

# 温经汤历史沿革考证及质量标志物预测分析

刘文攀, 管伟, 曹郁宁, 何济帆, 邓新成, 孟永海\*, 翟春梅\*  
(黑龙江中医药大学教育部北药基础与应用研究重点实验室, 黑龙江 哈尔滨 150006)

**摘要:** 本文采用文献计量学方法, 依据质量标志物“五原则”, 对温经汤的方名与源流、方剂组成衍变、方义基理、古今临床应用、质量标志物等信息进行系统考证与分析。据考证, 温经汤首载于东汉张仲景的《金匱要略》, 《古代经典名方目录(第一批)》所载者出自宋代陈自明的《妇人大全良方》, 由《金匱要略》中的温经汤加减而成, 其活血祛瘀止痛之效更甚, 自成一派。温经汤功善调经、散寒、养血、祛瘀, 主治经道不通, 绕脐寒疝痛彻, 古代被广泛用于治疗妇人带下、月事不调、经水不通等, 现代临床亦是多用于治疗寒气瘀结所致的妇科系统疾病。本文通过梳理温经汤相关古籍文献, 考证关键信息, 并对近年来该方质量标志物研究进行梳理总结, 以期为温经汤的现代应用及研发提供参考依据。

**关键词:** 温经汤; 经典名方; 文献考证; 历史沿革; 临床应用; 质量标志物

**中图分类号:** R289

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1528(2026)03-0904-09

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1528.2026.03.027

温经汤出自宋代陈自明的《妇人大全良方》<sup>[1]</sup>, 被列入2018年国家中医药管理局公布的《古代经典名方目录(第一批)》<sup>[2]</sup>。此方为妇科调经之要方, 主治胞宫虚寒型不孕症, 兼治崩漏下血、月经过多、经期延后等症。查阅文献发现, 现今学术界有关温经汤的研究多着重于临床应用、用药经验或药理研究, 虽有陈平<sup>[3]</sup>、张小会<sup>[4]</sup>等对温经汤处方来源、临床应用进行考证, 但其历史沿革进展、古籍文献尚不全面, 亦缺漏方剂配伍、经义原理分析。故本文通过古今文献系统梳理与文献计量学方法, 基于《古代经典名方关键信息考证原则》<sup>[5]</sup>对温经汤的历史源流、经义配伍、古今应用等关键信息进行考证, 并归纳整理温经汤方药质量标志物研究进展, 以期为温经汤的现代剂型开发及临床适应症拓展提供理论依据与实践指导。

## 1 方法

**1.1 文献来源** 系统检索CNKI、博览医书、《中华医典(第5版)》等权威数据库, 采用标准化检索策略对“温经汤”相关古今文献进行全面采集与校勘分析。

### 1.2 收录和筛选标准

**1.2.1 收录标准** ①清代及以前的中医典籍; ②典籍中详载温经汤煎服、组方药味、功效主治信息; ③与良方温经汤组成基本相同; ④同一典籍早刊者为先。

**1.2.2 筛选标准** ①同名异方, 即组方药味与良方温经汤差3味以上且主治方向不同; ②书中仅有温经汤方名。

**1.3 数据分析** ①基于文献保真原则, 刊录文本不作任何主观改动; ②系统辑录医籍中典籍名称、撰著者信息、组方药味、煎煮方法及功效主治; ③凡与《妇人大全良方》所载内容完全重合者, 不予重复著录考辨。

## 2 结果

共检索到文献1292条, 其中明确记载温经汤组方、功能主治、剂量、炮制、煎服方法者共有106条, 根据收录筛选标准最终得到有效古籍30部, 包括宋代古籍3部、元代古籍1部、明代古籍15部、清代古籍9部, 主要集中在明清时期, 所医之病主要围绕妇人“血海虚寒, 经道不通”等症, 详见表1。

**2.1 方名及源流分析** 在筛选得到的30部有效古籍记载中, 温经汤存在4种方名变体, 其出现频次

**收稿日期:** 2025-07-03

**基金项目:** 国家自然科学基金青年科学基金项目(82104378); 黑龙江省博士后科研启动金资助项目(LBH-Q15137); 哈尔滨市科技创新人才研究专项资金项目(2017RAQXJ125); 黑龙江中医药大学研究生创新科研项目(2022yjsex055)

**作者简介:** 刘文攀(2001—), 男, 硕士在读, 研究方向为中药化学。E-mail: 2497229303@qq.com

\* **通信作者:** 孟永海(1978—), 男(满族), 博士, 教授, 研究方向为中药化学。E-mail: 124391407@qq.com

翟春梅(1978—), 女, 博士, 正高级实验师, 研究方向为中药药物质基础。E-mail: zhaicm163@163.com

表1 温经汤在历代医籍中的记载

朝代	古籍名	著者	方名	药物组成	煎服方法	功效主治
宋	《妇人大全良方》 <sup>[1]</sup>	陈自明	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、牡丹皮、莪术(各半两)、人参、甘草、牛膝(各一两)	上咬咀,每服五钱。水一盞半,煎至八分,去滓温服	治经道不通,绕脐寒痛彻
宋	《妇人大全良方》 <sup>[1]</sup>	陈自明	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、蓬术醋炒、牡丹皮各五分、人参、牛膝、甘草炒各七分	水煎服	治寒气客于血室,以致血气凝滞,脐复作痛,其脉沉紧
宋	《鸡峰普济方》 <sup>[6]</sup>	张锐	温经汤	吴茱萸(三两)、当归、白芍药、芎(各二两)、人参、桂、牡丹皮、阿胶、甘草(各一两)	麦上为粗末,每服三钱,水一盞半,生姜五片,煎至八分,去滓,食前温服	治冲任经虚,血气不足,小腹久冷,崩中不止,漏下赤白或曾半产,瘀血在腹,内绕脐撮痛相引,咳唾涎,唇口干燥,五心烦热,奄忽眩冒,寒热倦怠月水过多及过期不至,不成妊
宋	《鸡峰普济方》 <sup>[6]</sup>	张锐	温经汤	当归、川芎、白芍药、桂、牡丹皮、蓬莪术(各半两)、人参、甘草、牛膝(各一两)	上捣罗为细末,每服五钱,水二盞,煎至一盞,去滓温服	治冲任经虚,血气不足,小腹久冷,崩中不止,漏下赤白或曾半产,瘀血在腹,内绕脐撮痛相引,咳唾涎,唇口干燥,五心烦热,奄忽眩冒,寒热倦怠月水过多及过期不至,不成妊
宋	《女科百问》 <sup>[7]</sup>	宋仲甫	温经汤	当归、川芎、白芍、官桂、丹皮、莪术(各半两)、人参、甘草、牛膝(各一两)	上为粗末,每服五钱,水二盞煎八分,食前服	治风寒客搏经络,小腹作痛
元	《永类铃方》 <sup>[8]</sup>	李仲南	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、牡丹皮、莪术(各半两)、人参、甘草、牛膝(各一两)	咬咀,每五钱,水盞半,煎八分,温服	治血海虚寒,月水不行
明	《妇人规》 <sup>[9]</sup>	张景岳	温经汤	人参、牛膝(酒炒)、甘草(炒各一钱)、当归、川芎、芍药、牡丹皮、蓬术(醋炒)、桂心(各五分)	上水煎服	治寒气客于血室,以致血气凝滞,脐腹作痛,其脉沉紧
明	《丹台玉案》 <sup>[10]</sup>	孙文胤	温经汤	当归、赤芍、肉桂、川芎、人参(各一钱二分)、莪术、牛膝、丹皮、甘草(各一钱)、生姜五片	空心煎服	治妇人冲任虚损,月事不调,行经作痛,腰膝腹冷,久不受胎,崩漏去血
明	《邯郸遗稿》 <sup>[11]</sup>	赵献可	温经汤	人参、当归、白芍、延胡索、肉桂、川芎、牛膝、蓬术、丹皮、甘草	水煎服	治因气不和,致血不能流转而经不调、脐腹疼痛者
明	《济阴纲目》 <sup>[12]</sup>	武之望	温经汤	当归、川芎、芍药、官桂、牡丹皮、蓬术(各一钱)、人参、牛膝(各一钱)、甘草(炙,五分)	上咀,水二钟,煎至一钟,不拘时服	治经道不行,绕脐寒痛彻,其脉沉紧
明	《景岳全书》 <sup>[13]</sup>	张介宾	温经汤	人参、牛膝(酒炒)、甘草(炒,各一钱)、当归、川芎、芍药、牡丹皮、蓬术(醋炒)、桂心(各五分)	水煎服	治寒气客于血室,以至血气凝滞,脐腹作痛,其脉沉紧
明	《女科证治准绳》 <sup>[14]</sup>	王肯堂	温经汤	川芎、当归、芍药、蓬术(各一钱半)、人参、牛膝(各二钱)、桂心、牡丹皮(各一钱)、甘草(半钱)	水二盅,煎至一盅,不拘时服	治妇人血海虚寒,月水不调
明	《赤水元珠》 <sup>[15]</sup>	孙一奎	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、丹皮、莪术(各五分)、人参、甘草、牛膝(各一钱)	水煎服	治妇人血海虚寒,月水不利,绕脐疼痛
明	《医学入门》 <sup>[16]</sup>	李梴	小温经汤	当归、芍药、川芎、官桂、牡丹皮、莪术各五分,人参、甘草、牛膝各一钱	水煎温服	治血海虚寒,或为风邪所袭,月水不利
明	《万氏妇人科》 <sup>[17]</sup>	万全	温经汤	归身、川芎、赤芍、莪术、人参各一钱、炙草五分、川牛膝、故纸、小茴炒各二钱	姜枣引,水煎服	治石瘕证
明	《校注妇人良方》 <sup>[18]</sup>	薛己	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、蓬术(醋炒)、牡丹皮(各五分)、人参、牛膝、甘草(炒,各一钱)	水煎服	治寒气客于血室,以致血气凝滞,脐腹作痛,其脉沉紧
明	《医学纲目》 <sup>[19]</sup>	楼英	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、牡丹皮、蓬莪术(各半两)、人参、甘草、牛膝(各一两)	上咀,每服五钱,水一盞半,去渣温服	治经道不通,绕脐寒痛,脉沉紧
明	《医学原理》 <sup>[20]</sup>	汪机	良方温经汤	人参(甘温,三钱)、炙草(甘温,五分)、川归(辛温,一钱半)、川芎(辛温,七分)、白芍(苦酸寒,一钱)、牡丹皮(苦酸寒,一钱)、桂心(辛甘热,七分)、莪术(苦辛温,七分)、牛膝(苦甘酸,八分)	水盅半,煎八分,温服	治血气亏败,以致经水蓄积不通

续表 1

朝代	古籍名	著者	方名	药物组成	煎服方法	功效主治
明	《孕育玄机》 <sup>[21]</sup>	陶本学	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、蓬术(醋炒)、丹皮(各五分)、人参、牛膝、炙甘(各一钱)	水煎服	治寒气客于血室致气血凝滞,脐腹作痛,其脉沉紧
明	《袖珍方》 <sup>[22]</sup>	李恒	温经汤	当归、川芎、芍药、桂心、牡丹皮、莪术(各半两)、人参、甘草、牛膝(各一两)	上咬咀,每服五钱,水一盞半,煎至八分,温服,不拘时候	治妇人血海虚寒,月水不利
明	《杏苑生春》 <sup>[23]</sup>	芮经	小温经汤	当归、人参、川芎、牛膝、赤芍药、牡丹皮、蓬术各七分、官桂、甘草各五分	上咬咀,水煎熟,食前温服	治月经不通,绕脐寒疝,其脉沉紧,此由寒气客于血室,结积为气所冲
清	《妇科玉尺》 <sup>[24]</sup>	沈金鳌	温经汤	川芎、当归、白芍、莪术(各钱半)、人参、牛膝(各二钱)、桂心、丹皮(各一钱)、甘草(五分)	水煎服	治血海虚寒,月水不调
清	《胎产指南》 <sup>[25]</sup>	张曜孙	温经汤	归身稍(一钱)、川芎(一钱)、赤芍(一钱)、莪术(一钱)、人参(一钱)、牛膝(一钱)、故纸(一钱)小茴(一钱)、炙甘(五分)	加姜枣,水煎服	治石瘕症
清	《验方新编》 <sup>[26]</sup>	鲍相璈	温经汤	归身、川芎、赤芍、莪术、台党、炙草各五分,川牛膝、故纸、小茴炒各一钱	姜、枣引,水煎服	治石瘕症
清	《程氏易简方论》 <sup>[27]</sup>	程履新	温经汤	当归、川芎、芍药、官桂、牡丹皮、蓬术、人参、牛膝(各一钱)、炙甘草(五分)	水煎服	治经道不行,绕脐寒疝痛彻,其脉沉紧
清	《医级》 <sup>[28]</sup>	董西园	温经汤	当归、川芎、芍药、官桂、丹皮、蓬术、牛膝、人参、炙草	水煎服	治月事不行,绕脐切痛,或少腹块结,瘀滞不行,或素有痼症,腹痛之候,脉情弦紧或见沉微
清	《李氏医鉴》 <sup>[29]</sup>	李文来	温经汤	当归、川芎、白芍、桂心、丹皮、莪术(各半两)、人参、川牛膝、甘草(各一两)	每服五钱,水煎,温服,不拘时	治经凝作痛,新故相搏,血室停寒
清	《玉机辨症》 <sup>[30]</sup>	柯琴、改斋氏	温经汤	当归、川芎、赤芍药、桂心、牡丹皮、莪术(各五钱)、人参、甘草、牛膝(各一两)	每五钱,水煎	治妇人血海虚寒,月水不利
清	《女科秘诀大全》 <sup>[31]</sup>	陈莲舫	金匱温经汤	川芎、当归、芍药、肉桂、人参、甘草、蓬术、牛膝、丹皮	水煎服	治经道不通,绕脐寒疝痛彻,其脉沉紧
清	《资生集》 <sup>[32]</sup>	董蟪	温经汤	当归、川芎、白芍、官桂、牡丹皮、蓬术(各一钱)、人参、牛膝(各一钱)、炙草(五分)	上水二鍾,煎一鍾,服无时	治经不行,绕脐寒疝痛,脉沉紧

为“温经汤”26次、“小温经汤”2次、“良方温经汤”1次、“金匱温经汤”1次,基于宋元至明清的文献谱系考察,该方剂名称始终以“温经汤”为核心称谓,仅见少量同方异名现象。温经汤首载于《金匱要略》<sup>[1]</sup>的“妇人杂病脉证并治”篇,各代医书亦多有记载,其中以《金匱要略》与《妇人大全良方》所载的温经汤流传最广。《妇人大全良方》中的温经汤是在金匱方基础上裁去吴茱萸、阿胶、生姜、半夏、麦门冬,新增莪术、牛膝;留有温经调经之效的同时,更善行滞补虚、化瘀止痛,在治寒凝血瘀引起的绕脐寒疝痛彻、闭经、月经过多有奇效,遂收录于《古代经典名方目录(第一批)》。《金匱要略》中的温经汤病机在冲任亏虚、瘀血内阻又或虚寒外感、水饮冲逆,精亏血虚;《妇人大全良方》中的温经汤病机在寒邪客于胞中,血凝不行、瘀血内阻致虚瘀相交。寒邪凝

滞、营血亏虚、脉络瘀阻三者互为因果,形成“寒-虚-瘀”病理三角,此乃诸方共冠“温经”之名的核心病机基础。清代《金匱要略广注》<sup>[33]</sup>曾言:“此汤名温经,以瘀血得温即行也。”方名取以温经调经之意。

《妇人大全良方》中的温经汤更易活血调血,较《金匱要略》中的温经汤在温经散寒、活血调经的功效上行滞祛瘀之用更甚。用法上,《妇人大全良方》中的温经汤“上咬咀,每服五钱。水一盞半,煎至八分,去滓温服”,与《金匱要略》中的温经汤“上十二味,以水一斗,煮取三升,分温三服”亦有较大不同。此外,亦有明代孙志宏者大易经方,却仍以温经汤名入医书,陈素庵的归活温经汤、张介宾的托里温经汤、陈佳园的八物大温经汤、刘清臣的附子温经汤等方与此两大主流组方大相径庭。诸如此类,临证遇“温经汤”之名,

须明辨，因其化用裁减不同，病机疗效也随即改变，不可同一视之。

2.2 方剂组成、功效及方义分析 本文纳入的30部有效古籍中均详细记载了温经汤的组成，共包含6种组成方式，后世流传多为剂量上的加减，其药材组方基本与《妇人大全良方》中的温经汤原方组成相同。温经汤主要功效为温经、散寒、祛瘀，方中当归温经益血，固专其职，《本草正义》<sup>[34]</sup>载：“当归味辛而甘，其气温，故能胜寒；气味俱厚，故专入血分，而亦为血家气药”；川芎活血祛瘀兼能行气，为血中之气药，《本草便读》<sup>[35]</sup>言：“川芎辛甘微苦，力能解郁调经。润泽且香，功可和营理气”；芍药味苦性平，《日华子本草》<sup>[36]</sup>记载：“芍药治风补痲，主女人一切病，并产前后诸疾，通月水”，实有调经养疾之功；桂心苦入心，辛走血，新安医学名家王昂曾言“桂心可引血化汗，暖腰膝，治腹内冷痛”，与温经汤“寒气客于血室”的病机不谋而合；牡丹皮味苦性寒，破血通经，《本草衍义补遗》<sup>[37]</sup>载：“牡丹皮阴中微阳，厥阴、足少阴之药，治肠胃积血，及衄血、吐血之要药”，是故温经汤取其破积血、祛瘀血之功；莪术味辛性温，金代李东垣曾在《珍珠囊补遗药性赋》<sup>[38]</sup>言：“蓬莪术，破血消症，宁心脾腹痛”，可作破腹内淤血之用；人参气味甘微寒，尊经派名家陈修园曾在《神农本草经读》<sup>[39]</sup>指出：“经方可取人参甘寒之性，养阴配阳，以臻于中和之妙也”，人参更兼有补元气之功，是以温经汤取其养元调和之效；甘草味甘性平，唐代《药性论》<sup>[40]</sup>记载其“主腹中冷痛，制诸药毒；养肾气内伤，主妇人血沥腰痛”，与温经汤温经之用、止痛之效相合；牛膝味酸性平，《名医别录》载：“治妇人月水不通，血结，益精，利阴气”，温经汤取其破血结、利阴气、通月水之功。综上所述，当归、川芎活血温血，祛瘀散寒；芍药、牡丹皮破积血，通月水；桂心、莪术暖腰膝，宁腹痛；人参、甘草养元调和，居中调配；牛膝破血结，通月水，利阴气，引诸药下行，全方诸药配合共奏温经调经之效，有效治疗“寒凝客室，月事不行”妇科疾病。

其余5种药物组方均有加减变化。比如“莪术”易为“吴茱萸”，“牛膝”易为“阿胶”，见于宋代《鸡峰普济方》<sup>[6]</sup>，吴茱萸主治寒疝经行腹痛，性味辛热，较莪术更为力甚；阿胶味甘性平，治女子下血，腰腹痛，养阴补血之余亦可驱寒止痛，故此方治“冲任经虚，小腹久冷”者或有奇

效。或加生姜，见于《丹台玉案》<sup>[10]</sup>，生姜辛散温通，助消化以强药效，行活血以散寒祛瘀，是故在原方基础上加生姜以强温经祛寒破血之效。或加延胡索，见于《邯郸遗稿》<sup>[11]</sup>，延胡索活血散瘀理气，即可行血中气滞，又可理气中血滞，原方基础上加此味药可治“因气不和，致血不能流转而经不调，脐腹疼痛者”。或去“桂心”“牡丹皮”增“故纸”“小茴”，见于《万氏妇人科》<sup>[17]</sup>《胎产指南》<sup>[25]</sup>，故纸味辛大温补肾助阳，小茴亦入肾，多主寒疝腹痛、脘腹胀痛，两者合用可大破寒气，原方改补此2味药以治妇人石痕。或去“桂心”“牡丹皮”增“故纸”“小茴”，“人参”易为“台党”，见于《验方新编》<sup>[26]</sup>，此方亦是改添故纸、小茴以攻寒气，却易人参为台党，其力温，亦有补中益气之功，可治妇人石痕。综上所述，《古代经典名方目录（第一批）》温经汤组方较为固定，明清多有医家发挥应用。

### 3 古今应用分析

3.1 古代应用 《妇人大全良方》记载：“若经道不通，绕脐寒疝……宜温经汤”，主要应用于妇科疾病，后世经方沿革也遵循治疗妇疾病的路线未曾变化。《医学正印种子编》<sup>[41]</sup>认为经水不调乃“风邪乘虚客于胞中，而伤冲任之脉，损手太阳少阴之经”所致，而温经汤温经散寒、祛瘀养血，能够有效去风邪而正冲任，从而调经养经。《妇科玉尺》<sup>[24]</sup>曾言：“水阴血也……血为气配……气之凝也，将行而痛，气之滞也，来后作痛”，是故脐腹痛彻源于气血凝滞，温经汤行气而活血，如此才弥腹痛于无形中。将历代古籍记载温经汤主治病症进行归纳，见表2。由此可知，温经汤主治病症“经道不通”出现10次，“脐腹作痛”出现12次，“血海虚寒”“寒疝”“血气凝滞”出现次数均大于5次，其余诸多疾病“崩中不止”“漏下赤白”“月水过多”“月水不利”等均是妇科相关疾病。

表2 温经汤古代所治病症及频次

主治病症	频次/次	主治病症	频次/次	主治病症	频次/次
脐腹作痛	12	不成妊	3	瘀血在腹	2
经道不通	10	月事不调	3	奄忽眩冒	2
寒疝	9	血气不足	3	漏下赤白	2
血海虚寒	7	石痕证	3	唇口干燥	2
血气凝滞	7	小腹久冷	2	月水过多	2
月水不利	4	半产	2	咳唾涎	2
冲任经虚	3	五心烦热	2	少腹块结	1
崩中不止	3	月水过期不至	2	痛经	1

3.2 现代临床应用 以“温经汤”为关键词共检索到文献1 681篇，其中临床应用病证研究录入200篇，整合去除金匱温经汤相关文献，共得23篇《妇人大全良方》加减方临床文献，均为治疗妇科疾病，治疗各妇科病种总计6种，见图1。

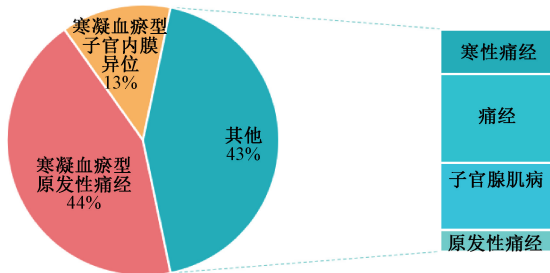


图1 温经汤现代临床应用病证

唐卓等<sup>[42]</sup>以80例原发性寒凝血瘀型痛经患者为研究对象，发现温经汤可有效祛寒活血，治疗效果显著。曹阳等<sup>[43]</sup>以临床验案举隅研究得出，温

经汤可改善子宫内膜异位临床症状，使患者免于手术之苦。单润琴<sup>[44]</sup>以31例子宫腺肌病患者为观察对象，发现温经汤可发挥优良治疗效果，减轻患者病症痛苦，促进患者愈后恢复。现有的临床案例研究仍集中于《金匱要略》中的温经汤，《妇人大全良方》中的温经汤的临床应用研究具有较大空白，据现有案例可知《妇人大全良方》中的温经汤治疗“寒气客于血室，血凝不行”类妇科疾病疗效显著。

#### 4 质量标志物预测分析

中药质量标志物是表征中药质量和药效的关键成分，其筛选需考量5个原则，即质量溯源、成分特异性、有效性、可测性和配伍关系。本文基于质量标志物“五原则”，通过文献挖掘与系统分析，预测并筛选温经汤复方的质量标志物，构建其质量评价体系，研究路径见图2。

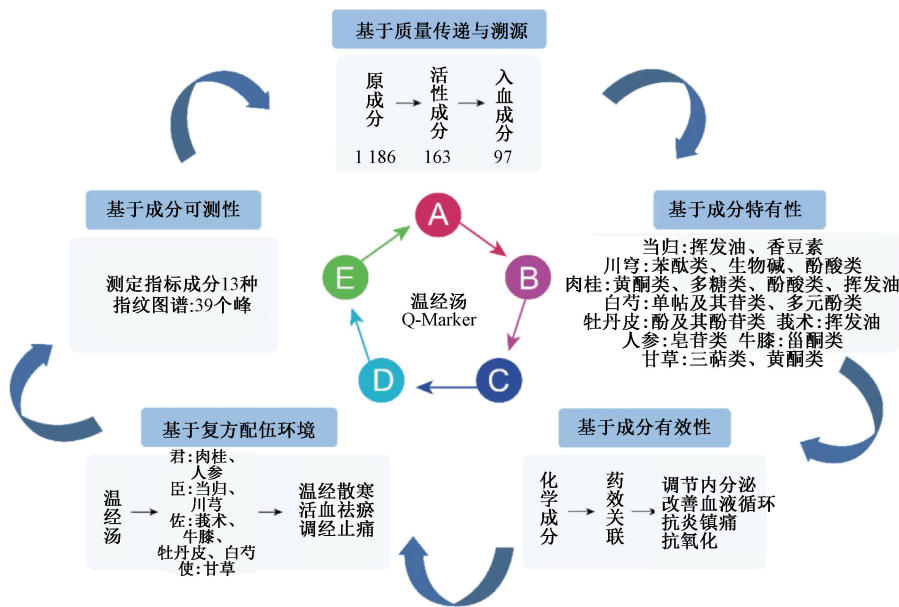


图2 基于“五原则”预测温经汤质量标志物的研究路径

4.1 基于质量传递与溯源 以温经汤组方药物“当归”“川芎”“白芍”“肉桂”“牡丹皮”“莪术”“人参”“牛膝”“甘草”为关键词在TCMSP平台检索，并基于文献[45]可知，温经汤已探明化学成分共1 281种，其中当归125种、白芍85种、肉桂100种、牡丹皮55种、莪术81种、人参190种、牛膝176种、甘草280种、川芎189种，剔除95种重复成分，得到温经汤化学成分1 186种。以口服利用度(oral bioavailability, OB) ≥ 30%、药物相似性(drug-likeness, DL) ≥ 0.18为

标准，筛选得出170种活性成分，其中2种来自当归，13种来自白芍，11种来自牡丹皮，3种来自莪术，7种来自川芎，22种来自人参，20种来自牛膝，92种来自甘草。剔除7种重复成分，得到163种温经汤活性成分。

中药复方中的活性成分被吸收入血后，以原型或代谢产物的形式分布至靶器官发挥作用。系统研究这些入血成分有助于揭示中药发挥药效的物质基础，并为质量标志物的确定提供科学依据。陈紫琪等<sup>[46]</sup>采用UPLC-Orbitrap-HRMS法检测当归-川芎

药对入血成分,成功鉴定出30种原型入血成分,其中苯酚类15种、有机酚酸类13种、香豆素类2种。朱瑶瑶等<sup>[47]</sup>在给予右归饮的雌性大鼠血清样本中分离鉴定得到归属于君药肉桂的主要成分肉桂酸。王培<sup>[48]</sup>在牡丹皮提取物含药血浆中检测到11种原型入血成分,主要有氧化芍药苷、芍药苷、苯甲酰氧化芍药苷、suffruticosides E、丹皮酚原苷等。李泽宇等<sup>[49]</sup>研究发现,姜黄素、莪术醇、莪术二酮在药动学中的生物利用度较高。基于文献<sup>[45]</sup>可得温经汤组方药物入血原型成分有97种。目前暂无对温经汤全方入血成分研究文献,后续研究或可以此为方向填补相关空白。

4.2 基于成分特异性 当归为伞形科药用植物当归 *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels 的干燥根,具有促进造血、调节铁代谢、抗血小板聚集等作用<sup>[50]</sup>。研究表明,当归的核心药效成分挥发油、香豆素类成分可作为质量标志物的筛选来源。其中十六醇、桉烯等可作为当归的特有性成分<sup>[51]</sup>。

川芎为伞形科药用植物川芎 *Ligusticum chuansiong* Hort. 的干燥根茎,具有扩张血管、抗血小板聚集、促进纤溶等作用。川芎中苯酚类、生物碱类、酚酸类成分可作为质量标志物的筛选参考,其中阿魏酸、松柏酯、洋川芎内酯A、洋川芎内酯I、洋川芎内酯H等成分可作为川芎的特有性成分<sup>[52]</sup>。

白芍为毛茛科药用植物芍药 *Paeonia lactiflora* Pall. 的干燥根,具有抑制炎症因子、调节免疫、中枢镇痛等作用。研究表明,单萜及其苷类、多元酚类成分是白芍发挥药效的关键物质基础,其中芍药苷、氧化芍药苷、苯甲酰芍药苷、芍药内酯苷、没食子酸衍生物因其明确的药理活性和成分特异性,可作为白芍的特有性成分<sup>[53]</sup>。

肉桂为樟科药用植物肉桂 *Cinnamomum cassia* Presl 的干燥树皮,具有降血糖、抗糖尿病、抗氧化等作用。肉桂中黄酮类、多糖类、酚酸类、挥发油成分是肉桂的药效物质基础,其中桂皮醛、肉桂酸、2-羟基肉桂醛等可作为肉桂的特有性成分<sup>[54]</sup>。

牡丹皮为毛茛科药用植物牡丹 *Paeonia suffruticosa* Andr. 的干燥根皮,具有抗炎、抗氧化、抗衰老等作用。牡丹皮中酚及其酚苷类成分可作为质量标志物的筛选参考,故可将丹皮酚、芍药苷、氧化芍药苷等作为牡丹皮的特有性成分<sup>[55]</sup>。

莪术为属姜科药用植物莪术 *Curcuma phaeocaulis* Valetton 的干燥根茎,具有抗炎、抗肿

瘤、免疫调节等作用。传统道地药材广西莪术中以莪术醇、姜黄素、莪术酮等成分作为莪术的特有性成分<sup>[56]</sup>。

人参为五加科药用植物人参 *Panax ginseng* C. A. Mey. 的干燥根和根茎,具有免疫调节、抗肿瘤、抗氧化应激等作用。皂苷类成分是人参的主要活性成分,也是其指标性成分,其中人参皂苷 Rg1、Rb1、Re、Rg3、Rh1 等成分可作为人参的特有性成分<sup>[57]</sup>。

牛膝为苋科药用植物牛膝 *Achyranthes bidentata* Bl. 的干燥根,具有促进骨骼与软骨修复、免疫调节等作用。传统道地药材怀牛膝中以 $\beta$ -蜕皮甾酮、牛膝甾酮、牛膝皂苷等成分作为牛膝的特有性成分<sup>[58]</sup>。

甘草为豆科药用植物甘草 *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.、胀果甘草 *G. inflata* Bat. 或光果甘草 *G. glabra* L. 的干燥根和根茎,具有抗炎、解毒、保肝等作用。甘草的质量控制主要以其特征性成分甘草苷、甘草酸、甘草次酸作为关键性指标,因此,可将甘草苷、甘草酸、甘草次酸作为甘草的特有性成分<sup>[59]</sup>。

4.3 基于成分有效性 中药的质量控制必须以临床有效性为基础,而有效性评价是温经汤质量标志物筛选与验证的关键依据。温经汤被誉为“妇科圣方”,自古以来广泛用于治疗女性冲任虚寒、血瘀痛经、月经不调等症。现代药理学研究表明,温经汤具有调节内分泌、改善血液循环、抗炎镇痛、促进子宫内膜修复、抗氧化等作用<sup>[60]</sup>。其核心机制涉及血管舒张、抗炎镇痛等。当归、川芎中的阿魏酸、欧前胡素、东莪若素等成分在抗血凝、抗炎的药理实验中呈现出良好反馈<sup>[61-62]</sup>;肉桂、牡丹皮中丹皮酚、肉桂酸等成分具有抑制炎症因子水平、镇痛等作用;莪术中莪术醇、莪术二酮等成分则具有抗血小板聚集、改善血液循环等作用<sup>[63-65]</sup>;人参、牛膝、甘草中的皂苷类成分人参皂苷、牛膝皂苷、甘草酸等通过调控核因子 $\kappa$ B (nuclear factor kappa-B, NF- $\kappa$ B)、环氧化酶-2 (cyclooxygenase-2, COX-2) 等炎症信号通路,发挥抗炎、镇痛作用<sup>[66]</sup>;而其黄酮类成分人参黄酮、蜕皮甾酮、甘草苷等则通过改善微循环及抑制血小板聚集,协同体现活血调经功效,共同为温经汤治疗“冲任虚寒兼瘀血”证候提供了药效物质基础;白芍中的白芍总苷具有抗炎作用,并可作用于相关受体和调节信号转导信号通路来发挥镇痛作用,并与中药配

伍达到增效减毒作用<sup>[67]</sup>。

4.4 基于复方环境 中药复方通过配伍实现减毒增效，不同组合可产生特定疗效。温经汤质量标志物的筛选应基于其配伍特点，以阐明其作用机制。《妇人大全良方》中的温经汤以君臣佐使为组方原则，君药肉桂辛热温通，专入下焦而温经散寒，人参大补元气以助血行；臣药当归养血和血，川芎活血行气，两者协同调理经血；佐以莪术破血行气、牛膝引血下行，牡丹皮活血凉血，白芍养血敛阴，共奏化痰调经之效；使药甘草调和诸药。全方温通与养血并用，补益与活血兼施，升降有序，共成调经祛瘀、温宫散寒之效，主治寒凝血瘀引起的绕脐寒疝痛彻、闭经等症。

在纳入分析的30部古籍中，明确记载剂量的有27条，归纳整理得9种配伍比例，其中1:1:1:1:1:1:2:2:2的配伍比例出现了15次，占比55.6%，与《妇人大全良方》记载的配伍比例一致，提示后世医学家应用良方温经汤多遵循原出处的配伍比例。现代还未有研究《妇人大全良方》温经汤配伍比例对经方药效的影响，故方剂配伍或可成为《妇人大全良方》温经汤药效发掘的一个研究方向。

4.5 基于成分可测性 中药复方成分复杂，其有效成分的准确检测是保证药效的关键。因此，温经

汤质量标志物的筛选必须以可测性为基础条件。吴革林等<sup>[68]</sup>采用HPLC法建立温经汤特异性色谱图，筛选鉴定得到8种成分，分别为芍药苷、甘草素苷、甘草素、阿魏酸、甘草苷、肉桂醛、丹皮酚、甘草酸。柴瑞平等<sup>[69]</sup>采用RP-HPLC-DAD法测定多批温经汤煎煮液指纹图谱，标定了39个共有峰，指认了6个共有峰，10批样品指纹图谱相似度均>0.98。《妇人大全良方》中的温经汤质量标志物信息见表3，结构式见图3。

表3 温经汤质量标志物信息

化合物名称	分子式	CAS号	相对分子质量/Da	来源
阿魏酸	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>	537-98-4	194.18	当归、川芎
芍药苷	C <sub>23</sub> H <sub>28</sub> O <sub>11</sub>	23180-57-6	480.46	白芍
芍药内酯苷	C <sub>23</sub> H <sub>28</sub> O <sub>11</sub>	39011-90-0	480.46	白芍
桂皮醛	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> O	14371-10-9	132.16	肉桂
肉桂酸	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	140-10-3	148.16	肉桂
丹皮酚	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	552-41-0	166.17	牡丹皮
莪术醇	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O <sub>2</sub>	4871-97-0	236.35	莪术
莪术二酮	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O <sub>2</sub>	13657-68-6	236.35	莪术
人参皂苷 Rg1	C <sub>42</sub> H <sub>72</sub> O <sub>14</sub>	22427-39-0	801.01	人参
人参皂苷 Rb1	C <sub>54</sub> H <sub>92</sub> O <sub>23</sub>	41753-43-9	1 109.29	人参
人参皂苷 Re	C <sub>48</sub> H <sub>82</sub> O <sub>18</sub>	51542-56-4	947.15	人参
β-蜕皮甾酮	C <sub>27</sub> H <sub>44</sub> O <sub>7</sub>	5289-74-7	480.63	牛膝
甘草苷	C <sub>21</sub> H <sub>22</sub> O <sub>9</sub>	551-15-5	418.4	甘草
甘草酸	C <sub>42</sub> H <sub>62</sub> O <sub>16</sub>	1405-86-3	822.94	甘草

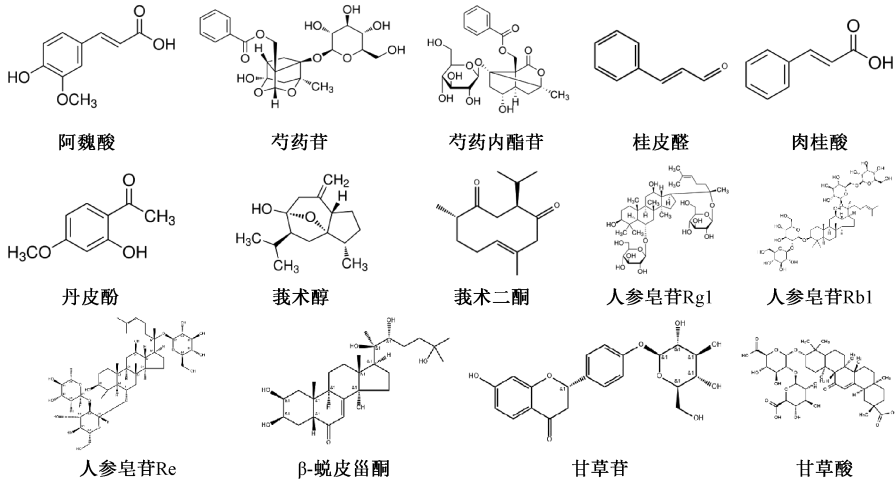


图3 温经汤质量标志物分子结构式

## 5 结语

本文通过方剂溯源学方法考证，温经汤的文献谱系呈现双源头特征，其理论雏形见于东汉张仲景《金匮要略》，而《古代经典名方目录（第一批）》收录的标准化版本则定型于南宋陈自明《妇人大全良方》。方中当归、川芎活血温血，祛瘀

散寒；芍药、牡丹皮破积血，通月水；桂心、莪术暖腰膝，宁腹痛；人参、甘草养元调和，居中调配；牛膝破血结，通月水，利阴气，引诸药下行，主治经道不通，绕脐寒疝痛彻，为妇人调经名方。温经汤的现代应用亦是集中在妇科系统，具体病症如寒凝血瘀型原发性痛经、寒凝血瘀型子宫内膜异位、

子宫腺肌病等,其病因病机皆为寒凝气滞,以温经汤疗之,体现了中医异病同治理论。本文从质量传递溯源、成分特异性、药效物质基础、复方配伍环境及成分可检测性共5个维度系统预测温经汤的质量标志物,结果显示阿魏酸、芍药苷、芍药内酯苷、桂皮醛、肉桂酸、丹皮酚、莪术醇等可作为温经汤质量标志物,为温经汤及其制剂研发提供参考。

### 参考文献:

[1] 陈自明. 妇人大全良方[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2006: 19.

[2] 国家中医药管理局, 国家药品监督管理局. 关于发布《古代经典名方目录(第一批)》的通知[EB/OL]. (2018-04-13) [2024-05-07]. <http://kjs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2018-04-16/7017.html>.

[3] 陈平, 曾瑾, 杨安东, 等. 古代经典名方温经汤的处方来源与关键信息考证[J]. 中药药理与临床, 2022, 38(5): 187-195.

[4] 张小会, 李彦玲, 刘艳, 等. 经典名方温经汤的处方考证和临床应用研究概况[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(23): 44-55.

[5] 国家中医药管理局, 国家药品监督管理局. 关于发布《古代经典名方关键信息考证原则》《古代经典名方关键信息表(7首方剂)》的通知[EB/OL]. (2020-10-15) [2024-05-07]. <http://www.natcm.gov.cn/kejisi/zhengcewenjian/2020-11-10/18132.html>.

[6] 张锐. 鸡峰普济方[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1987: 197.

[7] 齐仲甫. 女科百问[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1999: 06.

[8] 李仲南. 永类铃方[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2014: 330.

[9] 张景岳. 妇人规[M]. 广州: 广东科技出版社, 1984: 75-76.

[10] 孙文胤. 丹台玉案[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 228-229.

[11] 赵献可. 邯郸遗稿[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1984: 9.

[12] 武之望. 济阴纲目[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1997: 19.

[13] 张介宾. 景岳全书[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1994: 896.

[14] 王肯堂. 女科证治准绳[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2012: 16.

[15] 孙一奎. 赤水元珠[M]. 香港: 迪志文化出版有限公司, 2001: 674.

[16] 李梃. 医学入门[M]. 南昌: 江西科学技术出版社, 1988: 1117.

[17] 万全. 万氏妇人科[M]. 武汉: 湖北人民出版社, 1983: 11.

[18] 薛己. 校注妇人良方[M]. 上海: 科技卫生出版社, 1958: 552.

[19] 楼英. 医学纲目[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 347.

[20] 汪机. 医学原理[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 523.

[21] 陶本学. 孕育玄机[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004: 9-10.

[22] 李恒. 袖珍方[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 763.

[23] 芮经. 杏苑生春[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 789.

[24] 沈金鳌. 妇科玉尺[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2000: 22, 31.

[25] 张曜孙. 胎产指南[M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 19.

[26] 鲍相璈. 验方新编[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1991: 304.

[27] 严世芸. 中国医籍通考(第2卷)[M]. 上海: 上海中医学院出版社 1991: 2860.

[28] 董西园. 医级[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 319.

[29] 李文来. 李氏医鉴[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 272.

[30] 柯琴. 改斋氏. 玉机辨症[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 321.

[31] 陈莲舫. 女科秘诀大全[M]. 福州: 福建科学技术出版社, 2007: 43.

[32] 董蟥. 资生集[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004: 27.

[33] 李昉. 金匱要略广注[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1996: 196.

[34] 张山雷. 本草正义[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2023: 251.

[35] 张秉成. 本草便读[M]. 上海: 上海卫生出版社, 1957: 36.

[36] 日华子. 日华子本草[M]. 芜湖: 皖南医学院科研处, 1983: 76.

[37] 朱震亨. 本草衍义补遗[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 39.

[38] 李东恒. 珍珠囊补遗药性赋[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1958: 47.

[39] 陈修园. 神农本草经读[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2022: 2.

[40] 甄权. 药性论[M]. 芜湖: 皖南医学院科研科, 1983: 17.

[41] 岳甫嘉. 医学正印种子编[M]. 郑州: 中原农民出版社, 2012: 54.

[42] 唐卓, 刘宇新. 温经汤治疗原发性寒凝血瘀型痛经的疗效观察 80 例[J]. 中医临床研究, 2015, 7(31): 95; 97.

[43] 曹阳, 曹莉莉, 王唯迪, 等. 良方温经汤治疗子宫内膜异位症浅析[J]. 河北中医, 2017, 39(3): 449-452.

[44] 单润琴. 良方温经汤治疗子宫腺肌病 31 例[J]. 中医药临

- 床杂志, 2014, 26(2): 219-220.
- [45] 李军鸽, 王永春, 邱智东, 等. 经典名方温经汤研究进展及质量标志物预测分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2025, 27(1): 156-162.
- [46] 陈紫琪, 董义伟, 胡开银, 等. 基于 UPLC-Orbitrap-HRMS 技术鉴定当归-川芎药对化学成分及大鼠体内入血成分[J]. 药物评价研究, 2024, 47(4): 776-791.
- [47] 朱瑶瑶, 朱 希, 章建华, 等. 右归饮及其入血成分对大鼠成骨细胞的促增殖作用[J]. 医药导报, 2024, 43(12): 1881-1887.
- [48] 王 培. 牡丹皮质量评价及血清药物化学研究[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2018.
- [49] 李泽宇, 曹 瑞, 郝二伟, 等. 广西莪术化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物(Q-Marker)预测分析[J]. 中草药, 2021, 52(15): 4687-4699.
- [50] 徐志伟, 李季文, 马新换, 等. 当归不同药用部位的化学成分及药理作用研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(4): 74-77.
- [51] 李胜硕, 李 佳, 康淑荷, 等. 中国药用当归属植物研究进展及质量标志物的预测分析[J]. 中国生物工程杂志, 2022, 42(11): 27-42.
- [52] 任伟光, 郭丽丽, 张翠英. 川芎的研究进展及质量标志物(Q-marker)的预测分析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(9): 3307-3314.
- [53] 徐佳新, 许 浚, 曹 勇, 等. 中药白芍现代研究进展及其质量标志物的预测分析[J]. 中国中药杂志, 2021, 46(21): 5486-5495.
- [54] 李先芝, 毛琼丽, 刘 洋, 等. 肉桂化学成分及药理作用质量标志物研究进展[J]. 化学分析计量, 2024, 33(10): 119-126.
- [55] 王彩虹, 邱智东, 王永春, 等. 牡丹皮的现代研究进展及质量标志物预测分析[J]. 中药材, 2023, 46(9): 2361-2369.
- [56] 李泽宇, 曹 瑞, 郝二伟, 等. 广西莪术化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物(Q-Marker)预测分析[J]. 中草药, 2021, 52(15): 4687-4699.
- [57] 管咏梅, 郝凌峰, 王智权, 等. 经典名方白术散化学成分、药理作用、临床应用研究进展及质量标志物预测分析[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(12): 5-14; 275.
- [58] 刘慧欣, 周小青, 颜冬梅, 等. 怀牛膝化学成分、药理作用及质量标志物的研究进展[J]. 江西中医药, 2024, 55(8): 70-77.
- [59] 张燕燕, 秦灏学, 叶麟晰, 等. 通脉养心丸的研究进展及质量标志物(Q-marker)预测分析[J]. 天津中医药, 2025, 42(3): 387-396.
- [60] 邢 易, 果金玉, 刘 鹏, 等. 良方温经汤调控 CHCHD4 表达干预寒凝血瘀型子宫内异位症乏氧的机制研究[J]. 中国中药杂志, 2024, 49(14): 3818-3827.
- [61] 马纪龙, 刘 洋, 谢兴文, 等. 川芎活性成分治疗膝关节炎药理研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志, 2025, 31(2): 236-241.
- [62] 焦文星, 魏江霞, 郭晶晶, 等. 基于 UPLC-Q-TOF/MS 的当归化学成分鉴定及活血作用机制[J]. 中国药理学通报, 2025, 41(1): 147-156.
- [63] 王 秀. 莪术二酮抗血栓和抗血小板聚集作用研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2012.
- [64] 马叶子, 徐浩南, 王佳伟, 等. 肉桂化学成分及药理作用研究进展[J]. 陕西中医药大学学报, 2025, 48(5): 152-161.
- [65] 潘艳花, 王卫成, 汤 玲, 等. 基于文献计量学分析的牡丹化学成分及其功能研究进展[J]. 寒旱农业科学, 2023, 2(10): 962-974.
- [66] 王树明, 陈 曦, 孙 琦, 等. 人参的化学成分及药理作用研究进展[J]. 感染、炎症、修复, 2024, 25(3): 250-254.
- [67] 冷嘉怡, 马艳妮, 张 超, 等. 白芍化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2025, 27(8): 124-131.
- [68] 吴革林, 滕 菲, 杨 丹, 等. 经典名方温经汤的基准样品特征图谱分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(22): 7-14.
- [69] 柴瑞平, 路 娟, 赵 颖, 等. 温经汤高效液相色谱指纹图谱的建立[J]. 药实践杂志, 2018, 36(6): 503-506.