

口服中药治疗冠心病合并颈动脉粥样硬化疗效的 贝叶斯网状Meta分析

于嘉祥¹, 张瀚文¹, 王列¹, 石岩¹, 张文顺², 张欢¹, 段盈竹¹, 梁健¹, 韩雪莹¹, 曲超¹,
胡哲¹, 马俊杰¹, 于睿^{1*}, 于游^{2*}

(1. 辽宁中医药大学, 沈阳 110847;

2. 辽宁中医药大学附属第二医院/辽宁省中医药研究院, 沈阳 110866)

【摘要】 目的:运用贝叶斯网状Meta分析比较不同中药治疗冠心病的疗效差异。**方法:**检索建库至2022年12月1日的中国知网、万方、维普共3个中文数据库和PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane Library共4个英文数据库中关于口服中药治疗冠心病的随机对照试验,依据Cochrane系统评价手册中的策略评价纳入文献质量,首先用直接Meta分析方法对口服中药(包括中成药)同时保留常规西药与单独服用西药治疗冠心病(CAD)的指标:颈动脉厚度(IMT)、血管内皮功能、斑块积分、超敏C反应蛋白(hs-CRP)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、总有效率进行评价,然后运用贝叶斯网状Meta分析比较不同中药的疗效差异。**结果:**共纳入41篇文献直接Meta结果显示,口服中药同时保留常规西药在改善CAD的所有指标的疗效均优于单独使用西药治疗;贝叶斯网状Meta结果显示,在对总有效率的比较中,黄芪桂枝五物汤加味方、三七化瘀丸较其他中药干预方式优势明显;在IMT和斑块积分这两项指标的改善中,消斑化浊汤、益气通络方、软肝降脂胶囊、冠心疏通胶囊较其他中药干预方式优势明显;在对血脂的改善中,参芪柔脉合剂、软肝降脂胶囊、消斑化浊汤、七味三芎汤、三七化瘀丸较其他中药干预方式优势明显,以上药物核心功效为活血化瘀、化痰通脉。**结论:**口服中药同时保留常规西药冠心病疗效显著,临床医师可根据本次贝叶斯网状Meta分析结果结合患者的实际情况对异常明显的指标进行有针对性的用药,可能产生更好的临床疗效。

【关键词】 中药;冠心病;颈动脉粥样硬化;贝叶斯网状Meta分析;优势;循证医学证据

【中图分类号】 R284;R285;R289;R287;R22;R2-031;R33;R24 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-9903 (2023)22-0163-08

【doi】 10.13422/j.cnki.syfjx.20230917 **【增强出版附件】** 内容详见<http://www.syfjxzz.com>或<http://cnki.net>

【网络出版地址】 <https://link.cnki.net/urlid/11.3495.R.20230803.2036.003>

【网络出版日期】 2023-08-04 13:26:32

Bayesian Network Meta-analysis of Therapeutic Effect of Oral Chinese Patent Medicines on Coronary Artery Disease Complicated with Carotid Atherosclerosis

YU Jiexiang¹, ZHANG Hanwen¹, WANG Lie¹, SHI Yan¹, ZHANG Wenshun², ZHANG Huan¹,
DUAN Yingzhu¹, LIANG Jian¹, HAN Xueying¹, QU Chao¹, HU Zhe¹, MA Junjie¹, YU Rui^{1*}, YU You^{2*}

(1. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine (TCM), Shenyang 110847, China;

2. The Second Affiliated Hospital of Liaoning University of TCM/Liaoning Academy of TCM,
Shenyang 110866, China)

【收稿日期】 2023-02-12

【基金项目】 国家自然科学基金项目(82274494);辽宁省科学技术计划项目(2020JH1/10100022);国家重点基础研究发展计划(973计划)项目(2013CB532004);辽宁省“兴辽英才计划”青年拔尖人才项目(XLYC2007121);辽宁省科技厅博士科研启动课题(2021-BS-183,2023-BS-141);中医脏象理论及应用教育部重点实验室2021年度开放基金项目(zyzx2109)

【第一作者】 于嘉祥,博士,在站博士后,讲师,从事糖尿病和代谢综合征的中医基础与临床研究、中西医结合治疗心血管疾病,E-mail: 780412976@qq.com

【通信作者】 *于睿,博士,博士生导师、教授、主任医师,从事中西医结合治疗心血管疾病,Tel:024-31207288,E-mail:yurui1969@163.com;

*于游,博士,副主任医师,从事中西医结合防治心血管疾病方向,Tel:024-31207302,E-mail:yuyou_inzy@163.com

[Abstract] **Objective:** To compare the therapeutic effects of oral Chinese medicines (including Chinese patent medicines) on coronary artery disease (CAD) by the Bayesian network Meta-analysis. **Method:** The randomized controlled trials of treating CAD with oral Chinese medicines were retrieved from the China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang Data, VIP, PubMed, Web of Science, Embase, and Cochrane Library from the inception to December 1, 2022. The Cochrane risk of bias assessment tool was used to evaluate the quality of the included articles. The direct meta-analysis was performed to compare the performance of oral Chinese medicines alone and in combination with Western medicine in the treatment of CAD in terms of intima-media thickness (IMT), vascular endothelial function, plaque score, hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP), total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), and total response rate. Furthermore, the Bayesian network Meta-analysis was performed to compare the therapeutic effects of different Chinese medicines. **Result:** A total of 41 articles were included. The direct meta-analysis results showed that Chinese medicines combined with Western medicine outperformed Western medicine alone in recovering all the indicators of CAD. The Bayesian network meta-analysis yielded the following results. In terms of the total response rate, modified Huangqi Guizhi Wuwutang and Sanqi Huayu pills had obvious advantages over other Chinese medicines. In terms of IMT and plaque score, Xiaoban Huazhuo decoction, Yiqi Tongluo formula, Ruangan Jiangzhi capsules, and Guanxin Shutong capsules had obvious advantages over other Chinese medicines. In terms of blood lipid indicators, Shenqi Roumai mixture, Ruangan Jiangzhi capsules, Xiaoban Huazhuo decoction, Qiwei Sanxiong decoction, and Sanqi Huayu pills were superior to other Chinese medicines. The Chinese medicines above mainly had the functions of activating blood, resolving stasis, resolving phlegm, and dredging vessels. **Conclusion:** The combination of oral Chinese medicines and Western medicine is effective in treating CAD. Clinicians can use the drugs targeting abnormal indicators according to the results of this Bayesian network meta-analysis combined with the actual situation of patients to achieve better therapeutic effects.

[Keywords] Chinese medicine; coronary artery disease; carotid atherosclerosis; Bayesian network meta-analysis; advantages; evidence-based medicine

冠心病(CAD)是一种因冠状动脉粥样硬化导致心脏血液循环障碍,心肌缺血、缺氧引起的循环系统疾病,受遗传、代谢、生活方式等多种危险因素影响,是世界范围内的首要死因^[1],主要中医证型分布为气虚血瘀证、痰浊瘀阻证、寒凝心脉证、气阴两虚证、心肾阴虚证、心肾阳虚证^[2]。经皮冠状动脉介入术(PCI)、溶栓和药物治疗虽然提高了患者的生存率,但是不良反应明显^[3]。此外,虽然PCSK9等新药或他汀类药物联合其他药物或者治疗方法显示出一定的治疗优势^[4-5],但是却不能满足临床需求。中医药是中华民族的宝贵财富,实用性与灵活性兼具,以口服药为主,对CAD的治疗优势明显,能显著降低不良心血管事件的发生率^[6],目前已经有大量随机对照试验(RCT)研究成果。但是尚无同类研究对多种中药治疗CAD的有效性进行比较,因此本研究应用直接和贝叶斯网状Meta分析方法对中药治疗CAD的疗效进行评价和排名,以期对CAD的中药治疗选取最佳组方,供临床医师提供参考。

鉴于中药治疗CAD的RCT中,多采用中西医结合进行治疗,因此本研究选用的RCT中在应用中药口服治疗的同时仍然继续服用常规西药。鉴于颈动脉粥样硬化通常和冠状动脉粥样硬化受累同时出现,且能一定程度反映全身动脉粥样硬化的水平,临床上常用来用作检测冠状动脉粥样硬化的替代指标^[7-8],因此本研究选用出现颈动脉粥样硬化的RCT研究进行分析。

1 材料和方法

1.1 文献的筛选与资料的提取 本研究检索了中国知网、万方、维普共3个中文数据库和PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane Library共4个英文数据库,中文数据库的检索策略为:①颈动脉粥样硬化、颈动脉粥样硬化斑块、颈动脉粥样斑块、颈动脉硬化、颈动脉狭窄、颈动脉;②冠心病、心绞痛、冠状动脉粥样硬化性心脏病;③① and ②。英文数据库检索策略为:① "carotid atherosclerosis" OR "carotid artery stenosis" OR "carotid artery" OR

"carotid plaque" OR "atherosclerosis"; ② "coronary atherosclerotic heart disease" OR "coronary heart disease" OR "coronary artery disease" OR "ischemic heart disease" OR "angina pectoris" OR "acute coronary syndrome" OR "myocardial infarction"; ③ ① and ②;检索的截止日期是2022年12月1日。

1.2 纳入标准 研究对象:本次纳入研究的对象均已明确诊断为CAD,诊断标准参考《慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南》《稳定性冠心病诊断与治疗指南》^[9-10],且经颈动脉彩超被判定合并颈动脉粥样硬化。干预措施:试验组口服中药(包括中成药)同时保留常规西药治疗,对照组为常规西药治疗,两组患者均未接受其他中医治疗方式;以总有效率、颈动脉厚度(IMT)、血管内皮功能、斑块积分、超敏C反应蛋白(hs-CRP)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)作为结局指标;所有纳入研究均为RCT。

1.3 排除标准 治疗组干预措施为中药联合其他中医药疗法的研究,对照组干预措施中存在中医药治疗方法,自身对照研究,综述及机制研究等。

1.4 数据提取和质量评价 数据的提取内容包括姓名、样本量、文献中CAD、动脉粥样硬化判定所依据的诊断标准及结局指标,其中诊断标准要求与指南一致,结局指标中,总有效率依据中医证候积分判定,其余根据与CAD有关的理化指标和医学影像结果判定。使用Cochrane对所纳入的文献进行质量评价,内容有随机序列的产生、分配隐藏、研究者和受试者盲法、结果评估盲法、结局不完整情况、选择性报告及其他偏倚共7个方面^[11]。2位研究者按照以上7个方面对所纳入的文献进行评价,如遇到分歧可进行讨论,无法解决分歧时则请第3位研究者进行评估。

1.5 数据的综合统计分析 采用Stata 16.0进行口服中药同时保留常规西药治疗与常规西药治疗的各个指标Meta结果的合并,连续性变量采用均数差(MD)及其95%置信区间(CI)表示,二分类变量采用比值比(OR)及其95%CI表示。使用R 4.1.2进行贝叶斯网状Meta分析,并绘制网络证据图,最后使用该软件的gemtc包进行rank排序,最后将排名前5位的结果进行可视化展示,同时统计上述口服中药中频次排名前10位的中药。

2 结果

2.1 纳入文献的筛选过程 共筛选中英文文献

9 889篇,经筛选后,有41篇纳入研究^[12-52],文献筛选的流程及纳入研究文献的基本特征(诊断标准、干预措施、结局指标等)见图1、增强出版附加材料。

2.2 纳入文献质量评价 根据纳入研究的随机性原则、分配隐藏和盲法、结局指标的不完整性、选择性报告、其他偏倚对纳入的41篇文献进行评价,结果发现,大多数纳入研究在随机方法、分配隐藏、结局指标的不完整性、选择性报告、其他偏倚方面被评价为低风险,但是在盲法被评价为高风险,见增强出版附加材料。

2.3 总有效率评价 10篇文献报道了总有效率的分析结果,质性检验结果为0.00%,因此采用固定效应模型,Meta分析结果显示,RR=[1.16(1.04, 1.31)], $P<0.000\ 01$,见增强出版附加材料。

2.4 CAD相关指标评价 21篇文献报道了IMT的分析结果,10篇文献报道了斑块积分的分析结果,5篇文献报道了血管内皮功能的分析结果(其中1篇只有ET-1),8篇文献报道了hs-CRP的分析结果,其异质性检验结果分别为94.8%、87.9%、88.0%(ET-1)和85.1%(NO)、97.1%,因此采用随机效应模型,Meta分析结果显示,中药(包括中成药)联合西药防治CAD的疗效均优于常规西药治疗,WMD分别为IMT=[-0.15(-0.20, -0.10)],斑块积分=[-0.69(-0.83, -0.54)],血管内皮功能(ET-1)=[-14.48(-18.96, -10.00)],血管内皮功能(NO)=[13.70(9.04, 18.37)],hs-CRP=[-1.30(-2.10, -0.50)],且所有研究组 $P<0.000\ 01$,见增强出版附加材料。

2.5 血脂评价 11篇文献报道了TC的分析结果,12篇文献报道了TG的分析结果,11篇文献报道了HDL-C的分析结果,13篇文献报道了LDL-C的分析结果,其异质性检验结果分别为56.4%、89.8%、95.4%、87.8%,因此采用随机效应模型,Meta分析结果显示,中药联合西药防治CAD的疗效均优于常规西药治疗,WMD分别为TC=[-0.51(-0.65, -0.38)],TG=[-0.39(-0.56, -0.21)],HDL-C=[0.11(-0.01, -0.24)],LDL-C=[-0.55(-0.73, -0.38)],且所有研究组 $P<0.000\ 01$,见增强出版附加材料。

2.6 总有效率网状Meta评价 11篇文献报告了总有效率,网络图显示存在各个中药干预组的间接比较证据。网状Meta分析结果显示,中药联合西药防治CAD的疗效均优于常规西药治疗($P<0.05$)。针对各研究组总有效率值进行概率排序,统计前5位为黄芪桂枝五物汤加味方>三七化瘀丸>消斑通脉

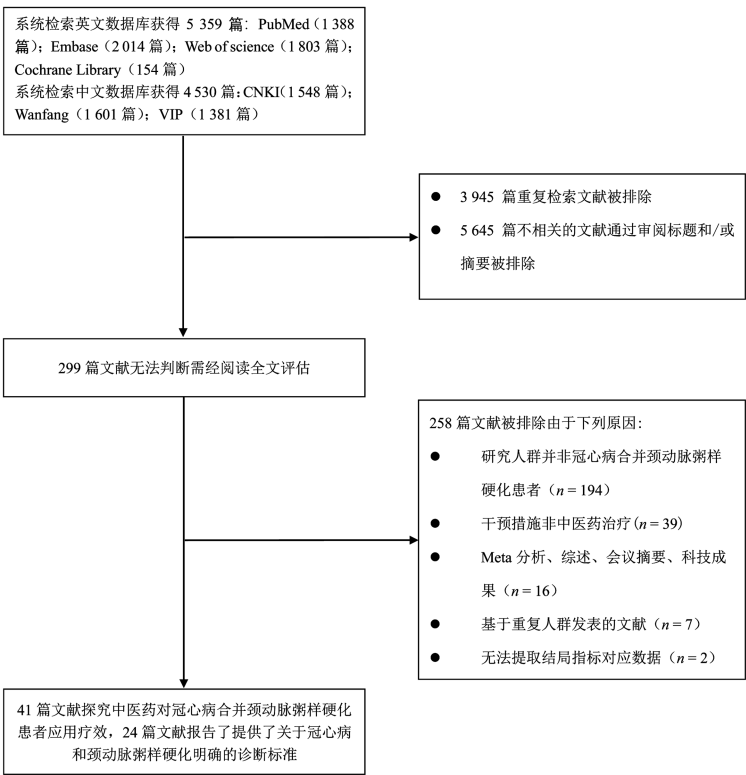


图 1 文献筛选流程
Fig. 1 Flow Chart of literature screening

冠心方>消斑化浊汤>瓜蒌薤白半夏汤,见增强出版附加材料。

2.7 IMT、斑块积分网状 Meta 评价 22 篇文献报告了 IMT, 11 篇文献报告了斑块积分, 网络图显示存在各个中药干预组的间接比较证据。网状 Meta 分析结果显示, 中药联合西药防治 CAD 的疗效均优于常规西药治疗 ($P<0.05$)。针对各研究组 IMT、斑块积分值进行概率排序, Rank1 为最优概率排序, Rank1 数值越大代表排序名次越好, 统计前 5 位, IMT 的概率排序为消斑化浊汤>益气通络方>软肝降脂胶囊>化痰通瘀除痹方>黄芪桂枝五物汤加味方, 斑块积分的概率排序为软肝降脂胶囊>冠心疏通胶囊>麝香保心丸>心痛方>化痰通瘀除痹方, 见增强出版附加材料。

2.8 TC、TG 网状 Meta 评价 11 篇文献报告了 TC, 12 篇文献报告了 TG, 网络图显示存在各个中药干预组的间接比较证据。网状 Meta 分析结果显示, 中药联合西药防治 CAD 的疗效均优于常规西药治疗 ($P<0.05$)。针对各研究组 TC、TG 值进行概率排序, 统计前 5 位, TC 的概率排序为参芪柔脉合剂>麝香保心丸>消斑化浊汤>冠心疏通胶囊>心脉通, TG 的概率排序为参芪柔脉合剂>七味三芎汤>冠心疏通

胶囊>心脉通>心痛方, 见增强出版附加材料。

2.9 HDL-C、LDL-C 网状 Meta 评价 11 篇文献报告了 HDL-C, 13 篇文献报告了 LDL-C, 网络图显示存在各个中药干预组的间接比较证据。网状 Meta 分析结果显示, 中药联合西药防治 CAD 的疗效均优于常规西药治疗 ($P<0.05$)。针对各研究组 HDL-C、LDL-C 值进行概率排序, 统计前 5 位, HDL-C 的概率排序为: 消斑化浊汤>软肝降脂胶囊>冠心疏通胶囊>红曲>麝香保心丸, LDL-C 的概率排序为消斑化浊汤>三七化瘀丸>心痛方>红曲。鉴于以上所有结局指标网络证据图为开环, 不存在闭合环, 故不考虑一致性检验相关问题。异质性检验结果显示网状 Meta 分析研究之间异质性较低, 见增强出版附加材料。

2.10 高频中药统计 通过对以上纳入研究文献所用中药进行频数分析统计, 发现应用频数排名前 10 位的药物为丹参、黄芪、川芎、红花、桂枝、水蛭、薤白、当归、瓜蒌、冰片, 见表 1。

3 讨论

随着人们生活水平的提高、工作方式和饮食结构的改变、社会压力的增大, 我国动脉粥样硬化的发病率逐年升高, 动脉粥样硬化又是 CAD 等心脑血管

表 1 中药治疗 CAD 高频中药统计
Table 1 Statistical results of high frequency traditional chinese medicine

中药名称	使用频数/次
丹参	17
黄芪	9
川芎	8
红花	7
桂枝	6
水蛭	6
薤白	6
当归	5
瓜蒌	5
冰片	4

管疾病的发病基础^[53-57],因此对动脉粥样硬化阶段进行合理的防治对限制 CAD 等心脑血管疾病的发展有着重要的意义。西医通常予以调脂、抗血小板聚集、抗凝和溶栓、抗炎、抗氧化、手术(斑块切除术、支架介入)^[58],由于 CAD、动脉粥样硬化的病因尚未取得统一共识,因此西医的治疗方式不是十分完美,且一些治疗方式存在一定的不良反应。CAD 在中医通常属于“脉痹”“胸痹”“眩晕”范畴,痰瘀互阻是其主要病机。中医通常根据患者的四诊情况对 CAD、动脉粥样硬化进行辨证论治,效果良好且未发现明显不良反应,有较高的前景和应用价值,但是最优选择却缺乏高级别的循证医学证据支持,因此本研究通过贝叶斯网状 Meta 分析对不同中药治疗 CAD 进行疗效差异分析。

颈动脉和冠状动脉生理上有相似的血管内皮结构,在病理基础和危险因素上也高度一致,因此 IMT、斑块积分是反映动脉粥样硬化实际情况的替代指标^[7-8],有很高的临床价值;炎症是 CAD、动脉粥样硬化的发病基础,当血管壁被刺激后,内皮细胞、巨噬细胞不断释放炎症因子、趋化因子和粘附分子,使得病情不断加重^[59],因此 hs-CRP 作为炎症指标,可以一定程度反映血管炎症情况;血脂异常是动脉粥样硬化的关键危险因素^[60],可以对动脉粥样硬化及其导致的 CAD 等心脑血管疾病有一定的预测作用,因此血脂水平(TC、TG、HDL-C、LDL-C)也常用作动脉粥样硬化的辅助诊断,以上指标均被纳入本研究的结局指标。

本研究共纳入 41 项 RCT 实验,直接 Meta 分析结果显示口服中药同时保留常规西药治疗在改善 CAD 的所有指标的疗效均优于单独使用西药治疗,

显示出中药能安全消除动脉斑块、修复血管内皮损伤、纠正血脂异常,对治疗 CAD 和动脉粥样硬化有巨大的优势。贝叶斯网状 Meta 分析结果则为比较以上每个结局指标的疗效差异提供了高级别的循证医学证据。其中黄芪桂枝五物汤加味方、三七化瘀丸较其他口服中药在总有效率上优势明显;消斑化浊汤、益气通络方、软肝降脂胶囊、冠心疏通胶囊较其他口服中药在 IMT 和斑块积分的改善上优势明显;参芪柔脉合剂、软肝降脂胶囊、消斑化浊汤、七味三芎汤、三七化瘀丸较其他口服中药在纠正血脂异常上优势明显。上述结果可为临床医师在为患者进行用药时,可以参照本研究成果同时根据患者的实际情况对异常明显的指标进行针对性的用药,能取得更好的临床效果。

本研究统计了应用频次排名前 10 位的药物,发现其核心功效以活血化瘀、化痰通脉为主,正合陈可冀院士“血瘀证辨证方法治疗 CAD”的理论^[61],研究表明血小板活化及继发炎症反应介导的动脉粥样硬化易损斑块破裂和急性血栓形成是急性血管事件发生的重要病理生理基础^[62],涉及到了血小板多个蛋白的差异表达,以上蛋白对中药治疗 CAD 的作用机制研究有重要的意义^[63];同时相关研究发现,CAD 血瘀证发生与患者外周血中大微粒和小微粒绝对数量的异常有关^[64],以上中药能纠正该指标的异常;另外,笔者及所属的研究团队发现,以黄芪桂枝五物为代表的治疗类风湿关节炎(RA)的中药中也含有大量活血化瘀类的中药,因此瘀血痹胶囊等大量已经被临床试验证实对 RA 有效且已经上市的药物或许可以二次开发用来治疗 CAD,可能对 IMT、斑块积分、hs-CRP、血脂有一定的调控作用,以上将是笔者及所在研究团队进一步研究的方向。

本研究也存在如下的局限性,①纳入研究的文献偏低,部分研究盲法评价结果较差;②不同中药干预方法的样本数量存在差异,可能对本研究的可信性造成影响,因此对本研究的结果解读要更加谨慎。

综上,本研究应用直接和贝叶斯网状 Meta 分析方法对口服中药同时保留常规西药治疗 CAD、且合并颈动脉粥样硬化的疗效进行评价和排名,直接 Meta 分析结果显示口服中药同时保留常规西药治疗 CAD 效果优于单独西药;贝叶斯网状 Meta 则分别筛选出针对总有效率、IMT、血管内皮功能、斑块积分、hs-CRP、TC、TG、HDL-C、LDL-C 改善程度最佳的中药,能为临床医师根据患者实际情况对异常

明显的指标有针对性的选择药物提供高级别的循证医学证据。

【利益冲突】 本文不存在任何利益冲突。

【参考文献】

- [1] Institute for Health Metrics and Evaluation, Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Data Resources[M]. Seattle: IMHE, 2019.
- [2] 骆始华,李易,赵丽娟,等. 冠心病介入术后6个月中医证型分布情况及相关因素分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(11): 194-199.
- [3] CANDELARIA D, RANDALL S, LADAK L, et al. Health-related quality of life and exercise-based cardiac rehabilitation in contemporary acute coronary syndrome patients: A systematic review and Meta-analysis[J]. Qual Life Res, 2020, 29(3): 579-592.
- [4] 封思琴,王一斐,陈沛沛,等. PCSK9抑制剂多效性的研究进展[J]. 中华心血管病杂志, 2022, 50(3): 313-318.
- [5] 何亚军,王瑛,刘积伦,等. 阿托伐他汀联合快步运动对颈动脉斑块逆转的影响[J]. 中国动脉硬化杂志, 2018, 26(10): 1041-1044.
- [6] 闫思雨,马丽红,郭彩霞,等. 中西医结合改善冠心病PCI术后患者预后前瞻性队列研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(11): 1300-1306.
- [7] WONG N D. Surrogate measures of atherosclerosis and implications for evaluating cardiovascular risk[J]. Diabetes Obes Metab, 2003, 5(2): 73-80.
- [8] HOLAJ R, SPÁCIL J, PETRÁSEK J, et al. Relation of the thickness of the intima and media of the common carotid artery, atherosclerotic plaque in the carotids and manifestations of atherosclerosis in the vessels of the lower extremity in comparison to coronary atherosclerosis [J]. Cas Lek Cesk, 1998, 137(23): 716-720.
- [9] 中华医学会心血管病学分会. 慢性稳定性心绞痛诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(3): 195-206.
- [10] 王斌,李毅,韩雅玲. 稳定性冠心病诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(9): 680-694.
- [11] HIGGINS J P, ALTMAN D G, GÖTZSCHE P C, et al. The cochrane collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials[J]. BMJ, 2011, 343: d5928.
- [12] 吉锋,李展绒,任耀龙,等. 化痰通瘀除痹方治疗冠心病合并颈动脉粥样硬化斑块痰瘀困阻证疗效研究[J]. 陕西中医, 2022, 43(9): 1212-1214.
- [13] 王筱炜,魏希进,李焱. 消斑化浊汤联合西医治疗稳定性冠心病合并颈动脉斑块的效果观察[J]. 中国医

药, 2022, 17(4): 599-603.

- [14] 马惠,常国栋,刘倩. 心脉通胶囊治疗冠心病合并颈动脉粥样硬化疗效及对基质金属蛋白酶的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2021, 13(9): 1112-1114.
- [15] 沈延宝,赵琼琼,乔雪婷,等. 降脂通脉胶囊联合瑞舒伐他汀治疗冠心病合并颈动脉粥样硬化斑块的临床研究[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(9): 1733, 1763-1766.
- [16] 牛燕运,王勇,胡翠平. 参芪柔脉合剂对冠心病合并颈动脉粥样硬化病人Hcy及血管内皮功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(17): 2814-2816.
- [17] 彭春花,刘理东,杨芳. 通心络联合阿托伐他汀钙治疗冠心病合并颈动脉硬化患者疗效观察[J]. 家庭医药:就医选药, 2020(3): 186-187.
- [18] 张佳敏,范秀凤. 七味三芎汤联合瑞舒伐他汀治疗冠心病合并颈动脉粥样硬化的临床观察[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(4): 519-521.
- [19] 吕军,薛刚. 软肝降脂胶囊治疗痰瘀痹阻型稳定性心绞痛合并颈动脉硬化斑块疗效观察[J]. 河北中医, 2020, 42(2): 214-217.
- [20] 韦凤娟,喻正科,李娟,等. 益气活血方对冠心病慢性心力衰竭伴颈动脉斑块患者的影响[J]. 中国医药科学, 2020, 10(11): 45-47, 65.
- [21] 李小林,朱静,黄龙虎,等. 冠心疏通胶囊治疗冠心病合并颈动脉粥样硬化的疗效及对炎症的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(8): 957-959, 963.
- [22] 姜旭,王振兴. 中西医结合对稳定冠心病患者颈动脉粥样硬化斑块的疗效及IMT、Smax的变化研究[J]. 四川中医, 2019, 37(9): 61-64.
- [23] 于宁,张宪忠,徐东成. 黄芪桂枝五物汤加味治疗气虚血瘀证冠心病的临床疗效观察[J]. 世界中医药, 2019, 14(9): 2334-2338.
- [24] 贺青军,冯天福,胡智超,等. 三七化痰丸对UAP病人血清hs-CRP、IL-6、LDL-C及颈动脉斑块的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(16): 2499-2501.
- [25] 李海涛,王辉,谢俊大. 联合麝香保心丸治疗冠心病稳定型心绞痛合并颈动脉粥样硬化的疗效分析[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2019, 5(4): 317-320.
- [26] 王骥,董耀荣,沈睿,等. 颈动脉超声造影评价益气通络方治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病合并颈动脉不稳定斑块的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(10): 1448-1452.
- [27] 靳秀明,郭晓芳,胡翠平,等. 参芪柔脉合剂联合硝普钠治疗高血压脑病60例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(8): 92-94.
- [28] 谢婷婷,郭家娟. 散结通脉方对老年颈动脉粥样硬化

- 患者的影响[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(22): 5395-5397.
- [29] 李中玮, 秘玉清, 牛国宇. 麝香保心丸治疗冠心病稳定性心绞痛患者临床效果分析[J]. 口岸卫生控制, 2018, 23(5): 39-40, 44.
- [30] 陈鹏, 林晓慧. 心脑血管液治疗气虚血瘀型冠心病合并颈动脉粥样硬化的临床疗效及对患者血管内皮细胞功能与血栓素B₂、丙二醛、超氧化物歧化酶水平的影响[J]. 河北中医, 2018, 40(8): 1156-1160.
- [31] 赵鑫. 养心定悸胶囊治疗冠心病的疗效及对心血管事件的影响[J]. 微循环学杂志, 2018, 28(3): 31-34, 38.
- [32] 宋智慧, 牛燕运, 胡翠平, 等. 参芪柔脉合剂治疗冠心病伴颈动脉粥样硬化斑块50例临床研究[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(2): 1-4.
- [33] 陈学彬, 宁小康. 麝香保心丸对老年冠心病合并颈动脉粥样硬化斑块患者血清hs-CRP、VEGF、MMP-9水平及血脂的影响[J]. 陕西中医, 2017, 38(4): 427-429.
- [34] 苏海燕, 田瑞媛, 薛茜, 等. 血脂康片联合氯吡格雷治疗不稳定型心绞痛伴动脉粥样硬化的临床疗效及安全性[J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25(3): 77-79.
- [35] 杜文婷, 刘萍, 邓兵, 等. 基于血管功能及结构探讨瓜蒌薤白半夏汤对痰瘀互结型冠心病合并颈动脉斑块患者的临床疗效[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(10): 4325-4328.
- [36] 高波, 宋小英, 郭浩, 等. 复方丹参滴丸对冠心病合并颈动脉粥样硬化斑块患者C-反应蛋白及血管内皮功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(15): 2910-2913.
- [37] 张君, 何兵, 张宵. 降脂灵片配合阿托伐他汀钙治疗冠心病患者颈动脉粥样硬化斑块的临床研究[J]. 中国社区医师, 2016, 32(16): 90-91.
- [38] 陈育义, 陈哲民, 吴家辉. 益气活血、通阳泄浊方在改善冠心病慢性心力衰竭伴颈动脉斑块患者血脂及心功能的应用价值[J]. 世界中医药, 2016, 11(8): 1488-1491.
- [39] 欧阳晓慧. 消斑通脉冠心方对冠心病慢性心力衰竭伴颈动脉斑块患者的影响[J]. 中医药信息, 2016, 33(6): 92-94.
- [40] 杜文婷, 明冠, 刘萍, 等. 益气活血、通阳泄浊方对冠心病慢性心力衰竭伴颈动脉斑块患者的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(11): 1322-1325.
- [41] 赵自冰, 牛燕运. 加用复方川芎胶囊治疗冠心病伴颈动脉粥样硬化斑块50例[J]. 广西中医药, 2015, 38(2): 15-16.
- [42] 张莉, 胡建华. 麝香保心丸对冠心病合并颈动脉粥样斑块患者血管内皮的影响[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(6): 1507-1509.
- [43] 闫翔, 李钰, 唐微, 等. 红曲改善老年冠心病患者颈动脉粥样斑块及血脂的疗效和安全性评价[J]. 实用医院临床杂志, 2014(5): 143-145.
- [44] 赵文霞. 麝香保心丸治疗冠心病稳定性心绞痛合并颈动脉粥样硬化临床分析[J]. 河北医药, 2014, 36(7): 1023-1024.
- [45] 陈宏. 降脂通脉胶囊对冠心病患者颈动脉粥样硬化斑块的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(8): 935-936.
- [46] 姜益宏, 范金茹, 王美香, 等. 心痛方治疗冠心病合并颈动脉斑块痰瘀互结气郁证临床疗效及对C-IMT等的影响[J]. 中医药通报, 2014, 13(1): 45-47.
- [47] 刘红军, 王丽华, 魏文红. 血脂康对不稳定型心绞痛患者炎症因子、内皮功能及颈动脉粥样斑块的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(16): 322-327.
- [48] 靳宏光, 齐锋, 赵明. 丹红注射液治疗不稳定型心绞痛疗效观察[J]. 中国实用医药, 2013, 8(20): 193-194.
- [49] 邢洁. 补肾法对冠心病患者凝血纤溶系统的临床观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(8): 1001-1002.
- [50] 俞慧. 益气活血方为主治疗伴颈动脉粥样硬化斑块稳定性心绞痛50例[J]. 国际中医中药杂志, 2011, 33(10): 935-936.
- [51] 程文立, 王勇, 蔡哲, 等. 清热祛瘀颗粒对稳定性冠心病患者颈动脉易损斑块的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(12): 1085-1088.
- [52] 孙云霞. 中药干预冠心病颈动脉粥样硬化及炎症因子的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2008, 35(12): 1806-1808.
- [53] 漆仲文, 李萌, 朱科, 等. 中医药干预动脉粥样硬化易损斑块的机制研究述评[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(1): 166-169.
- [54] DAI J, TIAN J, HOU J, et al. Association between cholesterol crystals and culprit lesion vulnerability in patients with acute coronary syndrome: An optical coherence tomography study [J]. Atherosclerosis, 2016, 247: 111-117.
- [55] GRUNDY S M. An international atherosclerosis society position paper: Global recommendations for the management of dyslipidemia [J]. J Clin Lipidol, 2013, 7(6): 561-565.
- [56] 郑一, 郭鹤, 罗曦等. 基于网络药理学联合分子对接探究葛根芩连汤干预动脉粥样硬化的潜在分子机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(11): 51-59.
- [57] 刘金奎, 惠小珊, 张振鹏等. 基于中医诊疗指南的冠

- 心病知识图谱构建[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(7):208-215.
- [58] 动脉粥样硬化中西医结合防治专家共识(2021年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(3):287-293.
- [59] SORBO A R, LOMBARDI G, LA BROCCA L, et al. Unshielded magnetocardiography: Repeatability and reproducibility of automatically estimated ventricular repolarization parameters in 204 healthy subjects[J]. Ann Noninvasive Electrocardiol, 2018, 23(3):e12526.
- [60] 诸骏仁, 高润霖, 赵水平, 等. 中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44(10):833-853.
- [61] 王安璐, 罗静, 于美丽, 等. 基于陈可冀院士血瘀证辨证方法治疗冠心病稳定性心绞痛的实用性随机对照研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(10):1174-1180.
- [62] MICHELSON A D. Antiplatelet therapies for the treatment of cardiovascular disease[J]. Nat Rev Drug Discov, 2010, 9(2):154-169.
- [63] 刘玥, 殷惠军, 陈可冀. 血小板蛋白质组学及其在血瘀证与活血化瘀中药研究中的探索应用[J]. 中国科学:生命科学, 2013, 43(8):619-625.
- [64] 孟昊, 尚菊菊, 胡元会, 等. 外周血不同大小微粒水平与冠心病及冠心病血瘀证患者的相关性[J]. 中医杂志, 2022, 63(7):653-657.
- [责任编辑 顾雪竹]

· 书讯 ·

疼痛护理干预对提高老年癌症患者疼痛程度的影响 ——评《老年癌性患者护理手册》

癌症已经成为影响我国人民生命健康的第一位死因,人口老龄化是导致恶性肿瘤发病率上升的决定性因素。癌症或恶性肿瘤晚期往往引起患者剧烈的持续疼痛,疼痛是癌症患者尤其是中晚期患者的主要症状之一,其在带给患者肉体痛苦的同时,还使患者产生焦虑、烦躁、抑郁、绝望等恶劣心情,后者又会使疼痛进一步加重,形成恶性循环。有的患者甚至会感觉生不如死,想要轻生解决生命。癌痛是指癌症本身、癌症相关治疗及癌症引起组织病变所致的疼痛,主要是癌细胞浸润、转移、扩散、压迫组织所导致的。老年癌痛患者不仅对疼痛的耐受程度较低,而且对抗癌治疗顺应性差,对镇痛药物不良反应耐受性差,疼痛会导致患者发生抑郁、乏力、焦虑、失眠及全身情况恶化。疼痛是癌症患者常见的临床表现,目前临床上对于癌痛的治疗的原则是对于早期能够接受放疗、化疗、手术等治疗的患者,其治疗目的是使疼痛得到充分缓解,使患者能够尽可能无痛苦的死去。由于部分临床医护人员缺乏对癌痛知识的了解及对癌痛治疗的误解,癌痛得不到有效的控制,这样会增加患者的痛苦,另外很多综合医院将肿瘤的患者分散在不同的科室进行治疗,作为普通病房的医护人员对癌痛知识掌握较少,缺乏专业的培训,影响临床护理效果。为了提升癌痛治疗效果,给予患者有效的癌痛护理措施,是缓解患者的癌痛、让患者在医疗人员、家属的陪伴下,更有尊严、没有任何遗憾的离开,或许这对于癌症终末期患者来说,是一个最好的结局。

《老年癌性患者护理手册》由杨益群,田利,朱霞明主编,苏州大学出版社2017年8月出版。该手册介绍了老年癌性患者护理方面的诸多典型问题并作了详尽而科学的指导,如癌症疼痛的护理、恶心呕吐的护理、癌症发热的护理、癌因性疲乏的护理、睡眠障碍的护理、腹泻便秘的护理、造血干细胞移植的护理、PICC的维护等等。手册还富有针对性地介绍了老年癌症患者的营养护理,并系统地介绍了癌症患者诊疗检查的相关常识。该手册内容通俗易懂,图文并茂,有较强的可操作性。第一部分介绍了口腔黏膜炎、恶心呕吐、癌因性疲乏、睡眠障碍、腹泻便秘、手足综合征、脱发、癌性栓塞、骨髓抑制等方面的护理。第二部分介绍了血液病患者发热、贫血及出血护理、恶性血液病并发呼吸系统、消化系统和泌尿系统疾病的护理、造血干细胞移植的护理。第三部分介绍了什么是PICC导管以及如何使用、使用注意事项等问题。第四部分介绍了癌症患者营养不良的相关问题以及正确饮食原则等。第五部分介绍了癌症的常规检查、放疗、化疗等相关知识。第六部分介绍了癌症患者出现的心理问题的干预和解决方式。癌痛作为癌症患者最常见的症状,伴随整个过程疾病,在癌症晚期更为显著,癌症疼痛可能是持续性的,也可能是间歇性的,需要根据患者的病情严重程度决定。世界卫生组织制定了癌痛“三阶梯止痛原则”,是指根据患者的疼痛程度不同而分别使用不同等级止痛药物的止痛方法。使用“三阶梯止痛原则”的前提是要学会癌痛等级的评估。轻度疼痛首选非阿片止痛药物(以阿司匹林为代表),如果达不到止痛效果或疼痛继续加剧为中度疼痛,则选用非阿片类药物加上弱阿片类药物,若仍不能控制疼痛或疼痛加剧为重度疼痛,则选用强阿片类药物(以吗啡为代表),并可同时加用非阿片类药物,后者既能增加阿片类药物的止痛效果,又可减少阿片类药物的用量。本手册强调了癌症患者病症护理及营养调理的重要性,并给出了合理的饮食建议和方案。肿瘤患者的膳食应保证营养均衡,在此基础上兼顾消化功能及治疗不良反应。注意膳食均衡,食物多样化。

《老年癌性患者护理手册》该手册介绍了癌症患者诊疗检查的相关常识,并给予了老年癌症患者营养护理,与技术指导和帮助,在保证医护知识科学性的基础上,对临床工作者、医学院学生和广大老年朋友都有很大的参考价值。该手册内容丰富,理论与实践相结合,注重临床实用性,可作为护理管理、护理教学和护士继续教育用书。

(作者朱靛瑾,丁颖,刘婧,内蒙古医科大学附属医院,内蒙古 呼和浩特 010050)