

痛风性关节炎中西医治疗研究进展

肖妮沁¹, 沈嘉艳¹, 郑淑宇¹, 李兆福^{1,2}, 谢招虎¹

(1. 云南中医药大学, 云南 昆明 650000; 2. 云南中医药大学第一附属医院, 云南 昆明 650000)

摘要: 痛风性关节炎是目前临床的常见病、多发病。为了解痛风性关节炎目前的治疗研究进展, 笔者通过查阅近年国内外相关文献的报道, 对该病的中西医发病机制及常用药物和治疗方法进行了综述。结果发现西医在痛风性关节炎的免疫学相关信号通路发病机制研究方面较为深入, 但治疗上仍无新的突破, 而中医通过分期、分型以及外治法治疗该病疗效确切, 但存在起效所依赖的物质基础及作用机制不明确等问题, 严重制约了中医药的推广。而中西医结合对于该病的治疗具有诸多优势, 值得深入研究。

关键词: 痛风性关节炎; 发病机制; 中西医治疗; 综述

中图分类号: R274 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-1719(2024)10-0202-05

Research Progress of Traditional Chinese and Western Medicine Treatment of Gouty Arthritis

XIAO Niqin¹, SHEN Jiayan¹, ZHENG Shuyu¹, LI Zhaofu^{1,2}, XIE Zhaohu¹

(1. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650000, Yunnan, China;

2. The First Affiliated Hospital of Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650000, Yunnan, China)

Abstract: Gouty arthritis is a common and frequently occurring disease in clinic. In order to understand the current treatment research progress of gouty arthritis, the author reviewed the pathogenesis of gouty arthritis in traditional Chinese and Western medicine and the commonly used drugs and treatment methods by referring to the reports of relevant literatures at home and abroad in recent years. The results showed that western medicine had a deep research on the pathogenesis of immunology related signal pathway of gouty arthritis, but there was no new breakthrough in treatment. While traditional Chinese medicine had a definite effect on the disease through staging, typing and external treatment, but there were some problems such as unclear material basis and mechanism of action on which the effect depends, which seriously restricted the promotion of traditional Chinese medicine. The combination of traditional Chinese and Western medicine has many advantages for the treatment of this disease, which is worthy of further study.

Keywords: gouty arthritis; pathogenesis; traditional Chinese and Western medicine; review

基金项目: 国家自然科学基金(82260925); 云南省高层次科技人才及创新团队选拔专项(202305AS350007); 云南省“万人计划”名医专项; 云南省科学技术厅-云南中医药大学应用基础研究联合专项面上项目(202101A2070001-018, 202101A2070001-241)。

作者简介: 肖妮沁(1997-), 女, 云南曲靖人, 博士在读, 研究方向: 中医药防治风湿免疫性疾病。

通讯作者: 谢招虎(1989-), 男, 云南泸西人, 讲师, 硕士研究生导师, 博士, 研究方向: 中医药防治风湿免疫性疾病, E-mail: zhaohu1023@126.com。

- [36] BATAILLARD A, VINCENT M, SASSARD J, et al. Antihypertensive effect of an immunosuppressive agent, cyclophosphamide, in genetically hypertensive rats of the Lyon strain. *Int J Immunopharmacol* 1989;11(4):377-384.
- [37] SHANG C, LIN H, FANG X, et al. Beneficial effects of cinnamon and its extracts in the management of cardiovascular diseases and diabetes. *Food Funct*, 2021 Dec 13;12(24):12194-12220.
- [38] AN N, ZHANG G, LI Y, et al. Promising Antioxidative Effect of Berberine in Cardiovascular Diseases. *Front Pharmacol*, 2022 Mar 7;13:865353.
- [39] JIANG Z, CUI X, QU P, et al. Roles and mechanisms of puerarin on cardiovascular disease; A review. *Biomed Pharmacother*, 2022 Mar;147:112655.
- [40] LU L, QIN Y, CHEN C, et al. Beneficial Effects Exerted by Paeonol in the Management of Atherosclerosis. *Oxid Med Cell Longev*, 2018 Nov 7;2018:1098617.
- [41] GUO R, LI L, SU J, et al. Pharmacological Activity and Mechanism of Tanshinone IIA in Related Diseases. *Drug Des Devel Ther*, 2020 Nov 5;14:4735-4748.
- [42] CHEN Y, TANG M, YUAN S, et al. *Rhodiola rosea*: A Therapeutic Candidate on Cardiovascular Diseases. *Oxid Med Cell Longev*, 2022 Feb 27;2022:1348795.
- [43] LI Z, MA D, WANG Y, WU S, et al. Astragali Radix - Coptis Rhizoma Herb Pair Attenuates Atherosclerosis in ApoE^{-/-} Mice by Regulating the M1/M2 and Th1/Th2 Immune Balance and Activating the STAT6 Signaling Pathway. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2022 Feb 7;2022:7421265.
- [44] SHAO CL, CUI GH, GUO HD. Effects and Mechanisms of Taohong Siwu Decoction on the Prevention and Treatment of Myocardial Injury. *Front Pharmacol*, 2022 Jan 26;13:816347.

痛风性关节炎 (Gouty Arthritis, GA) 是尿酸 (SUA) 超过其在血液或组织液中的饱和度时,进而转变为单钠尿酸盐 (Monosodiumurate, MSU) 结晶并沉积于关节局部,诱发炎性反应和组织破坏的一种代谢性疾病^[1]。痛风的发病与年龄、性别、生活方式等因素密切相关。因此随着人民生活水平的改善及饮食结构的变化,痛风的患病率逐渐升高,且与年龄的增长呈现正相关,据研究显示,目前该病逐渐呈现年轻化的趋势^[2]。GA 不仅会造成关节的破坏以及累及肾脏,而且与高血压、高血脂、冠心病等疾病密切相关^[3-4]。因此,GA 的防治是目前临床及研究工作的重点,笔者通过查阅近年来国内外有关 GA 研究的相关文献,对其中西医发病机制与治疗方法进行综述,以期指导临床治疗。

1 GA 的西医治疗研究进展

1.1 GA 的西医发病机制

GA 的发病与尿酸升高引发的 MSU 沉积,以及沉积后引发的炎性反应密切相关^[5]。固有免疫系统的异常激活在 GA 的发生发展过程中起着重要作用。研究认为,MSU 沉积于组织或关节腔内,作为固有免疫的重要组成部分,病原体相关分子模式和危险信号相关分子模式可通过识别 MSU,进而活化免疫细胞,激活机体的固有免疫系统,引发炎症反应。但其具体发病机制至今仍不明确。目前研究认为,Nod 样受体蛋白 3 (NLRP3) 可被 MSU 激活,活化的 NLRP3 在凋亡相关斑点样蛋白的作用下与半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶-1 前体 (Pro-caspase-1) 连接起来形成 NLRP3 炎性小体,在这一过程中,Pro-caspase-1 可被活化而形成具有酶活性的异二聚体 Caspase-1,并可进一步将无酶活性的白细胞介素 1 前体 (interleukin-1 precursor, Pro-IL-1) 和 IL-18 剪切为成熟的 β 和 L-18^[6],进而诱发或加重炎症反应。ATP 能够激活嘌呤能 P2X7 受体 (P2X7 purinergic receptor, P2X7R),在 AGA 期,ATP 含量增多,激活 P2X7R,导致钾离子外流激活 NLRP3 信号通路导致炎症反应的发生^[7]。

MSU 还可通过与 Fc 受体、CD14、CD16 等细胞表面蛋白相互作用等途径间接激活 Toll 样受体 (Toll-like receptors, TLRs)。该受体为参与固有免疫的一类重要蛋白质分子,被激活后可通过接头分子髓样分化因子 (Myeloid differentiation primary response gene 88, MyD88) 将信号向下游传递,进而活化核因子 κ B (nuclear factor κ B, NF- κ B),促使肿瘤坏死因子 α (tumor necrosis factor- α , TNF- α) 等炎症因子和 Pro-IL-1 β 、Pro-IL-18 等前炎性细胞因子表达和分泌^[8],并在 NLRP3 炎性小体的共同作用下转化为 IL-1 β 、IL-18,进而促进炎症反应的发生和发展。MSU 还可使 NF- κ B 游离并发生核转移,与靶基因启动子上 κ B 序列特异性结合,启动细胞因子、黏附分子、趋化因子等的表达,促进多种炎性介质大量表达和分泌,最终促进 GA 的发生与发展^[9]。此外,炎性介质还可通过激活 JAK/STAT 信号通路参与机体的免疫应

激反应,可能在 GA 的发病过程中起着重要作用^[10]。

此外,有研究表明,沉积后的炎性反应与中性粒细胞介导、单核巨噬细胞的分化、IgG-MSU 复合物、炎性复合体等的参与密切相关^[11]。也有学者研究表明肠道微生物^[12]、外周血 CD4⁺T 淋巴细胞亚群中的辅助性 T 细胞 17 (Thelper cell 17, Th17) 异常增殖和活化^[13] 等因素与 GA 发病及疾病进展相关。

1.2 GA 的西医药物治疗概况

痛风在不同分期治疗原则及药物选择均有所不同:急性发作期当迅速控制发作为主;慢性期以降尿酸及预防关节炎急性发作为主,并在疾病全程都应注意避免肝肾等内脏损害^[14]。

痛风急性发作期,非甾体类抗炎药 (non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)、秋水仙碱和糖皮质激素等药物可迅速有效地缓解症状。其中,NSAIDs 常被作为首选药物,而选择性环氧化酶 2 (cyclooxygenase-2, COX-2) 抑制剂对胃肠道的损伤较轻,常用于有消化道高危因素的患者。对于有 NSAIDs 禁忌症的患者也可考虑使用秋水仙碱或糖皮质激素治疗。对于单独服用以上药物疗效不满意者,也可考虑两种或以上药物联合使用以增强疗效,达到快速缓解症状的目的,但考虑胃肠道不良反应叠加的副作用,不推荐 NSAIDs 与糖皮质激素共同使用^[1]。此外,AGA 患者会出现大关节疼痛严重的情况,可局部注射糖皮质激素进行治疗,为减少注射时局部疼痛可联合使用利多卡因注射液^[15]。

痛风慢性期,治疗以降尿酸为主,其目的是预防 AGA 复发、痛风石形成、帮助痛风石溶解,将患者 UA 水平稳定控制在 360 mol/L 以下,有助于缓解症状,稳定病情,而将 UA 水平控制在 300 mol/L 以下则有助于痛风石溶解。常用药物主要有抑制尿酸生成药物 (别嘌醇、非布司他等)、促进尿酸排泄药物 (苯溴马隆、丙磺舒等) 以及碱化尿液的碳酸氢钠片。其中非布司他在有效性和安全性方面优于别嘌醇^[16]。肾功能异常可能会影响降尿酸药物在体内的药物代谢过程,进而影响降尿酸药物的半衰期和排泄时间,降低药物的有效性和安全性。因此,在临床工作中需要合理选择降尿酸药物。肾功能不全患者使用别嘌醇时起始剂量应低于 0.1 g/d,逐渐增加剂量,在用药过程中定期监测患者的肝、肾功能,并注意可能存在的其他不良反应。轻中度肾功能不全的患者使用非布司他时,无需调整剂量。促进尿酸排泄的药物应慎用于有尿酸性肾结石的患者及重度肾功能不全的患者。使用苯溴马隆时也应该从低剂量开始,逐渐加量,用药过程中应嘱患者增加饮水量。有研究证实降尿酸治疗达标后 3 个月即可在超声下可见尿酸盐的溶解,故长期坚持降尿酸在临床治疗中是至关重要的^[17-18]。

2 GA 的中医治疗研究进展

2.1 GA 的中医病因病机

历代医家对痛风的病因病机论述较多,且各有侧重。痛风可归属于中医痹证范畴,《素问·痹论篇》将痹证的病因病机描述为:“风寒湿三气杂至,合而为痹”,而根据风寒湿邪的偏盛又可分为行痹、痛痹、着痹,《医宗金鉴》在论述痛风时曰:“近世曰痛风,曰流

火,曰历节风,皆行痹之俗名也。”行痹即为风邪偏盛的痹证类型,因此认为风邪偏盛为痛风的病机要点。《金匱要略·中风历节病脉症并治》载:“寸口脉沉而弱……汗出入水中,如水伤心,历节黄汗出,故曰历节。”“盛人脉涩小……历节疼,不可屈伸,此皆饮酒汗出当风所致。”明确指出历节“本虚标实”的病机特点,机体先因肝肾不足、气血虚弱,或素体肥胖、气虚湿盛,若复感风寒湿等外邪,则内外之邪相合,流注于筋骨关节,痹阻气血经络,久滞不去,日久化热,则可发为历节。《格致余论·痛风论》曰:“痛风者,大率因血受热,已自沸腾,其后或涉冷水,或立湿地,或扇取冷,或卧当风,寒凉外搏,热血得寒,寒浊凝滞,所以作痛。”认为痛风的主要病机为内热壅盛,复感外界风寒湿之气,内外合邪胶结凝滞于经络而发病。国医大师李振华认为痛风是因脾胃运化失常,湿热痰浊内聚,流注关节,痹阻经脉而形成^[19]。国医大师朱良春则认为痛风是浊毒不得泄利,瘀滞血中,而浊毒主生于内,脾肾二脏功能失司,清浊代谢紊乱,酿生浊毒,滞留血中终则瘀结为患^[20]。

综合各家之见,痛风病机可大致归结为:先天禀赋不足,或因后天调摄不慎,伤于情志饮食,致使脾胃功能失调,浊毒内生,滞留血中,日久可蒸酿气血津液,化生痰瘀,流注于关节、皮肤、肾脏等可成痰核、包块。若结于肾,可损伤肾精,使其功能衰退,可出现癃闭、关格等证。其中饮食不节是痛风最常见的病因及急性发作的诱因,恣饮琼浆或嗜肥甘无度,使毒邪愈盛,痹阻经络,或复感外邪,则可致关节红肿疼痛突发^[21]。

2.2 GA 的中医治疗

痛风的中医治疗,目前主要以分期论治、分型论治为主,现综述如下:

2.2.1 分期论治

应森林等^[22]认为痛风的病机关键在“毒”,在综合分析该病的发病时间、感邪性质和致病特点不同,主张分期治疗,急性期以“截断热毒、祛除外邪”为主要治疗原则,以伸灵痛 I 号为主方(由生石膏、生地、土茯苓、牡丹皮、连翘、银花、延胡索、桂枝、当归等组成);缓解期,以“清解伏毒、扶正消瘀”为主要治疗原则,以伸灵痛 II 号为主方(由秦艽、僵蚕、胆南星、红藤、茜草、草薢、泽泻、黄芪、白术、茯苓、薏苡仁、芡实等组成)进行治疗。房定亚^[23]根据痛风性关节炎不同时期的病机特点提出分期论治的基本治疗原则,急性发作期时治以“清热利湿”,并以自拟痛风方(由葛根、马齿苋、海金沙、金钱草、土茯苓、滑石、威灵仙、草薢、山慈菇、车前子等组成)为主进行治疗,并配合自制外敷药清热消肿;慢性期和缓解期则从本论治,以“补益脾肾”为主要治法,以清宫寿桃丸为主进行治疗。吴生元^[24]认为,痛风病机总属“脾虚湿阻,痰瘀痹阻”,但急性发作期与非急性发作期病机特点各有侧重,因此主张分期治疗,急性期病机关键为“湿热壅盛、痹阻经脉、不通则痛”,治疗当以“清热通络,除湿止痛”为主,以自拟清热通络方为主进行治疗;间歇期及慢性期以“健脾渗湿,化痰通络”为主要治法,以自拟健脾渗湿方为主进行治疗。各医家的分期诊疗思路在临床中取得显著的效果。

2.2.2 分型治疗

《中医病证诊断疗效标准》将痛风分为 4 型指导辨治,即湿热蕴结型、瘀热阻滞型、痰浊阻滞型、肝肾阴虚型。但由于各医家的临床背景不同,因此对痛风也有自己的认识,例如林昌松^[25]认为,痛风在不同分期病机特点各异,因此主张分型治疗。他认为痛风多分为 5 型:湿热痹阻型,方用四妙散为主进行治疗;寒湿痹阻型,方用大乌头煎合五苓散为主进行治疗;脾虚湿阻型,方用五苓散为主进行治疗;痰瘀阻络型,方用桂枝茯苓丸为主进行治疗;肝肾亏虚型,方用独活寄生汤为主进行治疗。汪元^[26]主张采取分期分型的方法辨论治痛风,急性活动期可常见湿热痹阻型,方以白虎加桂枝汤为主进行治疗;慢性活动期常见痰瘀互结型,方用血府逐瘀汤加减;缓解期常见肝肾阴虚型和脾肾阳虚型,方分别用知柏地黄丸与金匱肾气丸加减。

2.3 GA 的单味中药研究

一些中药在痛风防治研究中也显示出潜在的开发价值。例如有研究^[27]发现虎杖过调节尿酸重吸收转运蛋白 URAT1 和有机阴离子转运因子 OAT1、OAT3 的水平,抑制尿酸的重吸收,促进尿酸排泄,起到降尿酸的作用。虎杖活性成分还有抗炎止痛的功效,而其作用机理可能是基于降低血清中 TNF- α 、IL-1 β 和 IL-6 的含量,提高 SOD 活性,从而发挥抗炎作用。车前草^[28]能降低 ADA、XOD 的活性而抑制尿酸生成,并通过收缩大鼠膀胱平滑肌、舒张尿道平滑肌促进排尿,下调肾脏 URAT1 蛋白含量促进尿酸排泄,降低尿酸。车前草醇提取物对角叉菜胶致大鼠足肿胀及花生四烯酸致大鼠耳肿胀有明显的抑制作用,其作用机理可能是通过对 COX-2、12-脂氧合酶及 cAMP 磷酸二酯酶与 5-脂氧合酶的抑制,促进 SOD 活性而发挥抗炎镇痛作用的。猫须草^[29]能有效抑制黄嘌呤氧化酶活性,减少体内尿酸生成;猫须草醇提取物可通过增加瘦素(LP)的表达,抑制食欲,减少外源性嘌呤食物摄入,起到降尿酸作用;猫须草可通过利尿作用促进排尿,并降低 MDA、XOD 活性,升高 SOD 活性来达到降尿酸的作用;猫须草提取物可降低 iNOS 和 COX-2 的表达,抑制 PGE2 的生成起到抗炎作用;猫须草还能调降低体内 IL-1 β 、IL-8 水平,发挥抗炎作用。

3 GA 的中医外治法

中医外治法在治疗 GA 中疗效显著,目前常用治法有刺络放血、针灸治疗、中药熏洗、中药灌肠等。

3.1 刺络放血法

GA 急性发作时,局部红肿热痛,刺络放血起到“急则治其标”的作用,放血疗法可降低大鼠的血液粘稠度及其血清中 ox-LP(a) 和 oxLDL 的表达;可以抑制大鼠外周疼痛介质(如:K⁺、DA 及 5-HT 等)的释放;可以下调 IL-1 β 、TNF- α 、IL-6、IL-8 等促炎因子的表达;可以抑制大鼠 ADA 和 XOD 的活性,减少尿酸合成^[30]。王永忠等^[31]通过对比刺络放血疗法与针刺疗法治疗 GA 患者,得出结论刺络放血法更利于改善患者病情,减少疼痛。邱明亮等^[32]应用刺络放血治疗 90 例 GA 患者,总有效率达到 75.6%。有研究表明放血疗法可促进了细胞内储存的 Fe²⁺ 排泄,缓解了铁

超载状态,进而抑制了细胞的铁死亡,间接降低关节炎反应^[33-34]。

3.2 针灸治疗

方晓仪等^[35]予子午流注纳甲法联合火针治疗 AGA 患者总有效率为 100.00%,症状、血尿酸缓解率明显高于单独予依托考昔片联合秋水仙碱治疗。张金朋等^[36]治疗湿热蕴结型 GA 患者,予双氯芬酸钠肠溶片联合毫火针对太冲、三阴交、阴陵泉、足三里和阿是穴进行刺络放血治疗,治疗后症状明显缓解以及血清中的 C 反应蛋白、血沉等炎症指标均低于单独使用双氯芬酸钠肠溶片。目前已经有多篇文献报导针灸参与调节炎症性疼痛效果明显^[37]。

3.3 中药灌肠

中药灌肠法通过导泻的作用,将肠道毒素、代谢产物导出体外,可以降低患者的炎性水平及血尿酸,而且对于痛风性肾病的患者可有效降低其肌酐水平。陈瑞莲等^[38]用中药灌肠法配合口服西药治疗 GA 患者,患者的疼痛程度、炎性指标、血尿酸水平等都比单用西药治疗效果好。

3.4 中药熏洗

吴晖等^[39]通过中药熏洗配合常规治疗后的有效率比常规治疗组的明显提高。林伯龙^[40]通过四妙散加熏洗配合口服苯溴马隆治疗,患者的 TNF- α 、IL-6 等炎症因子明显下调。

4 GA 的日常调护及饮食禁忌

《素问·热论篇》提出在疾病后期“食肉则复、多食则遗”,强调了饮食对于疾病好转的重要性,痛风病因病机复杂,多病程较长,因此防止复发也是防治工作的重点。血尿酸水平过高与痛风的发病密切相关,因此在日常生活中应注意降尿酸治疗。除服用降尿酸药物或中药外,良好生活习惯的养成对本病的预后及治疗效果密切相关。首先,合理饮食是预防痛风急性发作的重要环节,进食宜以清淡易消化食物为主,忌海鲜、豆制品、动物内脏等高嘌呤食物及酒、咖啡等热量食物,多进食新鲜瓜果蔬菜。其次,适当增加饮水量,保证每日尿量 2000 mL 以上,以利于尿酸排泄。再者,注意保暖,避免寒凉刺激诱发急性关节炎;适度运动促进新陈代谢,但避免过度劳累;肥胖者应积极减肥,减轻体质量。

5 讨论

沉积于关节中的 MSU 可通过激活 P2X7R、TLRs、NLRP3、NF- κ B、JAK-STAT 等相关信号通路,促使 IL-1 β 、IL-18、TNF- α 等炎性细胞因子大量表达和分泌,从而引发或加重 GA。治疗时,急性发作期以迅速控制发作为主要治疗原则;慢性期以降尿酸及预防关节炎急性发作为主要治疗原则,并在疾病全程都要注意避免肝肾等内脏损害。非甾体类抗炎药、秋水仙碱等常用药物可迅速缓解关节炎反应,别嘌醇、非布司他等降尿酸药物可有效降低血尿酸水平,但在治疗过程中出现的药物不良反应和降尿酸过程中可诱发关节炎等问题给 GA 的防治带来了较大的困难和挑战。

中医可通过分期、分型以及外治法治疗 GA,其中外治法包括刺络放血、针灸治疗、中药熏洗、中药灌肠

等,具有疗效确切,毒副作用小等优点。但在治疗过程中存在药物煎煮程序复杂、适口性差、药物起效所依赖的物质基础及作用机制不明确、诊断与疗效标准不统一等问题,严重制约了中医药的应用和推广。

针对中西医的特点,结合二者优势,或可提高 GA 的防治效率。急性期给予西药迅速缓解症状,并配合中医治法增强疗效或减轻不良反应;慢性期给予中药进行降尿酸治疗,或针对常用降酸药可能出现的不良反应配合使用中药进行治疗。此外,在中药全成分颗粒及主要有效成分提取等制剂工艺的基础上改良中药剂型和使用方法等可提供患者服用中药的依从性;从已知 GA 发病机制的角度,借助现代实验技术明确中医药发挥疗效所依赖的物质基础和作用机制,并通过合理的临床试验研究对其疗效进行确证,或可促进中医药的使用和推广。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 欧阳香,丁婷,杨海艳,等. 痛风性关节炎发病机制相关信号通路的研究进展[J]. 中药药理学与临床,2021,37(4):234.
- [3] CHEN Q, YIN YJ, CHEN WY, et al. Assessment of the association between serum uric acid levels and the incidence of hypertension in non-metabolic syndrome subjects[J]. Medicine,2018,97(6):e9765.
- [4] KUWABARA, MASANARI, BORGHI, et al. Elevated serum uric acid increases risks for developing high LDL cholesterol and hypertriglyceridemia: A five-year cohort study in Japan[J]. International Journal of Cardiology,2018,261:183-188.
- [5] ALBERTS B M, BARBER J S, SACRE S M, et al. Precipitation of Soluble Uric Acid is Necessary for in vitro Activation of the NLRP3 Inflammasome in Primary Human Monocytes[J]. The Journal of Rheumatology,2019,3:1-24.
- [6] FAN W M, CHEN S X, WU X H, et al. Resveratrol Relieves Gouty Arthritis by Promoting Mitophagy to Inhibit Activation of NLRP3 Inflammasomes[J]. Journal of Inflammation Research,2021,14:3523-3536.
- [7] 姜德友,李文昊,解颖,等. 嘌呤配体 P2X 门控离子通道型受体 7 及其下游分子在痛风性关节炎中作用机制的研究进展[J]. 世界中医药,2020,15(8):1221-1224.
- [8] 欧阳香,丁婷,杨海艳,等. 痛风性关节炎发病机制相关信号通路的研究进展[J]. 中药药理学与临床,2021,37(4):235.
- [9] 刘欢,庞学丰,吴燕红,等. 清热祛湿法对尿酸钠关节炎大鼠 OPG/RANKL/NF- κ B 信号通路调控的影响[J]. 中华中医药杂志,2018,33(6):2560-2562.
- [10] LEE H H, JANG E, KANG S Y, et al. Anti-inflammatory potential of Patrioneolignan B isolated from *Patrinia scabra* in LPS-stimulated macrophages via inhibition of NF- κ B, AP-1, and JAK/STAT pathways[J]. International Immunopharmacology,2020,86:106726.
- [11] DESAI J, STEIGER S, ANDERS H J. Molecular Pathophysiology of Gout[J]. Trends in Molecular Medicine,2017,23(8):756-769.
- [12] 张奎,邓向亮,傅南琳. 肠道菌群与痛风性关节炎的研究进展[J]. 广东药科大学学报,2020,36(6):905.
- [13] 张昊,刘畅,邓瀚文,等. 痛风性关节炎与外周血 T 淋巴细胞关系的研究[J]. 中国实用医药,2022,17(2):48.
- [14] 朱楠,侯杰,李洁,等. 降尿酸药物别嘌醇、非布司他和苯溴马隆的严重不良反应综述[J]. 中国合理用药探索,2021,18(6):6-9.
- [15] BIGHAM MD, MILGOOM A, LENCIO MO, et al. Prevalence of Gout in the Surviving United States Solid Organ Transplantation Population[J]. Transplantation Proceedings,2019,51(10):3449-3455.

破格救心汤在心源性休克中的应用概述

王强,张林淮,李琪琳,苑杨,孙伟,马英明,张语诺,张曦文,钟心怡

(1. 中国中医科学院望京医院,北京 100102;2. 北京中医药大学,北京 100029;

3. 天津中医药大学第一附属医院,天津 300073)

摘要:文章以破格救心汤的组成以及内涵作为全篇论述的基础,阐述了其治疗心源性休克的理论基础,认为其可回阳救逆,挽救危急之生命,大剂量附子能有效增强心肌收缩力,舒张冠脉,改善血流。并结合其治疗心源性休克的基础和临床研究进展,作者应用其成功抢救心源性休克的临床案例,论述了其治疗心源性休克的经验和优势。

关键词:破格救心汤;心源性休克;学术经验

中图分类号:R255.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-1719(2024)10-0206-04

Application of Poge Jiuxin Decoction(破格救心汤) in Cardiogenic Shock

WANG Qiang,ZHANG Linhuai,LI Qilin,YUAN Yang,SUN Wei,MA Yingming,ZHANG Yunuo,ZHANG Xiwen,ZHONG Xinyi

(1. Wanging Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences,Beijing 1000102;2. Beijing University of Chinese Medicine,

Beijing 100029;3. The First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine,Tianjin 300073,China)

Abstract:This paper takes the composition and connotation of Poge Jiuxin Decoction(破格救心汤) as the basis for the

基金项目:国家自然科学基金项目(81703865);中国中医科学院自主选题项目(zz13-YQ-034);杨国华全国名老中医专家传承工作室项目

作者简介:王强(1986-),男,山东德州人,副主任医师,硕士研究生导师,博士,研究方向:中西医结合防治心血管疾病的基础和临床研究。

通讯作者:钟心怡(1999-),女,福建龙岩人,学士,研究方向:心血管疾病,E-mail:1391901636@qq.com。

- [16] 苏晓娟,李芳,宋颖,等.非布司他与别嘌醇治疗慢性肾脏病合并高尿酸血症的疗效及安全性比较[J].临床内科杂志,2022,39(2):113-115.
- [17] 黄懿敏,黄文辉.降尿酸达标治疗的痛风性关节炎患者肌骨超声影像学改变及相关因素[J].吉林医学,2022,43(1):95.
- [18] KELLER SF,MANDELL BF.Management and Cure of Gouty Arthritis[J].Medical Clinics of North America,2021,105(6):297-310.
- [19] 李沛,郭会卿.李振华治疗痛风经验[J].中医杂志,2010,51(10):875-876.
- [20] 姚祖培,陈建新.朱良春治疗痛风的经验[J].中医杂志,1989,30(3):16-17.
- [21] 杨良山,钟琴.痛风性关节炎中医病因病机研究综述[J].风湿病与关节炎,2014,3(8):53-56.
- [22] 吕柳,马悦宁,陈彦竹,等.基于“双毒学说”探讨分期论治痛风性关节炎[J].四川中医,2020,38(3):26-28.
- [23] 韩淑花,杜丽妍,周彩云,等.房定亚分期论治痛风性关节炎浅谈[J].中国中医基础医学杂志,2018,24(3):320-321.
- [24] 杨博,晏和国,李建洪,等.从“脾虚湿阻”分期论治痛风[J].中医药信息,2018,35(1):79-81.
- [25] 林昌松,王笑丹.试谈痛风的分期分型辨证治疗[J].中国中西医结合杂志,2011,31(4):461-462.
- [26] 汪元,徐经世,张国梁,等.徐经世治疗痛风经验[J].安徽中医药大学学报,2016,35(4):47-49.
- [27] 谢招虎,解静,李兆福,等.虎杖治疗痛风的作用机制及临床应用研究进展[J].辽宁中医杂志,2019,46(5):1111-1113.
- [28] 王特,李兆福,张薇,等.车前草治疗痛风的作用机制及临床应用研究进展[J].风湿病与关节炎,2019,8(6):65-67.
- [29] 谢招虎,狄朋桃,李兆福.猫须草治疗痛风的机制研究进展[J].中国中医基础医学杂志,2019,25(6):860-863.
- [30] 譙童茜,彭勋超,唐成林,等.放血疗法治疗急性痛风性关节炎研究进展[J].实用中医药杂志,2021,37(2):339-342.
- [31] 王永忠,叶俊玲.刺络拔罐放血疗法与针刺治疗急性痛风性关节炎的疗效对比[J].中医临床研究,2022,14(6):134-136.
- [32] 邱明亮,朱卫娜,罗红梅,等.刺络拔罐放血疗法治疗湿热蕴结型急性痛风性关节炎的临床研究[J].中华中医药杂志,2019,34(11):5498-5500.
- [33] FACCHINI FS.Near-iron deficiency-induced remission of gouty arthritis[J].Rheumatology,2004,42(12):1550-1555.
- [34] SHEN JY,XIE ZH,ZHAO T,et al.Iron supplementation aggravates joint inflammation in mice with acute gouty arthritis[J].J Rheum Dis,2022,(5):1-4.
- [35] 方晓仪,李钊杨,卢翠娜,等.子午流注纳甲法联合火针治疗急性痛风性关节炎的临床观察[J].广州中医药大学学报,2022,29(2):350-354.
- [36] 张金朋,王亚楠,李宏玉,等.毫火针刺络放血联合常规西药治疗急性痛风性关节炎30例临床研究[J].江苏中医药,2021,53(3):54-56.
- [37] RONG Y,FANZHU B,LI K,et al.Electroacupuncture alleviates inflammatory pain via adenosine suppression and its mediated substance P expression[J].Arquivos de Neuro-Psiquiatria,2020,78(10):617-623.
- [38] 陈瑞莲,黄传兵,汪元,等.中药保留灌肠治疗急性痛风性关节炎的临床疗效[J].中国临床保健杂志,2018,21(4):479-483.
- [39] 吴晖,郝娟.中药熏洗治疗急性痛风性关节炎疗效观察[J].现代中医药,2017,37(6):89-91.
- [40] 林伯龙.四妙散加熏洗对急性痛风性关节炎患者关节液中炎症因子及SOD水平的影响[J].亚太传统医药,2017,13(24):150-152.