

本文引用: 黄小尧, 刘燕君, 江佳蓉, 胡锋杰, 陈阳, 刘新. 基于“络病-扶阳”理论探讨桂枝附子汤对寒湿痹阻型痛风性关节炎的治疗[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(5): 945-949.

基于“络病-扶阳”理论探讨桂枝附子汤 对寒湿痹阻型痛风性关节炎的治疗

黄小尧¹, 刘燕君², 江佳蓉¹, 胡锋杰¹, 陈阳¹, 刘新^{1*}

1.新疆医科大学中医学院, 新疆 乌鲁木齐 830011; 2.新疆医科大学第四临床医学院, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 痛风性关节炎(GA)属于中医学“痹证”范畴,随着中医学对络病学的深入探究,GA的发生、发展与络脉病变密切相关。通过分析寒湿痹阻型痛风性关节炎(CD-GA)不同时期发病机制与络脉发病特点,从邪伏、邪阻、邪伤络脉进行论述,络脉的病变是CD-GA的病理基础,寒挟湿浊内侵为发病关键。基于“络病”和“扶阳”理论,论述扶阳通络之剂桂枝附子汤治疗CD-GA的作用,并提出无症状高尿酸血症期病机为络脉伏湿,治以扶阳祛湿通络;痛风急性发作期病机为邪阻络脉,治以扶阳通络止痛;慢性GA期和痛风性肾病期病机为邪伤络脉,治以扶阳扶正荣络。探讨桂枝附子汤在CD-GA不同时期的组方原理,完善桂枝附子汤的组方配伍,提供桂枝附子汤的临床使用思路。

[关键词] 痛风性关节炎;痹证;寒湿;桂枝附子汤;扶阳;络病

[中图分类号]R274.9

[文献标志码]A

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2025.05.024

Treating gouty arthritis of cold-dampness impediment type with Guizhi Fuzi Decoction based on the theory of "collateral disease-fortifying yang"

HUANG Xiaoyao¹, LIU Yanjun², JIANG Jiarong¹, HU Fengjie¹, CHEN Yang¹, LIU Xin^{1*}

1. College of Chinese Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830011, China; 2. The Fourth Clinical Medical College of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830000, China

[Abstract] Gouty arthritis (GA) falls under the category of impediment pattern in Chinese medicine. With the deepening exploration of collateral disease theory in Chinese medicine, the occurrence and progression of GA are closely related to pathological changes in the collaterals. By analyzing the pathogenesis of cold-dampness impediment type gouty arthritis (CD-GA) at different stages and its characteristics in collateral disease, this paper discusses the disease mechanisms in terms of the hidden pathogenic factors, collateral obstruction, and collateral damage, highlighting that collateral pathology serves as the pathological basis of CD-GA, with cold accompanied by dampness-turbidity invasion being the key trigger. Based on the theory of "collateral disease-fortifying yang", this study elucidates the therapeutic effects of Guizhi Fuzi Decoction as a core formula for fortifying yang and unblocking collaterals in treating CD-GA. The following mechanisms and treatments are proposed as follows. Asymptomatic hyperuricemia stage: Pathogenesis involves dampness lurking in the collaterals—treatment focuses on fortifying yang, dispelling dampness, and unblocking collaterals; Acute gout attack stage: Pathogenesis involves pathogen obstructing the collaterals—treatment prioritizes fortifying yang, unblocking collaterals, and alleviating pain; Chronic GA stage & gouty nephropathy stage: Pathogenesis

[收稿日期]2024-10-31

[基金项目]国家自然科学基金资助项目(81860834);新疆维吾尔自治区自然科学基金资助项目(2021D01C264)。

[通信作者]* 刘新, 硕士, 教授, 硕士研究生导师, E-mail: 297194830@qq.com。

involves pathogen damaging the collaterals—treatment emphasizes fortifying yang, strengthening healthy qi, and nourishing collaterals. This study explores the formula rationale of Guizhi Fuzi Decoction for CD-GA at different stages, refines its compatibility principles, and provides clinical application strategies for its use.

[**Keywords**] gouty arthritis; impediment pattern; cold-dampness; Guizhi Fuzi Decoction; fortifying yang; collateral disease

痛风性关节炎(gouty arthritis, GA)是一种代谢性疾病,是因尿酸代谢异常导致尿酸蓄积于血液中,长时间的高尿酸血症会导致尿酸盐结晶沉积于关节中,从而诱发的免疫炎症造成对关节的损伤,出现关节剧痛、肿胀等症状,严重者导致关节结构损伤,甚则残疾。GA导致患者生活质量低下,甚则丧失劳动能力,对患者的身心健康造成严重的危害。目前,全球不同地区GA的患病率为1.0%~6.8%,且GA的患病率在全球范围内也在逐年上升,使用降尿酸、抗炎药物能缓解症状,但伴随的不良事件居多^[1-2]。中医药运用历史悠久,具有辨证论治、三因制宜、简便廉验等特点,且大部分方剂对人体产生的不良反应小,因此,研究中医药对GA的治疗具有重要的意义。新疆地处西北,气候多寒,饮食多肥腻,痹病以寒湿痹阻证多为常见^[3]。《伤寒杂病论·辨太阳病脉证并治篇》中桂枝附子汤温阳通络、散寒止痛,在临床治疗GA中疗效显著且不良事件少,现从“络病-扶阳”的角度探讨桂枝附子汤治疗寒湿痹阻型痛风性关节炎(cold-dampness pattern-gouty arthritis, CD-GA)的组方原理。

1 “络病”与 CD-GA 的相关性

络脉是经脉的微细别出、层层细分、纵横交错于人体全身上下内外、联络脏腑四肢百骸的庞大网络系统。络脉其形虽细小,但整体系统繁杂庞大,将运行于经脉中的气血津液进一步输布、弥散、渗灌于脏腑周身,起到平衡阴阳、运行气血、滋养关节的作用,从而维持正常的生命活动和保持人体内环境的稳定。“络病”是络脉的病理状态,易滞易瘀、易入难出、易积成形是其病理特点,络脉布散于人体全身各处,因此,“络病”广泛参与各种内伤杂病的发生发展过程^[4]。络脉的概念与现代医学的微循环系统相似,认为“络病”既包括现代医学中的微循环障碍、微血管失调、微循环紊乱,又包括细胞外基质病变^[5]。在CD-GA发病过程中,在外因风、寒、湿等邪气侵袭肌表,损伤阳络,凝泣不去,阻遏经气,津血不行而致络脉

痹阻;在内因多食膏粱厚味、饮食不节损伤脾胃,脾失健运以致湿邪横流经络,阻碍络脉中气血津液畅行,致使络脉阻涩渗灌不利,络脉失其畅行气血津液滋养周身的生理功能,出现络气郁滞、络脉瘀塞、络脉细急、络虚不荣等病理变化,临床症状常见关节剧痛、关节肿胀、关节活动不利,甚则出现关节结构改变、残疾等。CD-GA的发生发展与络脉关系紧密,可将络病学说作为指导治疗CD-GA的方法。

1.1 “络病”是 CD-GA 的病理基础

CD-GA发病多因在外受寒湿侵袭,在内因饮食不节而生湿浊,内外相应而导致CD-GA发病。CD-GA在发病前并无明显的关节疼痛、肿胀等症状,但在血清中往往出现血尿酸浓度偏高,持久的高血尿酸水平引起患者的关节内析出尿酸盐结晶继而伏留于关节腔内、滑膜、软骨上,发病后缠绵难愈,反复发作,与伏邪发病的特点契合。中医学认为,尿酸盐归属于湿浊,阻滞络脉导致络脉发病,络脉不同程度的病变表现为CD-GA各个不同时期^[6],无症状高尿酸血症期、痛风急性发作期、慢性痛风关节炎期、痛风性肾病期,湿浊导致络脉的病变贯穿CD-GA病程,故“络病”是为CD-GA的病理基础。

1.1.1 邪伏络脉,筑基痛风 《灵枢·贼风》载:“伤于湿气,藏于血脉之中,分肉之间,久而不去……”湿浊作为CD-GA病因介导其整个发病过程,因阳气不足在外因风、寒、湿邪侵袭络脉,气血津液凝泣不行,聚于络脉清稀为湿,黏浊为痰,稽留伏于络脉;在内或因脾胃阳气不足,又膏粱厚味伤及中土,水湿运化无力以致内湿横流络脉,伏而难祛,久而聚结成有形之包块、痰核。现代医学发现,尿酸直接介导CD-GA的发生发展,高嘌呤食物摄入过多和尿酸的排泄障碍会导致血液中尿酸浓度增高,长时间的高血尿酸状态会在关节腔、滑膜、软骨上形成乳白色的尿酸盐结晶^[7]。血液中的尿酸盐等代谢产物一般归属于中医学湿浊之类^[8],湿浊瘀积于血脉之中,久而形成有形之湿浊伏于络脉,导致络气不通,津血不行,为CD-GA关节的内在基础。现代医学将这一阶段

定义为无症状高尿酸血症期,这一阶段的患者无明显关节疼痛、肿胀表现,主要表现为血尿酸水平偏高,符合湿浊伏于络脉的证候⁷。

1.1.2 邪阻络脉,发为剧痛 《素问·举痛论篇》载:“寒气入经而稽迟,泣而不行……故卒然而痛。”寒气侵袭经络,而导致经络气血不通而发为痛。《素问·痹论篇》曰:“风寒湿三气杂至,合而为痹也。”风、寒、湿三种邪气杂而合之,形成湿浊,日久蓄积阻滞络脉,络气闭阻,络中津血涩滞不行,津凝泣不行而为痰,血滞涩而为瘀,痰瘀、湿浊伏潜络脉日久导致络脉瘀塞发为痛痹。经脉为人体气血运行之江河,络脉为气血运行之溪流,尤易受阻,下肢关节处为湿浊易伏之所,故疼痛常发于下肢关节。因发病因素和患者体质各有差异,致发病形式亦各有不同,张仲景以六经辨治为先河,发于太阳之表,见发热恶寒、身疼腰痛、骨节疼痛之麻黄汤证;发于太阳虚证,见身体疼烦、不能转侧、脉浮虚而涩之桂枝附子汤证;同发于太阳、少阴二经,则因经脉气血津液运行受阻,见发热微恶寒,肢节疼烦,宜柴胡桂枝汤解之;同感于太阳、少阴二经,见恶寒发热、身体疼痛兼脉沉细之麻黄附子细辛汤证;发于少阴病,见背恶寒,身体痛,手足寒,骨节痛之附子汤证;发于太阴、少阴病,见骨节疼烦、掣痛不得屈伸、汗出短气、恶风、身微肿之甘草附子汤证。虽 CD-GA 的发病原因和形式有多种,但病因多以寒湿为主,发病形式多以太阳病、少阴病为主。GA 的急性发作,现代医学在临床上将这一时期定义为 GA 急性发作期,主要症状表现为关节剧痛、肿胀。

1.1.3 邪伤络脉,骨损累肾 (1)络脉阻遏致骨损伤。《景岳全书·脚气》中认为:外因是阴寒水湿,今湿邪袭人皮肉筋脉;内由平素肥甘过度,湿壅下焦;寒与湿邪相结郁而化热,停留肌肤,病变部位红肿潮热,久则骨蚀。寒湿二邪胶结于经络,日久对络脉造成损伤,络在肌肤,则见红肿潮热;络在关节者,则见关节软骨损伤、关节结构改变,渐成“骨蚀”。肾属少阴,其阴盛而阳微薄,易受寒邪侵袭,湿性趋下,易流于下焦伤及肾脏;肾中络脉细小庞多,寒湿合流于下,阻遏肾中细络,久伤肾阳。肾为水脏,依赖肾中阳气司气化蒸腾水液之职,寒湿下流于肾络损伤肾阳以至气化蒸腾失司,水液凝而不行,聚而成湿又助寒

湿之邪更阻肾络,湿浊凝结日久而渐成石。

(2)络脉失荣致骨损肾衰。络脉是气血津液交换的场所,因于寒袭,络脉收缩,又湿浊之邪稽留于络脉,寒湿之邪令络中气血津液交换受阻,日久又致络脉虚损,筋骨与肾络失养,进一步造成软骨和肾功能受损,软骨受损常表现为关节变形,肾功能受损常见水肿、小便不利、腰痛等症状,若治疗不及时可发展为肾功能不全,继而发为肾衰竭。关节损伤为慢性痛风性关节炎期,主要表现为血清尿酸浓度仍然偏高,X光下可见软骨损伤和尿酸盐结晶附着于关节。因长期的高尿酸血症而累及肾脏的病变这一时期为痛风性肾病期,见血尿酸偏高兼血清肌酐、尿素氮浓度升高,常表现为水肿、腰部酸痛等症状。

1.2 寒挟湿浊内侵络脉为发病关键

六邪致病,常见多种邪气杂而合至导致疾病的发生,寒邪致气血津液凝泣,凝则经络血脉不通,湿邪重浊黏滞,伏留于脏腑经络之间,阻遏气之升降出入之机。湿邪又易伤阳气,阳气伤又易伤于寒邪,寒邪和湿邪皆属阴邪易混而交杂、相辅相成导致络脉阻滞。单一的寒邪或湿邪往往伤人较轻,而寒挟湿浊之邪内侵络脉则是 CD-GA 发病的关键因素。《类证治裁·痹症论治》曰:“诸痹,风寒湿三气杂合,而犯其经络之阴也……因而留滞,气血凝涩,久而成痹。”认为痹病的形成是由于风、寒、湿 3 种邪气杂合伏留络脉阻滞气血运行而导致的,其中寒湿和湿邪是导致络脉阻滞的主要病邪。《伤寒杂病论·辨太阳病脉证并治》中记载:“伤寒八九日,风湿相搏,身体疼烦,不能自转侧,不呕、不渴,脉浮虚而涩者,桂枝附子汤主之。”张仲景认为,外感风寒,而内伤于湿,风、寒、湿三气搏结导致痹证的发生,强调了寒湿在痹证发病中的重要作用。痹病的形成往往是风、寒、湿三气杂合而导致,其中寒、湿二邪为阻滞络脉的主要病因,扶阳通络法治疗 GA 的运用深值探究。

2 扶阳与 CD-GA 的相关性

《素问·生气通天论篇》载:“阳气者,若天与日,失其所,则折寿而不彰。是故阳因而上,卫外者也。”人体的阳气能抵御外邪入侵,多数疾病因阳气虚弱不能抵御外邪而导致,强调了阳气对于人体健康的重要性。“阳气者,精则养神,柔则养筋”。阳气不仅

能对神起到滋养作用,也能对筋骨起到滋养的作用,可见阳气对于筋骨类疾病的重要影响。《灵枢·本藏》曰:“人之气血精神者,奉生而周于性命者也。经脉者,所以行气血而营阴阳,濡筋骨,利关节者也。”人之气血是维持生命的基础,经络是气血运行的通道,滋养人体阴阳二气,濡养筋骨关节。阳气与经络对关节疾病的发生发展影响密切,对于指导中医治疗 CD-GA 具有重要的意义。阳气调控人正常生理活动,具有抵御外邪之效,参与疾病发生、发展、消退过程。《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》中提出“病痰饮者,当以温性药和之”,张仲景认为痰饮湿邪为阴邪,当用温药物治疗。扶阳之说起于清末医家郑钦安,郑钦安遵《黄帝内经》之道,稟《伤寒杂病论》之法,著有《医理真传》《医法圆通》《伤寒恒论》三书阐述扶阳思想,而后扶阳学说在卢铸之、吴佩衡、祝味菊、范中林和李可等扶阳医家的实践过程中逐渐完善、传承、发展已有百年余,至今形成了一套成熟且完整的扶阳理论体系。郑钦安认为:“阳气充足,则阴病全消,百病不作,阳气散漫,则阴邪立起。”^[9]寒邪和湿邪皆为阴邪,是 CD-GA 发病的关键因素,寒湿胶着难去、阻滞气机,又易深入络脉,由此奠定扶阳通络法治疗 CD-GA 的理论基础。

3 桂枝附子汤加减治疗 CD-GA

桂枝附子汤出自张仲景《伤寒杂病论·辨太阳病脉证并治》:“伤寒八九日,风湿相搏,身体疼烦,不能自转侧,不呕、不渴,脉浮虚而涩者,桂枝附子汤主之。”对于寒湿型 GA 疗效显著^[10],具有温阳气、祛寒湿、通络脉、止痛痹、扶正气等功效。基于 CD-GA 不同时期发病特点,以桂枝附子汤为核心方药辨证加减运用。

3.1 络脉伏湿——温阳祛湿以通络

CD-GA 是一种慢性代谢性疾病,疾病早期常无明显关节局部症状,多见肥胖、四肢困重、乏力、纳呆、畏寒、舌淡胖大、脉濡等,此阶段多在外受寒邪侵袭,在内为饮食不节导致湿浊蓄积,寒湿之邪伏留于络脉,络中阳气运行受阻,治疗上应当温阳祛湿通络。此阶段持续数年到数月,中医学认为邪之所凑,其气必虚,阳气充足则祛邪有力,祛湿兼以温阳扶正则效可持久。桂枝附子汤用辛温之桂枝、辛热之附

子、辛温之生姜类温阳药,可奏温阳祛湿通络之功效,以桂枝辛温通络,以附子辛散祛湿、温热祛寒,以生姜辛温开散寒湿,三药温热扶阳以消寒湿阴翳,寒湿消则络脉自通。配伍炙甘草、大枣辛甘化阳温扶正气以助祛邪,二药甘缓亦可缓阳药刚烈之性。既往临床研究结果发现,桂枝附子汤可显著降低尿酸水平,改善 CD-GA 患者症状^[11-12]。湿邪偏盛可配伍土茯苓,《玉楸药解·卷一草部》:“土茯苓,味甘,气平,利水泻湿,燥土建中,壮筋骨而伸拘挛,利关节而消臃肿。”土茯苓利湿通利关节,为去湿浊之要药。现代药理研究土茯苓有显著降尿酸作用^[13]。菊苣为维吾尔族民族习用药材,现代研究发现其具有降尿酸作用^[14]。

3.2 络脉阻塞——温阳通络以止痛

GA 关节疼痛发作时虽见关节疼痛、红肿等热象,但寒湿痹阻型 GA 本在寒湿阻滞络脉以至络中气血津液郁滞不行而发为疼痛、肿胀,且好发于阴雨天或夜半,皆为天地阴盛之时,在外寒湿引动伏邪,加剧络脉的阻塞,寒湿阻滞脉络,气血津液阻塞不通,郁而化热发为肿胀和剧痛^[15-16],具体表现为关节紧痛不移、得热则减、遇寒加重、舌淡苔白微腻、脉弦紧等寒湿之象,故治法仍以温阳通络以止痛。临床研究结果表明,对于寒湿型急性痛风性关节炎的治疗,与单用依托考昔相比,桂枝附子汤加减方联合依托考昔在镇痛、消肿、生化指标等方面疗效更为显著^[17]。CD-GA 关节发为剧痛难忍、肿胀,急当镇其疼痛,附子作为桂枝附子汤中镇痛要药,在《本草经集注》中记载:“附子味辛、甘,温,大热,主寒湿,痿痹,拘挛,膝痛,不能行走。”附子辛甘大热,温散经脉中寒湿以止痛;《雷公炮制药性解·卷三草部中》:“附子为阳中之阳,其性浮而不沉,其用走而不息,故于经络靡所不入。”附子气雄彪悍,全身上下大经小络无所不入,辛温去络中寒湿以止痛。现代药理学发现附子含有乌头碱等成分,通过阻断中枢神经系统中的电压依赖性 Na⁺通道,影响中脑导水管周围灰质和皮质中的钙内流,刺激与去甲肾上腺素和血清素相关的下降途径,抑制海马神经元的活动,减少生长抑素途径的传递,从而发挥镇痛作用^[18],临床研究发现,附子用量为 45 g 以上时其镇痛效果显著^[19]。《长沙药解·卷二》中记载:“桂枝味甘、辛,气香,性温,舒筋脉

之急挛,利关节之壅阻……极止痛楚,痛经脉而开痹涩,甚去寒湿。”^[20]桂枝辛香,善入关节络脉除寒湿以开痹止痛,现代药理研究表明,桂枝中含有的桂皮醛具有镇痛的作用,所含挥发油通过 AP-1 信号通路发挥抗炎作用^[21];CD-GA 发为关节剧痛常系表受寒邪,桂枝辛温入太阳经,与大热之附子同用更助桂枝解太阳表寒之邪。甘草味甘,性缓,亦有缓急止痛之功效。附子、桂枝、炙甘草三药合用辛温通散,除关节络中寒湿以达镇痛之效。既往临床研究选取寒湿痹阻型 GA 患者,给予桂枝附子汤联合外构改变应当从肾论治,痛风性肾前期亦从肾络论治,治法仍当从扶阳为主导。寒湿下浸,久成结石,亦以温扶肾阳之法为基,配伍金钱草、海金沙之品以消顽石。

4 小结

桂枝附子汤为治疗 GA 的经典名方,至今流传近 2 000 年,为扶阳通络之剂,使用多种温阳药物,起到温阳气、祛寒湿、通络脉、止痛痹、扶正气的功效。本文通过对 GA 不同阶段临床表现及病因病机的分析,基于“络病”和“扶阳”理论,探讨桂枝附子汤在 CD-GA 不同阶段的配伍原理,为治疗 CD-GA 提供新的思路。桂枝附子汤治疗 CD-GA 的机制尚不明确,如何将“络病-扶阳”理论与现代药理研究及作用机制相结合,指导临床治疗,还需进一步探索研究。

参考文献

[1] DEHLIN M, JACOBSSON L, RODDY E. Global epidemiology of gout: Prevalence, incidence, treatment patterns and risk factors[J]. *Nature Reviews Rheumatology*, 2020, 16(7): 380-390.

[2] SHI C, ZHOU Z T, CHI X W, et al. Recent advances in gout drugs[J]. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2023, 245: 114890.

[3] 欧阳文柏, 张道雨, 薛萌萌, 等. 新疆北疆地区类风湿关节炎患者中医证候分布规律及不同证型 IL-1 β 、BMP6 的差异性分析[J]. *海南医学院学报*, 2024, 30(8): 568-574.

[4] 吴以岭. 络病学基础与临床研究[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2005.

[5] 堵吉, 金保方. 叶天士络病理论与微循环研究[J]. *云南中医药大学学报*, 2025, 48(1): 16-19, 34.

[6] 刘维. 痛风及高尿酸血症中西医结合诊疗指南[J]. *中医杂志*, 2023, 64(1): 98-106.

[7] DALBETH N, GOSLING A L, GAFFO A, et al. Gout[J]. *The Lancet*, 2021, 397(10287): 1843-1855.

[8] 罗佳, 李统宇, 农复香, 等. 高尿酸血症肾病中医与中西医结合研究进展[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2023, 29(10): 274-282.

[9] 宋添力, 孙永章, 李奇, 等. 扶阳学派学术思想评述[J]. *中华中医药杂志*, 2024, 39(1): 449-452.

[10] 丁青梅. 加味桂枝附子汤治疗痛风性关节炎寒湿痹阻型患者的效果[J]. *中国民康医学*, 2021, 33(23): 119-121.

[11] 邱联群, 朱丽臻, 莫伟, 等. 桂枝附子汤加减治疗慢性痛风性关节炎 34 例疗效观察[J]. *中国医药导报*, 2007, 4(17): 87-88.

[12] 计康. 桂枝附子汤加减联合依托考昔治疗寒湿痹阻型急性痛风性关节炎的疗效观察[J]. *贵州医药*, 2022, 46(6): 878-879.

[13] 梁浩瀚, 崔伟, 叶来生, 等. 土茯苓及其活性成分防治痛风性关节炎作用与机制研究进展[J]. *中药材*, 2023, 46(10): 2628-2639.

[14] 徐慧哲, 王雨, 毛秋月, 等. 菊苣化学成分及其防治尿酸相关代谢性疾病研究进展[J]. *世界中医药*, 2021, 16(1): 35-40.

[15] 谢银子, 全世建. 阳虚络痹与痛风[J]. *上海中医药杂志*, 2018, 52(6): 59-61.

[16] 钟佳, 付至江. 从时间节律出发探讨痛风性关节炎的中医特色化防治[J]. *按摩与康复医学*, 2021, 12(2): 87-90.

[17] 谢志忠, 洪伟男, 刘爱维. 加味桂枝附子汤对急性痛风性关节炎寒湿痹阻型患者的临床疗效[J]. *中国医学创新*, 2023, 20(28): 88-91.

[18] SUN Z H, YANG L M, ZHAO L H, et al. Neuropharmacological effects of mesaconitine: Evidence from molecular and cellular basis of neural circuit[J]. *Neural Plasticity*, 2020, 2020: 8814531.

[19] 马菲. 附子复方治疗类风湿关节炎寒湿阻络证的有效性和安全性的临床研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2013.

[20] 黄元御, 撰. 伍悦, 点校. 长沙药解[M]. 北京: 学苑出版社, 2011: 107.

[21] 赵婧含, 李雪, 吴文轩, 等. 熟地黄的化学成分及药理作用研究进展[J]. *中医药学报*, 2023, 51(6): 110-114.

[22] 赵晶. 桂枝附子汤加味配合外用药物治疗寒湿痹阻型痛风性关节炎疗效观察[J]. *临床医药文献电子杂志*, 2020, 7(12): 65, 67.

(本文编辑 苏维)