

引用:王佳欣,陈文嘉,姜德友.姜德友基于“少阳为枢”理论辨治痛风思路[J].中医药导报,2025,31(11):207-210.

姜德友基于“少阳为枢”理论辨治痛风思路*

王佳欣,陈文嘉,姜德友
(黑龙江中医药大学,黑龙江 哈尔滨 150040)

[摘要] 痛风是临床常见的代谢性疾病,具有高发病率、多合并症、年轻化趋势等特点。姜德友教授以“少阳为枢”立论,提出少阳为气、水、火及关节运行的枢纽。其将痛风的病因病机概括为少阳失枢,并对其进行分期论治,认为急性关节炎反复发作期始于气滞火郁、燔灼关节,痛风石及慢性关节炎期继于气壅水停、流注关节,累及肾脏期终于水火逆乱、损及脏腑。治则上以清透、温通、和解少阳为主,分别选取升阳散火汤、温胆汤、小柴胡汤合济生肾气丸加减化裁,临床疗效显著。

[关键词] 痛风;少阳为枢;姜德友;分期论治

[中图分类号] R249 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1672-951X(2025)11-0207-04

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.11.036

痛风是一种嘌呤代谢障碍引起单钠尿酸盐结晶在体内沉积所致的炎症性疾病,通常与肥胖、高血压、心血管疾病、糖尿病、血脂异常、慢性肾病和肾结石等疾病密切相关^[1]。近年来,痛风在我国的患病率和发病率逐年上升,并呈年轻化趋势^[2]。西医治疗以药物治疗(包括非甾体抗炎药、抑制尿酸生成及促尿酸排泄药)和生活方式干预为主。但现有的西药在治疗痛风时可能会引起皮肤不良反应、肝肾损害、心脏疾病、胃肠道出血等风险^[3]。

痛风在中医学属于“痹证”“历节”“白虎”“脚气”“痛风”等范畴^[4],历代医家多从湿、瘀、痰、虚论治,治疗多采用清热利湿、活血祛瘀、化痰降浊、补益肝肾之法^[5]。姜德友教授系全国中医学术流派龙江医学流派传承工作室负责人,黑龙江省名中医,从事临床、教学及科研工作四十余载,勤研经典、善

诊疑难。对于痛风病,姜德友教授提出从“少阳为枢”论治,其认为少阳为气机、水液、相火以及关节之枢纽。少阳失枢,则气、水、火运行失常,侵犯关节或损及脏腑,发为痛风。笔者有幸侍诊左右,受益匪浅,现将其经验述要如下。

1 “少阳为枢”理论指导下的痛风病因病机

1.1 “少阳为枢”理论内涵 在经络及脏腑理论中,少阳包括胆腑、三焦及其相关联的经络皮部^[6]。《素问·阴阳类论篇》提到“一阳者,少阳也”^[7]。少阳乃阳气之初生,具有轻灵、升发、温煦之性。《说文解字注》将“枢”释义为“户所以转动开闭之枢机也”^[8],认为“枢”是事物运动变化的关键。“少阳为枢”理论出自《素问·阴阳离合论篇》,其载:“是故三阳之离合也,太阳为开,阳明为阖,少阳为枢”^[9]。张志聪在《黄帝内经素问集注》中提到“少阳主枢而为游部……游部者,游行于外内阴阳

*基金项目:国家中医药管理局龙江医学流派传承工作室项目(LPGZS2012-14);国家中医药管理局姜德友全国名老中医药专家传承工作室建设项目

通信作者:姜德友,男,主任医师,教授,研究方向为经方治疗疑难杂病的临床与基础研究

- [25] 周震.从“肾主骨”与“少阳主骨”的关系谈骨之体用[J].天津中医药,2014,31(1):20-22.
- [26] 王鹏,樊雪鸣,王麟鹏,等.基于R语言数据挖掘技术的王乐亭教授治疗腰腿痛的临床用穴特点探析[J].时珍国医国药,2020,31(11):2762-2765.
- [27] 杨英昕,张维斌.从足少阳主骨所生病论治软组织损伤[J].辽宁中医杂志,2011,38(11):2186-2187.
- [28] 于国强,李晓陵,王丰,等.针刺足临泣治疗腰腿痛的脑功能性磁共振成像研究[J].中国老年学杂志,2014,34(19):5443-5446.
- [29] 方灿锋.林氏正骨手法治疗腰椎间盘突出症并退行性腰

椎滑脱的疗效观察[D].广州:广州中医药大学,2022.

- [30] 周俊年,任月生,丘波,等.缓扳技术在腰椎关节突关节紊乱治疗中的应用[J].中医正骨,2023,35(5):56-57,60.
- [31] 朱在师,许云腾,谭雪,等.从“少阳为枢”初探慢性筋骨病的中医防治策略[J].中华中医药杂志,2022,37(2):626-628.
- [32] 刘沛娜.立体定位斜扳的动力学参数采集及其治疗腰椎间盘突出症的临床研究[D].广州:广州中医药大学,2022.
- [33] 黄帆.立体定位斜扳法对腰椎间盘突出症的腰椎-骨盆模型有限元研究[D].广州:广州中医药大学,2023.

(收稿日期:2024-12-19 编辑:时格格)

之间，外内皆有所居之部署”^[10]。少阳游行于半表半里间，为人体内外沟通的要塞，具有枢转气机、枢利水道、枢畅相火、枢活关节的功能。

1.1.1 少阳为气机之枢 《素问·六微旨大论篇》言：“出入废，则神机化灭；升降息，则气立孤危。”周身气机畅通为生命安和之基。胆属甲木，禀春生之气，肝胆互为表里，共主疏泄以调畅气机，助余脏之气宣发条达。《中藏经》谓三焦“总领五脏六腑、营卫经络、内外左右上下之气也；三焦通，则内外左右上下皆通也”^[10]，说明人一身之气，以三焦为路径周流全身。此外，“厥阴之表，名曰少阳”，少阳经脉是阳气出阴入阳之所，为人体阴阳更迭运行的关键环节。

1.1.2 少阳为水液之枢 《灵枢·本输》云“胆者中精之腑”^[11]。胆形态中空，主贮藏、排泄胆汁，胆汁参与并助脾胃腐熟水谷。肝胆互为表里，共主疏泄，共同协助调节水液代谢。“少阳属肾，肾上连肺，故将两脏。”胆经与肺肾在经络循行上相互联系，肺的宣发肃降以及肾主水的功能依赖少阳之气斡旋其中。“三焦者，决渎之官，水道出焉。”有学者指出，三焦膜系有内通性及外通性之分，内外膜系相互沟通联系，对人体水液代谢进行过滤、分泌、浓缩和稀释，是人体水液运行的重要通道^[12]。

1.1.3 少阳为相火之枢 《四圣心源》以“手少阳以相火主令，足少阳胆经以甲木而化气于相火”^[13]说明少阳与相火的密切关联性。《难经正义》亦云“命门者，乃三焦发源之所，故三焦主相火，与心包络表里，三焦之气，游行于上中下，即相火之游行也”^[14]。相火根于命门肾阳而寄居于少阳，以三焦为枢轴上行下达、外散内煦。“君火以明，相火以位”，君相既济，推动脏腑气化功能，完成人体各项生命活动。

1.1.4 少阳为关节之枢 杨上善在《黄帝内经太素》中指出：“胆足少阳脉主筋，枢主转动，纲围诸骨。令其转动，故为枢也。”^[15]少阳对骨关节起到稳定、约束及运转作用。少阳经遍布全身多处骨节，起到输注气血、维持其正常生长发育的作用。少阳枢机顺畅，则关节筋脉得养，人体运动协调自如。

1.2 少阳枢机不利为痛风发病之源 痛风临床表现为高尿酸血症、反复发作的急性关节炎、痛风石及慢性关节炎、痛风性肾病、尿酸性肾结石、急性肾功能衰竭^[16]。姜德友教授认为，痛风是由于少阳枢机不利，气机、水液、相火运行不畅，作用于关节或其他脏腑而为病。由于高尿酸血症期通常仅表现为血尿酸升高而无明显临床症状^[16]，姜德友教授将痛风划分为三期：急性关节炎反复发作期、痛风石及慢性关节炎期、累及肾脏期，并立足于“少阳为枢”理论，对其病因病机作出阐述。

1.2.1 急性关节炎反复发作期——少阳失枢，气滞火郁，燔灼关节 痛风的急性关节炎反复发作期主要特征为关节出现红、肿、热、痛和功能障碍，起病迅速，发作呈间歇性^[16]。此外，患者常出现口干口苦、烦躁易怒、失眠多梦、舌红苔黄、脉弦数等症状。

《韩氏医通》曰：“方书有君火、相火、邪火、龙火之论，其实一气而已。”^[17]姜德友教授认为气与火为人体生命活动的动力与能量之源，气机畅达、相火安位，则机体运转，生生不息。气主动属阳，气机怫壅闭塞，易郁而化热，同气相求，扰动相火，导致相火郁于局部或妄动。气、火郁于局部骨节间隙，则

出现关节红、肿、热、痛。人身之气有自行疏通之能，时聚时散，聚则壅塞原处，散则使经隧暂通，故其发作呈间歇性。气火循经上扰，耗灼津液，故出现口干口苦。相火妄动，上犯君火，扰动心神，常表现为烦躁易怒、失眠多梦等。

1.2.2 痛风石及慢性关节炎期——少阳失枢，气壅水停，流注关节 痛风石及慢性关节炎期主要表现为关节周围大小不一的、隆起的黄白色赘生物以及受累关节非对称性不规则肿胀、疼痛^[16]。此期患者常出现胸脘痞闷、纳差、小便不利、舌苔白腻、脉濡或滑等症状。

《四圣心源·水胀》云：“气水交病，则气中亦有积水，水中不无滯气。”^[13]姜德友教授指出，气为津之帅，人体水液代谢以少阳为动力和通路。少阳枢机闭塞，气机不畅，津液失于周流，水停日久，酿生痰湿，流注痹阻于筋骨间，出现关节明显肿胀变形以及活动障碍。关节失于濡养，故见关节疼痛。聚之痰湿固着胶结，伏留于骨节间隙而成形，故久患痛风者易形成痛风石。痰湿既是病理产物，又作为致病因素进一步阻滞少阳通路，加重气机与水液之壅滞，故症状迁延不愈。此外，三焦失职，“上焦不治，则水泛高原；中焦不治，则水流中脘；下焦不治，则水乱二便”，故上、中、下焦对应出现胸脘痞闷、纳差、小便不利等症状。

1.2.3 累及肾脏期——少阳失枢，水火逆乱，损及脏腑 累及肾脏期以痛风性肾病为主要表现，出现夜尿增多、低比重尿、低分子蛋白尿、白细胞尿、轻度血尿及管型等症，晚期可出现肾功能不全、水肿、尿少、贫血等^[16]。此期患者常兼有关节隐痛、神疲腰酸、舌暗、苔腻、脉沉等症。

姜德友教授指出，生理状态下，少阳枢机运转有序，相火蒸腾水液，使水液不寒；水液涵养相火，使相火不亢。水、火互制互用，流转周身而发挥濡养及温煦作用。肾为水火之宅，其充在骨，与少阳在经络循行及脏腑功能方面均具有密切联系。且肾为先天之本，若后天失养，其中的精微物质易亏耗外泄，“邪之所凑，其气必虚”，故肾脏常作为少阳枢机不利的侵犯之脏。少阳枢机不畅，水行失序，相火妄动，水火逆乱，痰湿、郁火等病理产物久稽不去，化为浊毒，循经流窜，损伤肾脏，导致痛风性肾病。肾之藏泻失常，精微不藏，故出现蛋白尿、白细胞尿、血尿及管型；开阖失司，故出现夜尿增多或水肿、尿少。肾脏亏耗，元神及肾之外府失养，故神疲腰酸。

2 调和少阳枢机为治疗痛风之关键

2.1 清透少阳，宣气畅火 《瘟疫论》有言：“然火郁而又根于气，气常灵而火不灵，火不能自运，赖气为之运。”^[18]阐明火之运行依赖气作为其动力。姜德友教授认为，痛风急性期本质为少阳枢机不利，气、火不畅，布散失常，故提出治疗此类痛风患者时应以清宣之品为主，顺应少阳气机升发舒展之性，辅以清热泻火之品，切不可因局部热痹之表现，误辨为实热证而妄用大队苦寒之品，否则易折杀胆腑的稚阳之气。治疗时，姜德友教授以《内外伤辨惑论》中的升阳散火汤为基础方。方中柴胡为君，发散少阳之火。《本草乘雅半偈》言柴胡“生值一阳元始，及气用功力，当入少阳，宣甲胆气用，自下而上，以奉春升之发陈。发陈即所以致新也”^[19]。升麻、葛根、防风、羌活、独活均属味薄之风药，以其走窜灵动之性行滞气、散郁火。又有人参、炙甘草甘温培中；生甘草清泻内热；白芍

酸敛甘缓,制风药之升浮,防其损伤阴气。全方主次分明,直中气火郁阻之病机。对于关节疼痛严重者,姜德友教授擅用土茯苓、萆薢祛风除湿、通利关节。现代研究已证实,土茯苓和萆薢具有抑制尿酸生成、促进尿酸排泄的作用^[20]。针对不寐者,姜德友教授常选用茯神、合欢皮等轻清安神之品以顺应少阳升发之性。口干口苦者加知母、天花粉清热滋阴润燥。烦躁易怒者加焦栀子、淡豆豉,取栀子豉汤宣透郁热之意。

2.2 温通少阳,行气散水 《血证论》载:“气与水本属一家,治气即是治水,治水即是治气。”^[21]姜德友教授在临证中亦发现,在痛风石及慢性关节炎期采取气水同治的治则,协调气水间的关系,能明显改善痛风症状及预后。在治疗时,姜德友教授擅用《三因极一病证方论》中的温胆汤加减进行治疗。半夏辛温化痰,《本草乘雅半偈》言其“主阴阳开阖之半,关键之枢”^[19],正合少阳枢机之义。《本草经解》认为生姜“气微温,禀天初春之木气,入足少阳胆经”^[22]。二者配伍,行气化水,条达少阳枢机。陈皮与枳实相配,共奏消虚痞、逐停水、化稠痰、削坚积之功。竹茹性微凉,入胆经,可助半夏、生姜消导痰浊,又防诸药温燥太过;炙甘草调和诸药。全方温而不燥,通而不滞,可助胆阳徐徐升发,使“离照当空”则“阴霾自散”。针对关节肿胀日久者,姜德友教授常加入桂枝、干姜。桂枝辛甘发散,擅走表而调营卫;干姜能开通脏腑支节,逐散沉寒结气。二者相配,恰合《金匱要略》“病痰饮者当以温药和之”之意。此外,姜德友教授还主张通调三焦以促进全身水液排泄,如以杏仁宣通上焦;以白术、茯苓、薏苡仁等淡渗之品健运中焦;以猪苓、泽泻分利下焦。

2.3 枢转少阳,燮理水火 清代赵献可于《医贯·相火龙雷论》中云:“相火者,龙火也,雷火也。得湿则炳,遇水则燔。不知其性而以水折之,以湿攻之,适足以光焰烛天,物穷方止矣。”^[23]提示若使用苦寒之品直折相火会加重水火逆乱,当用桂附等温补之品顺相火之性,使水暖而龙自潜,水火方可归位。姜德友教授指出,累及肾脏期病机错杂、病症繁多,单从少阳治疗难以速效,应少阳与肾脏同治,故选取《伤寒论》中的小柴胡汤合《济生方》中的济生肾气丸加减化裁进行治疗。小柴胡方中,柴胡可疏泄气机之郁滞。《医学衷中参西录》言黄芩:“善入肝胆清热,治少阳寒热往来。为其中空兼能调气,无论何脏腑,其气郁而作热者,皆能宣通之。”^[24]半夏温化水饮,三者配伍,通利少阳气机,燮理水火,恢复少阳之枢转功能;佐以生姜降逆化痰,人参、大枣、甘草扶正益气健脾。济生肾气丸源出张仲景之八味肾气丸,易原方之干地黄为熟地黄,变桂枝作肉桂,且增车前子、牛膝两味。全方温化与通利并施,共成温肾化气、温潜相火、疏利水道之功。此外,姜德友教授适当加用走窜力强之虫类药,如全蝎、蜈蚣、僵蚕等,使气血流转。对于腰酸肢软者,以葫芦巴、黄芪温补肾脏,续断、桑寄生补肝肾、强筋骨。水肿尿少者,加茯苓皮、猪苓等缓消其水。

3 验案举隅

患者,男,30岁,2024年9月9日初诊,主诉:痛风反复发作10年,加重3 d。10年前因患者饮食不节,痛风间断发作,血尿酸最高达755 μmol/L,不规律口服非布司他降尿酸。3 d前由于进食海鲜、啤酒,痛风再次发作。刻下症见:右足肿胀疼痛,伴屈伸不利,疼痛影响睡眠,胁肋部胀痛,嗳气则舒,口苦,纳

可,大便干,小便调,舌暗红,苔腻略黄,脉弦滑。查体:患者体型较肥胖,右侧大脚趾部位皮色发红,肤温略高,关节肿胀伴压痛。实验室检查:血尿酸565 μmol/L,血清丙氨酸氨基转移酶93 U/L,指标高于正常。西医诊断:痛风。中医诊断:痹病;辨证:少阳气滞火郁证。治法:清透少阳,宣气畅火,通络止痛。方选升阳散火汤加减,处方:柴胡15 g,葛根15 g,升麻10 g,防风10 g,炒白芍20 g,虎杖15 g,萆薢20 g,土茯苓30 g,乌梢蛇20 g,肉桂10 g,炙甘草15 g。4剂,1剂/d,水煎服,分早晚饭后半小时温服。另嘱患者避免受冷、受湿,低嘌呤饮食,禁止饮酒。

2诊:2024年9月12日,患者诉关节疼痛减轻,口苦缓解,尿酸值为489 μmol/L,血清丙氨酸氨基转移酶降至73 U/L,由于工作压力心情烦躁。予初诊方加佛手15 g,玫瑰花15 g。7剂,1剂/d,煎服法同前。

3诊:2024年9月19日,患者诉服秋水仙碱后足踝肿。予2诊方加茵陈15 g,车前子20 g。7剂,1剂/d,煎服法同前。

半个月后电话随访,患者诉关节症状消失,已正常工作。

按语:本案患者为青年男性,形体肥胖,嗜食肥甘厚味,这种体质易成为代谢性疾病的土壤。枢机运转失常,气火升降失调,流注于关节则出现关节红肿热痛,循经上炎则口苦,郁于胁肋部则出现胀痛。舌暗红,苔腻略黄,脉弦滑数均为气滞火郁之候。治以清透少阳、宣气畅火、通络止痛。方选升阳散火汤加减化裁,方中微凉之柴胡、葛根共为君药,升发郁闭之阳气。升麻、防风助君药升阳散火;白芍与柴胡相伍,既疏少阳之郁,又养肝体之阴,一散一敛,以复少阳枢转之功;虎杖清热利湿,散瘀止痛。研究表明,虎杖中的虎杖苷可通过多途径、多靶点降尿酸以治疗痛风性关节炎^[25];又加萆薢、土茯苓通利关节,祛湿浊;乌梢蛇通络止痛,共为臣药。佐以肉桂,《本草崇原》言其“秉少阳之木气,通利三焦”^[26],其味辛则善散,性热则通行,引郁滞之相火循三焦通路游行。炙甘草甘温,益气补中,调和诸药,为佐使药。全方理气散火,药证相合,标本同治,使枢转气活,气宣火畅。2诊时患者关节肿痛及口苦症状缓解,在原方基础上加入佛手、玫瑰花疏肝解郁以缓解心情烦躁之症状,以巩固疗效。3诊时患者诉足踝肿,因服用药物病情偶然出现反复,故予2诊方加茵陈、车前子,使水湿从小便而去。

4 结语

随着现代生活方式和饮食习惯的改变,痛风的发病率逐年升高,中医治疗痛风可弥补西医在疗效及预后方面的缺陷。姜德友教授执中致和,审证求因,立足于“少阳为枢”理论,强调少阳枢机在气机斡旋、水液输布、相火游行及关节运转等方面的作用,对痛风进行分期论治,治则上以清透、温通、和解少阳之枢为主,选方用药方面力求轻灵,顺应少阳之性,并在临证时灵活化裁、主次分明,在临床上取得了良好的疗效。

参考文献

- [1] DALBETH N, GOSLING A L, GAFFO A, et al. Gout[J]. Lancet, 2021, 397(10287): 1843–1855.
- [2] 曾小峰, 陈耀龙. 2016中国痛风诊疗指南[J]. 浙江医学, 2017, 39(21): 1823–1832.

- [3] 舒建龙,李凤珍,覃裕旺.痛风病理及临床中西医治疗的研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(2):218-227.
- [4] 张冰,胥亦,林志健,等.痛风病中医认识源流考[J].世界中医药,2024,19(13):1875-1880,1888.
- [5] 王佳亮,樊慧芳,贺奥城,等.中医药治疗痛风的研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2023,29(21):220-227.
- [6] 崔红生,毕伟博.论少阳主枢及其临床意义[J].中华中医药杂志,2016,31(9):3433-3438.
- [7] 黄帝内经·素问[M].太原:山西科学技术出版社,2017:192,13,130.
- [8] 许慎.说文解字注[M].段玉裁,注.杭州:浙江古籍出版社,2002.
- [9] 张隐庵.黄帝内经素问集注:九卷[M].新1版.上海:上海科学技术出版社,1959.
- [10] 中藏经[M].谭春雨,整理.北京:人民卫生出版社,2007:35.
- [11] 灵枢经[M].田代华,刘更生,整理.北京:人民卫生出版社,2005:8.
- [12] 陶嘉茵,王耀献,艾司南,等.基于三焦膜系理论探讨IgA肾病的病机和治疗[J].中医药导报,2024,30(7):176-179.
- [13] 黄元御.四圣心源:黄元御医书精华[M].孙恰熙,校注.北京:中国中医药出版社,2009:23,77.
- [14] 叶霖.难经正义[M].吴考槃,点校.上海:上海科学技术出版社,1981:74.
- [15] 杨上善.黄帝内经太素[M].北京:人民卫生出版社,1965:59.
- [16] 葛均波,徐永健,王辰.内科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:861.
- [17] 韩懋.韩氏医通[M].丁光迪,点校.北京:人民卫生出版社,1989:28.
- [18] 吴又可.瘟疫论[M].何永,校注.北京:中国医药科技出版社,2011.
- [19] 卢之颐,蔡群,朱姝,等.本草乘雅半偈[M].北京:中国中医药出版社,2016:218,257.
- [20] 文馨月.四味抗高尿酸血症中药的药效作用和机制研究[D].长沙:湖南中医药大学,2023.
- [21] 唐宗海.血证论[M].魏武英,李佺,整理.北京:人民卫生出版社,2005:3.
- [22] 叶天士.本草经解[M].张森,伍悦,点校.北京:学苑出版社,2011.
- [23] 赵献可.医贯[M].晏婷婷,校注.北京:中国中医药出版社,2009:82.
- [24] 张锡纯.医学衷中参西录[M].王云凯,杨医亚,李彬之,校点.石家庄:河北科学技术出版社,1985:104.
- [25] 杜康.虎杖苷抗急性痛风性关节炎作用及机制研究[D].广州:广东药科大学,2022.
- [26] 张志聪.本草崇原[M].刘小平,点校.北京:中国中医药出版社,1992:26.

(收稿日期:2025-01-18 编辑:时格格)

(上接第198页)

- [9] LIU X J, YAN L, XUE F Z. The associations of lipids and lipid ratios with stroke: A prospective cohort study[J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2019, 21(1):127-135.
- [10] RUSCICA M, FERRI N, BANACH M, et al. Side effects of statins: From pathophysiology and epidemiology to diagnostic and therapeutic implications[J]. Cardiovasc Res, 2023, 118(17):3288-3304.
- [11] PREISS D, SESHASAI S R K, WELSH P, et al. Risk of incident diabetes with intensive-dose compared with moderate-dose statin therapy: A meta-analysis[J]. JAMA, 2011, 305(24):2556-2564.
- [12] SUCATO V, ORTELLO A, COMPARATO F, et al. Cholesterol-lowering strategies for cardiovascular disease prevention: The importance of intensive treatment and the simplification of medical therapy[J]. J Clin Med, 2024, 13(7):1882.
- [13] 廖翠平,高雅,刘云璐,等.中医药及民族医药防治高脂血症临床研究进展[J].世界科学技术—中医药现代化,2025,27(3):658-667.
- [14] 闫美怡,李思博,刘阳.中医治疗血脂异常研究进展[J].实用中医内科杂志,2021,35(4):129-131.
- [15] 杨雪卿,朱海燕,赵勇,等.郭维琴治疗高脂血症经验[J].山东中医杂志,2014,33(1):54-55.
- [16] 申旭鹏,张圆,朱振山,等.从痰瘀毒论治代谢综合征经验[J].现代医学与健康研究电子杂志,2024,8(15):141-144.
- [17] 付锦澜,苏润泽.从浊、痰、瘀、毒论治代谢综合征经验[J].山西中医药大学学报,2021,22(4):287-290.
- [18] BORÉN J, CHAPMAN M J, KRAUSS R M, et al. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease: Pathophysiological, genetic, and therapeutic insights: A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel[J]. Eur Heart J, 2020, 41(24):2313-2330.
- [19] 李浅予,汤岐梅,侯雅竹,等.中药党参的心血管药理研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(17):2604-2606.
- [20] 梁浩,李永华,赵娜,等.山楂有效成分降脂作用机制研究进展[J/OL].江苏中医药,2025:1-4(2025-04-10).https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=JSZY20250409009&dbname=CJFD&dbcode=CJFQ.
- [21] 张力文,阮云乐,王加朋,等.泽泻的化学成分和药理作用研究进展[J].上海中医药大学学报,2025,39(1):99-104.

(收稿日期:2025-04-15 编辑:蒋凯彪)