

只含药食同源中药材的中药方及其慢性病营养干预潜力初步研究

——基于经典方剂与临床实践方的系统筛选及作用机制分析

黄伟兆¹, 周立红^{1*}, 周 涛², 周立荣³

¹广西中医药大学公共卫生与管理学院预防医学系营养与食品卫生学教研室, 广西 南宁

²深圳市杰力优科技有限公司研发中心, 广东 深圳

³北京医院膳食中心, 北京

收稿日期: 2025年12月1日; 录用日期: 2025年12月29日; 发布日期: 2026年1月8日

摘要

目的: 从《太平惠民和剂局方》《金匱要略》等经典典籍及临床实践中, 筛选仅由药食同源药材组成的方剂, 系统分析其功效特点、营养成分及对常见慢性病的干预潜力, 为慢性病的药食同源综合调理提供理论依据与实践参考。方法: 以国家卫健委《既是食品又是药品的物品名单》(2018年版)为标准, 从经典方剂库及临床实践方中筛选符合“只含药食同源药材”条件的方剂, 梳理其组成、用量、用法及功能主治, 通过系统检索中国知网(CNKI)、PubMed等数据库中相关药理学与营养学研究, 梳理其核心营养成分(如多糖、黄酮类)及作用机制, 建立“方剂 - 功效 - 营养成分 - 慢性病”的对应关系, 分析其干预机制与应用场景。结果: 共筛选出22首符合条件的方剂, 涵盖补益(包括气血阴阳)、固涩、和解、清热、健脾祛湿、理气解郁等8类功效, 涉及药食同源中药材41种。其中归脾汤、八珍汤等针对气血亏虚型慢性病, 参苓白术散、谷方益元减脂方针对代谢性疾病, 葛花解醒汤加减针对酒精性肝病, 桑菊解郁方针对慢性应激相关疾病, 均具备明确的营养干预靶点与现代研究支撑。结论: 只含药食同源中药材的方剂基于“药食同源”理论, 通过多糖、黄酮、皂苷等天然营养成分多靶点调节机体功能, 对心血管疾病、糖尿病、酒精性肝病、肥胖症等慢性病的预防与辅助治疗具有显著潜力, 可作为基于“辨证施食”原则的个性化营养干预方案的重要载体。

关键词

药食同源, 中药方, 慢性病, 营养干预, 营养学证据, 经典方剂, 辨证施食

*通讯作者。

Chinese Herbal Formulations Containing Only Medicinal and Edible Ingredients: A Preliminary Study on Their Potential for Nutritional Intervention in Chronic Diseases

—Based on Systematic Screening of Classical and Clinically Practiced Formulas and Analysis of Their Mechanisms of Action

Weizhao Huang¹, Lihong Zhou^{1*}, Tao Zhou², Lirong Zhou³

¹Teaching and Research Office for Nutrition and Food Hygiene, Department of Preventive Medicine, School of Public Health and Management, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

²R&D Center, Shenzhen Jeliyou Technology Co., Ltd., Shenzhen Guangdong

³Dietary Center, Beijing Hospital, Beijing

Received: December 1, 2025; accepted: December 29, 2025; published: January 8, 2026

Abstract

Objective: To screen herbal formulations from classical texts such as “Formulas of the Peaceful Benign Dispensary” and “Jin Gui Yao Lue” as well as clinical practice, comprising only ingredients that are both food and medicine, and to systematically analyze their efficacy characteristics, nutritional components, and intervention potential for common chronic diseases, thereby providing a theoretical basis and practical reference for the integrated regulation of chronic diseases using medicinal and edible substances. **Methods:** Referring to the standard “List of Items that Are Both Food and Medicine” (National Health Commission, 2018 edition), formulations meeting the “medicinal and edible ingredients only” criterion were selected from classical and clinically practiced formulas. Their composition, dosage, administration, and functional indications were collated. Systematic searches were conducted in databases including CNKI and PubMed for relevant pharmacological and nutritional studies to identify core nutritional components (e.g., polysaccharides, flavonoids) and their mechanisms of action. A corresponding relationship of “formula-efficacy-nutritional component-chronic disease” was established to analyze intervention mechanisms and application scenarios. **Results:** A total of 22 eligible formulations were obtained, encompassing 8 categories of efficacy: tonifying (including qi, blood, yin, yang), securing and astringing, harmonizing, clearing heat, fortifying the spleen and dispelling dampness, and regulating qi and relieving depression. These involved 41 types of medicinal and edible Chinese herbs. Specific formulas, such as Guipi Decoction and Bazhen Decoction for chronic diseases with qi and blood deficiency, Shenling Baizhu Powder and Gufang Yiyuan Fat-Reduction Formula for metabolic diseases, modified Gehua Jiecheng Decoction for alcoholic liver disease, and Sangju Jieyu Formula for chronic stress-related diseases, all possessed clear nutritional intervention targets and support from modern research. **Conclusion:** Formulations containing only medicinal and edible ingredients, based on the “medicinal and edible homology” theory, exert multi-target regulatory effects on bodily functions through natural nutritional components like polysaccharides, flavonoids, and saponins. They show significant potential

for the prevention and adjuvant treatment of chronic diseases such as cardiovascular diseases, diabetes, alcoholic liver disease, and obesity, and can serve as important carriers for personalized nutritional intervention programs based on the principle of "syndrome differentiation-based diet therapy".

Keywords

Medicinal and Edible Homology, Chinese Herbal Formulations, Chronic Diseases, Nutritional Intervention, Nutritional Evidence, Classical Formulas, Syndrome Differentiation-Based Diet Therapy

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着人口老龄化加剧及生活方式转变,心血管疾病、糖尿病、酒精性肝病、肥胖症、慢性情绪障碍等慢性病已成为全球公共卫生领域的主要挑战,其高患病率、高致残率的特点给患者家庭及医疗系统带来沉重负担[1]。中医“药食同源”理论强调“食疗为先、药食互补”,认为药食同源中药材兼具营养供给与药用调理双重价值,可通过日常饮食持续调节机体失衡状态,契合慢性病“长期管理、标本兼顾”的干预需求[2] [3]。

经典中药方经过数千年临床验证,配伍严谨、疗效确切;临床实践方则基于现代人群体质特点优化改良,更贴合当代慢性病的发病规律。本研究以前期收集整理的中药材清单为基础,结合国家药食同源目录筛选合格方剂,补充临床常用药食同源复方,系统分析其功效、营养成分与慢性病病机的契合点,为慢性病的个性化营养干预提供更全面的理论支撑与实践方案。本研究创新性地将经典名方与现代临床实践方进行系统整合,并重点从营养学成分角度分析其慢性病干预潜力,旨在为“药食同源”理论在现代营养干预中的应用提供更全面的证据链与方案库。

2. 材料与方法

2.1. 药食同源中药材筛选标准

依据《既是食品又是药品的物品名单》(国家卫健委2018年更新),筛选药食同源品种,最终确定41种核心药食同源中药材(见表1)。

Table 1. List of medicinal and edible Chinese herbs involved in this study
表 1. 本研究涉及的药食同源中药材列表

类别	中药材名称
补益类	人参、党参、黄芪、白术、山药、茯苓、甘草、当归、熟地黄、白芍、龙眼肉、枸杞子、桑葚、黄精、玉竹、百合、麦冬、川芎
健脾祛湿类	白扁豆、薏苡仁、莲子、芡实、布渣叶、藿香、香薷、荷叶、葛根、葛花、苍术
清热类	金银花、蒲公英、淡竹叶、鲜白茅根、鲜芦根、菊花、薄荷、桑叶、决明子
理气活血类	陈皮、佛手、香橼、玫瑰花、代代花、砂仁、木香

续表

温中类	生姜、大枣、肉桂、高良姜、丁香、艾叶
其他类*	阿胶、蜂蜜、黑枣、酸枣仁、火麻仁、郁李仁、莱菔子、桔梗、玄参、贝母、五味子、升麻、柴胡、神曲、黄柏、泽泻、牡丹皮、山茱萸

注: *表中“其他类”所列为未纳入前五类,但仍属药食同源目录的药材。其中阿胶、蜂蜜等在实际应用中需注意其原料来源与推荐用量。

2.2. 中药方筛选条件

方剂组成仅包含上述 41 种药食同源中药材; 来源包括《太平惠民和剂局方》《金匱要略》等权威中医典籍, 或临床验证有效的实践方, 具备明确的方名、组成、用量及主治; 功效明确, 可对应慢性病常见病机(如气血亏虚、脾虚湿盛、肝肾阴虚、肝郁气滞等); 具备一定的现代药理学研究基础, 已证实其营养成分的干预作用。

2.3. 研究方法

采用文献研究法与系统梳理法, 检索时限设定为建库至 2025 年 11 月。以“药食同源”、“方剂名称”、“营养成分”、“慢性病”等为关键词, 检索《方剂学》[4]《中华人民共和国药典》[5]、中国知网(CNKI)、PubMed 等数据库, 梳理筛选方剂的组成、用量比例、用法及功能主治; 结合现代营养学与药理学研究, 分析方剂中核心营养成分(如多糖、黄酮类、皂苷类、挥发油等)的作用机制, 建立“方剂 - 功效 - 营养成分 - 慢性病”的对应关系, 明确其干预潜力。

3. 结果

3.1. 筛选结果

共筛选出 22 首符合条件的方剂, 涵盖补益、补血、补阴、固涩、和解、清热、健脾祛湿、理气解郁等 8 类功效(表 2~表 9), 表中药方组成源自经典原方, 用量根据情况换算为克数(饮片量)。

Table 2. Tonifying formulas (for supplementing qi and fortifying the spleen, and dual supplementation of qi and blood)

表 2. 补益剂(益气健脾、气血双补)

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
归脾汤	《正体类要》	黄芪 3 g、龙眼肉 3 g、人参 3 g、白术 3 g、当归 3 g、酸枣仁 3 g、茯苓 3 g、远志 3 g、木香 1.5 g、炙甘草 1 g	每服 12 g, 水一盏半, 加生姜三片、大枣二枚, 煎至七分, 去滓温服	益气补血、健脾养心; 心脾气血两虚证(心悸失眠、体倦食少、脾不统血证(便血、崩漏)) [6]	心血管疾病、贫血、神经衰弱	黄芪多糖调节免疫、改善心肌供血; 当归阿魏酸抗氧化、抑制血小板聚集[7]; 酸枣仁皂苷镇静安神[8]
八珍汤	《正体类要》	人参 3 g、白术 10 g、茯苓 8 g、当归 10 g、川芎 5 g、白芍 8 g、熟地黄 15 g、炙甘草 5 g	每服 9 g, 水一盏, 加生姜五片、大枣一枚, 煎至七分, 去滓热服	益气补血; 气血两虚证(头晕目眩、气短懒言、面色萎黄) [9]	贫血、术后康复、老年衰弱综合征	人参皂苷促进造血干细胞增殖[10]; 熟地黄多糖改善造血功能[11]; 川芎嗪扩张血管[12]
十全大补汤	《太平惠民和剂局方》	人参 6 g、白术 9 g、茯苓 9 g、炙甘草 3 g、当归 9 g、川芎 6 g、白芍 9 g、熟地黄 12 g、黄芪 12 g、肉桂 3 g	每服 6 g, 水一盏, 加生姜三片、大枣二枚, 煎至七分, 去滓热服	温补气血; 气血两虚(四肢不温、心悸气短、月经量多色淡) [13]	老年慢性病、低血压、免疫功能低下	肉桂醛改善胰岛素抵抗; 黄芪多糖调节血糖血脂; 当归多糖增强造血功能[14]

续表

四君子汤	《太平惠民和剂局方》	茯苓 9 g、炙甘草 6 g、人参 9 g、白术 9 g	每服 6 g, 水一盏, 煎至七分, 通口服, 不拘时候	益气健脾; 脾胃气虚证(面色萎黄、气短乏力) [15]	慢性胃炎、消化性溃疡、慢性疲劳综合征	白术多糖保护胃肠黏膜; 茯苓多糖调节肠道菌群; 甘草甜素抗炎抗氧化 [16] [17]
补中益气汤	《内外伤辨惑论》	黄芪 18 g、人参 6 g、白术 9 g、炙甘草 9 g、当归 3 g、陈皮 6 g、升麻 6 g、柴胡 6 g	水煎服, 每日 1 剂, 分 2 次温服	补中益气、升阳举陷; 脾虚气陷证(脱肛、子宫脱垂)、气虚发热证 [18]	慢性腹泻、内脏下垂、更年期综合征	黄芪甲苷增强免疫、抗疲劳 [19]; 柴胡皂苷调节内分泌 [20]; 陈皮挥发油促进消化液分泌 [21]
黄芪甘草汤	临床实践方	黄芪 120 g、甘草 24 g	水煎服, 每日 1 剂	益气固表、解毒和中 [22] [23]	免疫功能低下、慢性疲劳、代谢综合征	黄芪多糖改善胰岛素抵抗 [24]; 甘草多糖调节免疫、抗炎 [25]

Table 3. Blood-nourishing formulas (for enriching the blood, regulating menses, and tonifying yin blood)
表3. 补血剂(养血调经、滋补阴血)

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
胶艾汤	《金匱要略》	阿胶 6 g、川芎 6 g、甘草 6 g、艾叶 9 g、当归 9 g、白芍 12 g、干地黄 18 g	水五升 + 清酒三升合煮取三升, 去滓入胶令化, 温服一升, 日三服	养血止血、调经安胎; 冲任虚损(崩漏、月经过多、妊娠下血) [26] [27]	高血压合并出血倾向、妇科慢性病、贫血	阿胶胶原蛋白改善造血 [28]; 艾叶挥发油抗炎止血 [29]; 白芍总苷调节免疫 [30]
阿胶养血糖浆	临床常用制剂	当归 257 g、党参 16 g、白芍 16 g、炙甘草 8 g、茯苓 16 g、黄芪 16 g、熟地黄 16 g、川芎 8 g、阿胶 16 g	口服, 一次 15 ml, 一日 3 次	补养气血; 气血亏虚(面色萎黄、头晕乏力、月经量少色淡) [31]	缺铁性贫血、产后康复、慢性病消耗性贫血	当归多糖促进造血; 党参多糖增强免疫; 阿胶铁提升血红蛋白 [32] [33]
当归补血汤	《内外伤辨惑论》	黄芪 30 g、当归 6 g	水煎服, 每日 1 剂, 分 2 次温服	补气生血; 血虚阳浮发热证、经期/产后血虚发热头痛 [34]	贫血、肿瘤放化疗后骨髓抑制、心脑血管保护	黄芪多糖刺激造血干细胞增殖; 当归阿魏酸改善微循环、抗氧化 [35] [36]
四物汤	《仙授理伤续断秘方》	当归 9 g、川芎 6 g、白芍 9 g、熟地黄 12 g	水煎服, 每日 1 剂, 分 2 次温服	补血调血; 营血虚滞证(心悸失眠、月经不调、脐腹疼痛) [37] [38]	妇科慢性病、贫血、血管性痴呆	当归多糖促进红细胞生成 [39]; 川芎嗪改善脑循环 [40]; 熟地黄多糖抗氧化 [41]

Table 4. Yin-tonifying formulas (for nourishing yin and tonifying the kidney, and dual nourishing of the lung and kidney)
表4. 补阴剂(滋阴补肾、肺肾双补)

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
六味地黄丸	《小儿药证直诀》	熟地黄 24 g、山茱萸 12 g、山药 12 g、茯苓 9 g、泽泻 9 g、牡丹皮 9 g	炼蜜为丸, 每服 6 g, 空心温水送下	滋阴补肾; 肾阴亏损(头晕耳鸣、腰膝酸软、盗汗遗精) [42]	糖尿病、糖尿病肾病、老年认知功能下降	山茱萸多糖降血糖 [43]; 山药多糖改善胰岛素抵抗 [44]; 牡丹皮黄酮抗氧化 [45]

续表

百合固金汤	临床经典方	百合9g、熟地黄9g、生地黄9g、当归4.5g、白芍3g、甘草3g、桔梗3g、玄参4.5g、贝母3g、麦冬6g	水煎服，每日1剂，分2次温服	滋补肺肾、止咳化痰；肺肾阴虚(咳嗽气喘、痰中带血、咽喉燥痛)	慢性支气管炎、肺结核恢复期、慢性咽炎	百合多糖抗炎止咳[47]；麦冬多糖抗氧化[48]；玄参皂苷增强免疫[49]
黄精复方	临床实践方	黄精15g、枸杞子12g、玉竹10g、大枣10g	水煎服或煲汤，每日1剂	抗氧化、抗衰老、免疫调节	老年衰弱、认知功能下降、慢性炎症	黄精多糖抗氧化[53]、改善认知[54]；枸杞多糖调节免疫、保护神经[55]

Table 5. Securing and astringent formulas (for astringing yin and checking sweating)
表 5. 固涩剂(敛阴止汗)

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
牡蛎散	《太平惠民和剂局方》	黄芪15g、麻黄根9g、煅牡蛎15g、小麦30g	每服9g，水一盏半，加大枣一枚、小麦百余粒，煎至八分，去滓热服，日二服	益气固表、敛阴止汗；自汗、盗汗(夜卧尤甚、心悸惊惕)	更年期综合征、甲亢多汗、慢性疾病体虚多汗	黄芪多糖调节神经内分泌[57]；牡蛎碳酸钙补充矿物质[58]、镇静安神[59]

Table 6. Harmonizing formulas (for soothing the liver, fortifying the spleen, nourishing the blood, and regulating menses)
表 6. 和解剂(疏肝健脾、养血调经)

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
逍遥散	《太平惠民和剂局方》	柴胡6g、当归6g、白芍6g、白术6g、茯苓6g、炙甘草3g、薄荷3g、生姜3g	每服6g，水一大盏，煎至七分，去滓热服，不拘时候	疏肝解郁、养血健脾；肝郁血虚脾弱证(两胁作痛、头痛目眩、月经不调)	更年期综合征、乳腺增生、情绪障碍	柴胡皂苷调节内分泌[61]；薄荷挥发油镇静安神[62]；白芍总苷抗炎镇痛[63]

Table 7. Heat-clearing formulas (for clearing summer heat, boosting qi, nourishing yin, and promoting fluid production)
表 7. 清热剂(清暑益气、养阴生津)

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
清暑益气汤	《脾胃论》	黄芪9g、人参6g、白术6g、炙甘草3g、当归3g、麦冬3g、五味子6g、青皮2.5g、陈皮6g、神曲6g、黄柏3g、葛根3g、苍术9g、升麻6g、泽泻6g	水煎服	清暑益气、养阴生津；暑热气津两伤证(身热汗多、口渴心烦、体倦少气)	夏季慢性病加重、中暑恢复期、糖尿病夏季乏力	葛根素降血糖[65]；麦冬多糖养阴生津[66]；五味子木脂素抗氧化[67]

Table 8. Fortifying the spleen and dampness-dispelling formulas (for eliminating dampness, resolving turbidity, lowering lipids, and relieving diarrhea)**表 8. 健脾祛湿剂(祛湿化浊、降脂止泻)**

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
参苓白术散	《太平惠民和剂局方》	莲子肉 9 g、薏苡仁 9 g、砂仁 6 g、桔梗 6 g、白扁豆 12 g、白茯苓 15 g、人参 12 g、白术 15 g、山药 15 g、炙甘草 15 g	每服 6 g, 枣汤调下, 小儿量减	益气健脾、渗湿止泻; 脾虚湿盛证(肠鸣泄泻、胸脘痞闷、四肢乏力)	2型糖尿病、慢性肠炎、消化不良	薏苡仁多糖降血糖、调节肠道菌群[69]; 山药多糖保护胃肠黏膜[70]; 砂仁挥发油促进消化[71]
葛花解醒汤加减	临床改良方	葛根 15 g、茯苓 12 g、砂仁 6 g、陈皮 9 g、甘草 3 g	水煎服, 每日 1 剂, 分 2 次温服	解酒毒、健脾祛湿、调节肠道菌群[72]	酒精性肝病、代谢相关脂肪肝	葛根素保护肝细胞、促进酒精代谢[73]; 茯苓多糖调节肠道菌群[74]; 陈皮黄酮抗炎[75]
谷方益元减脂方	临床实践方	荷叶 12 g、决明子 10 g、大枣 12 g、黄精 15 g	水煎代茶饮或制成颗粒冲服, 每日 1 剂	健脾祛湿、化浊降脂[76]	痰湿体质肥胖、血脂异常、代谢综合征	荷叶生物碱降脂减肥[77]; 决明子蒽醌类调节血脂[78]; 黄精多糖改善代谢[79]
姜枣汤	民间经典方	生姜 3~5 片、大枣 3~5 枚(饮片量)	水煎服, 每日 1 剂, 温服	调和营卫、温中补脾[80]	脾胃虚弱、慢性消化不良、轻度风寒表虚	生姜姜辣素促进消化、抗炎[81]; 大枣多糖增强免疫、保护胃肠黏膜[82]

Table 9. Qi-regulating and depression-relieving formulas (for soothing the liver to relieve stagnation, and anti-oxidative stress)**表 9. 理气解郁剂(疏肝解郁、抗氧化应激)**

方名	出处	组成用量	用法	功能主治	慢性病干预潜力	营养学证据
桑菊解郁方	临床实践方	桑叶 12 g、菊花 10 g、枸杞子 15 g(依证调整)	水煎代茶饮, 每日 1 剂	抗抑郁、抗氧化应激、疏肝明目[83]	情绪障碍、慢性应激相关疾病、高血压合并焦虑	桑叶黄酮抗氧化、调节神经递质[84]; 菊花挥发油镇静安神[85]; 枸杞多糖保护神经细胞[55]
精芪燕面方	临床实验方	黄精 18 g、黄芪 15 g(实验用量定制)	制成粉剂冲服, 每日 1 剂	降血压、改善心肌损伤[86]	高血压、心血管重塑、冠心病恢复期	黄精多糖降血压、保护心肌[53]; 黄芪甲苷改善血管内皮功能[87]

3.2. 慢性病营养干预潜力综合分析

心血管疾病: 归脾汤、八珍汤、十全大补汤通过益气补血改善心肌供血; 精芪燕面方、当归补血汤通过调节血管内皮功能、改善微循环发挥保护作用; 核心营养成分为黄芪多糖、当归阿魏酸、葛根素等, 可扩张血管、降低血脂、抗氧化[35] [36] [65]。临床应用中, 归脾汤更适用于合并心悸、失眠、贫血的心肌供血不足患者; 精芪燕面方则直接针对高血压及心肌损伤的干预; 当归补血汤常用于肿瘤放化疗后并发心功能损伤的辅助治疗。

代谢性疾病：参苓白术散、谷方益元减脂方通过健脾祛湿改善胰岛素抵抗；六味地黄丸、黄精复方通过滋阴补肾调节血糖；核心营养成分为薏苡仁多糖、山药多糖、荷叶生物碱等，可降低血糖、调节肠道菌群、减少脂肪堆积[44][69][77]。其中，参苓白术散主要针对“脾虚湿盛”证型的糖尿病前期或糖尿病患者，症见乏力、便溏；谷方益元减脂方适用于“痰湿内阻”型的单纯性肥胖；而六味地黄丸则主要用于“肝肾阴虚”证的2型糖尿病，症见口干、腰膝酸软。

慢性消化系统疾病：四君子汤、补中益气汤、姜枣汤通过益气健脾保护胃肠黏膜；葛花解醒汤加减通过解酒毒、调节肠道菌群改善酒精性肝病；核心营养成分为白术多糖、茯苓多糖、生姜姜辣素等，可促进消化液分泌、抗炎、修复肝细胞[16][17][74][81]。四君子汤、补中益气汤是治疗慢性胃炎、胃下垂等“脾胃气虚”证的基础方；姜枣汤适用于轻度的“脾胃虚寒”型消化不良；葛花解醒汤加减则专用于酒精性肝病及酒精性腹泻的调理。

老年慢性病与衰弱综合征：十全大补汤、黄精复方、六味地黄丸通过温补气血、滋阴补肾缓解老年体虚；核心营养成分为黄精多糖、枸杞多糖、熟地黄多糖等，可抗氧化、抗衰老、改善认知功能[41][53]-[55]。十全大补汤偏于“温补气血”，适用于年老体弱、畏寒肢冷者；黄精复方长于“气阴双补”，用于改善口干、便秘及认知功能下降；六味地黄丸则为“滋阴补肾”的代表方，针对老年痴呆、骨质疏松等肾阴亏虚证候。

情绪与应激相关疾病：逍遥散、桑菊解郁方通过疏肝解郁、镇静安神改善情绪障碍；核心营养成分为柴胡皂苷、菊花挥发油、桑叶黄酮等，可调节神经递质、抗氧化应激[61][84][85]。逍遥散主要用于“肝郁血虚脾弱”证，症见情绪抑郁、胁肋胀痛、食欲不振，常见于更年期综合征；桑菊解郁方则更长于清解肝肺之热，适用于“肝郁化火”或“热扰心神”所致的烦躁、焦虑及失眠。

贫血与免疫功能低下：当归补血汤、阿胶养血糖浆、四物汤通过补气生血增强造血功能；黄芪甘草汤通过益气固表调节免疫；核心营养成分为当归多糖、阿胶铁、黄芪多糖等，可促进造血干细胞增殖、提升免疫细胞活性[32][33][35]。当归补血汤是“补气生血”的经典方，起效迅速，适用于急性或重度贫血的纠正；阿胶养血糖浆与四物汤长于“调和营血”，用于慢性、失血性贫血及血虚体质的长期调理；黄芪甘草汤则以“益气固表”为主，是预防感染、改善慢性疲劳的简易方。

4. 讨论

4.1. 药食同源方剂的干预优势

安全性与耐受性高：所选方剂均由药食同源中药材组成，药性平和，无明显毒副作用，避免了化学药物的不良反应，适合慢性病患者长期服用进行营养调理[2][3]。

配伍科学性强：经典方剂遵循“君、臣、佐、使”配伍原则，如参苓白术散以人参、白术为君益气健脾，薏苡仁、白扁豆为臣渗湿止泻，桔梗为佐引药上行，兼顾“补而不滞、泻不伤正”；临床实践方则基于现代人群体质优化，更贴合慢性病的发病特点[4]。

多靶点协同干预：方剂中多种营养成分协同作用，如归脾汤中黄芪多糖(免疫调节)+当归阿魏酸(血液循环)+酸枣仁皂苷(镇静安神)，可同时改善慢性病患者的多个病理环节，可同时改善慢性病患者的多个病理环节，体现出相较于单一营养补充剂的潜在协同优势[7][8][88]。

场景适用性广：涵盖心血管、代谢、消化、神经、免疫等多个系统慢性病，可根据患者体质与病情个性化选用，如痰湿肥胖者选用谷方益元减脂方，老年体虚者选用十全大补汤。

4.2. 应用注意事项

辨证施食是核心：慢性病患者体质差异显著，如阴虚体质者忌用十全大补汤等温热方剂，湿热体质

者慎用六味地黄丸等滋腻方剂，湿热体质所致肥胖宜选用谷方益元减脂方、葛花解醒汤加减；而阴虚火旺之更年期综合征则可选用百合固金汤、桑菊解郁方等进行调理，需结合“辨证-辨病”双重原则选用[89]。

剂量与剂型需调整：经典方剂用量为古代比例，现代应用需根据年龄、体重、病情严重程度调整；可将传统汤剂改良为颗粒剂、代茶饮等剂型，提高患者依从性，尤其适合老年患者[5]。枸杞每日用量超20 g 可能导致肝酶异常，白芷单次超 15 g 易引发恶心、腹痛等胃肠道刺激，山楂过量摄入会损伤胃黏膜。

炮制不当风险：生何首乌含蒽醌类肝毒性成分，未经九蒸九晒炮制的生品长期服用可导致肝功能严重受损，而制首乌肝毒性显著降低。硫熏过度的白芷可能残留有害物质，外用时引发皮肤刺痛红肿。

体质适配失衡：阳虚体质者过量食用绿豆、蒲公英等寒性食材，会加重手足冰凉、腹泻症状；阴虚体质者滥用人参、肉桂，易诱发燥热、失眠。

联合干预是关键：药食同源方剂为营养干预手段，不能替代慢性病的常规药物治疗，需与药物治疗、运动疗法、饮食控制相结合，形成“药物+食疗+生活方式”的综合管理方案[1]。

特殊人群需谨慎：孕妇、哺乳期女性、儿童及肝肾功能不全者，需在中医师指导下使用，如胶艾汤虽可安胎，但需严格控制阿胶与艾叶用量[26][27]。孕妇需避免薏米、山楂、蒲公英，以防影响胎儿发育或引发肠胃不适；哺乳期女性慎用当归、天麻，婴幼儿不宜食用杏仁、桃仁等含潜在刺激性成分的药材。对黄酮类、甾醇类成分敏感者，需规避蒲公英、天麻、山茱萸等药材，避免出现皮疹、瘙痒等过敏反应。何首乌、补骨脂、肉桂等含潜在肝毒性成分，需严格控制用量；蒲公英、枸杞含钾量较高，肾功能不全者过量食用可能引发高钾血症。糖尿病患者需限制大枣、枸杞等含糖量较高的药材；高血压患者慎用甘草，其含有的甘草酸可能引发假性醛固酮增多症，抵消降压效果。

4.3. 与慢性病药物的潜在相互作用

慢性病患者同时服用药食同源方剂与常规药物时，需警惕相互作用风险。当归、川芎、银杏叶等具有活血作用，与抗凝药(华法林、利伐沙班)联用会增强抗凝效果，增加出血风险；枸杞茶、纳豆也可能导致国际标准化比值异常波动。甘草可抑制 11β -羟类固醇脱氢酶，与降压药(血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素 II 受体拮抗剂、利尿剂)联用可能降低疗效；高钾食材(如蘑菇、香蕉搭配药膳)与保钾利尿剂联用，易引发高钾血症。人参、黄芪等具有辅助降糖作用，与降糖药(胰岛素、磺酰脲类)联用可能增强降糖效果，诱发低血糖；酒精与降糖药同服会加剧该风险。红曲含天然洛伐他汀，与西药他汀类联用可能导致横纹肌溶解风险升高；西柚汁与他汀类同服会抑制药物代谢，进一步增加不良反应概率。

4.4. 科学使用建议

为最大化药食同源方剂的营养干预价值并规避风险，提出以下实践建议。遵循剂量规范：参照《中国药典》推荐用量，药食同源干品每日摄入不超过 15 g，鲜品不超过 30 g，连续食用不超过 7 天，避免长期大量蓄积。强化辨证适配：依据“寒者热之、虚则补之”原则，阳虚体质者侧重生姜、肉桂等温性药材，阴虚体质者选用百合、枸杞等滋阴食材，避免体质与药性相悖。规范药材管理：优先选择道地产区、炮制合格的药材，避免使用生何首乌、土三七等易混淆或毒性明确的品种。加强用药沟通：慢性病患者使用前需告知医师用药史，避免与抗凝药、降压药等发生不良相互作用，必要时监测凝血功能、血糖、肝肾功能。

4.5. 研究局限性与未来方向

本研究虽补充了临床实践方与营养学证据，但仍存在以下局限性：①部分方剂的临床对照试验数据不足，长期干预效果需进一步验证；②营养成分的作用机制多基于体外实验或动物实验，人体临床试验

证据有待加强；③ 未明确不同慢性病的最佳方剂选择标准与剂量阈值；④ 本研究筛选的方剂多来源于汤剂，其标准化制备、活性成分溶出率及在现代剂型(如颗粒剂、胶囊)中的稳定性差异，可能影响实际干预效果的一致性与可重复性。

未来研究可聚焦：① 开展大样本、长期随访的临床对照试验，验证方剂对特定慢性病的干预效果；② 采用代谢组学、基因组学等技术，揭示方剂多成分、多靶点的分子机制；③ 建立“体质-慢性病-方剂”的个性化匹配模型，为临床精准营养干预提供技术支撑；④ 开发标准化的药食同源复方制剂，提高临床应用的便捷性与稳定性。

5. 结论

本研究筛选的 22 首只含药食同源中药材的方剂，涵盖 8 类功效，涉及 41 种药食同源中药材，与慢性病“虚、湿、瘀、郁”的核心病机高度契合。这些方剂通过多糖、黄酮、皂苷等天然营养成分，实现对心血管疾病、糖尿病、慢性消化系统疾病等多类慢性病的多靶点干预，具备安全性高、配伍科学、场景适用广的优势。

“治未病”理论源自《黄帝内经》，经张仲景“既病防变”与孙思邈“食疗为先”的实践发展，形成未病先防、既病防变的成熟体系。药食同源方剂作为“治未病”与慢性病长期管理的重要载体，可有效弥补常规治疗的不足，改善患者生活质量。未来需通过更多临床研究与机制探索，明确其适用人群与最佳干预方案，推动药食同源理论在慢性病营养干预中的规范化、精准化应用，为推动药食同源理论在慢性病营养干预中的规范化、精准化应用，为落实《“健康中国 2030”规划纲要》中的“预防为主”方针与“发展中医药养生保健治未病服务”提供特色解决方案。

基金项目

广西中医药大学科技开发项目(H2024030)。

参考文献

- [1] 中国居民营养与慢性病状况报告(2020 年) [J]. 营养学报, 2020, 42(6): 521.
- [2] 尹倩, 曾剑锋, 蒋力生. 中医食疗养生应用特点分析[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(4): 2378-2380.
- [3] 余莹, 王志坚, 何进伟. 中医食疗药膳在儿童脾胃调理中的应用[J]. 中医儿科杂志, 2020, 16(3): 90-92.
- [4] 谢鸣. 方剂学[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [5] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典 一部 2020 年版[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.
- [6] 赵雪瑞, 陈祉霖, 石皓月, 等. 经典名方归脾汤的历史沿革与关键信息考证[J]. 上海中医药杂志, 2025, 59(10): 20-28.
- [7] 李坤淋. 舒筋活血洗方联合扶他林乳胶剂治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学, 2023.
- [8] 刘巧红, 朱国栋, 李会涛. 酸枣在功能食品中的应用研究进展[J]. 现代食品, 2024, 30(19): 43-49.
- [9] 杨新新, 王婷婷, 刘丽清, 王春英. 加味八珍汤治疗气血两虚证卵巢癌的临床研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2025, 39(10): 118-121.
- [10] 傅薪如, 陈鑫, 刘一鸣, 等. 中药及其活性成分改善白细胞减少症作用及其机制研究进展[J]. 中草药, 2025, 56(17): 6463-6476.
- [11] 陈俐群, 欧畅, 宋益青, 钟欢. 中医药改善化疗后骨髓抑制的临床研究进展[J]. 医学理论与实践, 2025, 38(10): 1650-1653.
- [12] 赵君利, 程菊, 陈建军, 谢小冬. 川芎嗪类衍生物药理活性的研究进展[J]. 华西药学杂志, 2023, 38(3): 340-344.
- [13] 甄淑芳, 秦明珠, 嵇映红, 宋金霞. 加味十全大补汤治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 甘肃医药, 2017, 36(12): 1062-1063.

- [14] 程斌, 耿东升, 谢玲, 梁敬军. 十全大补汤组方中单味药及其复方活性部位的药效学研究[J]. 解放军药学学报, 2006(5): 369-373.
- [15] 李京鸿. 《黄帝内经》寒性主痛理论及其应用研究[D]: [博士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2025.
- [16] 巫燕莉, 李燕舞. 四君子汤单味药对家兔离体小肠运动的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(5): 532-533+536.
- [17] 熊山, 丁晓晨. 四君子汤化学成分和药理作用研究进展[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2017, 39(5): 371-374.
- [18] 邓逸菲, 李明达, 刘端勇, 等. 补中益气汤的免疫药理及其临床应用研究进展[J]. 中医临床研究, 2023, 15(7): 68-72.
- [19] 符南, 张思悦, 王金华. 黄芪甲苷重塑肿瘤免疫抑制微环境的作用机制[J]. 中国临床研究, 2025, 38(9): 1457-1460.
- [20] 周宸, 巩婷, 陈晶晶, 等. 三萜皂苷生物合成相关糖基转移酶研究进展[J]. 生物工程学报, 2022, 38(3): 1004-1024.
- [21] 刘岚菁, 罗添尹, 田金娜. 芳香类中药在临床中的中医“醒脾”机制探讨[J]. 中国民族医药杂志, 2025, 31(5): 43-45.
- [22] 左愈臻, 魏旭辉, 刘瑞刚, 等. 基于 GEO 数据库、网络药理学和分子对接技术探究黄芪甘草汤抗犊牛支原体感染的潜在机制[J]. 饲料研究, 2025, 48(17): 78-84.
- [23] 腾港, 张芮, 周静等. 基于 Wnt/β-catenin 通路探讨加味黄芪甘草汤对非小细胞肺癌细胞增殖、凋亡、侵袭、迁移及上皮间质转化的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(21): 10-22.
- [24] 魏袆, 陈闪闪, 白立玮, 等. 黄芪多糖对肥胖大鼠骨骼肌胰岛素信号转导的影响[J]. 新乡医学院学报, 2020, 37(5): 420-424.
- [25] 王波, 王丽, 刘晓峰, 等. 中药甘草成分和药理作用及其现代临床应用的研究进展[J]. 中国医药, 2022, 17(2): 316-320.
- [26] 杨益萍, 陈永灿. 经方治疗妇科病医案 4 则[J]. 新中医, 2025, 57(4): 18-22.
- [27] 程敏. 胶艾汤方论研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2023.
- [28] 于智敏, 柴海强. 阿胶应用大全[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2020.
- [29] 赵秀玲, 党亚丽. 艾叶挥发油化学成分和药理作用研究进展[J]. 天然产物研究与开发, 2019, 31(12): 2182-2188.
- [30] 刘尧, 李小明, 张海宏, 等. 芍药汤加减联合布拉氏酵母菌散治疗溃疡性结肠炎患者的疗效及对肠道菌群、肠黏膜屏障功能的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2025, 33(8): 776-780.
- [31] 冬令进补话补血[J]. 中国药店, 2002(12): 88-89.
- [32] 史金玲, 朱佑民, 王瑞玲, 等. 铁之缘片联合阿胶养血颗粒治疗妊娠缺铁性贫血的临床观察[J]. 中国现代医生, 2010, 48(2): 59-60.
- [33] 赵佳琪, 刘馨泽, 孙莹, 等. 党参化学成分的提取分离及药理活性研究进展[J/OL]. 中华中医药学刊, 2025: 1-11. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20250912.1347.042>, 2025-12-08.
- [34] 莫红萍, 陈柳霖, 叶俏波, 等. 当归补血汤治疗肝病研究进展[J]. 亚太传统医药, 2025, 21(6): 248-253.
- [35] 宁炼, 陈长勋, 金若敏, 等. 当归补血汤促进造血功能的成分及其作用的研究[J]. 中国中药杂志, 2002(1): 54-57.
- [36] 赵思佳, 贺有缘, 李思颖, 等. 阿魏酸抗糖尿病大鼠骨髓氧化应激对循环内皮祖细胞的影响[J/OL]. 中医药信息, 2025: 1-6. <https://link.cnki.net/urlid/23.1194.R.20251112.1355.010>, 2025-12-08.
- [37] 王燕, 王静, 梁华. 四物汤调节自然衰老小鼠脂质代谢紊乱的代谢组学研究[J]. 药物评价研究, 2025, 48(10): 2755-2765.
- [38] 周大果, 沈子芯, 牟春燕, 朱路文. 四物汤的药理作用研究进展[J]. 中医药信息, 2024, 41(5): 69-75.
- [39] 魏会灵, 刘持翔, 陈世超, 杨默. 当归多糖对抗 LY294002 引发的血小板凋亡的研究[J]. 中国实验血液学杂志, 2019, 27(4): 1208-1214.
- [40] 黄玉婷. 川芎嗪注射液治疗急性脑梗死的效果及其对血液流变学的影响[J]. 中外医学研究, 2023, 21(9): 137-140.
- [41] 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.
- [42] 王丽娜, 刘书伟. 四君子汤合六味地黄丸加减辅治早期糖尿病肾病气阴两虚型疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2025, 41(6): 1229-1232.
- [43] 姚佳霖, 白绿峰, 关运祥, 等. 山茱萸及其有效成分防治神经退行性疾病研究进展[J]. 中国中医药信息杂志, 2025, 32(5): 187-92.
- [44] 石贤明. 基于数据挖掘的《中药成方制剂》治疗消渴用药规律研究[J]. 中华养生保健, 2024, 42(24): 88-92.

- [45] 陈莹莹, 王纠, 邓亚利. 基于 UPLC-Q-TOF-MS/MS 与网络药理学的清经散质量标志物研究[J]. 广东药科大学学报, 2025, 41(5): 115-132.
- [46] 郭明鑫, 吴霞, 沈颖, 胡志强. 经典名方百合固金汤现代临床应用研究进展[J]. 亚太传统医药, 2023, 19(4): 197-203.
- [47] 李晴, 石雨荷, 朱珏, 等. 药食同源百合的资源分布与现代研究进展[J]. 中国野生植物资源, 2023, 42(3): 87-95.
- [48] 肖佳伶, 吉布医生, 曾妮, 等. 麦冬多糖的提取、结构、生物活性及应用研究进展[J]. 中国食物与营养, 2025, 31(8): 42-48.
- [49] 扶伟, 陈瑛, 崔晓华, 张艳萍. 养阴清肺颗粒联合 HRZE 化疗方案治疗初治敏感肺结核的效果[J]. 河南医学研究, 2024, 33(21): 3964-3967.
- [50] 李敏, 王德民, 李峰, 冯帅. 药食同源中药抗衰老研究进展[J]. 食品与药品, 2019, 21(5): 414-418.
- [51] 王承楠. 黄精复方抗氧化抗衰老作用研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 陕西师范大学, 2016.
- [52] 吴慧娟. 黄精复方口服液的开发及其降血糖功能研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学, 2022.
- [53] 马传贵, 张志秀, 王春燕. 黄精多糖研究及应用进展[J]. 现代园艺, 2025, 48(18): 36-38.
- [54] 刘雨培. 黄精多糖对慢性应激所致认知功能损伤的防护作用及机制研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2023.
- [55] 于国华, 裴纹萱, 孙慧娟, 等. 枸杞多糖的神经保护作用机制研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(9): 213-219.
- [56] 胡东森, 张向阳, 解粲然, 等. 经典名方牡蛎散古代文献分析与考证[J]. 中国实验方剂学杂志, 2025, 31(7): 191-200.
- [57] 苏家林, 张赟, 吴海根, 等. 黄芪多糖注射液对降低宫颈癌患者放化疗所致不良反应的效果及临床意义[J]. 中国当代医药, 2025, 32(7): 71-74.
- [58] 周琦雅, 刘婕, 陈倩玉, 等. 生蚝壳的成分分析及其综合利用研究与应用[J]. 农产品加工, 2025(18): 82-87.
- [59] 汤韦韦, 谭芊任, 崔峻松, 等. 肖政华教授基于“和衡之法”治疗消化心身疾病的经验总结[J]. 贵州医药, 2025, 49(11): 1785-1788.
- [60] 姚睿婷, 刘大宇, 王雪华, 冯晓玲. 逍遥散在妇科疾病中的临床应用进展[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(4): 202-206.
- [61] 王旭, 曹亚飞, 尚林权, 等. 董燕平教授辨治胸痹伴郁证的经验分析[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(5): 1244-1246.
- [62] 徐佳馨, 王继锋, 颜娓娓, 等. 薄荷的药理作用及临床应用[J]. 食品与药品, 2019, 21(1): 81-84.
- [63] 张燕丽, 田园, 付起凤, 等. 白芍的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医药学报, 2021, 49(2): 104-109.
- [64] 刘明山, 胡典贵, 黄伟霞, 等. 清暑益气汤加减治疗艾滋病合并肺孢子菌肺炎气阴两虚兼痰热证临床研究[J]. 中国当代医药, 2024, 31(19): 91-94.
- [65] 李小萌, 李萧雨, 邢海燕. 中药葛根防治糖尿病的作用机制和研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(4): 195-198.
- [66] 王刚, 董从超, 夏明珠. 麦冬多糖的提取分离及在护肤品中的应用[J]. 香料香精化妆品, 2015(3): 38-42.
- [67] 强薇, 汪威, 于欣艳, 等. 基于文献计量学的五味子木脂素研究现状可视化分析[J]. 凯里学院学报, 2024, 42(6): 26-33.
- [68] 霍艺菲, 李纪高, 周全. 参苓白术散现代临床应用及作用机制研究进展[J/OL]. 辽宁中医药大学学报, 1-17. <https://link.cnki.net/urlid/21.1543.R.20251106.0854.010>, 2026-01-07.
- [69] 瞿金圆. 健脾降糖颗粒联合耳穴压豆治疗脾虚湿热型糖尿病前期临床观察[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2023.
- [70] 刘明坤, 柳红良, 邓高振, 等. 胃黏膜保护的中西医再认识及健脾通络解毒法的实践应用[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2025, 33(5): 490-495.
- [71] 万绵洁. 砂仁叶油化学成分分析及初步药理研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
- [72] 白文铎, 陈军磊, 张振国, 等. 葛花解醒汤治疗酒精中毒作用机制的研究进展[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10(20): 183-186.
- [73] 何恒. 葛根素对对乙酰氨基酚诱导的急性肝损伤的保护作用及其机制研究[D]: [硕士学位论文]. 雅安: 四川农业大学, 2022.

- [74] 周文春, 何芳, 彭忠宏, 等. 中西医结合治疗牛青杠树叶中毒的临床病例分析[J]. 中国牛业科学, 2025, 51(5): 94-96.
- [75] 张艳艳, 卢艳花. 陈皮黄酮川陈皮素的分离纯化及抗炎止血作用研究[J]. 辽宁中医杂志, 2014, 41(6): 1238-1239.
- [76] 余义勇. 谷方益元减脂法干预痰湿体质单纯性肥胖的回顾性研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2021.
- [77] 陈强, 张华, 沙政, 刘永静. 一测多评法同时测定荷叶中 4 种生物碱含量[J]. 福建中医药, 2020, 51(6): 29-32.
- [78] 张周平, 罗天赐, 王玕, 等. 山楂降脂胶囊治疗高血压并血脂异常患者的血清细胞因子白介素 6、8、10 及 TNF- α 的研究[J]. 心血管病防治知识, 2025, 15(2): 25-28.
- [79] 包智影. 微生物法提取黄精多糖及其降脂功能的研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2021.
- [80] 许小雪, 郭盛, 尚尔鑫, 等. 基于 R 语言数据挖掘的姜-枣药对配伍特点及组方规律分析[J]. 中草药, 2023, 54(11): 3594-3607.
- [81] 杨文文, 卢雨蓓, 陈琳, 等. 柴胡桂枝干姜汤及其单味药有效成分治疗慢性胆囊炎消化不良的研究进展[J/OL]. 中国实验方剂学杂志, 2025: 1-14. <https://doi.org/10.13422/j.cnki.syfix.20251694>, 2025-12-08.
- [82] 苑妞妞, 王义翠, 温梅兰, 等. 大枣多糖的生物学功能及其在畜牧业中的应用研究进展[J]. 中国畜牧杂志, 2021, 57(12): 47-51.
- [83] 沈鑫明, 张杨, 薛瑞, 等. 桑菊解郁方对行为绝望模型和嗅球切除模型小鼠的抗抑郁作用及机制研究[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(10): 1382-1390.
- [84] 蒋文欣, 陈家顺, 肖毅, 等. 桑叶黄酮的生理功能及其在幼龄动物生产中的应用研究进展[J]. 中国畜牧杂志, 2025, 61(11): 38-43.
- [85] 张婧, 苏炜强, Nina, F., 等. 菊花挥发油的药理作用及其机制研究进展(英文) [J]. 针灸和草药, 2024, 4(1): 79-91.
- [86] 唐晓婷, 唐新淼, 崔金刚, 等. 精芪燕面方对自发高血压大鼠血压升高及心肌损伤的干预研究[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2018, 16(22): 3259-3263.
- [87] 李世杰, 张诗雨, 李雪, 等. 黄芪治疗高血压肾病研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(5): 108-112.
- [88] 郑智友. 生脉益心汤治疗慢性充血性心力衰竭气阴两虚证临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2020.
- [89] 王琦. 2008 中医体质学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.