

# 医护人员心脏康复推荐决策行为的障碍因素分析： 基于能力、机会、动机-行动模型和理论域框架的质性研究

郭慧琦<sup>1</sup>, 沈蕴之<sup>1</sup>, 施海明<sup>1</sup>, 王宜青<sup>1</sup>, 李勇<sup>1</sup>, 孙笑天<sup>1</sup>, 卢慧娟<sup>2</sup>

(1. 复旦大学附属华山医院 心血管科, 上海 200000; 2. 复旦大学 护理学院, 上海 200000)

**【摘要】** 目的 探讨阻碍医护人员推荐心脏康复决策行为发生的原因。方法 基于能力、机会、动机-行动模型(capability opportunity motivation-behavior model, COM-B)和理论域框架(theoretical domains framework, TDF)制定访谈提纲, 选取 25 名医护人员进行半结构访谈, 访谈资料以 COM-B 和 TDF 为编码框架, 采用归纳主题法和演绎框架法分析。结果 医护人员心脏康复推荐决策行为的障碍因素包括医护人员缺乏推荐心脏康复的意愿和医护人员缺乏推荐心脏康复的行动策略, 前者分析得出缺乏目的理解、缺乏信念支持、缺乏专业团队、不良经历、消极态度和缺乏社会环境支持 6 个主题; 后者分析得出缺乏物质资源、缺乏知识和能力 2 个主题。结论 医护人员心脏康复推荐决策行为发生的障碍因素影响其向患者推荐心脏康复的意愿和行动策略。

**【关键词】** 心脏康复; 治疗决策; 能力、机会、动机-行动模型

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2023.12.015

**【中图分类号】** R473.54 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)12-0060-04

## Analysis of Obstacles to Decision-making Behavior Cardiac Rehabilitation Recommendation Among Medical Staff: A Qualitative Study Based on COM-B Model and Theoretical Domain Framework

GUO Huiqi<sup>1</sup>, SHEN Yunzhi<sup>1</sup>, SHI Haiming<sup>1</sup>, WANG Yiqing<sup>1</sup>, LI Yong<sup>1</sup>, SUN Xiaotian<sup>1</sup>, LU Huijuan<sup>2</sup>  
(1. Department of Cardiovascular, Huashan Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200000, China; 2. School of Nursing, Fudan University, Shanghai 200000, China)

Corresponding author: SHEN Yunzhi, Tel: 021-52887060

**【Abstract】** **Objective** To explore the factors that hinder the decision-making behavior of medical staff on recommending cardiac rehabilitation. **Methods** An interview outline was developed based on the Capability Opportunity Motivation-Behavior model (COM-B model) and Theoretical Domains Framework (TDF), with 25 medical staff selected for semi-structured interviews. The interview data used COM-B and TDF as the coding framework, and the inductive topic analysis and deductive framework analysis were also used. **Results** The decision-making behavior of medical staff for recommending cardiac rehabilitation consisted of two parts: their unwillingness and lack of strategies to recommend cardiac rehabilitation. The former was attributed to not only a lack of understanding of the purpose, belief and professional team, but also adverse experiences, negative attitude and lack of support from the society, while the latter was due to a lack of material resources, knowledge and ability. **Conclusions** The obstacles to the decision-making behavior of medical staff for cardiac rehabilitation recommendation are the lack of willingness and strategies for action.

**【Key words】** cardiac rehabilitation; treatment decision; Capability Opportunity Motivation-Behavior model  
[Mil Nurs, 2023, 40(12): 60-63]

心脏康复(cardiac rehabilitation, CR)是针对心血管风险评估和管理的结构化多学科干预, 包括有组织的运动训练建议、社会心理支持及适当的心脏保护药物处方<sup>[1]</sup>, 但实施 CR 存在诸多困难, 其中医护人员的推荐意识薄弱是项目开展的主要难点之一<sup>[2]</sup>。治疗决策是医生和/或患者基于病情和诊疗推荐, 对治疗方案做出抉择的过程<sup>[3]</sup>, 我国医护人员在治疗决策和推荐中占主

导地位<sup>[4]</sup>。能力、机会、动机-行动模型(capability opportunity motivation-behavior model, COM-B)和理论域框架(theoretical domains framework, TDF)是由 Michie 等<sup>[5]</sup>提出的行为改变理论模型。以 COM-B 和 TDF 为理论基础, 可系统了解个体行为的促进与阻碍因素<sup>[6]</sup>。本研究旨在以 COM-B 和 TDF 为理论基础框架, 探索医护人员 CR 推荐决策行为发生的障碍因素, 为设计推广 CR 推荐决策行为干预措施提供证据。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 2022 年 1—5 月, 目的抽样法选择

**【收稿日期】** 2023-08-21 **【修回日期】** 2023-11-12

**【基金项目】** 复旦大学复星护理科研项目(FNF202069)

**【作者简介】** 郭慧琦, 本科, 主管护师, 电话: 021-52887060

**【通信作者】** 沈蕴之, 电话: 021-52887060

上海市某三级甲等医院心脏科医护人员为访谈对象。纳入标准:工作时间 $\geq 3$ 年的心脏科工作人员;参加CR推荐工作;愿意参与本研究。排除标准:进修、轮转和实习人员;认知和交流障碍者;焦虑或抑郁者。以数据重复后再访谈2名、且资料分析时不再有新主题呈现为样本饱和标准。本研究获得医院伦理委员会审批(KY2017-323),并在研究中严格执行人权保护的措施。本研究最终共纳入25位医护人员。访谈时间为28~67 min。其中11名医生、14名护士,男9名(36%),年龄(43.40 $\pm$ 10.63)岁,本科以上18名(72%),已婚19名(76%),工作时间(20.56 $\pm$ 9.55)年,岗位职称中级及以上14人(56%)。

## 1.2 方法

### 1.2.1 以COM-B和TDF为框架构建访谈提纲

COM-B是2011年Michie等通过整合行为变化框架的概念开发的理论框架模型。TDF是2005年Michie等<sup>[7]</sup>将心理学理论中行为改变关键结构整合而成,分12个理论域;2012年Cane等<sup>[8]</sup>将其修订为14个理论域(包括知识、技能、社会/职业角色认同、能力信念、乐观、结果信念、强化、意向、目标、记忆力/注意力和决策力过程、环境和资源、社会影响、情绪、行为调节)。访谈前,课题组通过文献回顾、结合研究主题和临床经验拟定初步访谈提纲。选取2名研究对象进行预访谈,根据访谈结果及受访者反馈修订,最终形成正式访谈提纲。(1)您觉得向患者推荐CR需要掌握什么技能?您是如何学习这些技能的?(2)您觉得向患者推荐CR需要掌握哪些知识?有哪些指南可指导您实施CR?(3)您做推荐CR决定时有难度吗?您是如何决定向患者推荐CR?(4)您会监督自己的CR推荐情况吗?如何确定您的推荐是否合适?(5)当您向患者推荐CR时,患者/周围同事的态度如何?他们的态度会影响您的决定吗?(6)您觉得CR的环境和设备需要哪些改进?(7)您觉得推荐CR是您的职责吗?您是如何将其融入到日常工作中?(8)您能胜任推荐CR吗?如果您不确定能否完成推荐CR时,您会怎么办?(9)您对推荐患者参加CR的心理预期是什么?(10)您觉得推荐患者参加CR的效果如何?(11)推荐CR能否达到您的预期目的?(12)您觉得什么会阻碍您向患者推荐CR?(13)您觉得什么会促成您向患者推荐CR的意愿?(14)在推荐CR的过程中,您经历过什么样的情绪干扰?您的情绪会影响您的推荐决定吗?

1.2.2 资料收集 访谈前介绍研究背景,营造轻松氛围,告知访谈者全程录音,征求同意后签署知情同意书。访谈地点选择科室的办公室,确保访谈环境

安静,避免其他人员的干扰。访谈中做好笔记,每次访谈30~60 min。

1.2.3 资料整理 访谈后24 h内,由2名研究者单独将录音逐字转录成文字。录音在转录完成后删除,隐去受访者个人信息。使用Nvivo 12.0软件对转录文本进行整理,完成后将文字资料反馈给受访者,确保资料的准确性。2名研究者分别进行文本编码,课题组对有争议的编码共同讨论达成共识,及时撰写编码文档和讨论备忘录。

1.2.4 资料分析 转录文本以COM-B和TDF作为编码指南,采用归纳主题法和演绎框架法进行分析。框架分析法包括5个阶段即熟悉、确定主题框架、索引、图表、映射和解释<sup>[9]</sup>。课题组共同参与资料分析、归纳、讨论和总结,最终得到本研究的主题。

1.2.5 质量控制 研究者访谈时以倾听为主,适当回应,态度中立。在遇到受访者情绪性信号时,对其进行澄清确认,确保研究的有效性、真实性和可信性。

## 2 结果

### 2.1 医护人员CR推荐决策行为的障碍因素

2.1.1 医护人员缺乏推荐CR的意愿 对医护人员缺乏推荐CR意愿的障碍因素分析得出缺乏目的理解、缺乏信念支持、缺乏专业团队、不良经历、消极态度和缺乏社会环境支持6个主题,结合COM-B和TDF,将上述障碍因素分别归属于反射性动机亚分支(目标、结果信念、能力信念、社会/职业角色认同理论域)、自发性动机亚分支(强化、情绪理论域)和社会机会亚分支(社会影响理论域),见表1。

2.1.2 医护人员缺乏推荐CR的行动策略 对医护人员缺乏推荐CR行动策略的障碍因素分析得出缺乏物质资源、缺乏知识和能力2个主题,结合COM-B和TDF,将上述障碍因素分别归属于物理机会亚分支(环境和资源理论域)、心理能力亚分支(知识、行为调节理论域)和身体能力亚分支(技能理论域),见表2。

## 3 讨论

### 3.1 提升推荐CR的意愿

3.1.1 激发推荐CR的动机 本研究基于COM-B和TDF进行质性研究,明确缺乏推荐CR的动机是医护人员推荐决策行为障碍的因素之一,这与Scott等<sup>[10]</sup>的研究结果一致。究其原因:医护人员推荐CR时因受到外界环境影响而导致内在驱动力不足,尤其是受周围人群态度和自身情绪的干扰,使其推荐意愿退缩,这与其自身意愿欠稳固、从众心理有关。因此,应采取有效的干预措施以激发行动动机。(1)肯定成本效益:在充分认识其推荐决策成本效益的基础上,设定优先目标,从关键环节入手,设立督查机制,增加奖

惩,强化正向经历,具备个体发展的能力后,才会从沉思转向实施目标行为,不断从中收获积极回报,自信地完成实践。同时,加强多学科联合协作,明确团队职责,为患者创造良好的康复智库<sup>[11-12]</sup>。(2)减少负

面体验:可通过多种科普方式提高患者对CR的认知;把CR充分融入到日常工作中,使医护人员不再感到额外的负担和压力,并创造员工间相互支持的工作环境,从而促进推荐决策的形成<sup>[12-13]</sup>。

表1 医护人员缺乏推荐CR意愿的障碍因素

TDF理论域	TDF理论结构	主题	亚主题	访谈例证
目标	目标的优先性 目标(近期、远期)	缺乏目的理解	不理解CR的意义 不明确CR的目的	“我想推荐的,也就想想,没有行动。”(N20) “不知道为什么要实施CR。”(N11) “很多人不是为了患者的健康,只考虑个人利益。”(N18)
结果信念	结果/后果 预感性后悔/遗憾	缺乏信念支持	对CR的结果有质疑 患者不接受CR	“如果按照现有的条件,我的推荐不一定能做好。”(N8) “患者不知道CR,更别谈了解怎么做了,我推荐也很难有人会接受。”(N2)
能力信念	结果期望的特征 自信		未对CR效果进行客观评价 对自己的推荐持怀疑态度	“未对推荐效果进行考核。”(N23) “我想做却做不到,仅做患者健康宣教,涉及面太狭隘。”(N6) “我担心自己的推荐会损害患者的健康。”(N17)
社会/职业角色认同	专业界限	缺少专业团队	认为推荐CR不是自己的职责 缺乏专业CR团队	“我的工作患者的疾病护理,康复护理应由康复师完成。”(N17) “每天的责任人员不固定,有的人做,有的人不做。”(N19) “没有完备的岗位体系,这不是一朝一夕可以完成的。”(N24) “光心脏病一个科室远远不够。”(N1)
强化	惩罚	不良经历	患者/同事的消极态度	“装好冠脉支架的患者觉得他们的病治好了,只要吃药就可以,不用参加CR。”(N25) “我在推荐时,有些同事觉得事不关己,只有我一个人孤军奋战,使我很焦虑,更不愿意推荐。”(N1)
情绪	激励 积极/消极影响 应激	消极态度	缺乏激励机制 对CR推荐持消极态度 患者对CR的需求欲低	“我的评估和操作既没有收费,也没有奖金,像在做义务劳动。”(N22) “推荐CR太麻烦了,本来就够忙了,多一事不如少一事。”(N11) “患者不关心自己的心脏病,破罐子破摔,我即使推荐了也无法实施。”(N12)
社会影响	社会支持 模型理论/榜样 社会规范 权力	缺乏社会环境支持	缺乏家属的理解支持 缺乏团队协作 缺乏才能兼备的能力领袖 缺乏标准化的规范和流程 缺乏政策支持	“患者家属没时间帮助高龄患者参加CR,我的推荐很难实施。”(N17) “没有营养科和康复科的帮助,我不够专业,怕推荐的不对。”(N21) “我的同事里没有CR实践的榜样。”(N14) “我按照工作中约定俗成的方法进行康复宣教。”(N10) “患者总是抱怨治病太贵了、治好了为什么还要花钱,我就不想推荐了。”(N16)

表2 医护人员缺乏推荐CR行动策略的障碍因素

TDF理论域	TDF理论结构	主题	亚主题	访谈例证
环境和资源	资源或者材料	缺乏物质资源	缺乏硬件设备 缺乏资金 缺乏软件支持 缺乏专业人才	“在给患者做宣教时,呼叫铃声和嘈杂谈话会让我分心,连个像样的场地都没有。”(N13) “医疗仪器都很昂贵,如心肺运动试验机、心衰超滤机和居家智能监护设备。”(N9) “要是有个督促患者复诊、自我监测的软件多好。”(N21) “我的工作很忙,宣教很花时间,无暇顾及那么多,只能见缝插针的做。”(N14)
技能	技能发展 技能评价 胜任力 人际交往能力	缺乏知识和能力	未拓展CR技能 缺乏资格认证 缺乏独立完成CR的能力 缺乏沟通能力	“培训缺乏系统性(N8)。”“我参加的培训仅听课,没机会实践。”(N21) “培训后没有考核,也没有专门的资格准入制度。”(N11) “我无法独立完成患者的评估和宣教。”(N9) “患者不理解我的宣教内容,知识传递受阻。”(N2)
知识	知识 过程知识		缺乏指南推荐的CR知识 缺乏实践CR的过程知识	“我知道要劝患者戒烟,但不知道如何指导其迈出第一步(N3)。”“我不知道最新指南的内容,也不知道去哪里查。”(N5) “我知道要指导患者适当运动,但是当患者问我到底如何安全有效地运动时,我却答不上来。”(N24) “我不确定手机上搜索到的宣教内容对不对。”(N13)
行为调节	任务环境知识 自我监测 行为计划		缺乏实践CR的环境知识 未及时监测实施效果 缺乏设计个性化CR计划的能力	“我不知道CR中心需要哪些设备和条件。”(N9) “未对推荐结果实施监督。”(N6) “比如我指导患者低盐低脂饮食时,不知道如何根据患者自身饮食习惯进行个性化调整”(N5)

3.1.2 营造推荐 CR 的社会氛围 对受访者访谈结果分析得出,缺乏推荐 CR 的社会氛围是医护人员推荐决策行为难以实施的另一重要原因。改善社会氛围措施如下:(1)提高患者 CR 认知度。应加强对患者的宣教,提高其健康素养,了解 CR 的重要性,增加改变生活方式的信心,为推荐决策的形成创造机会<sup>[11,13]</sup>。(2)强调团队合作。CR 需要医疗团队的沟通协作,在团队中选拔带头人,创造良好的工作氛围。(3)完善体制保障。抓住老龄化和疾病康复的政策支持,医疗体制和医保日趋完善,改善现有诊疗的压力,为 CR 费用减负,可极大地刺激医护人员推荐决策的积极性;同时,积极完善临床制度和操作规范,制度的可及性和可操作性可增强医护人员推荐的信心,使其专注于纠正疾病危险因素和促进健康,推动推荐决策的形成,维持推荐习惯,为临床实践破冰<sup>[11,14]</sup>。

### 3.2 制定促进推荐 CR 的行动策略

3.2.1 培养推荐 CR 的技能 本研究受访者对 CR 的知识有所了解,但管理能力不足<sup>[12]</sup>,缺乏继续教育的机会。为培养推荐技能可从以下 3 方面入手:(1)激发主观能动性。完善系统培训课程的学习内容和传授方法,设计实时更新的知识指南库,使推荐有据可依<sup>[12]</sup>,强调持续学习和亲身实践的重要性,提升知识储备。(2)提升专业技能。积极培养知识转化和康复实操的能力,获得资格认证后开展实践活动;足够的知能储备可提高医护人员的自信,便于与患者有效沟通互动<sup>[10,14]</sup>,并建立信任关系。(3)聚焦患者需求痛点,为其量身定制推荐规划,循序渐进地实施,实时跟踪收益和障碍。

3.2.2 优化推荐 CR 的各项资源 本研究受访者普遍认为 CR 的硬件环境现状令人堪忧,使实践开展受限<sup>[10]</sup>。(1)提供场地:在现有资源利用最大化的前提下,积极拓展场地,引进先进的康复器械和智能化设备,以便更高效地推广康复服务;积极研发智能医患联动软件,以便及时调整康复方案。(2)优化人力配置:保障充足的人力资源数量和合理的人力结构配置,设立专岗专职,弹性排班,保证工作效率和服务质量,使管理常态化<sup>[11]</sup>。(3)健全绩效及考核机制:健全推荐实践的监管机制,正向强化推荐行为,将 CR 推荐率纳入质量考核中,使其成为医护人员持续行动的内在驱动力,起到自我审查和关键环节提醒的作用,循序渐进地实施康复推荐。

## 4 小结

本研究基于 COM-B 和 TDF 确定影响医护人员推荐 CR 决策行为发生的 8 个障碍因素,其局限性在于受访者来自同一医院,今后仍需开展多中心研究验证本研究结果。

## 【参考文献】

- [1] AI QUAIT A,DOHERTY P,GUTACKER N,et al.In the modern era of percutaneous coronary intervention:is cardiac rehabilitation engagement purely a patient or a service level decision?[J].Eur J Pre Cardiol,2017,24(13):1351-1357.
- [2] SHIELDS G E,WELLS A,DOHERTY P,et al.Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation: a systematic review[J].Heart,2018,104(17):1403-1410.
- [3] JANSEN J P,TRIKALINOS T,CAPPELLERI J C,et al.Indirect treatment comparison/network Meta-analysis study questionnaire to assess relevance and credibility to inform health care decision making: an ISPOR-AMCP-NPC good practice task force report[J].Value Health,2014,17(2):157-173.
- [4] 谢梦珂,杨巧芳,阙静,等.心房颤动患者参与抗凝治疗决策冲突的质性研究[J].解放军护理杂志,2020,37(12):18-21.
- [5] MICHIE S,VAN STRALEN M M,WEST R.The behaviour change wheel:a new method for characterising and designing behaviour change interventions[J/OL].[2023-07-30].https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3096582/.DOI: 0.1186/1748-5908-6-42.
- [6] ATKINS L,FRANCIS J,ISLAM R,et al.A guide to using the theoretical domains framework of behaviour change to investigate implementation problems[J/OL].[2023-07-30].https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5480145/.DOI:10.1186/s13012-017-0605-9.
- [7] MICHIE S,JOHNSTON M,ABRAHAM C,et al.Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach[J].Qual Saf in Health Care,2005,14(1):26-33.
- [8] CANE J,O'CONNOR D,MICHIE S.Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research[J/OL].[2023-07-30].https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3483008/.DOI:10.1186/1748-5908-7-37.
- [9] RITCHIE J,LEWIS J,NICHOLLS C M.Qualitative research practice:a guide for social science students and researchers[M].London: Sage publications Ltd;2003:407-409.
- [10] SCOTT L B,ALLEN J K.Providers' perceptions of factors affecting women's referral to outpatient cardiac rehabilitation programs: an exploratory study[J].J Cardiopulm Rehabil,2004,24(6):387-391.
- [11] GRACE S L,EVINDAR A,ABRAMSON B L,et al.Physician management preferences for cardiac patients:factors affecting referral to cardiac rehabilitation[J].Can J Cardiol,2004,20(11):1101-1107.
- [12] DAW P,WITHERS T M,VAN ZANTEN J J C S V,et al.A systematic review of provider-and system-level factors influencing the delivery of cardiac rehabilitation for heart failure[J/OL].[2023-07-30].https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8611948/.DOI:10.1186/s12913-021-07174-w.
- [13] ANDERSEN J H,BURNS K,GUASSORA A D K,et al.Taking no for an answer.Nurses' consultations with people with cardiac disease about rehabilitation: a qualitative study[J/OL].[2023-07-30].https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089718972100033? via%3Dihub.DOI:10.1016/j.apnr.2021.151397.
- [14] WHITTAKER E M,LEVY A R,MATATA B,et al.Using behavior change interventions in cardiac and pulmonary rehabilitation: perspectives from healthcare professionals in the United Kingdom[J/OL].[2023-07-30].https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8872220/.DOI:10.3390/ijerph19041980.