

# 冠心病患者旅程地图在PCI术后二级预防中的应用研究

韦永萍 廖碧林 蒙雪皎

广西国际壮医医院

DOI:10.32629/ffcr.v4i2.19970

**[摘要]** 目的: 分析冠心病患者PCI术后二级预防中引入旅程地图的效果。方法: 从2024年5月-2025年5月的冠心病PCI术后患者中随机抽取162例, 双盲法分为对照组(81例, 常规术后二级预防)和观察组(81例, 对照组基础上联合旅程地图), 对比两组效果。结果: 观察组干预后心功能和运动耐力指标、SAQ评分、并发症发生率优于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 冠心病患者PCI术后二级预防中引入旅程地图, 有利于其改善心功能, 提高运动耐力和生活质量, 预防并发症发生。

**[关键词]** 冠心病; 旅程地图; PCI; 二级预防; 康复效果

中图分类号: R541.4 文献标识码: A

## Application of Journey Maps in Secondary Prevention Following PCI for Coronary Heart Disease Patients

Yongping Wei Bilin Liao Xuejiao Meng

Guangxi International Zhuang Medicine Hospital

**[Abstract]** Objective To analyze the effect of introducing patient journey map in secondary prevention after percutaneous coronary intervention (PCI) for coronary heart disease patients. Methods A total of 162 coronary heart disease patients after PCI from May 2024 to May 2025 were randomly selected and divided into control group (81 cases, routine postoperative secondary prevention) and observation group (81 cases, routine secondary prevention combined with patient journey map) using double-blind method. The effects of the two groups were compared. Results After intervention, the observation group showed better cardiac function and exercise endurance indicators, SAQ scores, and lower incidence of complications compared with the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion Introducing patient journey map in secondary prevention after PCI for coronary heart disease patients is conducive to improving cardiac function, enhancing exercise endurance and quality of life, and preventing complications.

**[Key words]** Coronary Heart Disease; Journey Mapping; Pci; Secondary Prevention; Rehabilitation Outcomes

冠心病是心血管疾病患者中死亡率和残疾率均处于较高状态的一种疾病, 经皮冠状动脉介入治疗(Percutaneous Coronary Intervention, PCI)是当下治疗冠心病的首选方法, 其能有效重建血运、缓解心绞痛症状、改善预后<sup>[1]</sup>。然而, PCI术后患者要想取得良好长期预后, 不仅受手术操作的直接影响, 还需持续、有效、依从性好的二级预防<sup>[2-4]</sup>。冠心病PCI术后患者由于遵医嘱用药依从性不高、不良生活方式、随访管理脱节等因素的影响, 仍然受到心绞痛复发、支架内再狭窄、不良心血管事件的困扰<sup>[5-6]</sup>。常规护理在日常护理中未关注患者生理、心理、行为及社会支持需求, 导致护理效果难以满足患者实际需求<sup>[7-9]</sup>。旅程地图是源自服务设计的一种可视化工具, 描绘用户与特定系统互动过程中的步骤、决策、情感和体验, 具有全面性、动态性、故事性和可视化等独特优势, 有助于更好地了解患者在疾病的

各个阶段的需求、感受和顾虑, 用于冠心病PCI术后患者, 通过系统描绘其从就诊、入院、手术、出院到长期康复过程的关键接触点、行为、想法、情感波动, 揭示影响其术后康复决策与依从行为的核心驱动因素。本研究分析了冠心病患者PCI术后二级预防中引入旅程地图的效果, 阐述如下。

### 1 资料和方法

#### 1.1 一般资料

从2024年5月-2025年5月的冠心病PCI术后患者中随机抽取162例, 双盲法分组。对照组(81例)年龄45-80岁, 均值(62.68±6.35)岁, 男/女(41/40); 观察组(81例)年龄43-82岁、均值(63.19±6.34)岁, 男/女(38/43)。一般资料对比( $P > 0.05$ )。

纳入标准: 符合冠心病诊断标准且满足PCI指征, 资料完整, 自愿参与, 具备良好沟通能力, 签署知情同意书。

排除标准: 严重心力衰竭者、复杂性心律失常者、终末期肾病患者、肝功能严重障碍者、精神病者等。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组

对照组采用PCI术后二级预防。(1)专科护士在患者顺利返回病房后,联合临床医师、康复治疗师对患者药物依从性、营养状态、心功能等进行全面、精准评估。强调抗血小板治疗背景下出血风险防控,观察穿刺口及全身出血倾向,密切观察心率、心律、血压及心电图变化,避免恶性心律失常。制定药物、戒烟、运动、营养、心理等二级预防方案。(2)出院前,利用线上线下资源针对运动强度不足、饮食结构不合理等问题给予患者具象化指导。(3)出院后建立以护士为主导的“线上主动随访+线下定点复诊”管理闭环。利用移动平台监督患者用药、指导其填写运动与饮食日志,优化营养处方,并评估其行为改变;根据随访结果及时调整运动处方。(4)临床医师根据随访数据,必要时调整药物方案。

### 1.2.2 观察组

观察组在对照组基础上联合旅程地图,医护人员描绘、完善旅程地图细节,从患者未确诊、就诊、确诊住院、手术治疗、康复、出院、随访、居家适应自我管理、复诊等各个阶段,在目标、地点、行为、接触点、情绪、痛点、改进点的需求、情绪转变、依从性等确定旅程地图最终框架,邀请患者及家属代表向其展示可视化冠心病旅程地图并回顾梳理旅程地图,知晓配合医护落实措施。(1)采用医护患协同工作坊形式向患者展示可视化冠心病患者旅程地图并讲解宣教。患者在护士引导下从发病开始回顾手术到当下的关键事件与感受,并基于此,引导患者使用情感图标或色彩在标准化“康复阶段(院内期、过渡期、核心康复期、长期维持期)轴”叠加“患者任务层”(用药、症状监测、生活方式、复诊)的对应节点标注自身关注点与困惑,形成融合客观医疗路径与主观体验的“个人专属旅程图”。(2)地图作为导航手册,在每个阶段预设2-3个“决策锚点”。如,“出院过渡期”锚点,护士并非简单告知患者随访时间,而是引导患者在地图上标出其预计面临的障碍,并共同拟定解决方案。(3)患者使用简易符号或电子地图打卡功能,每日/每周记录关键行为轨迹(如服药√、完成步行○、出现不适△)。(4)每经过一个主要阶段或遇到临床事件(如药物方案调整),即启动一次“地图修订”。医患共同评估原计划路径与实际轨迹的差异,分析原因,并更新下一阶段的路径与目标。

### 1.3 指标观察

(1)心功能和运动耐力指标:彩超测量左心室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期内径(LVEDD)、6min步行试验(6MWT),通过心肺运动试验测量峰值摄氧量( $VO_{2peak}$ );CPET运动的无氧阈值(AT)。(2)SAQ评分:SAQ(西雅图心绞痛量表)从疾病认知程度、治疗满意度、心绞痛发作情况、心绞痛稳定状态、躯体活动受限程度等维度评估患者生活质量,每项100分,分数和质量正相关。(3)并发症发生率=(再发心绞痛+心肌梗死+出血+血栓

形成)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

## 1.4 统计学分析

SPSS26.0处理数据, ( $\bar{x} \pm s$ )与(%)表示计量与计数资料,分别用t值与 $\chi^2$ 检验, ( $P < 0.05$ )有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比心功能和运动耐力指标

干预前两组心功能和运动耐力指标对比( $P > 0.05$ ),干预后观察组优于对照组( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 对比心功能和运动耐力指标 [ $\bar{x} \pm s$ ]

分组	例数	LVEF(%)		LVEDD(mm)		6MWT(m)		$VO_{2peak}$ [ml/(kg·min)]		AT(kg·min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	81	42.52±4.35	55.86±5.13'	59.12±5.37	47.04±4.23'	356.68±35.47	493.45±45.32	14.27±1.35	20.53±2.47	10.03±1.14	13.85±1.86'
对照组	81	42.98±4.41	48.34±4.72'	58.49±5.28	52.64±5.06'	352.29±35.14	431.16±40.28'	14.22±1.34	17.49±1.76'	10.08±1.16	12.25±1.51'
t值	-	0.668	9.708	0.782	7.641	0.791	9.245	0.236	9.021	0.276	6.010
P值	-	0.504	0.000	0.452	0.000	0.429	0.000	0.813	0.000	0.782	0.000

注:和本组干预前对比\* $P < 0.05$ 。

### 2.2 对比SAQ评分

干预前两组SAQ评分对比( $P > 0.05$ ),干预后观察组高于对照组( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 对比SAQ评分 [ $\bar{x} \pm s$  (分)]

分组	例数	疾病认知程度		治疗满意度		心绞痛发作情况		心绞痛稳定状态		躯体活动受限程度	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	81	69.13±6.54	86.47±5.32	70.61±6.82	86.12±5.46	70.54±6.71	86.93±5.51	69.38±6.43	86.68±5.37	69.46±6.84	86.35±5.42
对照组	81	70.59±6.67	78.65±7.43	69.67±6.75	78.29±7.54	69.53±6.69	78.84±7.42	70.42±6.51	78.73±7.39	70.75±6.62	78.46±7.48
t值	-	1.406	7.701	0.881	7.569	0.959	7.878	1.022	7.832	1.219	7.687
P值	-	0.161	0.000	0.379	0.000	0.338	0.000	0.307	0.000	0.224	0.000

注:和本组干预前对比\* $P < 0.05$ 。

### 2.3 对比并发症发生率

观察组并发症发生率低于对照组( $P < 0.05$ ),见表3。

表3 对比并发症发生率[n(%)]

分组	例数	再发心绞痛	心肌梗死	出血	血栓形成	发生率
观察组	81	1(1.23)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.23)
对照组	81	3(3.70)	1(1.23)	2(2.47)	1(1.23)	7(8.64)
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	-	4.733
P值	-	-	-	-	-	0.029

## 3 讨论

本研究结果,干预后观察组心功能和运动耐力指标优于对照组( $P < 0.05$ ),表明旅程地图有利于冠心病PCI术后患者提高心功能和运动耐力。旅程地图是护士引导下患者可参与的一种结构化、可视化工具,其将被动式康复指导转化为持续“认知-行为-反馈”正向循环,有效促使患者心功能与运动耐力提升。旅程地图将宏观康复目标分解为连续的、可达成的阶段性任务,并指导患者亲手在地图上标记进展,本质上是为患者提供一种持续的行为完成反馈与成就感激励。这种即时正向强化能有效提升患者对运动康复的内在动机与自我效能感,从而提高其对运动处方

的长期依从性,最终促使心脏适应性改善和运动耐力提升。旅程地图通过症状监测与运动日记,使患者敏锐感知身体对运动的安全反应,并与多学科团队建立基于客观记录的沟通<sup>[10]</sup>。旅程地图不仅优化康复运动的“量”,还通过赋能患者与优化支持体系,提升运动康复的“质”,最终协同改善心肌氧供需平衡、提高外周肌肉效率,从而在生理层面实现心功能与运动耐力的有效提升<sup>[11]</sup>。

干预后观察组SAQ评分高于对照组( $P < 0.05$ ),证实旅程地图有利于冠心病PCI术后患者提高生活质量。旅程地图通过结构化、可视化反馈,实现认知重构、行为内化从心理、生理、社会层面协同增益。旅程地图将长期康复过程分解为可预测、可掌控的阶段性任务,提高患者对自身健康的控制感与自我效能感,有效缓解因不确定性和认知不足引发的焦虑与恐惧,从而为提升患者生活质量奠定心理基础。旅程地图促进患者对饮食、运动、用药等健康行为的规律性实践与自我监控,这种行为习惯化直接带来躯体症状减轻与生理功能改善,为提升生活质量奠定生理基础<sup>[12]</sup>。旅程地图并非仅传递信息,而是通过赋能患者,促使其从被动“治疗接受者”转变为主动“健康管理者”,在角色转变中,患者心理状态、躯体健康、社会适应得到全面改善,最终综合体现为生活质量的整体性提升<sup>[13]</sup>。

观察组并发症发生率低于对照组( $P < 0.05$ ),证明旅程地图有利于冠心病PCI术后患者降低并发症风险。旅程地图通过系统性赋能患者与闭环管理,构建贯穿院前预警、院中干预、院外监测的动态防御体系,将抽象的预防并发症知识转化为具体、情境化日常任务与决策节点,嵌入患者康复旅程中,从而提升早期识别与主动报告异常症状的意愿与能力。旅程地图通过可视化打卡与提示,强化对抗血小板治疗等关键药物治疗的依从性,并同步进行出血风险评估,这种“服药行为强化”、“风险认知教育”同步进行,有助于在保证抗栓疗效的同时,降低严重出血风险<sup>[14]</sup>。多学科团队基于患者在旅程地图上记录的持续数据(如血压、症状、活动量等),前瞻性采取预防并发症措施并进行个体化动态调整,实现从被动应对并发症到主动预防风险转化管理<sup>[15]</sup>。旅程地图通过提升患者自我监测能力和治疗依从性、强化团队对风险因素的动态管理,从患者端与医疗端共同构建紧密和高效的并发症预防体系,最终降低并发症发生率<sup>[16]</sup>。

综上所述,冠心病患者PCI术后二级预防中引入旅程地图,有利于其改善心功能,提高运动耐力和生活质量,预防并发症发生。

#### [参考文献]

[1]符俊丽,董萌,丁莉.微信平台的延续性护理在冠心病患者PCI术后二级预防中的应用效果[J].航空航天医学杂志,2023,34(5):635-638.

[2]中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组,中国康复医学会心脏介入治疗与康复专业委员会,国家心血管病中心专

家委员会.经皮冠状动脉介入治疗患者术后长期管理中国专家共识[J].中国循环杂志,2026,41(01):1-21.

[3]张娟,张玉英,王记培.二级预防概念下的预防管理对冠心病PCI术后患者心脏康复及抗血小板效果的影响研究[J].黑龙江医学,2024,48(8):935-937.

[4]李燕.基于结构方程模型的冠心病患者二级预防服药依从性影响路径分析[J].当代护士(下旬刊),2025,32(5):128-131.

[5]陈海燕,程裕良,孙爱娇.冠心病介入术后血清脂蛋白相关指标与支架内再狭窄的关系[J].中国煤炭工业医学杂志,2026,29(01):27-32.

[6]李红杰,李鹏,马玉莲,等.冠心病合并焦虑患者主要不良心脏事件发生风险预测模型的构建[J].心脑血管病防治,2025,25(09):26-30.

[7]林静,张静.SMART精准护理联合康复护理对冠心病PCI术后二级预防及并发症的影响[J].心血管病防治知识,2024,14(11):84-86.

[8]高希羽,肖静,冯娜,等.稳定型冠心病患者经皮冠状动脉介入治疗术后使用 $\beta$ 阻滞剂不能降低全因死亡及主要不良心血管事件风险[J].南方医科大学学报,2026,46(01):159-165.

[9]鹿廷廷,马先莉,刘卉,等.多学科团队协作的延续护理在首次行PCI术冠心病患者二级预防中的应用[J].临床医学研究与实践,2025,10(30):133-136.

[10]廖姿艺,俞芳,李岳,等.基于患者旅程地图中青年冠心病PCI术后病人运动康复心理体验的质性研究[J].全科护理,2025,23(16):3147-3152.

[11]翁亚娟,蔡婷婷,牛妞,等.中青年结直肠癌造口患者健康管理旅程地图的研究[J].中国护理管理,2024,24(6):806-813.

[12]张博,朱蓝玉,矫玉晓,等.病人旅程地图在慢性病病人管理中的应用进展[J].循证护理,2025,(12):2427-2431.

[13]韩克宇,赵文晓,赵军,等.病人旅程地图在频繁就医慢性病人中的应用进展[J].护理研究,2025,(10):1744-1747.

[14]陈育琳,卢根娣.患者旅程地图在医疗护理服务关键触点管理中的研究进展[J].上海护理,2025,25(3):80-83.

[15]耿晨,张苗.患者旅程地图在健康领域的研究进展[J].全科护理,2025,23(20):3844-3846.

[16]雷梦玲,陈霞.脊髓损伤患者主要照顾者照护需求旅程地图的纵向质性研究[J].现代临床护理,2025,24(1):46-52.

#### 作者简介:

韦永萍(1980--),女,壮族,广西南宁人,本科学士,副主任护师。研究方向:心血管内科,中西医结合护理、壮医护理,临床护理,护理管理。