

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2024.08.009

基于三级防控的 255 例心肌梗死患者中医健康管理效果评价的单臂队列研究

郭红鑫^{1,2}, 朱明军¹✉, 于瑞¹, 李兴渊¹, 彭广操¹,
王新陆¹, 王建茹¹, 李彬¹, 赵齐飞¹, 王永霞¹



1. 河南中医药大学第一附属医院, 河南省郑州市人民路 19 号, 450003; 2. 河南中医药大学

[摘要] **目的** 评价基于三级防控的中医健康管理对心肌梗死 (MI) 患者的管理效能。**方法** 采用前瞻性单臂队列研究方法, 纳入 MI 非急性期患者 277 例, 通过“以患者为核心、村医/社区医师为执行主体、三级中医院专科医师为主导”的三级防控体系, 给予包括健康教育、生活方式、危险因素、用药和中医适宜技术管理在内的中医健康管理措施, 周期为 12 个月。通过患者报告结合病历调查收集管理前及管理 12 个月后的各项指标, 并进行管理前后的比较分析。主要疗效指标包括再入院率和复发加重率, 次要疗效指标包括疾病认识情况相关指标、生活行为相关指标、心血管危险因素相关指标、加拿大心血管病学会 (CCS) 心功能分级。**结果** 255 例患者完成研究并纳入结果分析。管理前 12 个月内有 92 例 (36.08%) 发生复发加重, 130 例 (53.72%) 发生再入院, 管理 12 个月内有 59 例 (23.14%) 发生复发加重, 49 例 (20.25%) 发生再入院, 管理后复发加重率与再入院率均显著低于管理前 ($P < 0.01$)。疾病认识情况方面, 管理前后患者除糖尿病判定标准知晓率差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 外, 其他各项心脑血管病防治知识知晓率均较管理前显著提高 ($P < 0.01$), 心脑血管病防治知识总分亦高于管理前 ($P < 0.01$)。生活行为方面, 患者饮食偏咸率、饮食偏甜率和饮食偏油腻率均较管理前显著下降, 适量运动率较管理前显著升高 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 吸烟率和剧烈运动率管理前后差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。心血管病危险因素方面, 患者总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、甘油三酯、空腹血糖、抑郁评估量表总分和焦虑评估量表总分均较管理前显著下降 ($P < 0.01$), 收缩压和体重指数均较管理前升高 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 舒张压管理前后差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。心血管病危险因素达标率方面, 低密度脂蛋白胆固醇 $< 1.8 \text{ mmol/L}$ 率较管理前显著升高 ($P < 0.01$), 体重指数 $< 24 \text{ kg/m}^2$ 率、收缩压 $< 140 \text{ mmHg}$ 率均较管理前显著下降 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 舒张压 $< 90 \text{ mmHg}$ 和空腹血糖 $< 7.0 \text{ mmol/L}$ 率管理前后差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。管理后患者 CCS 心功能分级较管理前显著降低 ($P < 0.05$)。**结论** 基于三级防控的中医健康管理具有较好管理效能, 可增强 MI 患者对疾病的认识、改善不良生活习惯、降低血脂和血糖水平等危险因素, 改善焦虑及抑郁状态, 减少其复发加重率和再入院率。

[关键词] 心肌梗死; 中医健康管理; 三级防控; 单臂队列研究

心肌梗死 (myocardial Infarction, MI) 是威胁人类生命的重大疾病。《中国心血管健康与疾病报告 2022 概要》显示, 我国冠心病现患人数 1100 万以上, MI 住院率从 8.1/10 万增加至 15.8/10 万^[1]。

得益于胸痛中心的建设和早期再灌注治疗的开展, 急性 MI 的短期病死率极大降低、MI 幸存者不断增加^[2], 但 MI 患者出院后多数反复发作为心绞痛, 约 30% 的患者可发展为心力衰竭^[3-4]。研究^[5]证实, 健康管理是控制 MI 等心血管病的有效方法, 可降低再入院率, 提高患者的生存质量, 改善远期预后。我国的健康管理方案大多借鉴国外模式, 实践应用中心血管病患者尤其是 MI 患者参与率较低,

基金项目: 国家重点研发计划 (2019YFC1710003, 2019YFC1710000); 国家自然科学基金 (82030120); 国家中医药管理局 2021 年岐黄学者支持项目; 河南省中原千人计划-中原名医项目 (CZ0210-01)

✉ 通讯作者: zhumingjun317@163.com, (0371) 66233478

三级医师在管理中的主体作用未得到发挥^[6-7]。中医药防治心血管病疗效确切,但在慢病管理中未得到普及,优势亦未得到充分体现^[8]。《“健康中国 2030”规划纲要》提出“实施中医治未病健康工程,将中医药优势与健康管理的结合”的战略要求^[9]。基于此,本研究总结既往心血管病管理经验,通过“以患者为核心、村医/社区医师为执行主体、三级中医院专科医师为主导”的“家庭-社区-医院”三级防控体系,对 MI 非急性期患者实施中医健康管理,观察患者复发加重率、再入院率、疾病认识情况、不良生活行为、心血管危险因素和加拿大心血管病学会(CCS)心功能分级的改善情况,评价中医健康管理的管理效能,为 MI 的管理提供新的思路和方法。本研究已通过河南中医药大学第一附属医院伦理委员会审批(审批号:2020HL-019),并在中国临床试验注册中心完成注册(注册号:ChiCTR200032243)。

1 对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 病例来源及资料收集 病历资料收集于 2020 年 8 月 10 日—9 月 3 日,入组来自河南省商丘市睢县董店乡、涧岗乡、廖堤乡 3 个乡镇共 105 个行政村的 MI 患者。入组患者以村为单位,入组前由各村卫生室医生初筛,被判定为 MI 的患者在课题组统一安排下从各村送至睢县中医院门诊,由课题组中的三级甲等医院副主任医师根据患者的症状体征、病情描述以及病历资料等信息按纳入、排除标准进行复筛,判定符合入组标准且签署知情同意后由研究人员对入组患者进行基线信息采集。患者基线资料的采集主要根据患者自己报告结合病历资料调查,采集内容包括性别、年龄、血运重建史、CCS 心功能分级^[10]、既往史、民族、婚姻状况、吸烟史、受教育程度、药物使用情况、医疗保障类型和中医证型。对随访完成患者进行管理后的病历资料采集亦采用该方案。

1.1.2 诊断标准 MI 西医诊断标准参考文献^[11],即血清心脏肌钙蛋白(cTn)增高和/或回落,且至少 1 次高于正常值上限(参考值上限值的 99 百分位值),同时至少符合以下一项:1) 心肌缺血的症状;2) 新发缺血性心电图改变;3) 新出现的病理性 Q 波;4) 影像学提示与缺血一致的新出现存活心肌的缺失或节段性室壁运动异常;5) 冠状动脉造影证实的冠状动脉血栓。

中医辨证标准参考心绞痛中医诊疗指南^[12],由课题组 2 名中医副主任医师进行判定。2 名副主任医师在研究开始前经过一致性培训并通过考核。

1.1.3 纳入标准 1) 符合上述诊断标准及中医辨证标准;2) 年龄 ≥ 18 岁;3) MI 病程 >1 年,且入组时处于非急性期^[11];4) 了解本研究内容的情况下自愿参加并签署知情同意书。

1.1.4 排除标准 1) 合并急性脑血管病、急性肺栓塞等处于急性期;2) 有严重精神、心理疾病,认知功能障碍,沟通交流障碍,不能配合;3) 正在参与其他慢病管理项目。

1.1.5 脱落标准 1) 患者主动退出或失去联系;2) 因病情变化等原因无法继续配合研究。

1.2 方法

1.2.1 研究设计 单中心、前瞻性、单臂队列研究。

1.2.2 健康管理措施 本研究所采用管理方案依照课题组编制并由中华中医药学会发布的《心肌梗死中医健康管理指南》^[13]和《心脑血管疾病中医健康管理三级防控服务规范》^[14]相关条例制定。在课题组统筹管理下,设立健康教育宣传组、中医干预技术培训组、中医慢病管理组、网络信息组、质量控制组,形成以患者为中心、乡村医生/社区医生为具体管理执行主体、三级中医院为主导的“家庭-社区-医院”三级防控管理体系,进行以健康监测、风险评估、健康教育、健康干预四部分为主的管理活动。

入组后对患者基础信息、疾病信息、中医信息和体检信息进行采集,建立个人健康档案;对患者的生活方式(包括膳食习惯、运动和吸烟等)、心血管病危险因素(包括情志、睡眠、血脂、血压和血糖等)、中医风险因素(包括中医复合证型辨证、中医单一证型辨证、舌质、舌苔和脉象等)、用药情况(包括西药和中药)等进行评估;根据评估结果对患者进行个性化干预管理,并定期开展健康教育和随访。具体管理措施详见《心肌梗死中医健康管理指南》^[13],管理周期为 12 个月。

1.3 观察指标

1.3.1 主要疗效指标 复发加重率和再入院率。复发加重指患者心绞痛症状再发且运动诱发阈值降低或持续时间延长或症状加重或因 MI 就医^[15]。根据患者自己报告结合患者病历资料了解患者入组前 12 个月内是否有复发加重情况,并记录患者管理周期 12 个月内的复发加重情况。复发加重率=复发加重例数/总例数 $\times 100\%$ 。

再入院指因 MI 继发疾病导致的再入院治疗。根据患者自己报告结合患者病历资料了解患者入组前 12 个月内是否有因 MI 相关的疾病（如 MI 后心衰、再发 MI、心绞痛）而发生的再入院，并记录患者管理周期 12 个月内的再入院情况。再入院率=再入院例数/总例数×100%。

1.3.2 次要疗效指标

1) 疾病认识情况相关指标。管理前入组时与管理结束时分别进行调查，包括心脑血管病防治知识得分，对高血压病判定标准、糖尿病判定标准、心血管病危险因素、心血管病相关不良生活行为、心血管病定期监测原则、心血管病用药原则的知晓率。本研究所采用的心脑血管病防治知识调查表（见附件，扫描本文二维码获取）由课题组专家根据前期调研参照相关心脑血管病防治指南^[12-14]，结合慢病管理实际问题进行编制。调查表共包含 21 个小题（部分为多选题），内容主要包括患者对心血管病危险因素、不良生活方式、高血压病和糖尿病等慢病的判定标准，对高血压病和糖尿病等慢病的服药原则及 MI 症状等相关知识的知晓情况。

2) 生活行为相关指标。管理前入组时与管理结束时分别进行调查，包括近半年内吸烟率、饮食偏咸率、饮食偏甜率、饮食油腻率、适量运动率和剧烈运动率。率的计算方式为相应人群占总体观察人群的百分数。食用油≥30 g/日为饮食油腻、食用盐>6 g/日为饮食偏咸、食用糖>50 g/日为饮食偏甜。适量运动包括做家务、整理庭院、电工、教学、慢跑、快走、跳舞、扭秧歌、健身操和一般速度骑车等。剧烈运动包括锄地、挖地等重体力耕作，以及建筑和装修、人力搬运、采矿、炼钢、快跑、快速骑车和登山等。

3) 心血管病危险因素。管理前入组时与管理结束时分别检测，包括收缩压（SBP）、舒张压（DBP）、总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、甘油三酯（TG）、空腹血糖（FPG）、体重指数（BMI）、抑郁评估量表（PHQ）总分^[16]、焦虑评估量表（GAD）总分^[16]。

4) 心血管病危险因素管理达标率。管理前入组时与管理结束时分别检测，包括 BMI<24 kg/m² 率、SBP<140 mmHg 率、DBP<90 mmHg 率、LDL-C<1.8 mmol/L 率、FPG<7.0 mmol/L 率。率的计算方式为相应人群占总体观察人群的百分数。

5) CCS 心功能分级^[10]。管理前入组时与管理结束时分别判定。

1.4 统计学方法

采用 R 语言 4.1.2 进行统计学分析。患者基线资料仅进行描述性分析。连续变量符合正态分布采用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示，不符合正态分布采用中位数和上下四分位数 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示；分类变量以频数和百分数表示。连续变量符合正态分布者采用配对样本 *t* 检验，不符合正态分布者采用 Wilcoxon 符号秩和检验；分类变量采用 McNemar 检验或 McNemar-Bowker 检验：1) 当分类变量的取值个数为 2（即 2×2 列联表），且上下三角格子中的数值不为 0 时，采用 McNemar 检验；2) 当分类变量的取值个数大于 2 时（即 R×R 列联表，R>2）或上下三角区域格子中计数有 0 时，采用 McNemar-Bowker 检验；3) 当分类变量为等级变量时，采用 Wilcoxon 符号秩检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。最终纳入统计的患者不同指标存在个案数据缺失者，采用简单删除法进行缺失数据处理。

2 结果

2.1 纳入患者一般情况

共纳入 277 例 MI 患者，研究过程中因自愿退出 16 例，因病死亡 6 例，最终 255 例患者完成随访并进入统计分析，一般情况详见表 1。

表 1 255 例心肌梗死患者一般资料
Table 1 Baseline characteristics of the 255 patients with myocardial infarction

项目	分类	例 (%)
年龄	>65 岁	150 (58.8)
	≤65 岁	105 (41.2)
性别	男	152 (59.6)
	女	103 (40.4)
血运重建史	是	142 (55.7)
	否	113 (44.3)
CCS 分级	I 级	148 (58.0)
	II 级	68 (26.7)
	III 级	33 (12.9)
	IV 级	6 (2.4)
既往史	高血压病	142 (55.7)
	高脂血症	84 (32.9)
	糖尿病	66 (25.9)
	脑梗死	49 (19.2)
	心律失常	18 (7.1)
婚姻状况	已婚	224 (87.8)
	丧偶	29 (11.4)

注：CCS，加拿大心脏病学会；ACEI/ARB，血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素 II 受体拮抗剂。

续表 1 255 例心肌梗死患者一般资料

Table 1 (continued) Baseline characteristics of the 255 patients with myocardial infarction

项目	分类	例 (%)
吸烟史	是	88 (34.5)
	否	167 (65.5)
民族	汉族	253 (99.2)
	其他	2 (0.8)
受教育程度	大专/大学	2 (0.8)
	高中/中专	23 (9.0)
	初中	62 (24.3)
	小学	85 (33.3)
	未上学	83 (32.5)
药物使用情况	抗血小板药	192 (75.3)
	降脂药	176 (69.0)
	β受体阻滞剂	113 (44.3)
	ACEI/ARB	61 (23.9)
	钙离子拮抗剂	39 (15.3)
医疗保障类型	新农合	244 (95.7)
	城镇职工医疗保险	5 (2.0)
	城镇居民医疗医保	1 (0.4)
	其他	5 (2.0)
中医证型	气虚血瘀证	131 (51.4)
	心肾阳虚证	50 (19.6)
	气阴两虚证	24 (9.4)
	心血瘀阻证	20 (7.8)
	痰浊闭阻证	19 (7.5)
	气滞血瘀	5 (2.0)
	其他	6 (2.4)

注: CCS, 加拿大心血管病学会; ACEI/ARB, 血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂。

2.2 主要疗效指标分析

中医健康管理前 12 个月内有 92 例 (36.08%) 发生复发加重, 130 例 (53.72%) 发生再入院, 管

理 12 月内有 59 例 (23.14%) 发生复发加重, 49 例 (20.25%) 发生再入院, 两组比较差异均有统计学意义 ($P<0.01$)。详见表 2。

表 2 255 例心肌梗死患者中医健康管理前后复发加重率和再入院率比较

Table 2 Comparison of recurrence exacerbation rate and readmission rate among 255 myocardial infarction patients before and after traditional Chinese medicine health management [例(%)]

指标	时间	例数	是	否	P 值
复发加重	入组前 12 个月	255	92 (36.08)	163 (63.92)	0.002
	管理期 12 个月	255	59 (23.14)	196 (76.86)	
再入院	入组前 12 个月	242	130 (53.72)	112 (46.28)	<0.001
	管理期 12 个月	242	49 (20.25)	193 (79.75)	

注: 再入院患者中有 13 例因无法判定是否因心肌梗死导致再入院, 故未纳入数据分析。

2.3 次要疗效指标分析

2.3.1 疾病认识情况相关指标 中医健康管理后患者心脑血管病防治知识总分为 [15.00 (9.00, 20.00)] 分, 显著高于管理前的 [9.00 (5.00, 15.00)] 分, 差异有统计学意义 ($P<0.01$)。高血压病判定标准知晓率、心血管病危险因素知晓率、心血管病相关不良生活行为知晓率、心血管病定期监测原则知晓率、心血管病用药原则知晓率均较管理前升高 ($P<0.01$)。糖尿病判定标准知晓率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 3。

2.3.2 生活行为相关指标 管理后饮食偏咸率、饮食偏甜率和饮食油腻率均较管理前下降, 适量运动率较管理前升高, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$); 吸烟率和剧烈运动率管理前后差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 4。

表 3 255 例心肌梗死患者中医健康管理前后心脑血管病防治知识知晓率比较

Table 3 Comparison of awareness rates of cardiovascular and cerebrovascular disease prevention and treatment knowledge among 255 myocardial infarction patients before and after traditional Chinese medicine health management [例(%)]

知晓内容	时间	例数	知晓	不知晓	P 值
高血压病判定标准	管理前	255	76 (29.80)	179 (70.20)	<0.001
	管理后	255	132 (51.76)	123 (48.24)	
糖尿病判定标准	管理前	255	51 (20.00)	204 (80.00)	0.064
	管理后	255	67 (26.27)	188 (73.73)	
心血管病危险因素	管理前	255	96 (37.65)	159 (62.35)	<0.001
	管理后	255	171 (67.06)	84 (32.94)	
心血管病相关不良生活行为	管理前	255	138 (54.12)	117 (45.88)	<0.001
	管理后	255	202 (79.22)	53 (20.78)	
心血管病定期监测原则	管理前	255	140 (54.90)	115 (45.10)	<0.001
	管理后	255	185 (72.55)	70 (27.45)	
心血管病用药原则	管理前	255	77 (30.20)	178 (69.80)	0.007
	管理后	255	104 (40.78)	151 (59.22)	

表 4 255 例心肌梗死患者中医健康管理前后生活行为
相关指标比较

Table 4 Comparison of life behavior-related indicators of 255
myocardial infarction patients before and after traditional
Chinese medicine health management [例(%)]

生活行为	时间	例数	是	否	P 值
吸烟	管理前	255	42 (16.47)	213 (83.53)	0.904
	管理后	255	40 (15.69)	215 (84.31)	
饮食偏咸	管理前	255	87 (34.12)	168 (65.88)	0.004
	管理后	255	56 (21.96)	199 (78.04)	
饮食偏甜	管理前	255	44 (17.25)	211 (82.75)	<0.001
	管理后	255	16 (6.27)	239 (93.73)	
饮食油腻	管理前	255	31 (12.16)	224 (87.84)	0.029
	管理后	255	16 (6.27)	239 (93.73)	
适量运动	管理前	252	154 (61.11)	98 (38.89)	0.018
	管理后	252	180 (71.43)	72 (28.57)	
剧烈运动	管理前	254	82 (32.28)	172 (67.72)	0.271
	管理后	254	70 (27.56)	184 (72.44)	

2.3.3 心血管病危险因素水平 中医健康管理后患者的 TC、LDL-C、TG、FPG、PHQ 总分、GAD 总分均较管理前下降 ($P<0.01$), SBP、BMI 较管

表 5 255 例心肌梗死患者中医健康管理前后心血管病危险因素水平比较

Table 5 Comparison of the levels of cardiovascular risk factors among 255 myocardial infarction patients before and after traditional
Chinese medicine health management

时间	SBP/ mmHg, $\bar{x}\pm s$ (255)	DBP/ mmHg, $\bar{x}\pm s$ (255)	BMI/kg· m ⁻² , $\bar{x}\pm s$ (248)	TC/mmol·L ⁻¹ , $M(P_{25}, P_{75})$ (220)	LDL-C/mmol· L ⁻¹ , $M(P_{25},$ $P_{75})$ (221)	TG/mmol·L ⁻¹ , $M(P_{25}, P_{75})$ (220)	FPG/mmol· L ⁻¹ , $M(P_{25},$ $P_{75})$ (218)	PHQ 总分/分, $M(P_{25}, P_{75})$ (255)	GAD 总分/分, $M(P_{25}, P_{75})$ (255)
管理前	139.38± 22.11	78.25± 12.11	25.19± 3.61	4.00 (3.41, 4.79)	2.46 (1.93, 3.10)	1.52 (1.07, 2.21)	5.74 (5.34, 6.99)	5.00 (2.00, 9.50)	2.00 (0.00, 7.00)
管理后	145.46± 22.07	78.50± 13.19	25.90± 3.63	3.38 (2.91, 4.06)	2.08 (1.63, 2.61)	1.23 (0.81, 1.88)	5.36 (4.83, 6.63)	0.00 (0.00, 5.00)	0.00 (0.00, 3.00)
P 值	0.001	0.817	0.029	<0.001	<0.001	0.003	0.001	<0.001	<0.001

注:注 () 内为例数;SBP,收缩压;DBP,舒张压;BMI,体重指数;TC,总胆固醇;LDL-C,低密度脂蛋白胆固醇;TG,甘油三酯;FPG,空腹血糖;PHQ,抑郁评估量表;GAD,焦虑评估量表。

表 6 255 例心肌梗死患者中医健康管理前后心血管病危险因素管理达标率比较

Table 6 Comparison of cardiovascular risk factors reaching the standard among 255 myocardial infarction patients before
and after traditional Chinese medicine health management [例(%)]

指标	时间	例数	是	否	P 值
BMI<24 kg/m ²	管理前	248	90 (36.29)	158 (63.71)	<0.001
	管理后	248	69 (27.82)	179 (72.18)	
SBP<140 mmHg	管理前	255	124 (48.63)	131 (51.37)	0.014
	管理后	255	100 (39.22)	155 (60.78)	
DBP<90 mmHg	管理前	255	207 (81.18)	48 (18.82)	0.771
	管理后	255	204 (80.00)	51 (20.00)	
LDL-C<1.8 mmol/L	管理前	221	46 (20.81)	175 (79.19)	0.001
	管理后	221	75 (33.94)	146 (66.06)	
FPG<7.0 mmol/L	管理前	218	170 (77.98)	48 (22.02)	1
	管理后	218	170 (77.98)	48 (22.02)	

注: BMI, 体重指数; SBP, 收缩压; DBP, 舒张压; LDL-C, 低密度脂蛋白胆固醇; FPG, 空腹血糖。

理前升高 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$), DBP 管理前后差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 5。

2.3.4 心血管病危险因素管理达标率 中医健康管理后 LDL-C<1.8mmol/L 率显著升高 ($P<0.01$), BMI<24 kg/m² 率和 SBP<140 mmHg 率显著降低 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$), DBP<90 mmHg 率和 FPG<7.0 mmol/L 率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。详见表 6。

2.3.5 CCS 心功能分级 中医健康管理后患者 CCS 心功能分级显著降低, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 详见表 7。

表 7 255 例心肌梗死患者中医健康管理前后 CCS 心功能
分级比较

Table 7 Comparison of CCS cardiac function classification
among 255 myocardial infarction patients before and
after management [例(%)]

时间	例数	I 级	II 级	III 级	IV 级	P 值
管理前	255	146(57.3)	69(27.1)	33(12.9)	7(2.7)	0.041
管理后	255	170(66.7)	55(21.6)	25 (9.8)	5(2.0)	

注: CCS, 加拿大心脏病学会。

3 讨论

中医健康管理是指运用中医学“治未病”“整体观念”“辨证论治”等核心思想,结合现代健康管理学的理论方法,通过对患病人群进行包括中医在内的全面信息采集、监测、评估和干预,以实现防治目标^[17]。目前我国中医健康管理发展处于探索阶段,既往多项临床研究^[18-20]表明,中医健康管理可提高慢病患者的用药依从性,提高患者的生活质量,提高临床疗效,但这些研究存在管理周期短、管理样本量小、对生活行为和危险因素管理不足、中医健康管理措施及体系不完善以及较难推广应用等问题。近年来,随着人口老龄化的加速、不良生活方式的增加,我国冠心病患者正快速增长,MI 防控形势愈加严峻^[1]。患者缺乏自我管理的知识和能力,慢病知晓率低、危险因素管理不到位、不良生活方式未有效改善、医嘱依从性低等原因是导致 MI 出院后控制不佳的重要原因^[21-23]。目前我国的专业健康管理师缺口较大而患者基数亦较大,且健康管理是长期的反复的工作,若构建可推广应用的健康管理模式则必须依靠基层医务工作者的力量,但基层医务工作者专科管理知识可能存在不足,需要三级医院专科医师的指导。因此,本研究管理方案以《心肌梗死中医健康管理指南》^[13]为指导,包括了大量中医特色内容,如辨证施膳、太极拳和八段锦等中医运动、耳穴埋豆戒烟法,开展健康教育、膳食管理、运动管理、体重管理、戒烟管理、情志管理、血脂管理、血压管理、血糖管理、药物使用管理和中医适宜技术干预,充分发挥基层医务工作者和中医药的作用,构建“以患者为核心、村医/社区医师为执行主体、三级中医院专科医师为主导”的可推广应用的三级防控体系,对患者进行长达 1 年的管理。

复发加重率和再入院率是衡量疾病稳定程度、干预效果和医疗服务整体质量的指标,与患者预后密切相关^[24]。CCS 心功能分级是冠心病风险分层的基本工具,可较好地反映患者当前的运动耐量,反映心肌缺血严重程度,同时也是反映干预措施疗效的重要工具。本研究患者管理后的复发加重率和再入院率均较基线显著降低,CCS 心功能改善,表明对 MI 患者的整体管理可降低疾病的危险分层,增加活动耐量,提高生活质量,减轻患者的疾病负担,并有改善患者预后的潜力。

慢性病患者掌握相关健康知识,正确认识疾病

及其危害和影响因素,有助于患者建立积极、正确的健康信念与态度,促进健康行为,延缓疾病发生和发展进程,是慢病防治的基础。数据显示,我国 MI 患者接受戒烟、饮食、运动等生活方式建议及健康教育的比例较低,尤其是农村地区^[25]。本研究患者中医健康管理后的心脑血管病防治知识总分和除糖尿病判定标准知晓率外的其他各项心血管病防治知识知晓率均较管理前显著提升,说明该管理模式在提升患者对疾病认识上作用明显,验证了健康教育成功,为健康管理奠定了较好基础。知识的提升也表现在对日常生活行为的改善上。管理后患者饮食油腻率、饮食偏甜率、饮食偏咸率均较管理前显著降低,适量运动率显著升高,说明患者饮食和运动习惯进一步优化。不良的饮食、运动习惯是多种心血管危险因素发生的基础,饮食、运动的进一步优化为危险因素的控制奠定了基础。吸烟既是不良生活习惯,同样是重要的心血管病危险因素,患者管理后正在吸烟率较管理前有所下降,但差异无统计学意义。分析原始数据可见,管理前的吸烟患者经管理后多数已戒烟,而管理前已戒烟患者又出现部分“复吸”,导致总体吸烟率下降不明显,提示今后对已戒烟患者也应加强管理。

研究^[26-27]表明,吸烟、高血压、高血脂、糖尿病、焦虑、抑郁、超重、肥胖等都是影响 MI 发生发展的重要危险因素。LDL-C 是 MI 最重要的危险因素,其通过受损的内皮进入冠状动脉管壁内膜并逐步形成粥样硬化斑块或不稳定粥样硬化斑块。斑块的破裂导致血管闭塞是 MI 的核心机制,已有证据表明缺血风险的下降和 LDL-C 的降幅直接相关^[10]。高血糖也是 MI 患者发病的重要危险因素,首先过高的血糖可直接损害冠状动脉血管壁,为 LDL-C 进入提供道路;其次,糖尿病患者普遍存在胰岛素抵抗,使血管内皮一氧化氮产生减少,导致血管舒张功能降低,血管变脆^[28]。研究表明,糖化血红蛋白每增加 1%,心血管事件和全因死亡率增长 20%~30%^[29]。本研究管理后,患者 TC、LDL-C、TG 和 FPG 均较基线显著降低,LDL-C<1.8 mmol/L 率显著升高,提示中医健康管理对 LDL-C 和 FPG 具有良好控制作用。在血压方面,其平均 SBP 和 SBP≥140 mmHg 比例均较管理前稍有增加,提示患者血压控制较差。分析原因可能由于本研究的干预方式为健康管理,未直接向患者提供药物,从患者药物服用情况看,其抗高血压药物使用存在很大不足,

且由于纳入患者年龄较高, 血压升高已经多年, 较为顽固, 仅通过生活方式的改变可能对血压的改善作用较小。MI 患者焦虑和抑郁等精神异常可引起体内交感神经活性增强, 释放大量炎症因子、促凝物质, 导致斑块的不稳定, 不利于患者的预后转归^[30]。本研究患者经管理后, PHQ 积分和 GAD 积分较基线明显下降, 说明中医健康管理可显著改善患者心理状态。

本研究亦存在以下不足: 本研究属单臂研究, 未设置对照组, 指标变化受中医健康管理、疾病自然病程及其他因素综合影响, 生活习惯的指标如吸烟、饮食和运动等受多种混杂因素干扰, 指标差异不一定是中医健康管理相关的, 存在一定的局限性; 通过观察管理前后数据, 发现不少纳入管理前危险因素控制达标的患者管理后却不达标, 可能原因是纳入研究前采集资料时患者该项达标, 故列为低风险, 管理过程中对已达标指标的管理存在重视不足的问题, 应引起重视; 本研究并未对患者提供药物, 对血压改善不显著, 这方面的管理仍有待加强。

综上所述, 基于三级防控的中医健康管理可强化 MI 患者健康意识、加深对疾病的认识、改善患者的不良生活习惯、降低血脂和血糖等危险因素, 改善焦虑及抑郁状态, 进而稳定疾病状态, 减少其复发加重率和再入院率, 值得推广使用及进一步研究。

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] 何文君, 张小芳, 金瑜, 等. 胸痛中心建设持续改进对急性 ST 段抬高型心肌梗死抢救时间及心血管不良事件的影响[J]. 中华全科医学, 2022, 20(9): 1603-1607.
- [3] 中国医师协会心血管内科医师分会, 中国心血管健康联盟, 心肌梗死后心力衰竭防治专家共识工作组. 2020 心肌梗死后心力衰竭防治专家共识[J]. 中国循环杂志, 2020, 35(12): 1166-1180.
- [4] SAGRIS M, ANTONOPOULOS AS, THEOFILIS P, et al. Risk factors profile of young and older patients with myocardial infarction [J]. Cardiovasc Res, 2022, 118(10): 2281-2292.
- [5] INDRARATNA P, BISWAS U, MCVEIGH J, et al. A smartphone-based model of care to support patients with cardiac disease transitioning from hospital to the community (TeleClinical Care): pilot randomized controlled trial [J]. JMIR Mhealth Uhealth, 2022, 10(2): e32554.

- [6] 陈可欣, 王皖琳, 冯尘尘, 等. 国内外慢性病健康管理研究进展与对策分析[J]. 中国卫生事业管理, 2022, 39(9): 717-720.
- [7] 赵相霞, 王妃妃, 李永昌. 公共卫生服务中慢性病管理现状及对策分析[J]. 中国卫生产业, 2022, 19(16): 231-234.
- [8] 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.
- [9] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25) [2023-10-25]. https://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/content_5124174.htm?wm=3049_0006955422513.
- [10] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化与冠心病学组, 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 等. 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] THYGESEN K, ALPERT JS, JAFFE AS, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018) [J]. Circulation, 2018, 138(20): e618-e651.
- [12] 中华中医药学会心血管病分会. 冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南[J]. 中医杂志, 2019, 60(21): 1880-1890.
- [13] 中华中医药学会. 关于《脑出血中医健康管理指南》等 5 项拟发布团体标准公示的通知 [EB/OL]. (2022-04-12) [2023-04-12]. <https://www.cacm.org.cn/2022/04/12/17615/>.
- [14] 朱明军. 心脑血管疾病中医健康管理三级防控服务规范[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(11): 1921-1928.
- [15] 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 219-229.
- [16] HUANG XJ, MA HY, WANG XM, et al. Equating the PHQ-9 and GAD-7 to the HADS depression and anxiety subscales in patients with major depressive disorder [J]. J Affect Disord, 2022, 311: 327-335. doi: 10.1016/j.jad.2022.05.079.
- [17] 张思超, 郭栋, 石作荣, 等. 中医健康管理学理论体系模式构建[J]. 中华健康管理学杂志, 2014, 8(4): 280-281.
- [18] 何杰, 李丛煌, 孙铭禧, 等. “互联网+”中医慢病管理模式下的中西医结合治疗小细胞肺癌患者生存和复诊情况分析[J]. 中医杂志, 2022, 63(2): 137-142.
- [19] 马晶. 中医慢病管理对出血性中风恢复期患者临床疗效及生活质量影响研究[D]. 长春: 长春中医药大学,

- 2021.
- [20]刘畅. 基于冠心病稳定性心绞痛(痰瘀互结证)的中医慢病管理服务模式研究[D]. 长春:长春中医药大学, 2020.
- [21]PIEPOLI MF, CORRÀ U, DENDALE P, et al. Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: A call for action [J]. *Eur J Prev Cardiol*, 2016, 23 (18):1994–2006.
- [22]TAYLOR RS, DALAL HM, MCDONAGH STJ. The role of cardiac rehabilitation in improving cardiovascular outcomes[J]. *Nat Rev Cardiol*, 2022, 19(3):180–194.
- [23]李建军. 心血管代谢相关危险因素是心血管疾病防控的关键[J]. *中国循环杂志*, 2022, 37(10):969–973.
- [24]陈丽. 我国再入院率衡量住院医疗服务质量的适用性分析[J]. *中国医院管理*, 2016, 36(1):48–50.
- [25]李响, 关文池, 张洪召, 等. 中国急性心肌梗死出院患者生活方式改善建议的情况及十年趋势[J]. *中国循环杂志*, 2018, 33(2):123–128.
- [26]WERESKI R, KIMENAI DM, BULARGA A, et al. Risk factors for type 1 and type 2 myocardial infarction [J]. *Eur Heart J*, 2022, 43(2):127–135.
- [27]YUSUF S, HAWKEN S, OUNPUU S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (INTERHEART): case-control study[J]. *Lancet*, 2004, 364(9438):937–952.
- [28]JIANG K, XU Y, WANG D, et al. Cardioprotective mechanism of SGLT2 inhibitor against myocardial infarction is through reduction of autosis [J]. *Protein Cell*, 2022, 13 (5):336–359.
- [29]SELVIN E, MARINOPOULOS S, BERKENBLIT G, et al. Meta-analysis: glycosylated hemoglobin and cardiovascular disease in diabetes mellitus [J]. *Ann Intern Med*, 2004, 141(6):421–431.
- [30]任磊, 宁彬, 马震, 等. 双心医疗干预对 86 例合并焦虑抑郁的急性心肌梗死患者随机对照研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29(4):887–890.

Effectiveness of TCM Health Management for Myocardial Infarction based on Tertiary Management System: A Single-arm Cohort Study of 255 Patients

GUO Hongxin^{1,2}, ZHU Mingjun¹, YU Rui¹, LI Xingyuan¹, PENG Guangcao¹, WANG Xinlu¹, WANG Jianru¹, LI Bin¹, ZHAO Qifei¹, WANG Yongxia¹

1. The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou, 450003; 2. Henan University of Chinese Medicine

ABSTRACT Objective To evaluate the efficacy of TCM health management based on tertiary management system for patients with myocardial infarction (MI). **Methods** A total of 277 patients with non-acute MI were enrolled and given comprehensive TCM health management strategies including health education, lifestyle adjustment, risk factors control, medication and TCM appropriate techniques management through a tertiary management system with "the patient as the core, village/community physicians as the main executive body, and tertiary TCM hospital specialists as the leading body", for a period of 12 months by using a prospective single-arm cohort study. Through patient reporting and medical records surveys, various indicators before and after 12-month management were collected and compared. The primary efficacy indicators were readmission rate and recurrent exacerbation rate, and the secondary efficacy indicators included disease awareness-related indicators, lifestyle behavior-related indicators, cardiovascular risk factor-related indicators and Canadian cardiovascular society (CCS) cardiac function classification. **Results** A total of 255 patients completed the study and were included in the final analysis. The recurrent exacerbation and readmission rates of patients after management were 23.14% (59 cases) and 20.25% (49 cases), respectively, significantly lower than 36.08% (92 cases) and 53.72% (130 cases) before management ($P < 0.05$). Except for knowledge on diabetes diagnostic criteria with no significant difference before and after management ($P > 0.05$), awareness of other knowledge with regard to the prevention and treatment of cardiovascular and cerebrovascular diseases were improved after management ($P < 0.01$), as well as the total score ($P < 0.01$). In terms of daily life behaviors, the rates of salty diet, sweet diet and greasy diet were significantly lower than baseline, while the rate of moderate exercise was significantly higher ($P < 0.05$ or $P < 0.01$); the rates of ongoing smoking and vigorous exercise were not significantly changed ($P > 0.05$). For cardiovascular risk factors, patients' total cholesterol, low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, triglycerides, fasting glucose, total depression assessment scale score, and total anxiety assessment scale score were significantly reduced after management ($P < 0.01$). Systolic blood pressure and body mass index (BMI) were both higher after management ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and there was no statistically significant difference in diastolic blood pressure ($P > 0.05$). In terms of the cardiovascular disease risk factors reaching the standard levels,

the rate of LDL cholesterol <1.8 mmol/L significantly increased ($P<0.01$), while the rate of BMI <24 kg/m² and the rate of systolic blood pressure <140 mmHg both decreased significantly ($P<0.05$ or $P<0.01$) from baseline; the diastolic blood pressure and rate of fasting glucose <7.0 mmol/L were not significantly changed ($P>0.05$). The patients' CCS cardiac function classification was significantly reduced ($P<0.05$). **Conclusion** TCM health management based on the tertiary management system can enhance MI patients' awareness of the disease, change poor lifestyle habits, reduce risk factors such as blood lipids and blood glucose, improve anxiety and depression, increase activity tolerance, and reduce their recurrence exacerbation and readmission rates, which is worthy of clinical promotion.

Keywords myocardial infarction; traditional Chinese medicine health management; tertiary management system; single-arm cohort study

(收稿日期: 2023-07-24; 修回日期: 2024-01-16)

[编辑: 焦 爽]

· 信 息 窗 ·

大型文化节目《中国中医药大会》： 传承千年中华医脉 践行新的文化使命 中国工程院院士、国家中医药管理局副局长 黄璐琦

文化关乎国本、国运。习近平总书记指出,在新的起点上继续推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明,是我们在新时代新的文化使命。如何深入学习践行习近平文化思想,在悠久浩瀚的中华文明中汲取精粹,并有效地推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展,是我们的关键思考与行动指向。

中医药是中华优秀传统文化的重要组成部分和杰出代表,凝聚着深邃的哲学思想和中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验。在中华文明的诸多重要元素中,中医药是最具代表性、最具生活性、最具社会影响力的元素之一。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把促进中医药传承创新发展作为新时代中国特色社会主义事业的重要内容 and 中华民族伟大复兴的大事,推动中医药在健康中国建设中发挥独特优势、在新冠疫情防控中彰显担当作为、在服务国家战略中释放生机活力,人民群众对中医药的认可度、美誉度显著提升,新时代中医药高质量发展跑出了“加速度”。特别是习近平总书记以深沉的历史自觉和坚定的文化自信,突出强调了中医药作为中华文明瑰宝、打开文明宝库钥匙的文化价值,赋予了中医药工作以独特的文化内涵和文化使命。

中央广播电视总台与国家中医药管理局积极担当,践行新时代新的文化使命,联合摄制大型文化节目《中国中医药大会》,全方位挖掘中医药发展脉络,以多元的国际视角、丰富的故事信息、生动的叙事语态、交互的视听表达让中医药文化跃然于舞台之上、融合于言语之间、入脑入心入魂,充分激发观众对于中华优秀传统文化的自信自豪。近日,《中国中医药大会》第4期《中华本草》在央视综合频道播出,带领大家穿越千年,走入本草的浩瀚星河。

当以中医药为钥,打开中华文明的浩瀚宝库

习近平总书记指出:“中医药学包含着中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验,是中华文明的一个瑰宝,凝聚着中国人民和中华民族的博大智慧。”节目里,在对余姚田螺山遗址的考古中,发现早在6800年前的河姆渡文化时期,我们的祖先就开始使用灵芝,透过小小的灵芝,便能看到了数千年前的历史生活,《神农本草经》中的药性理论至今沿用,这展现了中华文明的连续性与统一性;用现代工艺分解传统炮制技艺形成标准化流程,进而提升产量,展现了中华文明的创新性;不同地域不同帮派各自有着独特的中药炮制技艺,展现了中华文明的包容性;世界各地前来中国学习中医的留学生们互鉴互学,展现了中华文明的和平性。这些充分说明了中医药与中华优秀传统文化一脉相承。

当以中医药为抓手,彰显中国医药的守正创新

赓续五千年,中医正青春。中医药学兼顾的人文与科学的双重属性,实现了医学和哲学,自然科学和人文科学的高度融合,镶嵌了中华民族强大的基因。在《中国中医药大会》中,既能看到一代代传承者的坚守与匠心,如樟帮、建昌帮、川帮三大药帮中延续千年的传统切制技法与中药炮制技艺;也能看到时代创新人的钻研与探索,如:成千上万的普查队员十年如一日,跋山涉水,全面调查我国中药资源本底情况,摸清“家底”同时建立中药资源有效保护与可持续利用机制;还能看到“药圣”李时珍与现代生药学的开拓者楼之岑跨越时空的对话……他们为“中华本草”鞠躬尽瘁,用脚步、用汗水、用生命,彰显传承千百年仍闪耀光芒的中医智慧,走出新时代中医药高质量发展的奋进征途。

当以中医药为桥梁,打造面向国际的重要名片

当前,世界之变、时代之变、历史之变正以前所未有的方式展开,提升文化传播力与影响力,强化国际话语权,对于国家发展尤为重要。中医药深刻融入了中华民族的生活中,可以说,读懂中医药就可以读懂中国人的生活。随着中医药在世界范围的广泛传播,其在疾病预防、治疗、康复等方面的独特优势,受到了许多国家民众的广泛认可。在节目中,在广州中医药大学学习中医的巴基斯坦和越南留学生,他们在识别古籍本草挑战中的良好表现,以及其话语中表现出的对中医药文化的憧憬与热爱,真切地凸显出中医药文化已成为连接中国与世界的重要桥梁。《中国中医药大会》借中医海外盛行的“东风”,以跨文化、好理解、易共鸣的表达方式向海外受众展现中医药的独特魅力,讲述中国传统医药文化故事,传递中国对人类健康,对构建人类命运共同体的热切关注与美好愿景,助力中国声音传得更深、更远。

《中国中医药大会》在讲好中医药故事,弘扬中医药文化上进行了积极的探索,并获得了海内外观众的广泛关注与热烈讨论。相信在习近平文化思想的指引下,在社会各界的共同努力下,深入挖掘中医药文化的精神内涵和时代价值,大力弘扬中医药文化,必将为增强中国特色社会主义文化自信提供有力支撑,为建设中华民族现代文明增添勃勃生机和创造活力。

(本文来源于中国中医药报)