

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2019.21.001

学术探讨

中医药治疗心血管疾病研究述评

毛静远¹, 赵志强¹, 王贤良¹, 毕颖斐¹, 张伯礼^{2*}

(1. 天津中医药大学第一附属医院, 天津市西青区昌凌路 88 号, 300381; 2. 天津中医药大学)

摘要 在心血管疾病现代诊治水平取得长足进步的背景下, 中医药仍能够广泛应用于临床, 独特疗效优势是其传承发展的根基。由于缺乏符合现代医学科学要求的循证证据, 中医药治疗心血管疾病的临床价值尚未得到足够重视。通过梳理近年来中医药治疗心血管疾病的相关临床注册试验及基础研究, 分别从中医药治疗高血压、冠心病、心律失常、心力衰竭的有效性、安全性及相关机制研究方面进行评估和分析, 以期中医药在心血管疾病治疗中的合理应用提供依据。

关键词 心血管疾病; 高血压; 冠心病; 心律失常; 心力衰竭; 述评

在我国心血管疾病诊疗实践中, 中医药及中西医结合得到广泛应用, 具有自身特点, 并有确切疗效。但在国内心血管疾病指南中相关内容却寥寥无几, 其原因是缺乏符合要求的高质量循证证据和明确的作用机制。2017 年, 有研究基于 2006—2016 年发表的较高质量随机对照试验 (randomized controlled trial, RCT), 系统评估了中医药对高血压、血脂异常、糖尿病/糖尿病前期、动脉粥样硬化性心血管疾病、中风、慢性心力衰竭的疗效和安全性, 认为中医药可以作为心血管疾病一级和二级预防的补充和替代方法, 但还需要进一步开展严格设计的 RCT 以评估中医药对患者长期硬终点的影响^[1]。该研究既肯定了中医药的价值, 又指明了研究不足和方向。中医药缺乏高级别的循证证据已经成为制约其推广应用和深入发展的瓶颈, 必须予以高度重视。循着这一方向, 我们重点检索了中国临床试验注册中心 (<http://www.chictr.org.cn>) 和美国临床试验中心 (<https://clinicaltrials.gov>), 追踪中医药治疗常见心血管疾病相关研究及成果报道, 旨在把握当前研究趋势, 分析中医药治疗的相对优势和特点, 展望未来应用前景。

基金项目: 教育部创新团队发展计划 (IRT_16R54); 国家中医药管理局国家中医临床研究基地 (冠心病); 天津市科技计划 (15ZXLCSY00020); 天津市科技重大专项与工程“慢性疾病预防科技重大专项” (16ZXMJSY00050)

* 通讯作者: zhangbolipr@163.com

1 中医药治疗高血压

中医药联合西医常规药物治疗高血压具有更好的疗效和安全性^[2], 不仅可以缓解头痛、眩晕等临床症状, 改善危险因素, 提高患者的生活质量, 还可以有效平稳地协同降压, 可为不能耐受西药的患者提供另一种选择, 且具有多靶点、多途径的作用特点和对重要脏器的保护效应^[3-4]。但中医药对血压和心血管事件的长期效果尚不明确^[5]。

2010 年以来有 20 余项中医药治疗高血压的临床注册, 多数为 RCT, 样本量为 60 例至 660 例, 干预措施包括中药汤剂 (天麻钩藤饮、清肝滋肾方等)、中成药 (松龄血脉康胶囊、养血清脑丸) 及针刺等, 主要结局指标包括即刻血压、24 h 动态血压、血压达标率、SF-36 量表评分等。这些临床研究设计较为严谨、规范, 但主要结局指标为替代终点, 缺乏诸如对死亡率、器官终末损伤、卒中、冠状动脉疾病和肾功能衰竭等硬终点的评价。

此外, 目前依托于不同行业协会发布的《高血压中医诊疗指南》^[6]、《高血压中医诊疗专家共识》^[7]较好地总结了既往中医药干预高血压的研究成果, 可用于指导临床。

2 中医药治疗冠心病

中医药治疗冠心病具有良好的临床疗效, 在缓解心绞痛、预防冠状动脉介入术后再狭窄、防治再灌注后无复流、心肌梗死二级预防等方面具有一定

优势^[7-9]，加载中医药能够改善冠心病患者的临床症状、提高生活质量、增加活动耐量、调节焦虑和/或抑郁、改善远期预后，具有良好的应用前景^[10]。目前以硬终点为结局指标的高质量临床试验证据数量尚少，其中芪参益气滴丸对心肌梗死二级预防的多中心 RCT^[8] 在全国 16 个省市 88 家医院募集了 3505 例合格病例，项目试验周期 6 年，其结果显示，在复合终点事件（心血管死亡、非致死性再梗死、非致死性卒中）发生率方面芪参益气滴丸和阿司匹林片无显著差异，两者对心肌梗死二级预防具有相似的效果，故芪参益气滴丸可作为阿司匹林抵抗及禁忌患者的替代用药。

2006 年至今有 120 余项中医药治疗冠心病临床试验注册，研究对象包括稳定型心绞痛、不稳定型心绞痛、急性心肌梗死、急性冠状动脉综合征、陈旧心肌梗死等冠心病患者，多为 RCT 设计，少数为队列研究、注册登记研究、单臂设计，有研究的样本量多达 4000 例，干预措施包括中药汤剂（血府逐瘀汤、瓜蒌薤白半夏汤合丹参汤等）、中成药（复方丹参滴丸、通心络胶囊、芪参益气滴丸、丹参片、速效救心丸、宽胸气雾剂等）、中药注射液（注射用血栓通、丹红注射液、注射用丹参多酚酸盐等）及针灸和穴位敷贴等，对照采用空白对照、安慰剂对照或阳性对照，主要结局指标有死亡率、复合终点（心血管死亡、非致命性心肌梗死、支架血栓、血运重建、缺血性脑卒中和因不稳定心绞痛住院）、TIMI 心肌灌注分级、运动平板试验运动总时间、代谢当量、左室舒张末容积、心电图、炎症因子水平、血清超敏 C 反应蛋白水平、心绞痛发作频率、缓解时间、心绞痛症状积分、硝酸甘油停减率、西雅图心绞痛问卷等。目前仍有 10 余项以终点事件为主要结局指标的多中心临床研究在进行中，未来期待这些研究能够为中医药治疗冠心病带来高质量的临床研究证据。

依托于不同行业协会发布的共识或指南，如《冠心病稳定型心绞痛中医诊疗专家共识》^[11]、《经皮冠状动脉介入治疗围手术期心肌损伤中医诊疗专家共识》^[12]、《经皮冠状动脉介入治疗（PCI）术后胸痛中医诊疗专家共识》^[13]、《经皮冠状动脉介入治疗（PCI）手术前后抑郁和（或）焦虑中医诊疗专家共识》^[14]、《急性心肌梗死中西医结合诊疗指南》^[15]等，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，均可作为临床和研究参考。

3 中医药治疗心律失常

近年来鲜有新的抗心律失常药物问世，对传统抗心律失常药物疗效的质疑及不良反应的担心亦不会中断。与此同时，中医药在抗心律失常领域的应用和研究较前均有显著增加。研究显示，中药可通过多靶点、多途径、多离子通道阻滞和非离子通道调节的整合机制，发挥调节心律失常作用，部分中药制剂如参松养心胶囊经实验及临床循证医学评价显示出了“快慢兼治”而无致心律失常副作用的整合调节优势^[16]。

2012 年至今有 7 项中医药干预心律失常临床试验注册，均为 RCT 设计，研究对象为室性早搏、缓慢性心律失常患者，样本量最多达 2400 例，干预措施为参松养心胶囊、稳心颗粒、参仙升脉口服液等，采用安慰剂对照或阳性对照，主要结局指标为 24h 动态心电图、室性早搏、平均心率等。这些试验的部分研究结果已发表，其中参松养心胶囊^[17]显示出显著减少室性早搏发生频率、改善临床症状，并能够明显提高心动过缓患者心率且无明显不良反应的作用；稳心颗粒治疗心律失常多中心临床研究^[18]结果表明，其治疗房性早搏总有效率为 83.6%，治疗室性早搏总有效率为 83%，同时能缓解胸闷、心悸、乏力、失眠等症状，且用药期间安全性良好。

2008 年中华中医药学会发布了《中医内科常见病诊疗指南·中医病症部分》^[19]、《中医内科常见病诊疗指南·西医疾病部分》^[20]，其中分别对心悸、室性早搏等病证的诊疗进行了推荐。《稳心颗粒治疗心律失常专家共识》^[21]对相关临床研究证据及作用机制进行了系统总结，推荐其作为室性早搏和房性早搏的一线治疗，提示可能对心房颤动有效，可单独使用或与抗心律失常西药联合使用。

4 中医药治疗心力衰竭

尽管现代医学治疗心力衰竭的方法和手段不断丰富，但如何进一步降低心力衰竭患者病死率及再住院率、提高生存质量仍是当前研究的难点。在我国心力衰竭临床治疗实践中，中医药因其具有增加运动耐量、提高生活质量、改善心功能的疗效特点而被广泛地加载应用，中西医结合已成为心力衰竭治疗中客观存在且为普遍接受的医疗模式^[22]。目前已有系列系统评价表明中医药治疗心力衰竭有效，但临床研究质量尚有待提高^[23]。

2008 年至今有 30 余项相关研究注册，多为 RCT 设计，研究对象包括急/慢性心力衰竭、射血

分数保留/减少心力衰竭患者,有研究样本量多达 5000 例,干预措施为中药汤剂(益气活血方、益气活血利水方、养阴舒心方、益气温阳活血利水中药等)、中成药(芪苈强心胶囊、芪参益气滴丸、麝香保心丸、心宝丸、养心氏片等)、中药注射液(参麦注射液、参附注射液、注射用益气复脉(冻干)等,多采用空白对照或安慰剂对照等,主要结局指标有复合终点事件、脑钠肽(BNP)、氨基末端 B 型脑钠肽前体(NT-proBNP)、6 分钟步行距离、美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级、明尼苏达心力衰竭生存质量评分、中医症状积分等。部分临床研究结果已发表,其中首个中医药治疗心力衰竭的注册研究^[23]结果表明,加载中医药辨证治疗方案能进一步增加心力衰竭患者 6 分钟步行距离,提高生活质量。芪苈强心胶囊治疗慢性心力衰竭的临床试验结果在 JACC 发表^[24],该研究结果肯定了其能降低慢性心力衰竭患者血清 NT-proBNP 水平,并能提高左室射血分数、降低复合终点事件(死亡、心力衰竭加重再住院等),产生了较大的学术影响。另有研究结果证实,加载参附注射液能进一步改善心力衰竭急性加重期患者心功能和临床症状,提高生活质量^[25]。此外,加载芪参益气滴丸能进一步提高心力衰竭患者活动能力等的研究结果也已被证实^[26]。

《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识》^[27]、《慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识》^[28]、《规范应用心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭的专家共识》^[29]等总结了中医药治疗心力衰竭的临床证据,汇聚了专家共识,提出了辨证要点,提高了心力衰竭中医辨证治疗和研究的规范性。特别指出,正如《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018》^[30]所期待,以病死率为主要终点的研究已在进行中^[31]。

5 中医药治疗心血管疾病的机制研究

中医药应用于心血管疾病事件链的各个阶段,其多靶点、多层次的作用机制研究也在不断深入和广泛开展。研究显示,中药治疗高血压病的机制可能与抑制血管重塑^[32]、阻滞 Ca^{2+} 内流及释放^[33]、减少神经递质的分泌、调节血浆内皮素 1 及一氧化氮的平衡^[34]、保护血管内皮细胞损伤、抑制血管紧张素转化酶的表达^[35]等有关。用于治疗冠心病的中药具有抗血栓、抗炎、抗脂质过氧化、抑制内皮细胞损伤、调控 L-型电压门控钙通道、促进血管新生、抑制心肌细胞凋亡等多种效应,其机制可能与调控血小板 ERp57 和 $\alpha \text{IIb}\beta 3$ 蛋白质的相互作

用、调控凝血因子 VII^[36]、上调 Bcl-2 表达及下调 Caspase 3 的表达^[37]、抑制血小板 5 羟色胺释放及升高胞浆 Ca^{2+} 浓度、激活雌激素受体调节 PI3K/Akt 信号通路、抑制心肌细胞凋亡^[38]等多途径有关。中药治疗心律失常发挥作用的机制可能与调节心肌细胞膜上的钠、钾和钙通道^[39],具有 I、III 和 IV 类抗心律失常药物活性,预防和减少恶性室性心律失常的发生、延长除极化后的不应性有关。用于治疗心力衰竭的中药则可能通过舒张血管^[40]、调节神经内分泌细胞因子^[41]、抗氧化应激^[42]、抗炎^[43]、抑制细胞凋亡^[44]、抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统^[45],以及降低心脏前、后负荷^[46]和减少心肌纤维化^[47]、延缓心室细胞重塑^[48]等机制发挥抗心力衰竭的作用。

需要指出的是,临床治疗应用的中医药通常不是单一化学成分或化学部位,而是基于多组分的化学基础的中药复方,受限于技术原因,目前尚难以系统阐释中药复方的确切效应机制,还有待不断深入研究。中西药物相互作用的中西医结合药动力学研究目前主要集中在中药和一些谱窄的西药如地高辛、华法林合用后产生的影响,相关领域亦需进一步拓展^[22]。

6 小结

中医药或西医常规治疗基础上加载中医药治疗,可通过多途径、多靶点、多层次、多环节干预产生整体调节的复合效应机制,达到改善心血管病患者临床状态,有效缓解气短、乏力、头晕、纳呆、多汗、失眠、便秘等主要和伴随症状,提高患者生活质量,但这种改善是否一定能转换为长期获益,仍需要更多大规模、多中心、硬终点的高质量临床研究的验证。近期国家中医药管理局批准立项了中成药治疗优势病种临床应用标准化研究项目,同时基于当前研究证据在“循证为主、共识为辅、经验为鉴”实事求是原则指导下编制的系列指南,其中《中成药治疗高血压临床应用指南》《中成药治疗冠心病临床应用指南》《中成药治疗心律失常(频发室早)临床应用指南》《中成药治疗心力衰竭临床应用指南》即将发布,系列指南均采用国际通用的 GRADE 证据质量分级方法对中医药进行了示范推荐,较好地总结了当前的循证证据。下一步将针对中医药优势病种,筛选优势中药,做好顶层设计,发挥行业力量优势,系统、深入开展高质量临床和基础研究,不断为中医药治疗心血管疾病提供更加可靠的临床证据和更加明确的效应机制。

同时也应继续重视名老中医经验的传承和总结,从
中整理挖掘新的、更有效的诊疗方案,并对方案进
行科学评价,不断完善中医药干预心血管疾病的
理、法、方、药体系,获取令人信服的中医药疗效
和安全性的科学证据,以更好地继承发展、推广普
及并更好地服务患者。

参考文献

- [1] HAO P, JIANG F, CHENG J, et al. Traditional Chinese medicine for cardiovascular disease: evidence and potential mechanisms [J]. J Am Coll Cardiol, 2017, 69(24): 2952-2966.
- [2] XIN KZ, YING DL, MING XF, et al. Chinese herbal medicine for the treatment of primary hypertension: a methodology overview of systematic reviews [J]. Syst Rev, 2016, 5(1): 180.
- [3] 高铸辉,黄敏,杨坤杰. 中医药治疗高血压临床定位思考与探析 [J]. 世界中医药, 2016, 11(3): 541-545.
- [4] WU SX, DONG ZY. Diverse combination therapies of Chinese medicine in treating hypertension [J]. Curr Vasc Pharmacol, 2015, 13(4): 504-519.
- [5] 中华中医药学会. 高血压中医诊疗指南 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(23): 108-109.
- [6] 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.
- [7] 唐娥,侯雅竹,毛静远,等. 加载中药对急性心肌梗死患者冠脉介入治疗术后心肌血流灌注影响的系统评价 [J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(12): 1425-1431.
- [8] SHANG H, ZHANG J, YAO C, et al. Qi-shen-yi-qi dripping pills for the secondary prevention of myocardial infarction: a randomised clinical trial [J]. Evid Based Complement Altern Med, 2013, 2013: 1-9. doi: 10.1155/2013/738391.
- [9] ZHANG JH, SHANG HC, GAO XM, et al. Compound salvia droplet pill, a traditional Chinese medicine, for the treatment of unstable angina pectoris: a systematic review [J]. Med Sci Monit, 2008, 14(1): A1-A7.
- [10] 毕颖斐,毛静远,王贤良,等. 中医药防治冠心病临床优势及有关疗效评价的思考 [J]. 中医杂志, 2015, 56(5): 437-440.
- [11] 王阶,陈光. 冠心病稳定型心绞痛中医诊疗专家共识 [J]. 中医杂志, 2018, 59(5): 447-450.
- [12] 刘红旭,吴永健,王显,等. 经皮冠状动脉介入治疗围手术期心肌损伤中医诊疗专家共识 [J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(4): 389-393.
- [13] 王显. 经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后胸痛中医诊疗专家共识 [J]. 中医杂志, 2014, 55(13): 1167-1170.
- [14] 王显,秦竹,赵志付. 经皮冠状动脉介入治疗(PCI)手术前后抑郁和(或)焦虑中医诊疗专家共识 [J]. 中医杂志, 2015, 56(4): 357-360.
- [15] 张敏州,陈可冀. 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.
- [16] 吴以岭,袁国强,贾振华,等. 络脉学说的学术地位及其应用价值 [J]. 中医杂志, 2012, 53(1): 3-7.
- [17] ZOU JG, ZHANG J, JIA ZH, et al. Evaluation of the traditional Chinese medicine Shensongyangxin Capsule on treating premature ventricular contractions: a randomized, double-blind, controlled multicenter trial [J]. Chin Med J, 2011, 124(1): 76-83.
- [18] HUA W, GAO RL, ZHAO BC, et al. The efficacy and safety of Wenxin Keli in patients with frequent premature ventricular contractions: a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, multicenter trial [J]. Chin Med J, 2015, 128(19): 2557-2564.
- [19] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南: 中医病证部分 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 46-49.
- [20] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南: 西医疾病部分 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 55-57.
- [21] Heart Rhythm Society of the Chinese Society of Biomedical Engineering. Expert consensus on Wenxin granule for treatment of cardiac arrhythmias [J]. Chin Med J, 2017, 130(2): 203-210.
- [22] 毛静远. 中医药在心力衰竭治疗中的应用研究述评 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(1): 3-5.
- [23] WANG XL, HOU YZ, MAO JY, et al. Western medication plus traditional Chinese medicine preparations in patients with chronic heart failure: a prospective, single-blind, randomized, controlled, and multicenter clinical trial [J]. JTCM, 2017, 37(6): 756-766.
- [24] LI X, ZHANG J, HUANG J, et al. A multicenter, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled study of the effects of Qili Qiangxin Capsules in patients with chronic heart failure [J]. J Amer Coll Cardiol, 2013, 62(12): 1065-1072.
- [25] WANG X, ZHAO Z, MAO J, et al. Randomized, double-blinded, multicenter, placebo-controlled trial of Shenfu Injection for treatment of patients with chronic heart failure during the acute phase of symptom aggravation (yang and qi deficiency syndrome) [J]. Evid Based Complement Alter Med, 2019, 2019: 1-8. doi: 10.1155/2019/9297163.
- [26] HOU YZ, WANG S, ZHAO ZQ, et al. Clinical assessment of complementary treatment with Qishen Yiqi dripping pills on ischemic heart failure: study protocol for a randomized, double-blind, multicenter, placebo-controlled trial (CACT-HF) [J]. Trials, 2013, 14: 138. doi: 10.1186/1745-6215-44-138.
- [27] 毛静远,朱明军. 慢性心力衰竭中医诊疗专家共识 [J]. 中医杂志, 2014, 55(14): 1258-1260.
- [28] 陈可冀,吴宗贵,朱明军,等. 慢性心力衰竭中西医结合

- 合诊疗专家共识 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(3): 225-232.
- [9] 刘红旭, 朱明军, 毛静远, 等. 规范应用心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭的专家共识 [J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(3): 280-284.
- [10] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018 [J]. 中华心力衰竭和心肌病杂志, 2018, 2(4): 196-225.
- [11] JIAN Z. The study of Qishenyiqi Drop Pills in improving the prognosis of heart failure patients [DB/OI]. (2019-07-22) [2019-07-25]. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04028544?term=NCT04028544&rank=1>.
- [12] 李运伦. 钩藤碱和异钩藤碱抑制血管紧张素 II 诱导血管平滑肌细胞增殖及相关机制 [J]. 中国药理学通报, 2008, 24(1): 53-58.
- [13] 张丽心, 孙涛, 曹永孝. 钩藤碱的降压及舒张血管作用 [J]. 中药药理与临床, 2010, 26(5): 39-41.
- [14] 潘龙, 支娟娟, 许春国, 等. 杜仲糖苷对肾性高血压大鼠血压及血浆 ET、NO 的影响 [J]. 现代中医药, 2010, 30(2): 54-56.
- [15] 王艳. 川牛膝醇提物对自发性高血压大鼠血压及血管紧张素转换酶表达的影响 [J]. 内蒙古中医药, 2012, 31(19): 83-84.
- [16] 崔国祯, 陈言, 郭琳, 等. 丹参素抗血小板凝集作用的靶点研究 [J]. 中药新药与临床药理, 2017, 28(4): 450-453.
- [17] YANG Y, LI ZH, LIU H, et al. Inhibitory effect of tetramethylpyrazine preconditioning on overload training-induced myocardial apoptosis in rats [J]. Chin J Integr Med, 2015, 21(6): 423-430.
- [18] SUN B, XIAO J, SUN XB, et al. Notoginsenoside R1 attenuates cardiac dysfunction in endotoxemic mice: an insight into oestrogen receptor activation and PI3K/Akt signalling [J]. Br J Pharmacol, 2013, 168(7): 1758-1770.
- [19] BURASHNIKOV A, PETROSKI A, HU D, et al. Atrial-selective inhibition of sodium-channel current by Wenxin Keli is effective in suppressing atrial fibrillation [J]. Heart Rhythm, 2012, 9(1): 125-131.
- [20] 张力俨, 周正良. 心脉隆注射液对老年慢性心力衰竭患者心功能及血管内皮功能的影响 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(6): 703-704.
- [21] 申素琴, 申玉敏. 芪苈强心胶囊对慢性心力衰竭患者心功能、神经内分泌及细胞因子的影响 [J]. 河北中医, 2015, 37(9): 1388-1390.
- [22] 汤柏赞, 马财芝, 邵海峰. 芪苈强心胶囊联合果糖对慢性心力衰竭血浆心肌酶谱、总抗氧化能力及心肌灌注的影响 [J]. 中药药理与临床, 2017, 33(4): 193-196.
- [23] 刘兆杰, 杨娟, 李文茜, 等. 慢性心力衰竭相关的炎症因子的探讨 [J]. 心血管病学进展, 2018, 39(3): 388-391.
- [24] 徐洪山, 周丽, 陈健, 等. 泻肺利水方治疗心力衰竭的临床效果及其对心肌细胞内质网应激相关凋亡因子的影响 [J]. 四川中医, 2017, 35(5): 82-83.
- [25] 杜柏, 褚瑜光, 宋庆桥, 等. 通脉养心丸对冠心病心力衰竭气阴两虚型病人心功能及 RAAS 激活的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(12): 1706-1708.
- [26] 王军梅. 加味四逆汤对心肾阳虚型慢性心衰患者中医证候及心功能的影响 [J]. 四川中医, 2016, 34(1): 78-80.
- [27] 邹燕. 真武汤对心力衰竭大鼠心室重构及心功能的影响 [J]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2016.
- [28] 王健, 范世珍. 温阳活血方对慢性心力衰竭大鼠心室重构的影响 [J]. 新中医, 2019, 51(6): 5-7.

Study Review on Traditional Chinese Medicine in Treatment of Cardiovascular Disease

MAO Jingyuan¹, ZHAO Zhiqiang¹, WANG Xianliang¹, BI Yingfei¹, ZHANG Boli²

(1. First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300381; 2 Tianjin University of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT With the rapid progress in modern medicine, traditional Chinese medicine (TCM) is still widely used in the treatment of cardiovascular diseases. The unique therapeutic effect of TCM is the fundamental basis for its inheritance and development. Due to the lack of evidence of evidence-based medicine in line with modern scientific requirements, the value of TCM in the prevention and treatment of cardiovascular disease has not received enough attention. Here this paper comprehensively combed relevant clinical registration and basic research on TCM treatment of cardiovascular diseases, evaluated and analyzed from the efficacy, safety and related mechanisms of TCM in the treatment of hypertension, coronary heart disease, arrhythmia, heart failure, providing support for the rational application of TCM in the treatment cardiovascular diseases.

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

(收稿日期: 2019-08-11; 修回日期: 2019-08-27)

编辑: 崔京艳