

## • 康复研究 •

# 多维度随访对急性心肌梗死患者 PCI 后八段锦序贯疗法依从性及生活质量的影响



扫描二维码  
查看原文

梁雪妃, 张晓璇, 陈名桂, 孔丽丽, 邱寅龙

**【摘要】** 目的 探讨多维度随访对急性心肌梗死(AMI)患者PCI后八段锦序贯疗法依从性及生活质量的影响。方法 选择2016年7月至2017年8月在广州中医药大学第二附属医院重症医学科住院的48例行PCI的AMI患者为研究对象, 采用随机数字表法将其分为对照组和试验组, 各24例。对照组采用常规治疗方法, 包括健康宣教、饮食控制、遵医嘱服药, 康复运动方案选择八段锦序贯疗法, 出院后采用常规随访方案; 试验组采用常规治疗方法, 康复运动方案选择八段锦序贯疗法, 出院后采用多维度随访方案。随访6个月观察两组患者遵医嘱服药、定期抽血复查、八段锦锻炼、控制饮食的依从性, 干预前及随访6个月采用健康调查简表(SF-36)和冠心病中西医结合生存质量量表评价两组患者生活质量, 同时记录随访期间患者心绞痛、气促发生率。结果 48例患者随访过程中共脱落5例, 其中试验组1例、对照组4例。两组患者遵医嘱服药率、定期抽血复查率、控制饮食率比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 试验组患者八段锦锻炼率高于对照组( $P<0.05$ )。随访6个月, 试验组SF-36的生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康维度评分及冠心病中西医结合生存质量量表的中西医症状、生理、心理、社会维度评分高于对照组( $P<0.05$ )。两组患者心绞痛、气促发生率比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 多维度随访能提高AMI患者PCI后八段锦序贯疗法的依从性及生活质量, 值得推广。

**【关键词】** 心肌梗死; 经皮冠状动脉介入治疗; 多维度随访; 八段锦序贯疗法; 治疗依从性; 生活质量

**【中图分类号】** R 542.22 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.297

梁雪妃, 张晓璇, 陈名桂, 等. 多维度随访对急性心肌梗死患者PCI后八段锦序贯疗法依从性及生活质量的影响 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2022, 30 (12) : 85-90. [www.syxnf.net]

LIANG X F, ZHANG X X, CHEN M G, et al. Effects of multi-dimensional follow-up on compliance of Baduanjin sequential therapy and quality of life of patients with acute myocardial infarction after PCI [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2022, 30 (12) : 85-90.

**Effects of Multi-dimensional Follow-up on Compliance of Baduanjin Sequential Therapy and Quality of Life of Patients with Acute Myocardial Infarction after PCI** LIANG Xuefei, ZHANG Xiaoxuan, CHEN Minggui, KONG Lili, QIU Yinlong

Department of Critical Care Medicine, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510120, China

Corresponding author: ZHANG Xiaoxuan, E-mail: zhxiaoxuan2003@163.com

**【Abstract】** **Objective** To investigate the effects of multi-dimensional follow-up on compliance of Baduanjin sequential therapy and quality of life of patients with acute myocardial infarction (AMI) after PCI. **Methods** A total of 48 patients with AMI who underwent PCI in the Department of Critical Care Medicine of the Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine from July 2016 to August 2017 were selected as the study subjects. They were divided into control group and experimental group by random number table method, 24 cases in each group. The control group adopted conventional treatment methods, including health education, diet control and taking medication by the doctor's advice, Baduanjin sequential therapy of rehabilitation exercise program was selected, and the routine follow-up plan was adopted after discharge. The experimental group was treated with conventional treatment methods, and Baduanjin sequential therapy of rehabilitation exercise program was selected, multi-dimensional follow-up was adopted after discharge. The follow up was adopted for 6 months to observe the compliance of taking medication by the doctor's advice, regular blood re-examination, Baduanjin exercise, and diet control of the two groups of patients. The quality of life of patients in the two groups was evaluated by the MOS Item Short from

基金项目: 广东省科学技术厅-广东省中医药科学院联合科研项目(2014A020221092); 广东省中医药局中医药科研项目(20212072); 广东省中医院中医药科学技术研究专项课题资助(YN2016 HL03)

510120广东省广州市, 广州中医药大学第二附属医院重症医学科

通信作者: 张晓璇, E-mail: zhxiaoxuan2003@163.com

Health Survey (SF-36) and Quality of Life Scale of Integration of TCM and Western Medicine for Coronary Heart Disease before intervention and at 6 months of follow-up. At the same time, the incidence rate of angina pectoris and dyspnea during the follow-up was recorded. **Results** A total of 5 patients fell off during the follow-up of 48 patients, including 1 case in the experimental group and 4 cases in the control group. There was no significant difference in the rate of taking medication by the doctor's advice, regular blood re-examination, and diet control between the two groups ( $P > 0.05$ ) ; the rate of Baduanjin exercise in the experimental group was higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ) . At 6 months of follow-up, the scores of physiological functioning, rde-physical, bodily pain, general health, vitality, social functioning, rde-emotional, mental health dimension of SF-36 and the scores of symptoms of traditional Chinese and western medicine, physiological, mental and social dimension of Quality of Life Scale of Integration of TCM and Western Medicine for Coronary Heart Disease in the experimental group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ) . There was no significant difference in the incidence rate of angina pectoris and dyspnea between the two groups ( $P > 0.05$ ) . **Conclusion** Multi-dimensional follow-up can improve the compliance of Baduanjin sequential therapy and quality of life of AMI patients PCI, which is worth promoting.

**【Key words】** Myocardial infarction; Percutaneous coronary intervention; Multi-dimensional follow-up; Baduanjin sequential therapy; Treatment adherence and compliance; Quality of life

随访是延续性护理的一种形式,有研究发现,延续性护理可以提高PCI后患者血糖、血压、血脂达标率,减少患者出院后心脏不良事件的发生<sup>[1]</sup>。急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)是心血管疾病中的急重症<sup>[2]</sup>,统计显示,预计到2030年,我国将有2 300万AMI患者,会对人民健康造成极大的威胁<sup>[3]</sup>。心脏康复是AMI治疗的重要组成部分,包括运动方案、危险因素控制、健康教育等<sup>[4]</sup>。有研究表明,通过对AMI患者进行心脏康复的宣教和干预能有效降低其病死率<sup>[5]</sup>。心脏康复降低AMI患者死亡风险的44%<sup>[6]</sup>。多项研究证实,八段锦锻炼能改善AMI患者心功能及生活质量<sup>[7-10]</sup>。八段锦序贯疗法是由广州中医药大学第二附属医院重症医学科医护团队基于AMI疾病特点在祖国医学保健技术八段锦的基础上创新设计的一套序贯康复操,分为坐式八段锦和立式八段锦<sup>[11-12]</sup>。既往研究显示,八段锦锻炼有助于改善AMI患者生活质量和康复效果<sup>[13]</sup>,但患者出院后能否坚持八段锦锻炼一直是研究者特别关注的问题<sup>[14]</sup>。有研究显示,AMI患者PCI后心脏康复的依从性仅为6%<sup>[15]</sup>。澳大利亚研究者通过对AMI患者PCI后出院3个月和6个月心脏康复参与率进行调查,结果显示,心脏康复参与率为36%~54%;而在美国,有80%~90%符合心脏康复条件的冠心病患者并未接受系统的心脏康复<sup>[16]</sup>。本研究旨在探讨多维度随访对AMI患者PCI后八段锦序贯疗法依从性及生活质量的影响,现报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 选择2016年7月至2017年8月在广州中医药大学第二附属医院重症医学科住院的48例行PCI的AMI患者

为研究对象。纳入标准: (1) 年龄18~80岁; (2) 具有基本的读写能力,能使用微信; (3) 能坚持接受为期6个月的线上、线下随访; (4) 自愿加入本研究,并签署知情同意书。排除标准: (1) 严重心力衰竭(NYHA分级IV级,或左心室射血分数≤30%)者; (2) 合并活动性出血者; (3) 合并认知、智力、语言功能障碍者; (4) 妊娠期或哺乳期妇女; (5) 合并严重神经系统、血液系统及恶性肿瘤者。本研究经广州中医药大学第二附属医院医学伦理委员会批准(编号: B2016-041-01)。采用随机数字表法将患者分为对照组和试验组,各24例。两组患者性别、年龄、体质指数、腹围、吸烟者占比、饮酒者占比、合并高血压者占比、合并糖尿病者占比、合并高脂血症者占比比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

1.2 对照组干预方法 对照组采用常规治疗方法,包括健康宣教、饮食控制、遵医嘱服药,康复运动方案选择八段锦序贯疗法,实施方法: PCI后第2天,患者可以坐起后即开始进行坐式八段锦锻炼,30 min/次,早晚各1次,共3 d;患者病情允许下床后,进行立式八段锦锻炼,30 min/次,早晚各1次,共6个月。出院后采用常规随访方案,即出院后3~7 d电话随访1次,每个月到门诊复诊1次,第3、6个月回院随访1次。

1.3 试验组干预方法 试验组采用常规治疗方法,康复运动方案选择八段锦序贯疗法,出院后采用多维度随访方案。

1.3.1 随访团队组成和分工 随访团队由1名副主任医师、1名中药主管技师和3名护士组成,其中1名是营养专科护士,5人均经过严格的培训,对课题设计和内容清晰。副主任医师

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	体质指数 ( $\bar{x} \pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	腹围 ( $\bar{x} \pm s$ , cm)	吸烟 [n (%)]	饮酒 [n (%)]	高血压 [n (%)]	糖尿病 [n (%)]	高脂血症 [n (%)]
对照组	24	15/9	61.2 ± 10.2	23.5 ± 2.0	89.3 ± 7.1	11 (46)	4 (17)	10 (42)	5 (21)	8 (33)
试验组	24	12/12	59.9 ± 11.9	24.2 ± 2.6	88.8 ± 8.4	11 (46)	4 (17)	16 (67)	4 (17)	11 (46)
$\chi^2$ (t) 值		0.762	0.366 <sup>a</sup>	0.994 <sup>a</sup>	0.246 <sup>a</sup>	0	0.150	3.021	0	0.784
P值		0.383	0.715	0.326	0.807	1.000	0.699	0.082	1.000	0.376

注: <sup>a</sup>表示t值

取得大型医疗设备(超声)上岗证,主要负责患者出院后3个月和6个月心脏彩超的复查和报告发布。中药主管技师负责患者用药安全的健康讲座。护士负责:(1)填写或协助患者填写病历表(CRF表);(2)床边指导患者学习和练习坐式及立式八段锦<sup>[17]</sup>;(3)进行出院前健康、饮食和运动宣教,并发放八段锦锻炼视频光盘及团队自制的《心脏康复:八段锦序贯养生操》手册、《冠心病出院宣传本》和《心脏康复锻炼备忘录》等宣教资料;(4)出院前再次宣教八段锦锻炼的注意事项、随访日期和注意事项,并留下患者的联系方式,包括手机、家庭电话号码和微信,如老年患者不会使用微信,可留下患者亲属的微信;(5)负责随访、持续跟进和质量控制<sup>[18-20]</sup>。

### 1.3.2 多维度随访方案的设计和实施 多维度随访方案的设计和实施见表2<sup>[21-22]</sup>。

#### 1.3.3 随访方法

1.3.3.1 微信群管理方法 (1)将受试者分为对照组和试验组,征得患者或家属同意,用科室工作手机添加患者或家属为微信好友,分别建立两个微信群;(2)建群开始即建立入群规则,只用于疾病的健康宣教、相关健康视频和资料的分享、健康咨询和通知,之后通过私信或打电话通知;(3)试验组患者要求每周在群中打卡1次,发送八段锦锻炼视频,至少10 s,打卡的作用有两个,一是护士能通过视频内容对患者

进行技术指导,二是督促患者坚持进行八段锦锻炼,形成相互学习的氛围。

1.3.3.2 预约患者随访 随访护士提前1~2周电话或微信通知患者或家属陪同来复诊,时间尽量与患者开药或健康讲座为同一天,以减少患者回院的次数。

1.3.3.3 随访当日的管理 (1)提前通知患者回院随访复诊当天需要空腹并携带《心脏康复锻炼备忘录》;(2)随访护士提前准备好采血管、采血用品、皮尺和随访患者的CRF表;(3)3名及以下患者同时随访安排1名随访护士,3名以上患者同时随访安排2名随访护士,以减少患者等候的时间;(4)患者随访流程: a.抽血→b.称体质量→c.测腹围和量血压→d.复查心电图和心脏彩超,其中abc由随访护士完成,d由随访医生完成,abc可同时进行,bcd也可同时进行,每例患者完成全部随访内容需时约30 min;(5)错峰预约患者回院随访:每半小时为一个时间段,每个时间段预约1~2例患者。

1.3.3.4 异地患者随访方法 异地患者因路途遥远,有时不能按时回院随访,试验组异地患者将八段锦锻炼视频发送至微信,家中自测腹围、量体质量,抽血项目、心电图和心脏彩超等具体要求通过微信发送给患者或家属,由患者在当地医院检查后将图片发送给随访护士,相关表格通过电话询问完成,每周与患者沟通,了解患者的近况和练习情况。

1.4 观察指标 (1)随访6个月观察两组患者遵医嘱服药、

表2 多维度随访方案的设计和实施

Table 2 Design and implementation of multi-dimensional follow-up program

时间	随访内容
PCI后第1天	通过宣传手册宣教心肌梗死相关知识和心脏康复的重要性,床边通过小视频和示范的方法一对一教患者八段锦锻炼方法,患者全过程带监护仪监测生命体征
出院前1 d	进行出院前健康、饮食和运动宣教,并发放八段锦锻炼视频光盘及团队自制的《心脏康复:八段锦序贯养生操》手册、《冠心病出院宣传本》和《心脏康复锻炼备忘录》等宣教资料;再次宣教八段锦锻炼注意事项、随访日期和注意事项,并留下患者的联系方式,包括手机、家庭电话号码和微信,如老年患者不会使用微信,可留下患者亲属的微信
出院当天	(1)再次向家属交待相关注意事项;(2)患者能说出服药、饮食、随访和复诊的时间等,同住家属监督;(3)宣教随身带硝酸甘油、速效救心丸或宽胸气雾剂等应急药物,出现常见不适情况的处理方法
出院后3~7 d (第1次线上随访) <sup>[21]</sup>	电话或微信随访,由护士全程负责,时间30 min,具体内容:(1)了解患者手术切口情况,术肢活动情况,是否有胸闷、胸痛等不适;(2)是否定时、定量服药,服药依从性,饮食的种类和份量;(3)运动康复的落实情况,是否每天做,锻炼时有无不适,提醒每次锻炼后填写《心脏康复锻炼备忘录》,强调运动康复对心脏康复的重要性;(4)提醒按时来院复诊和随诊。每次随访内容记录在阶段质控表
出院后第1周 (第1次门诊随访)	门诊随访,医院官网提前预约挂号,或凭《心脏康复锻炼备忘录》现场加号,具体内容:(1)常规开药;(2)了解患者术后肢体康复、服药、饮食和睡眠等情况;(3)检查《心脏康复锻炼备忘录》,根据患者记录情况沟通运动康复的情况;(4)预约下一次门诊随访时间
每月门诊随访1次	门诊随访,医院官网提前预约挂号,或凭《心脏康复锻炼备忘录》现场加号,具体内容:(1)常规开药;(2)了解患者术后肢体康复、服药、饮食和睡眠等情况;(3)检查《心脏康复锻炼备忘录》,根据患者记录情况沟通运动康复的情况;(4)患者如有胸闷、胸痛等不适,复查心电图并进行实验室检查;(5)预约下一次门诊随访时间
每月线下健康讲座1次 <sup>[22]</sup>	举办冠心病专题讲座。由专业中医师、中药师和营养专科护士等进行心肌梗死发病原因、治疗、运动康复、用药、中医饮食调护、睡眠和外出旅游等知识的宣教,并现场解答患者的疑问,由护士带领患者一起进行八段锦锻炼30 min,查看患者动作是否规范,并进行现场指导
每7~14 d线上随访1次	电话或微信随访,由护士全程负责,时间30 min,具体内容:(1)了解患者手术切口情况,术肢活动情况,是否有胸闷、胸痛等不适;(2)是否定时、定量服药,服药依从性,饮食的种类和份量;(3)运动康复的落实情况,是否每天做,锻炼时有无不适,提醒每次锻炼后填写《心脏康复锻炼备忘录》,强调运动康复对心脏康复的重要性;(4)提醒按时来院复诊和随诊。每次随访内容记录在阶段质控表
出院后第3、6个月回院随访	提前1周通知患者回院随访,随访内容包括:(1)抽血、称体质量、测腹围、量血压,做心电图和心脏彩超;(2)填写健康调查简表(SF-36)和冠心病中西医结合生存质量量表;(3)检查《心脏康复锻炼备忘录》,根据患者记录情况沟通运动康复情况,询问运动康复过程中是否有不适及处理情况;(4)了解患者服药依从性、饮食、睡眠和大小便情况;(5)宣教随身带硝酸甘油、速效救心丸或宽胸气雾剂等应急药物,出现常见不适情况的处理方法

定期抽血复查、八段锦锻炼、控制饮食的依从性。(2)干预前及随访6个月采用健康调查简表(the MOS Item Short from Health Survey, SF-36) [23] 和冠心病中西医结合生存质量量表 [24] 评价两组患者生活质量。SF-36包括生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能和精神健康8个维度36个条目,评分时先将各条目进行争相化处理,按条目各项计分,再将评分按标准积分转换公式转换为0~100分的标准分,评分越高表示生活质量越好。冠心病中西医结合生存质量量表包括中西医症状维度8个条目、生理维度5个条目、心理维度5个条目、社会维度3个条目,评分越高表示生活质量越好。(3)同时记录随访期间患者心绞痛、气促发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 19.0统计学软件进行数据处理。计量资料符合正态分布以( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间比较采用独立样本t检验;计数资料以相对数表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般情况 48例患者随访过程中共脱落5例,包括试验组1例(因新发非霍奇金淋巴瘤而退出)、对照组4例(3例自动退出研究,1例住院期间发生心搏骤停死亡)。

2.2 两组患者依从性比较 两组患者遵医嘱服药率、定期抽血复查率、控制饮食率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );试验组患者八段锦锻炼率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

2.3 两组患者生活质量比较 干预前,两组患者SF-36的生

理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康维度评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );随访6个月,试验组患者SF-36的生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康维度评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表4。干预前,两组患者冠心病中西医结合生存质量量表的中西医症状、生理、心理、社会维度评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );随访6个月,试验组冠心病中西医结合生存质量量表的中西医症状、生理、心理、社会维度评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表5。

2.4 两组患者心绞痛、气促发生率比较 两组患者心绞痛、气促发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表6。

## 3 讨论

3.1 多维度随访能提高患者八段锦锻炼依从性,形成良好的运动习惯 本研究对PCI后行八段锦序贯疗法的AMI患者实施多维度随访方案,随访6个月后,两组患者遵医嘱服药率、定

表3 两组患者依从性比较 [ $n$  (%) ]

Table 3 Comparison of compliance between the two groups

组别	例数	遵医嘱服药	定期抽血复查	八段锦锻炼	控制饮食
对照组	20	20 (100)	20 (100)	12 (60)	17 (85)
试验组	23	23 (100)	23 (100)	23 (100)	23 (100)
$\chi^2$ 值		0	0	8.816	1.758
P值		1.000	1.000	0.003	0.185

表4 两组患者干预前后SF-36评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Table 4 Comparison of the MOS Item Short from Health Survey scores between the two groups before and after treatment

组别	例数	生理机能		生理职能		躯体疼痛		一般健康状况	
		干预前	随访6个月	干预前	随访6个月	干预前	随访6个月	干预前	随访6个月
对照组	20	72.5 ± 19.8	56.5 ± 36.5	40.0 ± 23.5	45.4 ± 26.8	59.7 ± 22.7	55.6 ± 27.7	71.2 ± 9.2	68.8 ± 21.3
试验组	23	61.5 ± 24.0	85.9 ± 28.1	34.8 ± 29.9	68.5 ± 24.1	59.3 ± 25.8	81.7 ± 17.2	77.2 ± 14.9	84.8 ± 18.1
$t$ 值		1.622	-2.923	0.629	-2.975	0.059	-3.651	-1.541	-2.674
P值		0.113	0.006	0.533	0.005	0.953	0.001	0.131	0.011
组别		精力		社会功能		情感职能		精神健康	
		干预前	随访6个月	干预前	随访6个月	干预前	随访6个月	干预前	随访6个月
对照组		58.0 ± 15.2	55.8 ± 20.3	77.5 ± 25.8	82.5 ± 27.0	63.3 ± 40.3	78.3 ± 24.8	70.8 ± 16.9	78.2 ± 18.2
试验组		58.3 ± 11.6	67.0 ± 13.3	78.8 ± 26.0	101.6 ± 21.1	42.0 ± 41.7	92.8 ± 17.3	69.2 ± 20.5	91.5 ± 16.0
$t$ 值		-0.064	-2.170	-0.165	-2.605	1.697	-2.178	0.273	-2.546
P值		0.949	0.036	0.870	0.013	0.097	0.037	0.786	0.015

表5 两组患者干预前后冠心病中西医结合生存质量量表评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

Table 5 Comparison of Quality of Life Scale of Integration of TCM and Western Medicine for Coronary Heart Disease scores between the two groups before and after treatment

组别	例数	中西医症状		生理		心理		社会	
		干预前	随访6个月	干预前	随访6个月	干预前	随访6个月	干预前	随访6个月
对照组	20	29.5 ± 5.7	30.7 ± 5.9	16.4 ± 4.9	16.9 ± 4.4	16.8 ± 2.9	17.8 ± 3.9	11.2 ± 3.1	10.2 ± 3.3
试验组	23	31.9 ± 6.2	35.3 ± 4.7	16.9 ± 4.2	20.1 ± 3.5	18.7 ± 4.3	20.1 ± 3.3	11.1 ± 3.5	13.3 ± 1.6
$t$ 值		-1.302	-2.857	-0.369	-2.686	-1.697	-2.072	0.161	-3.726
P值		0.200	0.007	0.714	0.010	0.097	0.045	0.873	0.001

**表6** 两组患者心绞痛、气促发生率比较 [n (%) ]

**Table 6** Comparison of incidence rate of angina pectoris and dyspnea between the two groups

组别	例数	心绞痛	气促
对照组	20	5 (25)	6 (30)
试验组	23	1 (4)	1 (4)
$\chi^2$ 值		2.275	3.354
P值		0.131	0.063

期抽血复查率均达到100%，试验组患者八段锦锻炼率高于对照组。试验组患者在随访6个月期间均养成了良好的运动习惯，部分患者随访6个月结束后，仍然将八段锦锻炼作为每天晨练的首选。试验组较对照组能更好地坚持八段锦锻炼，究其原因为研究团队充分发挥了各自的专业优势，让患者在PCI后不同阶段均能获得专业的指导<sup>[25]</sup>，并在心脏康复过程中予以心理支持、鼓励和帮助<sup>[26]</sup>，微信群打卡、病友陪伴、专人监督和指导八段锦锻炼、随时获得正确的疾病康复知识能提高患者运动康复的信心和积极参与的热情。而对照组随访方法单一，与患者接触时间和有效沟通的机会少，导致患者出院后遗忘住院期间的宣教内容，未能坚持八段锦锻炼。多维度随访方案能多次且频繁地与患者进行一对一的宣教和交流，除注重宣教内容外，还要求患者每周进行微信群打卡，培养患者养成持之以恒运动锻炼的生活习惯，让患者从思想上认识到运动康复的重要性，提高患者的八段锦锻炼率。研究显示，患者出院后在医护人员的指导和督促下养成良好的生活、饮食和运动习惯，对心脏康复起到重要的作用<sup>[27-30]</sup>。

**3.2 多维度随访能提高患者的生活质量** 本研究结果显示，随访6个月，试验组SF-36的生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康维度评分及冠心病中西医结合生存质量量表的中西医症状、生理、心理、社会维度评分高于对照组。八段锦作为一种传统的中医导引技术，已被证实可以加强血液循环、改善神经体液的调节功能，练习八段锦时要求以腹式呼吸为主，其能提高患者迷走神经张力、自主神经调节能力，有效降低患者交感神经活性，从而缓解其焦虑情绪，促进患者康复<sup>[31]</sup>。这与既往研究证实的八段锦运动可提高患者生活质量、降低PCI后心血管事件发生率是一致的<sup>[32-33]</sup>。

**3.3 本研究存在的不足及需要改进之处** 本研究样本量较少；遵医嘱服药依从性只记录患者是否服药和漏服药的次数和原因，未应用中文版Morisky服药依从性量表，故评价不够客观；运动康复过程中患者未随身携带便携式移动心电监护仪或佩戴运动手机，记录患者运动时心电和心率的变化情况；八段锦锻炼时告知患者以微微出汗、不觉劳累为宜，如有不适，随时停止运动、休息并记录，未使用Borg自觉劳累量表，缺乏客观评价标准。今后随访中将应用更多的现代科技，通过APP了解患者居家运动情况，以更好地保障患者的安全<sup>[34]</sup>。

综上所述，多维度随访能提高AMI患者PCI后八段锦序贯疗法的依从性、生活质量，值得临床推广。

作者贡献：张晓璇进行文章的构思与设计，负责文章

的质量控制及审校，对文章整体负责、监督管理；孔丽丽进行研究的实施与可行性分析；梁雪妃进行资料收集，论文撰写；邱寅龙进行资料整理；陈名桂进行统计学处理；梁雪妃、陈名桂进行论文的修订。

本文无利益冲突。

## 参考文献

- [1] 芦良花, 张红梅, 楚英杰.延续性健康管理对冠状动脉支架植入术后患者预后的影响 [J].护理学杂志, 2014, 29 (17): 79-81.DOI: 10.3870/hlxzz.2014.17.079.
- [2] 李响, 关文池, 李治铜, 等.中国急性心肌梗死出院患者予以饮食建议/指导的情况及十年趋势调查 [J].中华医学杂志, 2018, 98 (7): 544-548.DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.07.012.
- [3] WANG S Y, MARQUEZ P, LANGENBRUNNER J, et al.Toward a healthy and harmonious life in China: stemming the rising tide of non-communicable diseases [R].World Bank Human Development Unit East Asia and Pacific Region, 2012.
- [4] 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.DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2018.02.005.
- [5] DALAL H M, DOHERTY P, TAYLOR R S.Cardiac rehabilitation [J].BMJ, 2015, 351: h5000.DOI: 10.1136/bmj.h5000.
- [6] CAPEWELL S, O'FLAHERTY M.What explains declining coronary mortality? Lessons and warnings [J].Heart, 2008, 94 (9): 1105-1108.DOI: 10.1136/heart.2008.149930.
- [7] 苗海燕.八段锦运动对2型糖尿病患者的生活质量分析 [J].中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6 (9): 173-174.DOI: 10.3969/j.issn.2095-6681.2018.09.126.
- [8] RAUCH B, RIEMER T, SCHWAAB B, et al.Short-term comprehensive cardiac rehabilitation after AMI is associated with reduced 1-year mortality: results from the OMEGA study [J].Eur J Prev Cardiol, 2014, 21 (9): 1060-1069.DOI: 10.1177/2047487313486040.
- [9] CHEN D M, YU W C, HUNG H F, et al.The effects of Baduanjin exercise on fatigue and quality of life in patients with heart failure: a randomized controlled trial [J].Eur J Cardiovasc Nurs, 2018, 17 (5): 456-466.DOI: 10.1177/14745117744770.
- [10] 周晶, 李佳, 吴森, 等.基于citespace的八段锦研究热点及前沿分析 [J].中国医药导报, 2020, 17 (12): 161-164.
- [11] 张晓璇, 陈名桂, 梁雪妃, 等.八段锦序贯疗法对ST段抬高型心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗后生活质量的影响 [J].实用临床医药杂志, 2019, 23 (8): 68-71.DOI: 10.7619/jcmp.201908019.
- [12] 朱正刚, 陈燕.坐式八段锦锻炼对慢性阻塞性肺疾病患者活动耐力和生活质量的影响 [J].中国老年学杂志, 2016, 36 (9): 2265-2266.DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2016.09.104.
- [13] 张晓璇, 陈名桂, 孔丽丽, 等.43例急性心肌梗死PCI术后患者坐式八段锦锻炼护理 [J].护理学报, 2019, 26 (19): 63-65.DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2019.19.063.

- [14] 张晓璇, 陈名桂, 孔丽丽, 等.基于八段锦序贯疗法的“医院-家庭”康复管理新模式 [J].中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19 (13): 2294-2299.DOI: 10.12102/j.issn.1672-1349.2021.13.043.
- [15] EVANS J A, BETHELL H J N, TURNER S C.NSF for CHD: 3 years of 12-month follow-up audit after cardiac rehabilitation [J]. J Public Health (Oxf), 2006, 28 (1): 35-38.DOI: 10.1093/pubmed/fdi064.
- [16] REID R D, TULLOCH H, KOCOUREK J, et al.Who will be active? Predicting exercise stage transitions after hospitalization for coronary artery disease [J]. Can J Physiol Pharmacol, 2007, 85 (1): 17-23.DOI: 10.1139/Y07-002.
- [17] 李凤燕, 陈小贺, 刘永存, 等.健身气功八段锦教学现状的研究进展 [J].中国医药导报, 2018, 15 (34): 57-60.
- [18] 何小琼, 林露, 陈频, 等.微信平台随访对2型糖尿病患者坚持八段锦运动依从性及自我管理水平的影响 [J].国际内分泌代谢杂志, 2021, 41 (5): 455-458.DOI: 10.3760/cma.j.cn121383-20210303-03007.
- [19] 纪翠红, 徐晓艳, 王娜, 等.“医院-社区-家庭”联动延续性护理模式在经皮肝穿刺胆道引流患者中的应用 [J].中华现代护理杂志, 2018, 24 (34): 4121-4125.DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2018.34.009.
- [20] 黄倩怡, 谭瑞贞, 黄朝梅, 等.随访系统联合微信公众号的“互联网+”早产儿延续护理的应用效果 [J].国际护理学杂志, 2022, 41 (2): 381-384.DOI: 10.3760/cma.j.cn221370-20200915-00099.
- [21] 曾佳慧, 吴金球, 周士萍, 等.前列腺癌随访相关临床实践指南的质量评价及内容分析 [J].护理研究, 2021, 35 (17): 3037-3041.DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2021.17.006.
- [22] 陈笑银, 赵经营, 张广清, 等.八段锦对高血压患者血压影响的Meta分析 [J].中国医药导报, 2018, 15 (24): 137-140.
- [23] LI L, WANG H M, SHEN Y.Chinese SF-36 health survey: translation, cultural adaptation, validation, and normalisation [J]. J Epidemiol Community Health, 2003, 57 (4): 259-263.DOI: 10.1136/jech.57.4.259.
- [24] 王伟.冠心病中西医结合生存质量量表的研制及考评 [D].广州: 广州中医药大学, 2009.
- [25] 段丹, 宁宁, 周宗科, 等.签约式随访管理模式在全髋关节置换术后护理中的应用 [J].护理研究, 2021, 35 (16): 2833-2839.DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2021.16.003.
- [26] 陈燕华, 冯梅, 邹涛.基于自我管理的5A模式用于缺血性脑卒中支架成形术后患者随访 [J].护理学杂志, 2019, 34 (21): 76-79.DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.21.076.
- [27] MAO S, ZHANG X X, SHAO B Y, et al.Baduanjin exercise prevents post-myocardial infarction left ventricular remodeling (BE-PREMIER trial): design and rationale of a pragmatic randomized controlled trial [J]. Cardiovasc Drugs Ther, 2016, 30 (3): 315-322.DOI: 10.1007/s10557-016-6660-7.
- [28] CHEN M G, LIANG X F, KONG L L, et al.Effect of baduanjin sequential therapy on the quality of life and cardiac function in patients with AMI after PCI: a randomized controlled trial [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2020, 2020: 8171549. DOI: 10.1155/2020/8171549.
- [29] MAO S, ZHANG X X, CHEN M G, et al.Beneficial effects of baduanjin exercise on left ventricular remodelling in patients after acute myocardial infarction: an exploratory clinical trial and proteomic analysis [J]. Cardiovasc Drugs Ther, 2021, 35 (1): 21-32.DOI: 10.1007/s10557-020-07047-0.
- [30] 祁祥, 卢健棋, 温志浩, 等.心脏康复运动训练在临床的应用进展 [J].实用心脑肺血管病杂志, 2022, 30 (9): 17-22. DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.221.
- [31] 罗乃搏, 董波.八段锦对冠心病病人焦虑、抑郁及心绞痛发作频率影响的Meta分析 [J].中西医结合心脑血管病杂志, 2021, 19 (13): 2133-2137.DOI: 10.12102/j.issn.1672-1349.2021.13.002.
- [32] 蔡瑜, 郑红云, 周园园, 等.八段锦Ⅰ期心脏康复运动对急性心肌梗死经皮冠脉介入术后患者心肺功能及睡眠质量的影响 [J].中国医药导报, 2022, 19 (25): 172-175.DOI: 10.20047/j.issn1673-7210.2022.25.39.
- [33] 康亮.八段锦运动疗法对急性心肌梗死PCI术后患者心脏康复作用的研究 [D].广州: 广州中医药大学, 2021.
- [34] 汪晖, 王颖, 尹世玉, 等.患者出院计划核心评价指标的构建 [J].护理学杂志, 2021, 36 (22): 53-56.DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.22.053.

(收稿日期: 2022-07-07; 修回日期: 2022-09-22)

(本文编辑: 陈素芳)