻证、寒湿痹阻证较多,说明湿邪为难治性痛风发病的主要原因。湿邪阻滞机体,影响血脉的运行,相结生痰瘀,滞留于经脉,导致顽痹的发生。从发病诱因来看,高嘌呤饮食占居首位,这与现代人喜嗜食肥甘厚味有关,久之伤及脾胃,脾胃运化失职,津液转输不利,停聚而生湿;反之,湿邪易伤脾胃,更致脾胃虚弱,湿邪阻滞不化,蕴久生热,且湿性重浊黏滞,闭塞体内,聚生痰浊,日久生瘀血,痰瘀凝结,导致难治性痛风反复发作、迁延难愈^[10]。故难治性痛风慢性期多以痰瘀痹阻证、肝肾亏虚证患者为主,痰瘀痹阻证平均病程最长,痰浊与瘀血之邪互结,阻滞于经脉的运行,不通则痛,导致痛风石的形成,进而影响机体之功能。本病发作部位多为双下肢的关节筋骨,肝主筋,肾主骨,故疾病常伤及肝肾,致肝肾亏虚^[11]。从并发症来看,合并高血压的难治性痛风患者最多,研究发现,血尿酸水平每增加59.5

μmol/L,发生高血压的危险增加23%,这提示痛风是高血压病的一个高危因素^[12]。因此,积极预防和治疗痛风,是防治心血管疾病发生的有效措施。痛风不仅可导致关节的疼痛和活动受限,还可以导致肾功能的损伤,合并疾病中痛风性肾病、尿酸性肾病较多。因此应该及时防治痛风发作,避免肾脏疾病的出现。

4.3 难治性痛风反复发作、迁延难愈是目前治疗难点从既往用药分析,患者多服用秋水仙碱及降尿酸药物治疗,难以控制病情进展。56.59%的患者在服用降尿酸药物过程中仍会有痛风的急性发作,78.05%的患者使用2种或2种以上药物,但情况并未得到改善,治疗效果欠佳。从院内用药分析,治疗方案多以中西医结合治疗为主,急性期多使用抗炎镇痛药物,间歇期及慢性期以降尿酸药物为主。研究表明,中医药在改善痛风患者疼痛和降尿酸上有着重要的作用^[13]。现代中医多以中药内服为主,佐以中药外治法,可有效缓解关节肿痛等症状,防止其再次急性发作^[14]。中医药在降低血尿酸水平、控制炎症和改善关节功能与西药有类似的临床疗效,且有不良反应少的优势^[15-16]。从尿酸水平、炎症因子下降情况来看,结合中医药治疗难治性痛风是一个不可或缺的治疗方式,值得临床推广。

参考文献:

- [1] 中华中医药学会风湿病分会. 痛风和高尿酸血症病证结合诊疗指南[J]. 中医杂志, 2021, 62(14): 1276-1288.
- [2] AIAMMARI Y M, GHETA D, FLOOD R M, et al. Urate-lowering therapy(ULT) reduces non-episodic foot pain in patients who fail to meet ACR/EULAR 2015 gout classification criteria; an effect predicted by ultrasound and potential rationale for reclassification[J]. Ann Rheum Dis, 2019, 78(4): 579-580.
- [3] 中华医学会内分泌学分会. 中国高尿酸血症与痛风诊疗指南(2019)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2020, 36(1): 1-13.
- [4] 范永升. 中西医结合临床风湿病学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 458-459.
- [5] 陈燕峰, 达展云. 生物制剂治疗难治性痛风研究进展[J]. 中华风湿病学杂志, 2020, 24(8): 569-572.
- [6] 李君霞, 黄闰月, 陈秀敏, 等. 浅谈朱良春教授从“浊瘀”论治痛风的学术思想[J]. 成都中医药大学学报, 2018, 41(4): 75-77.

(下转第51页)

- Orthop, 2008, 79(1):98-105.
- [9] 赵建鑫, 嵯从峰, 孙鲁伟, 等. 补肾活骨胶囊联合体外冲击波治疗股骨头坏死随访观察[J]. 潍坊医学院学报, 2020, 42(3): 228-230.
- [10] 赵建磊, 李健阳, 张欣. 高能体外冲击波联合益肾消痛丸治疗早期 ONFH 的 24 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(12):114-115.
- [11] 高鲁. 冠心宁注射液关节腔注射配合体外冲击波治疗股骨头缺血性坏死的临床观察[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学, 2013.
- [12] 章鹏. 恒古骨伤愈合剂结合体外冲击波治疗早期股骨头坏死的疗效观察[D]. 福州:福建中医药大学, 2016.
- [13] 包伟东, 孙永强, 阎亮. 体外冲击波联合桃红四物汤加减治疗早期股骨头坏死临床观察 [J]. 风湿病与关节炎, 2016, 5(5):24-26.
- [14] 王清利, 吕杭州, 王振龙, 等. 体外冲击波疗法联合中医综合疗法治疗早中期股骨头坏死临床观察 [J]. 河北中医, 2017, 39(12):1848-1851.
- [15] 魏秋实, 何伟, 张庆文, 等. 股骨头坏死中医证型分布规律的文献研究和系统评价 [J]. 中华关节外科杂志 (电子版), 2013, 7(3):369-372.
- [16] 中华中医药学会. 股骨头坏死中医辨证标准(2019 年版)[J]. 中医正骨, 2019, 31(6):1-2.
- [17] 尹啸飞, 周正新. 中医药治疗股骨头坏死临床研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(2):218-221.
- [18] 杜杰, 周正新. 中药治疗股骨头坏死作用机制相关细胞因子研究[J]. 中医药临床杂志, 2015, 27(11):1561-1564.
- [19] 辛鹏飞, 柯梦楠, 张海涛, 等. 活血化瘀中药治疗股骨头坏死共同作用机制的网络药理学数据 [J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(17):2727-2733.
- [20] 彭宇飞, 张晓峰, 徐西林, 等. 活骨注射液对 SANFH 家兔 BMP-2 及 VEGF 表达的影响[J]. 中医药信息, 2017, 34(4): 45-48.
- [21] 陈雷雷, 陈晓波, 洪郭驹, 等. 活血祛瘀法干预激素性股骨头坏死骨组织的修复 [J]. 中国组织工程研究, 2016, 20(15): 2148-2155.
- [22] 魏秋实, 何伟, 方斌, 等. 中医药治疗股骨头坏死的疗效评价及适应证的初步探索 [J]. 中华关节外科杂志 (电子版), 2013, 7(3):294-300.
- [23] 陈卫衡. 股骨头坏死“瘀瘀同治”的理论基础[J]. 江苏中医药, 2008, 40(5):3-4.
- [24] 易生辉, 黄肖华, 秦刚, 等. 中药治疗早期股骨头坏死临床疗效的 Meta 分析[J]. 湖南中医杂志, 2017, 33(9):145-147.
- [25] 李科, 尹浩, 罗阳东, 等. 早期非创伤性股骨头坏死的非药物无创治疗[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(47):188.
- [26] HUANG H M, LI X L, TU S Q, et al. Effects of roughly focused extracorporeal shock waves therapy on the expressions of bone morphogenetic protein-2 and osteoprotegerin in osteoporotic fracture in rats [J]. Chin Med J (Engl), 2016, 129(21):2567-2575.
- [27] WANG C J, HUANG C C, WANG J W, et al. Long-term results of extracorporeal shockwave therapy and core decompression in osteonecrosis of the femoral head with eight- to nine-year follow-up[J]. Biomed J, 2012, 35(6):481-485.
- [28] WANG C J, HUANG C C, YIP H K, et al. Dosage effects of extracorporeal shockwave therapy in early hip necrosis [J]. Int J Surg, 2016, 35:179-186.
- [29] 孙伟, 李子荣. 体外震波治疗股骨头坏死:误区与挑战[J]. 中国修复重建外科杂志, 2019, 33(6):659-661.

(上接第 43 页)

- [7] 王庆文, 陈韧, 杜丽川, 等. 原发性痛风的临床和流行病学研究[J]. 中华内科杂志, 2001, 40(5):28-30.
- [8] 范为民, 胡怡芳, 李艳. 李济仁教授辨治痹病学术经验摘要[J]. 风湿病与关节炎, 2014, 3(8):40-42.
- [9] 梁伟东, 陈柳廷, 彭剑虹. 从阴火论治难治性痛风急性发作[J]. 风湿病与关节炎, 2021, 10(12):53-56.
- [10] 熊金河, 吴霞, 江丹. 非布司他联合非诺贝特治疗难治性痛风临床观察[J]. 基层医学论坛, 2018, 22(8): 1015-1017.
- [11] 邱晓莲, 陈春晖, 李鑫, 等. 基于文献研究痛风性关节炎中医证候分布及遣方用药规律[J]. 云南中医学院学报, 2019, 42(5):81-85.
- [12] IWASHIMA Y, HORIO T, KAMIDE K. Uric acid, left ventricular mass index, and risk of cardiovascular disease in essential hypertension[J]. Hypertension, 2006, 47(2):195-202.
- [13] 丘树林, 邓小敏, 易倍吉, 等. 中医药治疗痛风的研究进展[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(11):164-167.
- [14] 宋倩, 刘健, 忻凌, 等. 基于关联规则挖掘健脾类中药对痛风性关节炎患者免疫、炎症指标的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(11):2248-2252.
- [15] 马玲, 赵美云, 裴瑞霞. 基于“治未病”思想探讨痛风的防治经验[J]. 实用中医内科杂志, 2021, 35(11):43-46.
- [16] 张红阳, 王洪玲, 史亚夫, 等. 用于治疗痛风类中药方剂对比别嘌醇治疗痛风疗效和安全性的系统评价[J]. 中国药房, 2018, 29(3):401-405.