

# 近5年中成药治疗冠心病心力衰竭的临床研究证据图分析

丁天祥<sup>1</sup>, 乔利杰<sup>1</sup>, 邢作英<sup>2</sup>, 邱伯雍<sup>2</sup>, 朱明军<sup>2</sup>, 王永霞<sup>2\*</sup>

(1. 河南中医药大学第一临床医学院, 河南郑州 450000; 2. 河南中医药大学第一附属医院, 河南郑州 450000)

**摘要:** 目的 分析近5年中成药治疗冠心病心力衰竭的临床研究证据图。方法 检索2017年1月至2022年9月CNKI、Wanfang、VIP、SinoMed、Pubmed、Web of Science、Cochrane Library数据库中中成药治疗冠心病心力衰竭的文献, 采用文字结合图表的形式展示证据分布特征。结果 纳入随机对照试验384篇, 系统评价/Meta分析11篇, 网状Meta分析2篇, 指南/专家共识6篇。近年来的整体发文量呈下降趋势, 临床研究与评价集中于50种中成药, 其中对芪苈强心胶囊的关注度最高。临床研究以单中心、小规模随机对照试验为主, 文献质量普遍不高。在结局指标方面, 缺乏中医药辨证治疗特点, 指标的选择缺乏规范性。系统评价/Meta分析整体质量较低, 方法学质量有待进一步提高。结论 今后需进行多中心、大规模、规范性的临床研究, 以利于形成高质量的临床证据, 为中成药治疗冠心病心力衰竭提供有力支撑。

**关键词:** 中成药; 冠心病心力衰竭; 临床研究; 证据图

中图分类号: R287

文献标志码: B

文章编号: 1001-1528(2024)07-2423-06

doi:10.3969/j.issn.1001-1528.2024.07.050

心力衰竭是各种心脏病的最终结局, 具有高患病率、高病死率和高再住院率的特点<sup>[1]</sup>。我国最新流行病学调查结果显示, 1.3%的35岁以上成年人患有心力衰竭, 年生存率仅约为50%<sup>[2-3]</sup>。鉴于人口老龄化的长期趋势、血运重建水平的提高, 心力衰竭发病率日益增长, 已成为重大的公共卫生问题<sup>[4]</sup>。据2020年中国心力衰竭医疗质量控制报告, 在心力衰竭的众多风险因素中冠心病约占48.3%, 已成为目前国内患者的主要病因<sup>[5]</sup>。冠心病心力衰竭的常用治疗策略包括规范药物、血流动力学重建等, 可提高患者生存率<sup>[6]</sup>, 但存在药物抵抗、不良反应、适应症局限等问题, 限制了其临床应用。因此, 探索其他更好的相关干预措施迫在眉睫。

在西药规范治疗的基础上合理加用中成药, 不仅有助于改善冠心病心力衰竭患者临床症状, 提高生活质量, 还能改善长期预后<sup>[7]</sup>。近年来, 关于中成药治疗冠心病心力衰竭的临床研究越来越多, 但缺乏对其证据的整体把握, 故本研究通过系统检索和梳理相关文献, 以证据图形式全面直观地概述相关领域的进展、证据和局限性<sup>[8]</sup>, 以期探寻今后有潜力的研究方向。

## 1 资料与方法

1.1 文献检索 检索中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台(Wanfang)、维普网(VIP)、中国生物医学文献服

务系统(SinoMed)、Pubmed、Web of Science、Cochrane Library数据库中收录的关于中成药治疗冠心病心力衰竭的文献, 检索时限2017年1月至2022年9月, 使用主题词结合自由词的方式, 中文检索词主要为“冠心病”“心肌梗塞”“心力衰竭”“心衰”及中成药的商品名、常用名, 英文检索词包括“traditional Chinese medicine”“herbal medicine”“heart failure”“cardiac insufficiency”“Angina pectoris”“Coronary heart disease”“Coronary arteriosclerosis”“myocardial infarction”及检索结果出现频次较高的中成药。

### 1.2 纳入标准

1.2.1 研究类型 ①随机对照试验; ②系统评价(系统综述, SR)/Meta分析、系统评价再评价; ③指南、专家共识、临床路径研究。

1.2.2 研究人群 诊断为冠心病心力衰竭的患者, 其基本资料(年龄、性别、病程、民族等)不限。

1.2.3 干预措施 ①对照组治疗方案, 包括空白对照、常规西药(抗血小板、调脂、β受体阻滞剂、ACEI/ARB、利尿剂等药物)或安慰剂; ②试验组治疗方案, 包括中成药或联合常规西药。

1.3 排除标准 动物或细胞实验、文献综述、会议摘要、经验论、试验组干预措施为院内制剂或自制中成药、重复发表、临床试验方案、无法获得全文的文献。

收稿日期: 2023-03-30

基金项目: 国家重点研发计划“中医药现代化研究”重点专项(2018YFC1707402); 国家自然科学基金项目(82074229); 国家中医药管理局中医药循证能力建设项目(2019XZZX-XXG003)

作者简介: 丁天祥(1996—), 女, 硕士, 从事中西医结合防治心血管疾病研究。E-mail: dingtx372@163.com

\*通信作者: 王永霞(1975—), 女, 博士, 教授, 主任医师, 博士生导师, 从事中西医结合防治心血管疾病研究。E-mail: wyxchzhq@163.com

1.4 文献筛选与数据提取 分别由2名研究人员独立完成并交叉核对，如有异议，则通过第三方讨论解决。

1.4.1 文献筛选 先采用Endnote X9软件去除重复文献，再阅读标题和摘要剔除与纳入、排除标准不符的文献，最后阅读无法判定及剩余的文献来全文复筛。

1.4.2 数据提取 采用标准化数据提取表提取文献信息，包括作者、研究类型、发表时间、总样本量、试验及对照组治疗措施、RCTs的结局指标等。

1.5 质量评价 采用Cochrane手册推荐的偏倚风险评估工具ROB<sup>[9]</sup>对随机对照试验进行评价，包括随机序列的产生、分配隐藏、盲法实施、结局盲法评价、结局数据完整性、选择性报告和其他偏倚（如提前终止研究、基线不平衡、有造假行为等），每个条目以“低风险”“未知风险”“高风险”表示。再采用AMSTAR-2<sup>[10]</sup>量表对SR进行方法

学质量评价，包括16个条目，针对条目采用“是”“部分是”“否”进行评价，其中条目2、4、7、9、11、13、15为关键条目，质量等级根据条目性质及符合数量确定，高质量为无或仅有1个非关键条目不符合；中质量为超过1个非关键条目不符合；低质量为1个关键条目不符合，而且伴或不伴非关键条目不符合；极低质量为超过1个关键条目不符合，伴或不伴非关键条目不符合。

1.6 分析方法 采用文字与图表结合的方式对数据进行描述性分析，其中证据分布以气泡图表示。

## 2 结果

2.1 文献筛选 共获得5 151篇文献，按“1.4.1”项下方法筛选后最终纳入403篇，其中RCTs 384篇，SRs/Meta分析11篇，网状Meta分析2篇，指南或专家共识6篇，流程见图1。

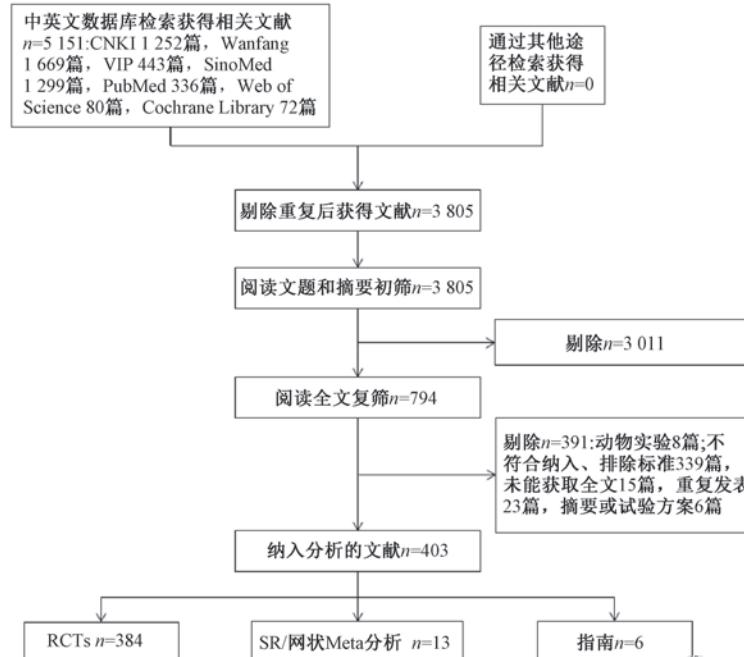


图1 文献筛选流程图

2.2 发文趋势 图2显示，中成药治疗冠心病心力衰竭文献量总体呈波动下降趋势，其中2019年发文量较前2年增长约25%，可能与2018年《急性心肌梗死中西医结合指南》<sup>[11]</sup>发布有关；2022年发文量达到最低值，虽然可能与未纳入全年文献有关，但整体比例仍趋于降低，表明近年来对其关注度越来越少。

2.3 文献分布 403篇纳入文献中除了3篇指南及2篇网状Meta分析无法分类外，共得到50种中成药，主要为口服中成药和中药注射剂，其中芪苈强心胶囊最多，并且不同品种的文献量差异较大，具体见表1。

2.4 RCTs 样本量 样本量在30~498例范围内，其中大部分集中在51~100例，200例以上较少，具体见表2。

2.5 RCTs 结局指标 在384篇RCTs中，评价疗效的结局指标主要分为7类：①复合结局指标，包括总有效率等；②替代结局指标，包括心功能指标〔如心功能分级NYHA/

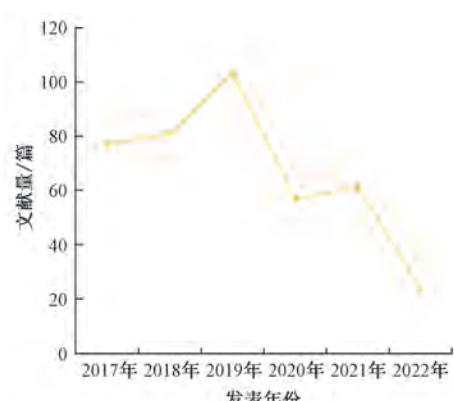


图2 中成药治疗冠心病心力衰竭文献发表趋势

Killip分级）、心衰标志物（BNP/NT-proBNP）、超声心动图指标（LVEF、LVEDd、CI等）、6 min步行试验（6MWT）

表1 中成药治疗冠心病心力衰竭文献分布

序号	药物	文献量/篇	序号	药物	文献量/篇
1	芪苈强心胶囊	58	26	血府逐瘀(胶囊、颗粒)	3
2	麝香保心丸	41	27	冠心舒通胶囊	3
3	心脉隆注射液	35	28	灯盏生脉胶囊	3
4	芪参益气滴丸	31	29	益心舒胶囊	2
5	参附注射液	31	30	注射用红花黄色素	2
6	参麦注射液	21	31	通脉养心丸	2
7	通心络胶囊	19	32	苦碟子注射液	2
8	大株红景天注射液	15	33	冠心宁片	2
9	注射用益气复脉(冻干)	13	34	瓜蒌皮注射液	2
10	银杏叶片	12	35	大株红景天胶囊	2
11	丹参酮ⅡA磺酸钠注射液	9	36	益心康泰胶囊	1
12	注射用丹参多酚酸盐	9	37	养心生脉颗粒	1
13	丹红注射液	8	38	心脑舒通胶囊	1
14	稳心颗粒	7	39	心脑宁胶囊	1
15	生脉注射液	6	40	心宝丸	1
16	振源胶囊	6	41	生脉胶囊	1
17	脑心通胶囊	6	42	宽胸气雾剂	1
18	养心氏片	5	43	降脂灵胶囊	1
19	血塞通(分散片、胶囊)	5	44	黄芪注射液	1
20	心通口服液	5	45	黄芪生脉饮	1
21	血塞通注射液	4	46	冠心泰丸	1
22	舒血宁注射液	4	47	参芎葡萄糖注射液	1
23	丹参川芎嗪注射液	4	48	参芍片	1
24	复方丹参滴丸	3	49	参芪扶正注射液	1
25	参松养心胶囊	3	50	参桂胶囊	1

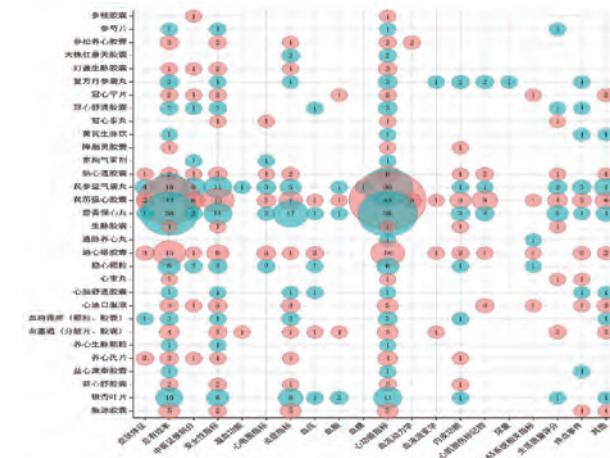
表2 中成药治疗冠心病心力衰竭RCTs样本量

样本量/例	文献量/篇	占比/%
≤50	17	4.43
51~100	247	63.32
101~150	90	23.44
151~200	21	5.47
201~500	9	2.34

等]、心肌损伤标志物[如心肌肌钙蛋白(cTn) T或I、CK-MB等]、RAAS系统相关指标(如肾素、血管紧张素Ⅱ、醛固酮等)、凝血指标(如血小板、活化部分凝血活酶时间、D-二聚体等)、炎症因子指标(如TNF-α、CRP等)、血压、血糖(空腹血糖、餐后2 h血糖、糖化血红蛋白)、血脂(甘油三酯、低密度脂蛋白等)、心电图指标[如心电图疗效、心率变异性(HRV)时域或频域指标、心电图连续动态监测等]、血流动力学、血液流变学(如血流速度、全血高/低切黏度等)、内皮功能(如ET-1、NO等);③症状体征,包括心绞痛发作频率、西雅图心绞痛量表、中医证候评分量表、呼吸困难、咳嗽、胸闷、水肿、尿量等;④安全性指标,包括不良反应、电解质、肝功能、肾功能等;⑤终点事件,包括再住院率、严重心血管不良反应、死亡事件;⑥生活质量指标,包括健康状况调查简表(SF-36)等;⑦其他指标,包括超氧化物歧化酶(SOD)、

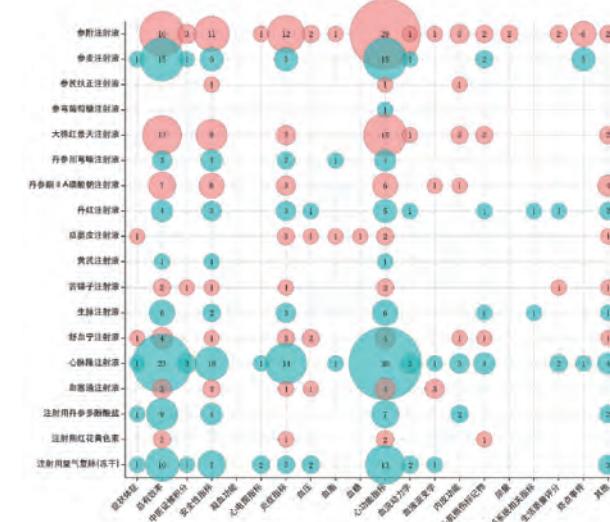
微小RNA等。

气泡图(图3~4)显示,在口服中成药及中药注射剂治疗冠心病心力衰竭的RCTs中,主要涉及心功能指标、炎症因子指标、总有效率、安全性指标,均大于50篇。



注:横坐标为临床研究结局指标,纵坐标为口服中成药,圆圈为文献数量。

图3 口服中成药治疗冠心病心力衰竭临床评价证据分布

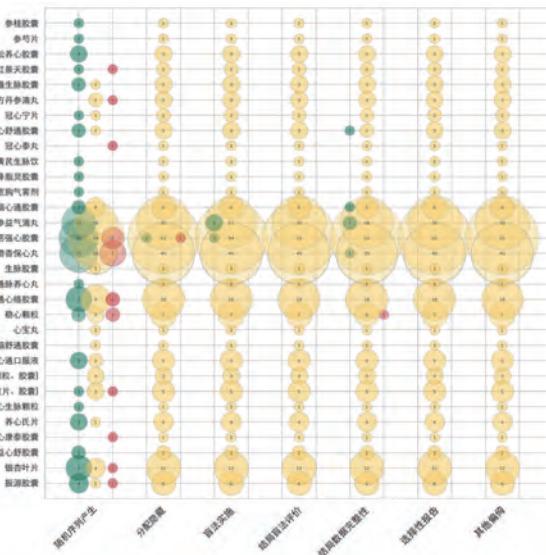


注:横坐标为临床研究评价指标,纵坐标为中药注射剂,圆圈为文献数量。

图4 中药注射剂治疗冠心病心力衰竭临床评价证据分布

2.6 RCTs文献质量评价 384篇RCTs质量普遍不高,部分研究采取了较高风险的随机序列产生方式(如按照入院先后顺序、入院时间等),仅有少数报告了病例脱落等情况及缺失数据的处理方法,并且大多数研究盲法设计存在缺陷,未明确指出是否采用分配隐藏的措施,以及是否受到选择性报告及其他可能偏倚风险的影响,见图5~6。

2.7 系统评价/Meta分析方法学质量评价 11篇SRs/Meta分析涉及8种中药,分别为芪苈强心胶囊(3篇)、心脉隆注射液(2篇)、芪参益气滴丸(1篇)、参麦注射液(1篇)、参附注射液(1篇)、丹红注射液(1篇)、麝香保心



注：横坐标为偏倚风险评价条目，纵坐标为口服中成药，圆圈为文献数量。红色表示高风险，绿色表示低风险，黄色表示未知风险。

### 图5 口服中成药治疗冠心病心力衰竭 RCTs 偏倚分析

丸（1篇）、通心络胶囊（1篇），AMSTAR-2评价结果显示其方法学质量均极低，均未显示是否在SRs/Meta分析实施前制定研究方案、文献筛选过程中排除文献原因及列表、

条目16：是否报告所有潜在利益冲突来源

条目15：是否对发表偏倚进行了充分的调查并讨论其影响

条目14：是否对研究结果的任一异质性进行合理的解释或讨论

条目13：解释每个研究结果时是否考虑纳入研究的偏倚风险

条目12：是否评估每个纳入研究的偏倚风险对Meta分析的影响

条目11：是否采用合适的统计方法合并研究结果

条目10：是否报告每个纳入研究的资助来源

条目9：是否采用合适工具评估每个纳入研究的偏倚风险

条目8：是否详细描述纳入研究

条目7：是否提供排除文献清单及其排除原因

条目6：是否采用双人复式资料提取

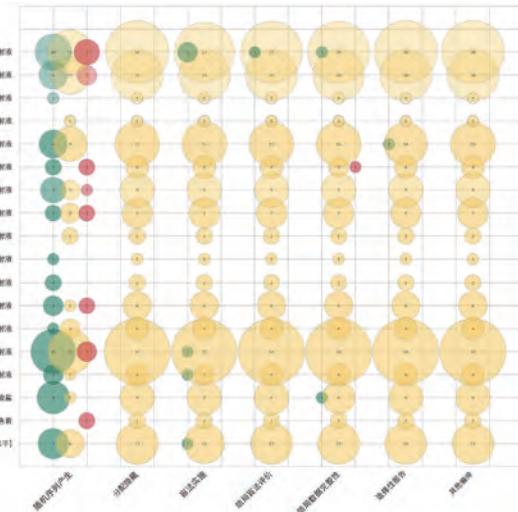
条目5：是否采用双人重复式文献筛选

条目4：是否采用全面的文献检索

条目3：是否说明纳入研究的类型及理由

条目2：是否在系统评价实施前制定了研究方法并在方案不一致处进行说明

条目1：研究问题和纳入标准是否包括了PICO部分



注：横坐标为偏倚风险评价条目，纵坐标为中药注射剂，圆圈为文献数量。红色表示高风险，绿色表示低风险，黄色表示未知风险。

### 图6 中药注射剂治疗冠心病心力衰竭 RCTs 偏倚分析

纳入研究所接受的资助情况及研究是否受到潜在利益干扰，其次影响方法学质量的原因还有未评估纳入研究的偏倚风险对系统评价结果潜在的影响，以及未讨论纳入研究的偏倚风险对结果的影响，总体而言其方法学有待提高，见图7。



图7 系统评价/Meta分析 AMSTAR-2 质量评价

2篇网状Meta分析均为中药注射剂治疗冠心病心力衰竭的疗效和安全性，其中文献[12]报道7种干预措施，即参附注射液、参麦注射液、大株红景天注射液、丹红注射液、生脉注射液、心脉隆注射液、益气复脉注射液；文献[13]报道15种干预措施，即疏血通注射液、参附注射

液、参麦注射液、生脉注射液、丹参多酚酸盐注射液、大株红景天注射液、灯盏细辛注射液、瓜蒌皮注射液、舒血宁注射液、血塞通注射液、丹红注射液、心脉隆注射液、益气复脉注射液、参芪扶正注射液、黄芪注射液，其评价指标及推荐排序见表3。

表3 网状Meta分析评价指标及推荐排序

作者	发表年份	评价指标					
		总有效率	左心室射血分数	N-末端脑钠肽前体	脑钠肽	6 min步行试验	不良事件
贾梦楠 <sup>[12]</sup>	2022年	参麦注射液>大株红景天注射液>参附注射液	参麦注射液>益气复脉注射液>心脉隆注射液	益气复脉注射液=心脉隆注射液>参附注射液	大株红景天注射液>生脉注射液>参麦注射液	—	参麦注射液、大株红景天注射液、益气复脉注射液
Wei <sup>[13]</sup>	2021年	舒血通注射液>瓜蒌皮注射液>丹参多酚酸盐注射液	参麦注射液>益气复脉注射液>丹参多酚酸盐注射液	心脉隆注射液>参附注射液	参芪扶正注射液>丹红注射液>心脉隆注射液>瓜蒌皮注射液	丹红注射液	心脉隆注射液>生脉注射液>大株红景天注射液

注：超过3种推荐排序仅取前3位。

2.8 指南/专家共识 6篇指南和专家共识<sup>[11,14-18]</sup>推荐中成药治疗冠心病心力衰竭，均来源于中国，其中有2篇共同推荐芪苈强心胶囊用于治疗阳虚血瘀水停证的冠心病心力衰竭，但均在制定上缺少一定严谨性，仅1篇指南详细说

明证据的检索策略及筛选方法<sup>[15]</sup>，1篇专家共识未说明指南制定中的利益冲突<sup>[18]</sup>，6篇指南/专家共识均未说明是否存在赞助单位对推荐意见形成产生影响等，可能会影响我国临床指南的质量和科学性，见表4。

表4 指南/专家共识分布

指南/专家共识	年份	中成药	证型	推荐应用
通脉养心丸治疗冠心病心绞痛(气阴两虚证)临床应用专家共识 <sup>[14]</sup>	2021年	通脉养心丸	气阴两虚证	①冠心病心绞痛；②心力衰竭
中成药治疗冠心病临床应用指南(2020年) <sup>[15]</sup>	2021年	芪苈强心胶囊	阳虚血瘀水停证	冠心病心力衰竭
生脉类注射剂临床应用中国专家共识 <sup>[16]</sup>	2020年	生脉注射液,注射用益气复脉(冻干)	气阴两虚证	①心力衰竭：急性心力衰竭、慢性心力衰竭和难治性心力衰竭；②缺血性心脏病：冠心病心绞痛和急性心肌梗死
心脑宁胶囊治疗动脉粥样硬化性心血管疾病临床应用专家共识 <sup>[17]</sup>	2020年	心脑宁胶囊	气滞血瘀证	①冠心病；②射血分数降低或保留心力衰竭
养心氏片治疗冠心病临床应用中国专家共识 <sup>[18]</sup>	2020年	养心氏片	气虚血瘀证	①冠心病稳定型心绞痛；冠心病不稳定型心绞痛；非ST段抬高型心肌梗死；PCI术后心绞痛；②心功能I~Ⅲ级的慢性缺血性心力衰竭
急性心肌梗死中西医结合诊疗指南 <sup>[11]</sup>	2018年	①心脉隆注射液；②芪苈强心胶囊；③参麦注射液；④黄芪注射液；⑤芪参益气滴丸	①气阳两虚、瘀血内阻证；②阳气虚乏、络瘀水停证；③气阴两虚证；④心血瘀阻气虚证；⑤气虚血瘀证	冠心病并发心力衰竭

### 3 讨论

本研究采用证据图的形式，系统梳理了近5年中成药治疗冠心病心力衰竭的相关文献。总体来说，目前相关领域的关注度呈下降趋势，同时临床研究大多为单中心、小规模的随机对照试验，文献质量评价普遍不高。另外，研究中的50种中成药剂型以口服制剂和注射剂为主，结合心力衰竭住院率高的特点，2篇网状Meta分析均以中药注射剂为重点进行聚类分析及疗效排序。

结合RCTs研究结果综合分析，发现3点不足：①未兼顾中医药辨治特点，仅有约12%的研究涉及中医证型，其中约80%将中医证候评分作为体现辨证治疗的疗效指标，而且大多为自拟的证候指标，缺乏规范性；②结局指标的选择缺乏规范性，本研究纳入文献的结局指标较多，其中心功能指标、总有效率选用频次最高，但同一研究中心功能指标选择的种类、数目及测量方式等因素均会影响疗效评判，进而在系统评价等二次研究合并中造成干扰，阻碍高质量临床证据的产生<sup>[19]</sup>，同时总有效率作为复合结局指标，存在主观性强的特点，不能客观真实的反应干预疗效<sup>[20]</sup>；③RCTs质量有待提高，RCTs是干预性措施比较的金标准，但本研究中的相关设计和实施缺乏严谨性，影响证据的真实性和可靠性。

通过AMSTAR-2评价发现，本研究纳入的SRs/Meta分析均为极低质量，提示在进行相关研究时应注意5点：①在系统评价实施前制定研究方案，并在文章中进行描述；②报告每个纳入的原始研究的资助来源情况；③进行全面

的文献检索；④提供排除潜在的文献清单及原因；⑤当纳入RCTs存在中重度偏倚风险或纳入非随机研究时，应作解释或讨论其影响。

近5年内，共发布了2篇指南、4篇专家共识，均根据中医辨证思想推荐了相应中成药治疗冠心病心力衰竭的方案。其中，2篇指南共同推荐的芪苈强心胶囊在说明书上明确说明了它可用于冠心病所致轻、中度充血性心力衰竭的治疗，而其他推荐用药存在超说明书的情况，存在一定的风险，虽然有循证医学的支持，但仍可能会引起医疗事故和法律纠纷的发生<sup>[21]</sup>。因此，在相关临床治疗中应审慎，注意规范用药。

本研究首次采用证据图对近5年中成药治疗冠心病心力衰竭进行分析，发现它们虽具有一定的优势，但仍有4个不足之处：①证据量较少，仅检索7个数据库，未涉及国内外临床试验注册中心、灰色文献等途径及其他小语种文献；②证据面较窄，缺乏观察性研究等研究类型；③证据质量不足，对于SRs/Meta分析，仅评价了方法学质量，未分析其证据质量；④干扰因素，存在研究碎片化发表的文献。

综上所述，在未来的临床研究中应重视证据的规模、质量及研究的规范化，探寻中医药辨证评价指标，构建中成药治疗冠心病心力衰竭核心结局指标集并推荐各指标测量工具，以便更进一步探索其优势。同时，在后续的证据图研究中可更详尽地完善过程与内容，为该领域提供中医药临床治疗冠心病心力衰竭更高级别的循证证据。

参考文献：

- [ 1 ] Metra M, Teerlink J R. Heart failure [ J ]. *The Lancet*, 2017, 390( 10106 ) : 1981-1995.
- [ 2 ] Hao G, Wang X, Chen Z, et al. Prevalence of heart failure and left ventricular dysfunction in China: the China Hypertension Survey, 2012-2015 [ J ]. *Eur J Heart Fail*, 2019, 21( 11 ) : 1329-1337.
- [ 3 ] Ponikowski P, Voors A A, Anker S D, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology ( ESC ) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association ( HFA ) of the ESC [ J ]. *Eur Heart J*, 2016, 37( 27 ) : 2129-2200.
- [ 4 ] Lala A, Desai A S. The role of coronary artery disease in heart failure [ J ]. *Heart Fail Clin*, 2014, 10( 2 ) : 353-365.
- [ 5 ] 国家心血管病医疗质量控制中心专家委员会心力衰竭专家组. 2020中国心力衰竭医疗质量控制报告 [ J ]. 中国循环杂志, 2021, 36( 3 ) : 221-238.
- [ 6 ] Heidenreich P A, Bozkurt B, Aguilar D, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines [ J ]. *Circulation*, 2022, 145( 18 ) : e895-e1032.
- [ 7 ] 陈可冀, 吴宗贵, 朱明军, 等. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识 [ J ]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36( 2 ) : 133-141.
- [ 8 ] Miake-Lye I M, Hempel S, Shanman R, et al. What is an evidence map? A systematic review of published evidence maps and their definitions, methods, and products [ J ]. *Syst Rev*, 2016, 5( 1 ) : 28.
- [ 9 ] Higgins J P, Altman D G, Gøtzsche P C, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials [ J ]. *Brit Med J*, 2011, 343: d5928.
- [ 10 ] Shea B J, Reeves B C, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both [ J ]. *Brit Med J*, 2017, 358: j4008.
- [ 11 ] 中国医师协会中西医结合医师分会, 中国中西医结合学会心血管病专业委员会, 中国中西医结合学会重症医学专业委员会, 等. 急性心肌梗死中西医结合诊疗指南 [ J ]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38( 3 ) : 272-284.
- [ 12 ] 贾梦楠, 朱明军, 王永霞, 等. 中药注射剂治疗冠心病心力衰竭有效性及安全性的网状 Meta 分析 [ J ]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20( 2 ) : 214-224.
- [ 13 ] Wei P L, Yang K, Long D H, et al. Efficacy and safety of TCMI in patients with combined coronary heart disease and heart failure: A systematic review and network Meta-analysis [ J ]. *Front Pharmacol*, 2021, 12: 741261.
- [ 14 ] 王 显, 安冬青, 中华中医药学会介入心脏病学分会代表编制组. 通脉养心丸治疗冠心病心绞痛 ( 气阴两虚证 ) 临床应用专家共识 [ J ]. 中华中医药学刊, 2021, 39( 9 ) : 253-258.
- [ 15 ] 《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 ]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41( 4 ) : 391-417.
- [ 16 ] 国家中医心血管病临床医学研究中心, 中国医师协会中西医结合医师分会, 《生脉类注射剂临床应用中国专家共识》编写组. 生脉类注射剂临床应用中国专家共识 [ J ]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40( 12 ) : 1430-1438.
- [ 17 ] 陆 峰, 胡元会, 陈志刚, 等. 心脑宁胶囊治疗动脉粥样硬化性心血管疾病临床应用专家共识 [ J ]. 中草药, 2020, 51( 11 ) : 2863-2870.
- [ 18 ] 刘红旭, 林 谦, 邢文龙. 养心氏片治疗冠心病临床应用中国专家共识 [ J ]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18( 2 ) : 195-202.
- [ 19 ] 代欣玥, 訾明杰, 杨巧宁, 等. 基于文献的中医药临床研究结局指标现状分析及思考 [ J ]. 中医杂志, 2022, 63( 12 ) : 1122-1127.
- [ 20 ] 张英英, 申 晨, 张 翩, 等. 以“总有效率”作为中医药疗效评价指标存在的误区 [ J ]. 中国药物评价, 2020, 37( 5 ) : 337-340.
- [ 21 ] 保 琦, 胡 琳, 胡华杰, 等. 超说明书用药医疗损害责任纠纷判决与循证证据的相关性分析 [ J ]. 中国药房, 2022, 33( 15 ) : 1810-1813; 1819.