

基于 HAPA 理论的阶段性干预在冠心病 PCI 术后康复患者中的应用

赵毅, 蔡丹霞, 郭燕, 陈士芳

河南科技大学第一附属医院心内科, 河南 洛阳 471003

【摘要】 目的 探讨基于健康行动过程取向(HAPA)理论的阶段性干预在中青年冠心病经皮冠状动脉介入(PCI)术后康复患者中的应用效果。**方法** 选取2022年10月至2023年3月河南科技大学第一附属医院收治的102例中青年冠心病PCI术后患者纳入研究,按随机数表法分为常规干预组和HAPA干预组各51例。两组患者均接受PCI手术治疗,常规干预组患者PCI术后采取常规干预,HAPA干预组患者在常规干预基础上实施基于HAPA理论的阶段性干预。干预前、干预3个月和6个月后比较两组患者的自我管理能力和健康行为,术后24 h内、干预3个月和6个月后比较两组患者的心功能[左室收缩末径(LVESD)、左室射血分数(LVEF)、左室舒张末径(LVEDD)]、运动耐力[无氧阈耗氧量(VO_2AT)、峰值耗氧量(VO_{2peak})、6 min 步行试验(6 MWT)]、日常生活能力(ADL),并比较两组患者的主要不良心血管事件(MACE)。**结果** 干预3个月和6个月后,HAPA干预组患者的CSMS评分、健康行为评分分别为(83.16±10.48)分、(87.04±4.96)分和(54.98±7.98)分、(60.75±6.45)分,明显高于常规干预组的(73.72±11.25)分、(75.10±6.74)分和(50.80±6.79)分、(56.79±7.38)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);干预3个月和6个月后,HAPA干预组患者的LVEF水平明显高于常规干预组,LVEDD、LVESD水平明显低于常规干预组,差异均有统计学意义($P<0.05$);干预3个月和6个月后,HAPA干预组患者的 VO_2AT 、 VO_{2peak} 、6MWT明显高(长)于常规干预组,差异均有统计学意义($P<0.05$);干预3个月和6个月后,HAPA干预组患者的ADL评分分别为(30.48±3.75)分、(23.84±3.37)分,明显低于常规干预组的(35.64±4.03)分、(29.87±3.46)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);HAPA干预组患者的MACE发生率为5.88%,略低于常规干预组的15.69%,但差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 基于HAPA理论的阶段性干预能提高中青年PCI术后患者自我管理能力和健康行为,促使患者形成健康行为,改善心功能,提高运动耐力,有助于促进患者术后心脏康复。

【关键词】 冠心病;中青年;经皮冠状动脉介入术;健康行动过程取向理论;阶段性干预;心功能;自我管理;运动耐力

【中图分类号】 R541.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2024)11-1663-06

Application of staged intervention based on HAPA theory in the rehabilitation of patients with coronary heart disease after PCI. ZHAO Yi, CAI Dan-xia, GUO Yan, CHEN Shi-fang. Department of Cardiology, the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471003, Henan, CHINA

【Abstract】 Objective To explore the application effect of staged intervention based on the health action process approach (HAPA) theory in the rehabilitation of young and middle-aged patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 102 young and middle-aged patients with coronary heart disease undergoing PCI were selected from the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology from October 2022 to March 2023 and randomly divided into a conventional intervention group and a HAPA intervention group, with 51 patients in each group. Both groups received PCI surgery. The patients in the conventional intervention group received conventional intervention after PCI, while the patients in the HAPA intervention group received staged intervention based on HAPA theory on the basis of conventional intervention. Before intervention, at 3 months, 6 months after intervention, the self-management ability (CSMS) and health behaviors of the two groups were compared. Within 24 hours after surgery, at 3 months, 6 months after intervention, the cardiac function [left ventricular end systolic diameter (LVESD), left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular end diastolic diameter (LVEDD)], exercise tolerance [oxygen consumption at anaerobic threshold (VO_2AT), peak oxygen consumption (VO_{2peak}), 6-minute walk test (6 MWT)], activity of daily living (ADL), and major adverse cardiovascular events (MACE) were compared between the two groups. **Results** At 3 months, 6 months after intervention, the CSMS scores and health behavior scores of patients in the HAPA intervention group were (83.16±10.48) points, (87.04±4.96) points and (54.98±7.98) points, (60.75±6.45) points, respectively, which were significantly higher than (73.72±11.25) points, (75.10±6.74) points and (50.80±6.79) points, (56.79±7.38) points of the conventional intervention group ($P<0.05$). After 3 months, 6 months of intervention, the LVEF level of patients in the HAPA intervention group was significantly higher than that of the conventional intervention group, while the LVEDD and LVESD levels were significantly lower than those of the conventional

基金项目:2023年度河南省医学科技攻关计划联合共建项目(编号:LHGJ20230463)。

第一作者:赵毅(1985—),女,主管护师,主要研究方向为心内科疾病护理。

通讯作者:陈士芳(1979—),女,副主任护师,主要研究方向为心内科疾病护理,E-mail:fangzi791010@163.com。

intervention group, with statistically significant differences ($P<0.05$). After 3 months, 6 months of intervention, the VO_2AT , VO_{2peak} , and 6MWT in the HAPA intervention group were significantly higher than those in the conventional intervention group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After 3 months and 6 months of intervention, the ADL scores in the HAPA intervention group were (30.48 ± 3.75) points and (23.84 ± 3.37) points, which were significantly lower than (35.64 ± 4.03) points and (29.87 ± 3.46) points in the conventional intervention group ($P<0.05$). The incidence of MACE in the HAPA intervention group was 5.88%, which was slightly lower than 15.69% in the conventional intervention group ($P>0.05$). **Conclusion** Staged intervention based on HAPA theory can improve the self-management ability of young and middle-aged patients after PCI, promote patients to form healthy behaviors, improve cardiac function, improve exercise endurance, and contribute to secondary prevention of cardiac rehabilitation in patients.

【Key words】 Coronary heart disease; Young and middle-aged; Percutaneous coronary intervention; Health action process approach; Staged intervention; Cardiac function; Self-management; Exercise endurance

据统计,我国心血管病现患人数约 3.3 亿,其中冠心病 1 100 万,且呈年轻化趋势^[1]。目前,经皮冠状动脉介入(PCI)治疗已成为治疗冠心病的主要方式,能实现早期血运重建,挽救患者生命。但有研究表明,PCI 虽能改善患者缺血症状,但术后 10 年有近 70% 的患者可出现不良心血管事件(MACE),包括复发心绞痛、心肌梗死及心源性猝死等^[2]。因此,单纯行 PCI 难以满足冠心病心脏康复需求,术后针对心脏康复实施科学、有效的护理干预尤为重要。既往研究发现,无法保持良好健康行为是 PCI 术后发生 MACE 的重要因素之一,提高患者健康行为有利于减少疾病复发^[3]。健康行动过程取向理论(health action process approach, HAPA)认为个体行为可被情感、认知和行为的交互作用而改变,针对不同阶段的个体采取有效干预措施能促进健康行为产生^[4]。因此,基于 HAPA 理论的阶段性干预是根据患者病情康复需要而产生的新型护理模式。目前,HAPA 模型已在久坐、疫情社交距离等健康行为促进领域凸显出独特优势,但其中青年 PCI 术后心脏康复中的应用尚不多见^[5-6]。鉴于此,本研究将探讨基于 HAPA 理论的阶段性干预在中青年冠心病 PCI 术康复中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 10 月至 2023 年 3 月河南科技大学第一附属医院收治的 102 例中青年冠心病 PCI 术后患者作为研究对象。纳入标准:符合冠心病诊断标准^[7];年龄 18~59 岁;均为首次接受 PCI 治疗;均为中低危患者;心功能分级(Killip)≤Ⅲ级;患者精神意识清晰;可熟练使用智能手机;患者及家属对本研究风险、目的等知情,且获得知情同意书。排除标准:患有严重焦虑、抑郁或阿尔兹海默症;先天性肢体残疾或肢体活动障碍;术后 12 h 内出现恶性心律失常、急性肺水肿、心源性休克等高危死亡因素者;并发栓塞、心脏瓣膜病、心室壁瘤、心脏破裂等严重疾病。按随机数表法将患者分为常规干预组和 HAPA 干预组,每组 51 例。为减少干扰,将常规干预组安排至心

内一病区,HAPA 干预组安排至心内二病区。两组患者的基线资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。本研究经河南科技大学第一附属医院伦理委员会审批(批准号:2023-03-k0042)。

表 1 两组患者的基线资料比较 $[\bar{x}\pm s, n(\%)]$

Table 1 Comparison of baseline data between the two groups of patients $[\bar{x}\pm s, n(\%)]$

基线资料	HAPA 干预组(n=51)	常规干预组(n=51)	u/t/ χ^2 值	P 值
性别			0.218	0.641
男	38 (74.51)	40 (78.43)		
女	13 (25.49)	11 (21.57)		
年龄(岁)	47.26±4.89	46.71±5.12	0.555	0.580
合并疾病(种)			0.397	0.692
无	9 (17.65)	11 (21.57)		
1	29 (56.86)	28 (54.90)		
≥2	13 (25.49)	12 (23.53)		
血管病变数(支)			0.354	0.552
1	23 (45.10)	26 (50.98)		
≥2	28 (54.90)	25 (49.02)		
运动习惯			0.168	0.682
有	20 (39.22)	18 (35.29)		
无	31 (60.78)	33 (64.71)		

1.2 护理方法 两组患者均接受 PCI 手术治疗,均干预 6 个月。

1.2.1 常规干预组 该组患者 PCI 术后采取常规干预。出院时给予常规健康宣教,宣教完成后统一发放 PCI 术后心脏康复指导方案,告知患者遵医嘱按时、按量服药对疾病康复的重要性,服药期间可能发生的不良反应及处理方案;教会患者正确测量血糖、血压等自我管理,每天记录服药、血糖、血压情况。定期举办专题讲座,系统讲解冠心病发病原因、疾病症状、诱发因素、疾病防控措施等,并嘱咐患者遵医嘱定期复查。每个月 1 次电话随访,了解患者康复情况,健康生活指导,提醒并督促患者养成规律生活作息习惯,鼓励患者结合自己的兴趣爱好进行适当锻炼。

1.2.2 HAPA 干预组 该组患者在常规干预基础上实施基于 HAPA 理论的阶段性干预。(1)组建 HAPA

干预小组:小组成员由主治医师、护士长、责任护士组成。护士长任小组长,参与护理干预前,小组成员集中培训 HAPA 理论知识,冠心病、PCI 术知识,冠心病护理规范等内容。HAPA 理论认为,疾病在不同阶段面临的问题和任务不同,需要不同的干预措施以促进健康行为形成,根据 HAPA 理论将 HAPA 干预方案分为不同阶段:前意向阶段、意向阶段、行动阶段。(2) HAPA 干预方案实施:①前意向阶段:A,健康宣教,出院前 3 d 第一次宣教,地点为医院多媒体室,时间 45~60 min,主讲人为心内科主任,参与人员为符合出院要求的冠心病患者及家属;宣教目的为协助冠心病患者形成 PCI 术后结果预期及危险感知意识,为提高患者出院后自我管理能力和自我效能打下基础。宣教内容,结合《冠心病康复/二级预防中国专家共识》^[8]、《美国心脏康复和二级预防项目指南》^[9]进行宣教,重点强调心脏康复管理的内容、方法、意义及重要性。B,医疗纪录片观影,出院前 2 d,多媒体室播放,故事取材于真实的中青年冠心病家庭,讲述患者发病-确诊-治疗-复发-治疗-心脏康复的整个住院及居家康复过程,自我管理能力不足和不良生活方式造成冠心病 PCI 术后复发,给自身和家庭带来沉重负担,该故事片长 45 min,真实案例再次强化患者危险感知意识。C,同伴教育,出院前 1 d 邀请病友(具备沟通能力强、积极乐观、冠心病 PCI 术后健康行为及康复良好等条件)分享自身成功案例,促使患者产生积极的结果预期。②意向阶段:A,明确目标,医院活动室举办“PCI 动员活动”,鼓励患者自由发言,表达出院后将要达到的康复目标,医护结合患者实际情况,给出建议和调整,最终确定康复目标为出院后保持稳定状态-逐步恢复心肺功能-增强活动耐受力-降低不良心血管事件和复发风险-改善生活质量。B,制定计划,根据患者常用的交流沟通方式选择干预方式,如电话、微信(视频/语音)、面对面指导、公众号等;干预时间共 6 个月;根据冠心病 PCI 术后康复管理目标确定干预内容,如心血管疾病及 PCI 相关健康知识、药物治疗、心脏康复运动、合理膳食、情绪疏导、症状识别及急救措施、健康生活方式、定期复查等,制作成公众号健康菜单,每项对应“内容”、“每周完成情况”、“备注”等栏目,点击各项对应的“内容”一栏可获取相关内容,如心脏康复方法视频、急救教学等,以供患者随时点击查看,每周每项内容的完成情况对应填入“每周完成情况”一栏,对于未完成或有特殊情况者,可在“备注”一栏说明,护理人员每周对该信息进行审阅。③行动阶段:A,面对面指导,出院前根据冠心病 PCI 术后康复管理目标和内容对患者进行一对一指导,使其清楚掌握用药方法和剂量、健康行为方式,学会心脏康复运动、心理疏导方法等,以考核方式确保患者

完全掌握;B,电话/微信咨询和督导,出院后,每周 1 次电话或微信服务,强化患者知识和技能,了解其康复情况,鼓励其进行自我管理,做好心脏康复管理。同时,与患者核对公众号内的健康菜单完成情况,对于完成良好者,给予鼓励和赞美,对于完成不佳者,询问原因并协助其解决问题,并在下周重点关注该部分人群自我管理情况。

1.3 观察指标与评价方法 (1)自我管理能力、健康行为:干预前、干预 3 个月、6 个月后,采用冠心病自我管理行为量表(CSMS)评估两组患者的自我管理能力,该量表由任洪艳等^[10]编撰,Cronbach' α 系数为 0.913,包含日常生活管理、疾病医学管理、情绪认知管理 3 个维度,共 27 个条目,采用 5 级评分法,每个条目 1~5 分,5=总是,4=经常,3=有时,2=几乎不,1=从来不,量表总得分为各条目之和,将量表总得分转化为 100 分制,分数越高则患者自我管理能力越强。采用院内自制健康行为量表评估两组患者的健康行为。参考以往研究,结合专家意见,自行设计“健康行为量表”,内容包括运动管理、情绪调节、饮食管理、资源利用、疾病应对、环境管理 6 个维度,20 个条目,每条目 0~4 分,总分 0~80 分,得分越高,患者日常行为越健康。经小样本量预实验,自制“健康行为量表”表现出良好信效度,一致性 Cronbach's α 系数为 0.874。(2)心功能:术后 24 h 内和干预 3 个月、6 个月后,采用超声诊断仪(品牌:日本佳能,型号:Aplio i800 型)检测两组患者左室收缩末径(LVESD)、左室射血分数(LVEF)、左室舒张末径(LVEDD)。(3)运动耐力:术后 24 h 内和干预 3 个月、6 个月后,采用心肺运动测试系统(品牌:瑞士席勒,型号:CARDIOVIT AT-104PC 型)监测两组患者负荷运动状态下无氧阈耗氧量(VO_2AT)、峰值耗氧量(VO_2peak),并进行 6 min 步行试验(6 MWT)。(4)康复效果:术后 24 h 内和干预 3 个月、6 个月后,采用日常生活能力量表(ADL)评价两组患者的康复效果,该量表由何燕玲等^[11]修订,包含进食、梳洗、上厕所、做家务等 14 个条目,采用 5 级评分法,每个条目 1~4 分,总分范围 14~56 分,分数与患者自主生活能力呈负相关。(5)MACE 发生率:干预期间,记录两组患者再发心绞痛、心律失常、再发心肌梗死、心源性死亡、心力衰竭等情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS22.0 统计学软件分析数据。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间两两比较采用 t 检验,多时间点指标采用重复测量方差分析;计数资料比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用 Ridit 检验(u)。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后不同时间的 CSMS 和健康行为评分比较 两组患者的 CSMS、健康行为评分

组间-时间点交互作用比较差异均有统计学意义($P < 0.05$); 干预 3 个月和 6 个月后, HAPA 干预组患者的 CSMS、健康行为评分明显高于常规干预组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。

2.2 两组患者干预前后不同时间的心功能比较 两组患者的 LVESD、LVEF、LVEDD 组间-时间点交互作用比较差异均有统计学意义($P < 0.05$); 干预 3 个月和 6 个月后, HAPA 干预组患者的 LVEF 明显高于常

规干预组, LVEDD、LVESD 明显低于常规干预组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 3。

2.3 两组患者干预前后不同时间的运动耐力比较 两组患者的 VO_2AT 、 VO_2peak 、6MWT 组间-时间点交互作用比较差异均有统计学意义($P < 0.05$); 干预 3 个月和 6 个月后, HAPA 干预组患者的 VO_2AT 、 VO_2peak 、6MWT 明显高(长)于常规干预组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 4。

表 2 两组患者干预前后不同时间的 CSMS 和健康行为评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 2 Comparison of CSMS and health behavior scores between the two groups of patients at different time points before and after intervention ($\bar{x} \pm s$, points)

组别	例数	CSMS 评分			健康行为评分		
		干预前	干预 3 个月	干预 6 个月	干预前	干预 3 个月	干预 6 个月
HAPA 干预组	51	62.45±9.75	83.16±10.48	87.04±4.96	43.84±6.49	54.98±7.98	60.75±6.45
常规干预组	51	63.73±8.86	73.72±11.25	75.10±6.74	44.35±7.12	50.80±6.79	56.79±7.38
组间		$F=35.760, P<0.001$			$F=49.726, P<0.001$		
时间		$F=74.185, P<0.001$			$F=115.842, P<0.001$		
交互		$F=51.743, P<0.001$			$F=67.428, P<0.001$		

表 3 两组患者干预前后不同时间的心功能比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of cardiac function between the two groups of patients at different time points before and after intervention ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LVESD (mm)			LVEF (%)			LVEDD (mm)		
		术后 24 h 内	干预 3 个月	干预 6 个月	术后 24 h 内	干预 3 个月	干预 6 个月	术后 24 h 内	干预 3 个月	干预 6 个月
HAPA 干预组	51	40.26±5.84	37.19±3.26	34.84±3.67	40.26±3.89	45.74±4.87	49.02±5.03	61.46±8.42	56.20±5.15	52.03±6.49
常规干预组	51	41.82±6.02	38.76±3.89	36.84±3.06	39.79±4.02	42.35±4.56	45.84±4.72	60.88±7.68	58.62±5.97	55.79±6.34
组间		$F=20.464, P<0.001$			$F=25.794, P<0.001$			$F=19.876, P<0.001$		
时间		$F=41.842, P<0.001$			$F=50.861, P<0.001$			$F=46.795, P<0.001$		
交互		$F=33.750, P<0.001$			$F=38.057, P<0.001$			$F=26.715, P<0.001$		

表 4 两组患者干预前后不同时间的运动耐力比较($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of exercise endurance between the two groups of patients at different time points before and after intervention ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VO_2AT [mL/(min·kg)]			VO_2peak [mL/(min·kg)]			6MWT (m)		
		术后 24 h 内	干预 3 个月	干预 6 个月	术后 24 h 内	干预 3 个月	干预 6 个月	术后 24 h 内	干预 3 个月	干预 6 个月
HAPA 干预组	51	10.62±2.06	13.65±3.38	15.87±2.45	15.87±3.64	19.82±4.35	49.02±5.03	358.46±39.45	450.84±46.52	507.50±45.87
常规干预组	51	10.38±2.10	12.35±2.34	13.76±2.94	16.04±3.72	18.12±3.90	45.84±4.72	361.79±35.84	406.84±44.80	452.79±54.79
组间		$F=12.058, P<0.001$			$F=14.675, P<0.001$			$F=86.059, P<0.001$		
时间		$F=29.879, P<0.001$			$F=30.457, P<0.001$			$F=152.874, P<0.001$		
交互		$F=17.942, P<0.001$			$F=20.158, P<0.001$			$F=226.846, P<0.001$		

2.4 两组患者干预前后不同时间的 ADL 评分比较 两组患者的 ADL 评分组间-时间点交互作用比较差异均有统计学意义($P < 0.05$); 干预 3 个月和 6 个月后, HAPA 干预组患者的 ADL 评分明显低于常规干预组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 5。

2.5 两组患者的 MACE 比较 干预期间, HAPA 干预组患者的 MACE 发生率为 5.88%, 略低于常规干预组的 15.69%, 但差异无统计学意义($\chi^2=2.548, P=0.111$), 见表 6。

表 5 两组患者干预前后不同时间的 ADL 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 5 Comparison of ADL scores between the two groups of patients before and after intervention at different time points ($\bar{x} \pm s$, points)

组别	例数	术后 24 h 内	干预 3 个月后	干预 6 个月后
HAPA 干预组	51	42.64±4.05	30.48±3.75	23.84±3.37
常规干预组	51	41.82±4.62	35.64±4.03	29.87±3.46
组间		$F=25.794, P<0.001$		
时间		$F=50.861, P<0.001$		
交互		$F=38.057, P<0.001$		

表 6 两组患者的 MACE 比较(例)

Table 6 Comparison of MACE between the two groups of patients (n)

组别	例数	再发心绞痛	心律失常	再发心肌梗死	心源性死亡	心力衰竭	总有效率(%)
HAPA 干预组	51	2	1	0	0	0	5.88
常规干预组	51	4	1	1	1	1	15.69

3 讨论

有研究证据显示,冠心病 PCI 术后心脏康复管理是改善冠心病患者生存质量、提高生存率的有效手段^[12]。积极控制危险因素、改变生活不良习惯、规范药物治疗、坚持合理运动是冠心病 PCI 术后心脏康复管理的主要措施,但在实践中,冠心病 PCI 术后患者对疾病缺乏正确认知及自我管理能力,影响康复效果^[13]。

本研究将基于 HAPA 理论的阶段性干预用于中青年冠心病 PCI 术后康复中,结果显示,干预 3 个月、6 个月后,HAPA 干预组 CSMS、健康行为评分均高于常规干预组,与刘静等^[14]研究较为相似,表明基于 HAPA 理论的阶段性干预能促使患者形成健康行为,提高其自我管理能力。分析认为,个体行为受认知因素影响^[15-16]。对于健康行为的干预,常规护理常采用口头宣教,内容主要以疾病相关知识为主,讲解内容专业性较强,大部分患者难以完全理解掌握,因此难以达到理想护理效果。本研究采取的基于 HAPA 理论的阶段性干预中 HAPA 理论是由前意向、意向和行动阶段组成的阶段性健康行为理论,主要通过危险感知、结果预期与行动自我效能 3 个因素共同形成健康目标,促进患者采取积极措施改变健康行为^[17]。干预过程中,通过前意向阶段的多媒体宣教、纪录片观影及同伴教育能使患者认识到 PCI 术后自我康复管理的重要性,并意识到不良行为的危害,可强化患者危险感知意识,促使患者产生积极改变意愿;意向阶段结合实际情况帮助患者制定康复目标,出院后采用微信、电话、面对面指导等多种形式相结合的形式帮助患者逐步实现既定的管理目标;行动阶段通过构建支持、监督系统激励患者持续产生积极性改变,促使患者改变不良健康行为,并提升自我管理能力。

心脏康复管理是改善患者临床症状、防止 MACE 发生、降低患者病死率的主要措施,但康复效果受到多种因素影响,其中包括患者康复依从性和参与度。据报道,约 42% 的 PCI 患者认为术后已痊愈,因而不重视日常不良行为的改变^[18]。张洁琼等^[19]认为基于跨理论模型心脏康复管理能提高中青年 PCI 患者心脏康复的意愿,促进健康行为的形成。HAPA 模型是整合了跨理论模型中的相关概念而形成,两者具有相似之处,均认为行为意向是健康行为的预测变量,且 HAPA 模型认为行为开始、维持和恢复是连续变化的过程。本研究结果显示,干预 3 个月、6 个月后,HAPA 干预组心功能、运动耐力指标与日常生活能力较常规干预组均明显改善,表明基于 HAPA 理论的阶段性干预有利于提高患者运动耐力,改善患者心功能。其可能的原因在于:在前意向阶段通过观影与同伴教育,使患者看到康复的希望,激发患者内在潜力,并强化患者危险感知意识,从而提高患者心脏康复自主性;在意向

阶段通过制定健康目标与制定行为计划,设置健康菜单模块给予患者心脏康复支持,能增强患者疾病控制感;行动阶段主要通过激励方式强化管理,鼓励患者积极做好心脏康复管理,能提升患者自我管理自信^[20-21]。该模式注重患者内在资源的利用与主动性的调动,能持续激励患者不断向健康目标靠近,促使患者加强自我管理,做好心脏康复管理,从而促进心功能恢复,提高患者日常生活能力。同时,本研究还发现,基于 HAPA 理论的阶段性干预虽能降低 MACE 发生率,但与常规护理比较无明显差异,其可能的原因为,干预期间常规护理要求患者定期复查,能较为及时地发现危险因素并及时予以排除,一定程度上能预防不良事件发生。

综上所述,基于 HAPA 理论的阶段性干预能提高中青年 PCI 术后患者自我管理能力,促使患者形成健康行为,改善心功能,提高运动耐力,有助于促进患者术后心脏康复。但本研究由于时间限制,仅在干预期间观察相关指标的变化,缺乏客观性,后续还需在干预停止后,继续随访观察,以确定该护理模式是否能真正意义上改变患者的行为意识,促进患者形成健康行为。

参考文献

- [1] Editorial Department of Journal of Cardiopulmonary Vascular Disease. Annual report on cardiovascular health and diseases in China 2019 [J]. Journal of Cardiovascular and Pulmonary Diseases, 2020, 39(9): 1145-1156.
《心肺血管病杂志》编辑部. 中国心血管健康与疾病报告 2019 [J]. 心肺血管病杂志, 2020, 39(9): 1145-1156.
- [2] Thuijs DJFM, Kappetein AP, Serruys PW, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting in patients with three-vessel or left main coronary artery disease: 10-year follow-up of the multicentre randomised controlled SYNTAX trial [J]. Lancet, 2019, 394(10206): 1325-1334.
- [3] Li WT, Yu HJ, Ling DL, et al. Qualitative research on the driving force of health promotion behavior in elderly patients with acute myocardial infarction after PCI [J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2021, 27(11): 1407-1412.
黎婉婷, 于红静, 凌冬兰, 等. 老年急性心肌梗死 PCI 术后患者健康促进行为驱动力的质性研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(11): 1407-1412.
- [4] van Nes KA, van Loveren C, Luteijn MF, et al. Health action process approach in oral health behaviour: target interventions, constructs and groups—A systematic review [J]. Int J Dent Hyg, 2023, 21(1): 59-76.
- [5] Dillon K, Rollo S, Prapavessis H. A combined health action process approach and mHealth intervention to reduce sedentary behaviour in university students—a randomized controlled trial [J]. Psychol Health, 2022, 37(6): 692-711.
- [6] Hamilton K, Smith SR, Keech JJ, et al. Application of the health action process approach to social distancing behavior during COVID-19 [J]. Appl Psychol Health Well Being, 2020, 12(4): 1244-1269.
- [7] Chinese Medical Association, Journal of the Chinese Medical Association.

- tion, General Practice Branch of the Chinese Medical Association, et al. Guideline for primary care of stable coronary artery disease(2020) [J]. Chin J Gen Pract, 2021, 20(3): 265-273.
中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 稳定性冠心病基层诊疗指南(2020年)[J]. 中华全科医师杂志, 2021, 20(3): 265-273.
- [8] Wang ZW, American Association for Cardiopulmonary Rehabilitation. Guidelines for American heart rehabilitation and Secondary prevention projects [M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2010: 46-60.
王增武, 美国心肺康复协会. 美国心脏康复和二级预防项目指南 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2010: 46-60.
- [9] Cardiovascular Branch of the Chinese Medical Association. Consensus of Chinese experts on coronary heart disease rehabilitation and secondary prevention [J]. Chin J Cardiol, 2013, 41(4): 267-275.
中华医学会心血管病学分会. 冠心病康复与二级预防中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2013, 41(4): 267-275.
- [10] Ren HY, Liu LP, Zhao QH. Self management behavior and related factors in patients with coronary heart disease: report of 209 patients [J]. Acta Acad Med Mil Tert, 2009, 31(14): 1374-1377.
任洪艳, 刘丽萍, 赵庆华. 冠心病患者自我管理行为及相关因素分析[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(14): 1374-1377.
- [11] He YL, Zhang MY. Changes in activities of daily living in the elderly and their relationship with dementia [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 1998, 6(1): 20-23.
何燕玲, 张明园. 老人日常生活活动能力的变化及与痴呆的关系 [J]. 中国临床心理学杂志, 1998, 6(1): 20-23.
- [12] Abdelhamid AS, Brown TJ, Brainard JS, et al. Omega-3 fatty acids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2020, 3(3): CD003177.
- [13] Zhou Y, Jia LM, Huo QW, et al. Construction of prediction model for secondary prevention medication adherence in patients with coronary heart disease [J]. Chinese Nursing Research, 2022, 36(11): 1925-1930.
周艺, 贾立敏, 霍奇文, 等. 冠心病病人二级预防服药依从性预测模型的构建[J]. 护理研究, 2022, 36(11): 1925-1930.
- [14] Liu J, Huang Z, Zhi JJ. Application of motivational interviews based on cross theoretical models in health management of coronary heart disease interventional patients [J]. J Qilu Nurs, 2019, 25(2): 49-51.
刘静, 黄峥, 职晶晶. 基于跨理论模型的动机性访谈在冠心病介入患者健康管理中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(2): 49-51.
- [15] Mohammadi Zeidi B, Kariman N, Kashi Z, et al. Predictors of physical activity following gestational diabetes: application of health action process approach [J]. Nurs Open, 2020, 7(4): 1060-1066.
- [16] Li J, Huang J. Observation on the effect of menu nursing based on HAPA model in elderly patients with total hip replacement [J]. Nurs-ing Prac Res, 2023, 20(4): 570-574.
李佳, 黄菊. 基于HAPA模型的菜单式护理在老年全髋关节置换术患者中的效果观察[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(4): 570-574.
- [17] Myers L, Goodwin B, Ralph N, et al. A health action process approach for developing invitee endorsed interventions to increase mail-out bowel cancer screening [J]. Appl Psychol Health Well Being, 2022, 14(3): 776-794.
- [18] Song BB, Zhang J. Effect of WeChat health education on treatment compliance and secondary prevention of young and middle-aged patients after percutaneous coronary intervention [J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2020, 40(5): 1278-1285.
宋贝贝, 张静, 杨静. 微信健康教育对中青年经皮冠状动脉介入治疗术后患者治疗依从性及二级预防的影响[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(5): 1278-1285.
- [19] Zhang JQ, Zhang C, Cai MM, et al. Application of transtheoretical model combined with family empowerment in the management of cardiac rehabilitation in young and middle-aged patients after PCI [J]. Journal of Nursing Science, 2021, 36(21): 73-77.
张洁琼, 张春, 蔡闵敏, 等. 基于跨理论模型的家庭赋权心脏康复管理中在青年PCI术后患者中的应用[J]. 护理学杂志, 2021, 36(21): 73-77.
- [20] McCleary N, Ivers NM, Schwalm JD, et al. Impacts of two behavior change interventions on determinants of medication adherence: process evaluation applying the health action process approach and habit theory alongside a randomized controlled trial [J]. J Behav Med, 2022, 45(5): 659-673.
- [21] Zou JQ. Application of menu based nursing based on HAPA model in stroke patients with hemiplegia [D]. Hengyang: University of South China, 2019.
邹洁琼. 基于HAPA模型的菜单式护理在脑卒中偏瘫患者中的应用[D]. 衡阳: 南华大学, 2019.

(收稿日期:2023-11-11)