

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2024.11.017

2021—2023 年中医药防治常见心血管疾病研究述评

王永霞¹, 郑佳¹, 李巧稚¹, 王新陆¹, 于瑞¹, 毛静远², 张伯礼³, 朱明军[✉]

1. 河南中医药大学第一附属医院心脏中心/国家区域(中医)心血管诊疗中心, 河南省郑州市金水区人民路19号, 450000;
2. 天津中医药大学第一附属医院; 3. 天津中医药大学

[摘要] 检索并梳理2021年1月1日至2023年6月30日中国临床试验注册中心和美国临床试验注册中心注册的中医药治疗心血管疾病的临床研究, 国家自然科学基金资助的心血管疾病相关研究, 以及中国期刊全文数据库、万方数据库、维普网、中国生物医学文献数据库、Embase、Medline和Cochrane Library等数据库发布的心血管疾病相关研究, 分别分析并评价中医药治疗冠心病、高血压病、心力衰竭及心律失常的研究进展, 旨在聚焦研究热点、把握研究方向。通过文献分析发现, 心血管疾病的中医药研究逐渐深入, 高质量证据不断涌现。认为中医药防治常见心血管疾病相关研究体现了现代技术与辨证论治的多角度整合、临床与基础研究结合更加紧密、疾病辨证分型及干预措施进一步优化。在此基础上, 今后应进一步规范研究方案及实施过程, 注重研究成果转化, 促进心血管疾病中医药诊疗的规范应用与推广。

[关键词] 冠心病; 高血压病; 心力衰竭; 心律失常; 述评

2023年6月发布的《中国心血管健康与疾病报告2022》中推算我国现有3.3亿心血管病患者^[1], 尽管诊疗取得长足进展, 但心血管疾病仍是我国居民首要死因, 威胁人民健康和经济社会发展。既往研究^[2-3]从临床试验注册、国家自然科学基金基础立项研究、指南/共识方面对2021年以前的心血管疾病进行述评, 认为中医药以整体观念、辨证论治的系统理论形成心血管慢病防治的独特优势, 但因缺乏高质量证据、效应机制不明, 其临床推广受限, 仍需继续提高研究质量与深度。本研究基于前期述评, 追踪检索近两年新增的中医药治疗心血管疾病的研究, 旨在剖析行业热点和问题, 为中医药防治心血管疾病的研究提供更多的研究证据与研究思路。

1 研究数据来源及整体情况

本研究检索时间为2021年1月1日至2023年6月30日, 参照《中国临床试验注册疾病代码》中“110、120、121、122、125、144、145、146、147、

148、149、150”分类下冠心病、高血压病、心力衰竭、心律失常相关疾病名称和疾病常用名称作为检索词, 使用中国临床试验注册中心(<http://www.chictr.org.cn>)、美国临床试验注册中心(<https://clinicaltrials.gov>)、国家自然科学基金委员会大数据知识管理服务平台、中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库(WanFang Data)、维普网(VIP)、中国生物医学文献数据库(Sinomed)以及国际数据库Embase、Medline和Cochrane Library等资源, 检索冠心病、高血压病、心力衰竭、心律失常中医药诊疗研究、成果以及指南/专家共识。最终获得临床注册试验202项, 国家自然科学基金立项研究144项, 指南/专家共识23项。

2 常见心血管疾病的中医药诊疗相关临床试验注册

临床试验注册库收录大量临床试验信息和数据, 规范注册推动临床试验设计和实施更加规范透明。分析现有临床试验注册情况有助于避免重复研究所致的资源浪费, 更好地指导循证医学研究, 推动更安全有效的临床治疗方法的发展。

2.1 冠心病

检索到冠心病中医药临床注册研究86项, 其

基金项目: 国家自然科学基金(82030120, 82074229); 河南省中医“双一流”创建科学研究专项(HSRP-DFCTCM-2023-5-01, HSRP-DFCTCM-2023-3-03); 河南省卫生健康委国家中医临床研究基地科研专项重点项目(2022JDZX002)

✉ 通讯作者: zhumingjun317@163.com

中未开始 30 项 (34.9%), 正在进行 53 项 (61.6%), 已结束 3 项 (3.5%)。样本量超过 1000 例的临床研究 8 项 (9.3%), 样本量最多 3500 例。干预措施以中成药和院内制剂居多, 有 50 项 (58.1%), 中药汤剂 13 项 (15.1%), 中药提取物 1 项 (1.2%), 中医非药物治疗 10 项 (11.6%), 另有中医证型、证候演变等方面的研究 12 项 (14.0%)。主要结局指标包括不良心血管事件发生率、心血管复合终点、西药减停率及使用量、西雅图心绞痛量表评分、心绞痛症状积分、血脂等。整体分析发现, 研究主要依托国家级和省部级课题, 覆盖冠心病多个类型。多中心、大样本的随机对照研究较多, 有 20 项 (23.3%), 有助于产生高质量研究证据。对速效救心丸、芪参益气滴丸、参附注射液等中成药和中药注射液, 以及中药汤剂、中药有效成分、六字诀等临床疗效展开研究, 将基因组分析等新型生物技术用于临床样本检测, 充分发挥中医药优势, 但仅有少部分结果发表^[4-8], 大部分研究仍在进行中, 需要进一步完善注册信息以确保研究透明高效, 为中医药防治冠心病提供更高质量的研究证据。

2.2 高血压病

检索到高血压病中医药注册试验 66 项, 已结束 6 项 (9.1%), 进行中 30 项 (45.5%), 未开始 29 项 (43.9%), 状态不详 1 项 (1.5%)。样本量超过 1000 例的研究 5 项 (7.6%)。干预措施包括中成药 11 项 (16.7%)、院内制剂或自拟方 16 项 (24.2%)、中药有效成分 9 项 (13.6%)、中医特色疗法 23 项 (34.8%), 另有演变规律、诊断规范等观察性研究 7 项 (10.6%)。主要结局指标为血压改善及影响因素, 部分临床研究结果发表在较高影响力期刊^[9-10]。综合分析显示研究集中在原发性高血压病, 关注并发症较少。有研究引入了中医特色慢病管理模式, 充分体现中医药血压管理的独特作用与优势, 中医特色治疗如电针、音乐疗法等可平衡阴阳, 调和气血, 对高血压病的疗效逐步被证实^[11-12]。然而研究仍存在局限, 高血压病既是独立心血管病, 又是脑卒中、冠心病、肾功能衰竭、眼底病变等的重要危险因素, 现有研究主要结局指标对于靶器官损伤、心脑血管事件发生率的评价较少, 不能全面评价中医药治疗的长期效果, 不能精准识别危险因素, 难以制定个体化治疗策略。

2.3 心力衰竭

检索到中医药防治心力衰竭临床试验注册 35 项, 尚未开始 20 项 (57.1%), 进行中 14 项

(40.0%), 未知状态 1 项 (2.9%)。样本量超过 1000 例的临床研究 1 项 (2.9%)。干预措施包括中成药和中药注射液 9 项 (25.7%)、院内制剂 4 项 (11.4%)、中药汤剂 10 项 (28.6%)、中医特色疗法 7 项 (20.0%), 另有临床预测模型、临床辨证方案研究等 5 项 (14.3%)。主要结局指标包括超声心动图、6 分钟步行试验、美国纽约心脏病学会 (NYHA) 心功能分级、中医证候积分、明尼苏达州心力衰竭生活问卷评分、不良心血管事件等, 部分研究结果发表在较高影响力期刊^[13-22]。分析表明, 目前主要为单中心研究, 大样本、多中心临床研究较少。此外, 国内外指南对心力衰竭分类及治疗方案均有所更新, 但中医药对不同射血分数类型心力衰竭的疗效研究尚未充分阐述, 相关研究仅 7 项, 缺乏对难治性心力衰竭的深入研究。未来应加强符合中医药临床特点的研究, 特别关注不同射血分数类型心力衰竭的临床研究。同时, 结合现代生物学技术, 如多组学及生物信息学关联分析等, 创新心力衰竭病机, 建立慢病预测及诊疗模型, 全面评估中医药改善心力衰竭的疗效, 为其研究提供更多研究证据。

2.4 心律失常

检索到中医药治疗心律失常临床试验注册共 15 项, 未开始 8 项 (53.3%), 进行中 6 项 (40.0%), 已结束 1 项 (6.7%)。涉及单纯房颤 4 项 (26.7%), 房颤伴慢性心衰 1 项 (6.7%), 室性早搏 2 项 (13.3%), 手术相关 4 项 (26.7%), 快速性心律失常 3 项 (20.0%), 缓慢型心律失常 1 项 (6.7%)。样本量 60~240 例。干预措施包括稳心颗粒、参附注射液等中成药或中药注射剂 3 项 (20.0%), 调肝益气定悸方、心缓康颗粒等中药自拟方 4 项 (26.7%), 中医特色疗法 8 项 (53.3%)。主要结局指标有 24 小时动态心电图、心律失常发生频率及持续时间、中医证候疗效等, 部分研究结果已发表^[23-27], 稳心颗粒治疗心律失常已形成专家共识^[28]。分析发现, 现有研究对于缓慢型心律失常尤其是难治性缓慢型心律失常的研究明显不足, 不能很好地为中医药双向调节心律提供高质量研究证据, 尤其是在提升心率方面。此外, 部分研究注册后信息更新不及时, 研究样本量普遍较小, 缺乏大样本随机对照研究, 结论说服力有限。

由上述分析可知, 近年临床试验注册逐渐规范, 多中心、随机、双盲、安慰剂对照研究不断增加, 干预措施更多元, 观测指标更有针对性, 部分

研究发表在较高影响力期刊上。目前研究也存在一些不足,多中心的大型临床试验集中在冠心病的研究。中药汤剂作为中医药疗效的主要载体,由于多态性、复杂性、个体性而难以进行大规模、高质量的随机对照研究,且尚缺乏与西医治疗头对头比较的研究,应考虑如何结合现代手段发挥中医药疗效优势及中西医结合协同优势,为中医药治疗心血管病尤其是临床难治性疾病提供更高质量的研究证据。另外,根据注册数据库检索发现,部分研究存在注册信息不完善、更新不及时、部分干预措施描述不详的现象,需进一步规范注册信息及管理,提供真实可靠的循证医学证据。

3 常见心血管疾病的中医药诊疗相关国家自然科学基金立项研究

国家自然科学基金委员会坚持支持基础研究和科学前沿探索。在中医药防治心血管疾病的研究中,对国家自然科学基金资助现状进行分析,有利于准确把握研究动态和前沿方向,同时为该领域发展方向提供决策依据。

3.1 冠心病

检索到中医药防治冠心病的国家自然科学基金项目 65 项,其中重点项目 1 项(1.5%)、面上项目 32 项(49.2%)、地区科学基金项目 11 项(16.9%)、青年科学基金项目 21 项(32.3%)。干预措施包括血府逐瘀汤、黄连解毒汤等中药汤剂 32 项(49.2%),芪参益气滴丸、速效救心丸等中成药 9 项(13.8%),另有中药药对 4 项(6.2%)、中药研究 4 项(6.2%)、中药有效成分研究 15 项(23.1%),以及冠心病中医辨证分型机制研究 1 项(1.5%),部分研究结果已发表^[29]。整体分析发现,随着组学联合、高通量测序、多模板聚类出现,中医药治疗冠心病机制和靶点逐渐被发现,基于冠心病痰瘀互结、心与小肠相表里等中医理论,多维度探究中医药对冠心病冠脉微循环机制、线粒体能量代谢、心室重构等机制的影响,可促进中医理论和现代治疗机制相融合。但目前研究多局限于单一作用机制研究,无法形成体现疾病整体变化的调控网络。

3.2 高血压病

检索到中医药防治高血压病的国家自然科学基金项目 23 项,其中面上项目 4 项(17.4%)、地区科学基金项目 5 项(21.7%)、青年科学基金项目 14 项(60.9%)。干预措施包括清达颗粒、芪七连胶囊等院内制剂或自拟方 6 项(26.1%),镇肝熄

风汤、桃红四物汤等方剂 3 项(13.0%),另有中药药对 5 项(21.7%)、中药有效成分 7 项(30.4%)、非药物疗法 2 项(8.7%),部分研究结果已发表^[30-32]。整体分析发现近年国家自然科学基金的青年科学基金对中医药治疗高血压病的相关研究资助比例较高,采用高通量测序、表观遗传修饰等多种前沿技术,并与核因子 κ B(NF- κ B)、Wnt 信号通路(Wnt)/ β 连环蛋白(β -catenin)、缺氧诱导因子 1 α (HIF-1 α)等经典信号通路相结合,探究中医药对高血压病相关的血管内皮功能障碍、高血压肾病等的影响及作用机制,更加贴近临床,立论更有说服力,但多数研究还处于初步探索,与实际临床疗效的关系还需进一步探讨和验证。

3.3 心力衰竭

检索到中医药防治心力衰竭研究的国家自然科学基金项目 41 项,其中重点项目 1 项(2.4%)、面上项目 22 项(53.7%)、青年科学基金项目 18 项(43.9%)。包括芪苈强心胶囊、芪参颗粒等中成药和院内制剂 8 项(19.5%),益气活血方、补肾活血复方等中药汤剂 20 项(48.8%),另有单味中药 3 项(7.3%)、中药药对 2 项(4.9%)、中药单体 2 项(4.9%),非药物疗法 1 项(2.4%),另有临床预测模型研究 3 项(7.3%),中医理论机制研究 2 项(4.9%),部分研究结果已发表^[33-37]。整体分析发现近年国家自然科学基金立项对心力衰竭研究较多,研究多以不同疾病病机和证候赋予不同治法为基础,并结合现代生物技术,探究了中医药多成分、多靶点的优势,但针对心力衰竭不同阶段的研究及治疗心力衰竭中药不同配伍的研究较少,未来应以此为切入点,通过多组学、肠道菌群、线粒体功能等阐释其整体变化及机制。

3.4 心律失常

检索到国家自然科学基金针对中医药治疗心律失常的研究 12 项,其中面上项目 3 项(25.0%)、青年科学基金项目 6 项(50.0%),地区科学基金项目 3 项(25.0%)。干预措施包括稳心颗粒、芪珀生脉颗粒等中成药 3 项(25.0%),中药汤剂 1 项(8.3%),中药活性成分 3 项(25.0%),非药物疗法 4 项(33.3%),中药药对 1 项(8.3%)。研究疾病主要为房颤,有 7 项(58.3%)。部分研究结果已发表^[38]。对比近几年相关研究发现,国家自然科学基金对心律失常中医药研究的支持力度逐年增加,有助于发掘中医药治疗心律失常的优势。现有研究从心肌离子通道、能量代谢相关通路等分子机

制方面开展大量探索性研究,为中医药作用机制提供新证据。但同时存在不足,现有研究仍以房颤为主,其他类型心律失常的研究相对不足,多数仍属于机制的初步研究,机制与疾病的治疗关系仍需进一步验证,今后可加强团队、学科间交流,结合多学科、生物信息技术、高通量分析等探讨心律失常的机制,为该领域研究提供新思路。

在国家自然科学基金资助下,各项中医药治疗常见心血管疾病的疗效机制与理论基础研究全面、系统、高效开展,以现代科技思维阐释传统理论,促进了中医药现代化发展,部分研究发表在高影响力期刊,提升了常见心血管疾病中医药研究的学术影响力。目前也存在一些问题,现有研究多为中西医结合复合机制的初步探讨,仍需深入挖掘中医药多途径、多靶点的效应机制,为中医药个体化治疗提供依据。同时应注重研究结果发表的时效性,为临床研究和应用提供科学依据和参考。

4 常见心血管疾病的中医药诊疗相关指南/专家共识发布

疾病诊疗指南/专家共识是基于现有循证医学证据,由专家达成/制定的临床实践的系统性文件或建议意见,在规范疾病防治中发挥着重要作用。中医药防治心血管疾病研究中,分析诊疗指南/专家共识现状有助于了解当前疾病最新诊疗现状,掌握研究的整体发展脉络,从循证医学角度指导中医药防治心血管疾病的医学研究与实践。

4.1 冠心病

《中成药治疗冠心病临床应用指南(2020年)》^[39]、《基层冠心病与缺血性脑卒中共患管理专家共识2022》^[40]、《老年冠心病慢病管理指南》^[41]、《不稳定型心绞痛中医诊疗专家共识》^[42]、《麝香保心丸治疗冠心病专家共识》^[43],对当前中医药治疗冠心病的临床证据、治疗经验从不同角度和层次进行了总结,均可作为临床和相关研究的参考。

4.2 高血压病

《国家基层高血压防治管理指南2020版》^[44]、《中成药治疗原发性高血压临床应用指南(2021年)》^[45]、《高血压中医诊疗专家共识》^[46]、《松龄血脉康治疗脑血管疾病专家共识》^[47]、《中国高血压临床实践指南》^[48]、《中国高血压防治指南(2023年版)》^[49]、《中国老年高血压管理指南2023》^[50],提出既可通过畅情志、适寒温、调饮

食、慎起居等生活方式干预,也可针对具体症状辨证施治,予中成药或汤剂等,并以中医特色疗法为辅助或联合西药治疗高血压病,减少并发症,为临床治疗高血压病提供依据。

4.3 心力衰竭

《慢性心力衰竭中医诊疗指南(2022年)》^[51]、《中成药治疗心力衰竭临床应用指南(2021年)》^[52]、《射血分数保留心力衰竭中西医结合的分期诊断专家共识》^[53]、《慢性心力衰竭伴利尿剂抵抗中西医结合诊疗专家共识》^[54]、《基于中西医结合的射血分数保留的心力衰竭气虚、血瘀、水饮证候诊断专家共识》^[55],基于病证结合、辨证论治选用中成药治疗心力衰竭,同时注重不同射血分数类型心力衰竭的辨证论治,并对当前中医药治疗心力衰竭的临床证据、治疗经验从不同角度和层次进行了总结,均可作为临床和其他相关研究的参考。

4.4 心律失常

《心动过缓和传导异常患者的评估与管理中国专家共识2020》^[56]、《中成药治疗室性早搏临床应用指南(2020年)》^[57]、《心房颤动:目前的认识和治疗建议(2021)》^[58]、《抗心律失常药物临床应用中国专家共识》^[59]、《心房颤动诊断和治疗中国指南》^[60]、《心房颤动节律控制药物规范应用专家共识(2023)》^[61],对稳心颗粒、参松养心胶囊等临床常用药进行了多方面的总结,为临床用药提供指导。

依托各学会、各行业协会制定的心血管疾病中医药诊疗指南/专家共识不断更新,从单一化疾病开始关注冠心病与缺血性脑卒中、房颤等共患病、慢性心力衰竭伴利尿剂抵抗等难治性疾病,以及不同射血分数类型心力衰竭的不同证型等,细化中药、中成药使用,列入更多中医非药物疗法,干预手段更加多样,与临床应用结合更加紧密,更具中医药特色。仍需进一步规范中医药诊疗指南/专家共识的制定过程,及时补充高质量的研究证据,进一步促进中医药在心血管疾病诊疗中的规范应用与推广。

5 小结

综上所述,心血管疾病的中医药研究逐渐深入、规范、完善,高质量研究证据不断涌现,传统中医药诊疗手段与现代生物学技术结合,从多角度、多方面交叉整合研究,探索中医药作用机制,

为中医药临床应用提供更多依据,提高国内外对中医药的重视度和认可度。随着新证据、新技术的出现,疾病中医辨证分型得到了不断补充优化,中药、中成药使用更加规范,非药物疗法不断被关注、优化,中医药特色更加突出。但仍需进一步规范方案设计,加强临床与基础研究的结合,关注例如冠心病心血管事件、高血压并发症、难治性高血压、不同射血分数类型心力衰竭、难治性心力衰竭、缓慢型心律失常等临床复杂疑难急重疾病的研究,注重研究成果的转化,为心血管疾病的临床应用提供高质量的研究证据,促进中医药在心血管疾病诊疗中的规范应用与推广。

参考文献

- [1]中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2022 概要 [J]. 中国循环杂志, 2023, 38(6): 583-612.
- [2]毛静远, 赵志强, 王贤良, 等. 中医药治疗心血管疾病研究述评 [J]. 中医杂志, 2019, 60(21): 1801-1805.
- [3]毛静远, 赵志强, 王贤良, 等. 中医药治疗心血管疾病研究述评(2020) [J]. 中医杂志, 2021, 62(3): 185-188.
- [4]龙德怀, 周明学, 尚菊菊, 等. 基于数据挖掘分析“参元益气活血胶囊”在刘红旭教授治疗稳定性心绞痛方药体系中的运用情况 [J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(4): 677-681, 693.
- [5]李爱勇, 刘红旭, 李宏艳, 等. 超声斑点追踪成像评估参元益气活血胶囊对气虚血瘀型不稳定心绞痛患者经皮冠状动脉介入治疗围手术期心肌运动的影响 [J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(3): 565-569, 574.
- [6]张竹华, 刘子豪, 张大炜, 等. 参元益气活血胶囊治疗不稳定型心绞痛的效果及机制研究 [J]. 北京中医药, 2022, 41(12): 1364-1367.
- [7]邢文龙, 尚菊菊, 刘红旭, 等. 参元益气活血胶囊干预缺血性心力衰竭患者生命质量的随机对照临床试验 [J]. 世界中医药, 2022, 17(7): 1013-1017, 1021.
- [8]仇盛蕾, 孙博, 颜贤忠, 等. 参元益气活血胶囊对不稳定型心绞痛患者代谢组学的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(8): 921-926.
- [9]孙阳, 朱明军, 李彬, 等. 复方鬼针草颗粒治疗 1 级高血压病湿热血瘀证患者的临床疗效 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(22): 100-107.
- [10]彭广操, 乔利杰, 李彬, 等. 基于网络药理学分析复方鬼针草颗粒治疗高血压的作用机制 [J]. 中医学报, 2021, 36(6): 1303-1308.
- [11]李冠慧, 陈后煌, 肖稳康, 等. 基于肠道菌群-肠-脑轴双向调节探讨五行音乐疗法治疗高血压伴发焦虑的机制 [J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(6): 3136-3140.
- [12]王博林, 阎路达, 朱旬, 等. 疏肝调神针刺法联合耳针治疗高血压合并失眠的临床观察 [J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(8): 1974-1981.
- [13]卫靖靖, 李彬, 彭广操, 等. 冠心病心力衰竭气虚血瘀证严重程度与生物学指标的相关性 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(19): 97-103.
- [14]WANG X, HAO X, WANG Y, et al. Protective effects of Shenfuyixin granule on H₂O₂-induced apoptosis in neonatal rat cardiomyocytes [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2021, 2021:6654457. doi: 10.1155/2021/6654457.
- [15]王新陆, 李彬, 谢世阳, 等. 参附益心方对心肌梗死后心力衰竭大鼠心功能及能量代谢相关因子的影响 [J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(5): 2521-2525.
- [16]曹亚选, 郑荣菲, 王贺, 等. 参附益心颗粒对急性心肌梗死后心力衰竭大鼠心肌细胞线粒体自噬的影响 [J]. 中国药房, 2022, 33(10): 1183-1188.
- [17]郑荣菲, 曹亚选, 王贺, 等. 参附益心颗粒对心梗后心衰大鼠 K_{ATP} 通道的作用 [J]. 时珍国医国药, 2021, 32(4): 819-821.
- [18]刘倩茹, 王新陆, 朱明军, 等. 参附益心颗粒对 Ang II 诱导的 H9c2 心肌细胞损伤及 PGC-1 α 信号通路相关因子的影响 [J]. 中医杂志, 2022, 63(7): 679-687.
- [19]郑荣菲, 曹亚选, 司春婴, 等. 参附益心颗粒通过线粒体 K_{ATP} 通道改善缺氧 H2C9 心肌细胞能量代谢的作用 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(11): 3906-3912.
- [20]乔利杰, 李彬, 彭广操, 等. 益气活血方及其拆方治疗冠心病心力衰竭气虚血瘀证的双盲随机对照试验 [J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(2): 881-886.
- [21]王帅, 赵志强, 王贤良, 等. 芪参益气滴丸治疗缺血性心力衰竭的多中心、前瞻性队列研究 [J]. 中医杂志, 2022, 63(7): 635-643.
- [22]LIU SP, ZHOU JG, JIN Y, et al. Therapeutic efficacy of shexiang baixin pill combined with exercise in patients with heart failure with preserved ejection fraction: a single-center, double-blind, randomized controlled trial [J]. Chin J Integr Med, 2023, 29(2): 99-107.
- [23]毛婷, 张京春, 张珊, 等. 调肝益气定悸方治疗阵发性心房颤动合并阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的单病例随机对照临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(17): 2871-2878.
- [24]高安冉, 张京春, 艾玉珍, 等. 从肝论治不同年龄快速性心律失常 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(5): 949-952.
- [25]徐琪武, 张京春, 艾玉珍, 等. 基于宫廷医学“调肝健

- 脾法”治疗心房颤动[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(4): 755-757.
- [26] 杨玉霞, 张京春. 基于宫廷医学探讨张京春教授治疗心悸的用药经验[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(9): 1720-1722.
- [27] 艾玉珍, 马晓娟, 邢雅璇, 等. 基于网络药理学分析调肝益气定悸药对甘松-仙鹤草治疗心律失常的分子机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(3): 204-211.
- [28] 中国生物医学工程学会心律分会, 中国中西医结合学会脑心同治专业委员会. 稳心颗粒治疗心律失常专家共识[C]//世界中医药学会联合会老年医学专业委员会. 世界中医药学会联合会老年医学专业委员会第六届学术年会论文集. 北京: 世界中医药学会联合会老年医学专业委员会, 2017: 359-370.
- [29] 张云, 刘咏梅, 刘宗莲, 等. 化浊祛湿通心方对心肌梗死大鼠肠道菌群的调节及功能基因预测[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(6): 2813-2817.
- [30] 江丽杰, 杨燕, 唐碧华, 等. 全杜仲胶囊降低轻度原发性高血压肾虚证患者血压的随机对照试验[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(4): 431-437.
- [31] 李祥宇, 崔涛, 姜月华, 等. 黄芪-丹参药对通过下调 miR-466b-5p 改善高血压肾损害[J]. 世界中医药, 2023, 18(5): 613-619.
- [32] 刘瑶, 李伟. 基于 miRNA 测序技术探讨黄芪-丹参药对干预自发性高血压大鼠肾损害的机制研究[J]. 中草药, 2021, 52(18): 5599-5607.
- [33] 许瑞, 张艳, 何佳, 等. 补肾活血复方对慢性心衰大鼠肠道水液代谢与结肠 NF- κ B 及紧密连接蛋白 occludin 的相关性影响[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(2): 265-269.
- [34] 邹文聪, 张艳, 许瑞, 等. 补肾活血复方介导钙转运蛋白肌浆网上的心肌钙转运蛋白、受磷蛋白调节内质网应激缓解慢性心衰大鼠心肌损伤[J]. 环球中医药, 2023, 16(5): 817-823.
- [35] 张宝成, 李雪萍, 黄聪, 等. 苓桂术甘汤“开玄府-气化三焦”治疗慢性心力衰竭的探讨[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(3): 1006-1008.
- [36] 王俊岩, 董鑫, 庄皓文, 等. 芪参颗粒调控 SIRT1/PGC-1 α /FNDC5 通路介导的线粒体稳态防治心力衰竭心室重构的作用机制[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(5): 2292-2298.
- [37] HAILIWU R, ZENG H, ZHAN M, et al. Salvianolic acid A diminishes LDHA-driven aerobic glycolysis to restrain myofibroblasts activation and cardiac fibrosis via blocking Akt/GSK-3 β /HIF-1 α axis[J]. Phytother Res, 2023, 37(10): 4540-4556.
- [38] YU P, CAO J, SUN H, et al. Andrographolide protects against atrial fibrillation by alleviating oxidative stress injury and promoting impaired mitochondrial bioenergetics[J]. J Zhejiang Univ Sci B, 2023, 24(7): 632-649.
- [39] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗冠心病临床应用指南(2020 年)[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19(9): 1409-1435.
- [40] 北京高血压防治协会, 中国卒中学会高血压预防与管理分会, 中国老年保健协会养老与健康专业委员会, 等. 基层冠心病与缺血性脑卒中共患管理专家共识 2022[J]. 中国心血管病研究, 2022, 20(9): 772-793.
- [41] 中国老年学和老年医学学会. 老年冠心病慢病管理指南[J]. 中西医结合研究, 2023, 15(1): 30-42.
- [42] 中医临床诊疗指南制修订项目不稳定型心绞痛项目组. 不稳定型心绞痛中医诊疗专家共识[J]. 中医杂志, 2022, 63(7): 695-700.
- [43] 中国医师协会中西医结合医师分会心血管病专业委员会, 国家中医心血管病临床医学研究中心. 麝香保心丸治疗冠心病专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(7): 782-790.
- [44] 国家心血管病中心国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室, 国家基层高血压管理专家委员会. 国家基层高血压防治管理指南 2020 版[J]. 中国循环杂志, 2021, 36(3): 209-220.
- [45] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗原发性高血压临床应用指南(2021 年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(7): 773-781.
- [46] 中华中医药学会心血管病分会. 高血压中医诊疗专家共识[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(15): 217-221.
- [47] 宋珏娴. 松龄血脉康治疗脑血管疾病专家共识[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(11): 1921-1927.
- [48] 国家心血管病中心, 中国医师协会, 中国医师协会高血压专业委员会. 中国高血压临床实践指南[J]. 中华心血管病杂志, 2022, 50(11): 1050-1095.
- [49] 孙恕, 易松. 2023 年《中国高血压防治指南》更新临床实践[J]. 心电与循环, 2023, 42(3): 203-206, 212.
- [50] 中国老年医学学会高血压分会, 北京高血压防治协会, 国家老年疾病临床医学研究中心(中国人民解放军总医院, 首都医科大学宣武医院). 中国老年高血压管理指南 2023[J]. 中华高血压杂志, 2023, 31(6): 508-538.
- [51] 中华中医药学会慢性心力衰竭中医诊疗指南项目组. 慢性心力衰竭中医诊疗指南(2022 年)[J]. 中医杂志, 2023, 64(7): 743-756.
- [52] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗心力衰竭临床应用指南(2021 年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(3): 261-275.
- [53] 中国研究型医院学会中西医结合心血管病专家委员

- 会,国家中医心血管病临床医学研究中心,中国中医药研究促进会青年医师分会. 射血分数保留心力衰竭中西医结合病证结合的分期诊断专家共识 [J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(5): 254-258.
- [54]中国中西医结合学会. 慢性心力衰竭伴利尿剂抵抗中西医结合诊疗专家共识: T/CAI M 008—2021 [S/OL]. (2021-08-19)[2024-04-30]. http://www.caim.org.cn/info_content.jsp?id=8342.
- [55]中国研究型医院学会中西医结合心血管病专业委员会,国家中医心血管病临床医学研究中心,中国中医药研究促进会青年医师分会. 基于中西医结合的射血分数保留的心力衰竭气虚、血瘀、水饮证候诊断专家共识 [J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(7): 255-258.
- [56]中华医学会心电生理和起搏分会,中国医师协会心律失常专业委员会. 心动过缓和传导异常患者的评估与管理中国专家共识 2020 [J]. 中华心律失常学杂志, 2021, 25(3): 185-211.
- [57]《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗室性早搏临床应用指南(2020年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(6): 646-651.
- [58]中华医学会心电生理和起搏分会,中国医师协会心律失常专业委员会,中国房颤中心联盟心房颤动防治专家工作委员会. 心房颤动: 目前的认识和治疗建议(2021)[J]. 中华心律失常学杂志, 2022, 26(1): 15-88.
- [59]中华医学会心血管病学分会,中国生物医学工程学会心律分会. 抗心律失常药物临床应用中国专家共识 [J]. 中华心血管病杂志, 2023, 51(3): 256-269.
- [60]中华医学会心血管病学分会,中国生物医学工程学会心律分会. 心房颤动诊断和治疗中国指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2023, 51(6): 572-618.
- [61]中华医学会心血管病学分会,中国生物医学工程学会心律分会,心房颤动节律控制药物规范应用专家共识专家组. 心房颤动节律控制药物规范应用专家共识(2023)[J]. 中华内科杂志, 2023, 62(4): 343-355.

A Review of Researches on Traditional Chinese Medicine for Prevention and Treatment of Common Cardiovascular Diseases during 2021 to 2023

WANG Yongxia¹, ZHENG Jia¹, LI Qiaozhi¹, WANG Xinlu¹, YU Rui¹, MAO Jingyuan², ZHANG Boli³, ZHU Mingjun¹

1. The First Affiliated Hospital of Henan University of CM, Heart Center/National Regional (Traditional Chinese Medicine) Cardiovascular Diagnosis and Treatment Center, Zhengzhou, 450000; 2. First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine; 3. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine

ABSTRACT This study searched the clinical researches on traditional Chinese medicine (TCM) for cardiovascular diseases registered in Chinese Clinical Trial Registry and the US Clinical Trial Registry, the cardiovascular disease-related studies funded by the National Natural Science Foundation of China, as well as those published in China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang database, VIP. com, China Biology Medicine disc (CBMdisc), Embase, Medline, Cochrane Library, and other databases published cardiovascular disease-related studies from 1 January 2021 to 30 June 2023. In order to analyse and evaluate the research progress of TCM treatment for coronary heart disease, hypertension, heart failure, and arrhythmia, this study aimed at recent research hotspots and research direction. It is found that the research on TCM for cardiovascular diseases was gradually deepening and the high-quality evidence continued to emerge. It is believed that studies related to the prevention and treatment of common cardiovascular diseases by TCM reflected the multi-angle integration of modern technology and pattern differentiation and treatment, closer integration of clinical and basic research, and further optimisation of pattern identification and interventions. On this basis, the research programme and implementation process should be further standardized, and the translation of research results should be emphasized to promote the standardized application and promotion of TCM diagnosis and treatment of cardiovascular diseases.

Keywords cardiovascular diseases; hypertension; heart failure; arrhythmia; review

(收稿日期: 2023-09-29; 修回日期: 2024-03-21)

[编辑: 柴倩云]