

心血管疾病患者运动恐惧评估工具范围综述

陈秋莲¹, 张彬滢², 舒燕萍³, 郑 皎⁴, 宴 清¹

¹兴义市人民医院医疗美容科, 贵州 兴义

²遵义医科大学护理学院, 贵州 遵义

³兴义市人民医院烧伤整形科, 贵州 兴义

⁴兴义市人民医院呼吸内科二病区, 贵州 兴义

收稿日期: 2025年4月24日; 录用日期: 2025年5月21日; 发布日期: 2025年5月29日

摘 要

目的: 对心血管疾病患者运动恐惧评估工具进行范围综述, 为心血管疾病患者运动恐惧评估工具的选择提供参考依据。方法: 系统检索中国知网、万方数据知识服务平台、PubMed、Web of Science、Cochrane Library等9个中英文数据库, 检索时限为建库至2024年3月。结果: 共纳入17篇文献, 涉及6种心血管疾病患者运动恐惧评估工具。结论: 纳入分析的6种心血管疾病患者运动恐惧评估工具均以自评为主, 建议使用多维度运动恐惧评估工具, 进一步汉化或研制本土化心血管疾病患者运动恐惧评估工具。

关键词

心脏病, 心血管疾病, 运动恐惧, 评估工具, 综述

A Scoping Review of Exercise Phobia Assessment Tools in Patients with Cardiovascular Disease

Qiulian Chen¹, Binying Zhang², Yanping Shu³, Jiao Zheng⁴, Qing Yan¹

¹Department of Medical Cosmetology, Xingyi City People's Hospital, Xingyi Guizhou

²Nursing School, Zunyi Medical University, Zunyi Guizhou

³Department of Burns and Plastic Surgery, Xingyi City People's Hospital, Xingyi Guizhou

⁴Respiratory Medicine Ward 2, Xingyi City People's Hospital, Xingyi Guizhou

Received: Apr. 24th, 2025; accepted: May 21st, 2025; published: May 29th, 2025

Abstract

Objectiva: To provide a scoping review of exercise fear assessment tools for patients with cardiova-

文章引用: 陈秋莲, 张彬滢, 舒燕萍, 郑皎, 宴清. 心血管疾病患者运动恐惧评估工具范围综述[J]. 护理学, 2025, 14(5): 905-914. DOI: 10.12677/ns.2025.145121

scular disease, and to provide a reference basis for the selection of exercise fear assessment tools for patients with cardiovascular disease. **Methods:** A systematic search was conducted to retrieve 9 Chinese and English databases, including China Knowledge, Wanfang Data Knowledge Service Platform, PubMed, Web of Science, and Cochrane Library, with a search time limit of March 2024. Two researchers independently screened the literature and extracted and analysed the relevant content. **Result:** A total of 17 papers were included in the literature on 6 exercise fear assessment tools for patients with cardiovascular disease. **Conclusion:** The 6 exercise fear assessment tools for patients with cardiovascular disease included in the analysis were all based on self-assessment, and it is recommended that a multidimensional exercise fear assessment tool be used, and that the exercise fear assessment tool for patients with cardiovascular disease is further sinicised or developed locally.

Keywords

Heart Disease, Cardiovascular Disease, Kinesiophobia, Assessment Tools, Review

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

据《中国心血管健康与疾病报告 2022》数据显示,我国心血管疾病发病率和死亡率逐年上升,每年死亡人数高达 400 万例,现已成为威胁居民生命和健康安全的重大公共卫生问题[1][2]。运动康复作为心脏康复的核心内容之一,在心血管疾病患者中的二级预防发挥着重要作用,已被多个国家作为 IA 类推荐写入指南[3]。然而,心血管疾病患者运动康复参与率及依从性较差,仅 20%~50% 的患者会参与运动康复[4]。运动恐惧指个体因担心活动或运动锻炼造成机体再次损伤而对运动锻炼产生的一种非理性的恐惧,是心血管疾病患者参与运动康复的主要障碍因素之一[5]。研究表明运动恐惧会导致患者运动康复参与率及依从性降低、影响病情进展及生活质量下降等负面影响[6][7],及时识别心血管疾病患者运动恐惧并实施有效的干预措施可提高其运动康复参与率及依从性[4]。准确有效的评估工具是评估患者运动恐惧的重要基础。目前,评估运动恐惧的工具种类繁多,评估工具尚未统一、标准化,不利于临床医护人员准确选择。鉴于此,本研究采用范围综述的方法[8],对国内外心血管疾病患者运动恐惧评估工具进行总结分析,以为医护人员在筛查、评估心血管疾病患者运动恐惧时提供参考。

2. 资料与方法

2.1. 确定研究问题

本研究根据澳大利亚 JBI 范围综述指南,以“PCC”原则确定研究问题。其中,研究对象(participant, P)为心血管疾病患者;概念(concept, C)为运动恐惧;情境(context, C)为患者身处任何环境,如医疗机构或居家。通过前期查阅文献确定以下研究问题:① 目前国内外应用于心血管疾病患者运动恐惧的筛查或评估工具有哪些?② 各评估工具的基本特征及信效度如何?③ 评估工具如何进行选择?

2.2. 文献纳入与排除标准

纳入标准:1) 研究对象为≥18 岁的心血管疾病患者;2) 研究内容涉及运动恐惧评估工具的开发、验证或应用等;3) 研究类型为横断面研究、试验性研究等原始研究;排除标准:1) 非中、英文文献;2) 无

法获取全文；3) 重复发表、会议论文、信件、综述等。

2.3. 文献检索策略

采用主题词和自由词相结合的方式，以“心血管疾病/心脏病/心力衰竭/冠心病/心肌梗死/心脏衰竭”、“运动恐惧/活动恐惧/恐动症/运动恐惧症”、“量表/问卷/评估工具/测量工具”等为中文检索词，检索中国知网(CNKI)、万方、维普和中国生物医学文献数据库；以“Cardiovascular diseases、Heart failure、Coronary heart disease、Cardiac failure、Heart disease、Coronary artery disease、Coronary disease、Kinesiophobia*、Fear of exercise、Fear of activity、Fear of movement、Screening、Questionnaire、Scale*、Assess*、Checklist”等作为英文检索词，检索 Pubmed、Cochrane Library、Embase、Web of science、CINAHL 数据库，检索时限为建库至 2024 年 3 月，检索策略以 Pubmed 为例，具体见图 1。

#1: “Cardiovascular disease”[Mesh Terms] OR “Heart Failure”[Mesh Terms]
OR “Coronary heart disease”[Title/Abstract] OR “Cardiac failure”[Title/Abstract]
OR “Heart disease”[Title/Abstract] OR “Coronary artery disease”[Title/Abstract]
OR “Coronary disease”[Title/Abstract] OR “Angina”[Title/Abstract] OR “Acute
coronary syndrome”[Title/Abstract] OR “Myocardial infarction”[Title/Abstract]

#2: “Kinesiophobia”[Mesh Terms] OR “Activity Avoidance”[Title/Abstract]
OR “Phobia, Movement”[Title/Abstract] OR “Kinetophobia”[Title/Abstract] OR
“Fear of Movemen”[Title/Abstract] OR “Fear of exercise”[Title/Abstract] OR
“Fear of activity”[Title/Abstract]

#3 : “Questionnaire”[Mesh Terms] OR “Screening”[Title/Abstract] OR
“Scale*”[Title/Abstract] OR “Tool*”[Title/Abstract] OR “Assess*”[Title/Abstract]
OR “Checklist”[Title/Abstract]

#1 AND #2 AND #3

Figure 1. PubMed search strategy
图 1. PubMed 检索策略

2.4. 文献筛选和信息提取

将文献导入 NoteExpress 软件对重复文献进行去重，经过系统培训的 2 名研究人员独立阅读文献题目和摘要，按照纳入与排除标准对文献进行初筛，阅读全文后复筛，如有分歧由第 3 名研究人员与导师共同讨论解决。资料提取内容包括作者、发表年份、国家、评估工具、研究对象、样本量、量表维度/条目数及评分方法。

3. 结果

3.1. 文献检索流程及结果

全面检索数据库和相关网站后得到 915 篇文献，其中英文文献 745 篇，中文文献 170 篇，研究人员通过查重、阅读题目及摘要、全文阅读复筛后，最终纳入 17 篇文献，文献筛选流程见图 2。

3.2. 纳入文献基本特征

共纳入 17 篇文献，发表时间为 2003~2023 年，来自 8 个国家，发表国家为中国[9]-[15]

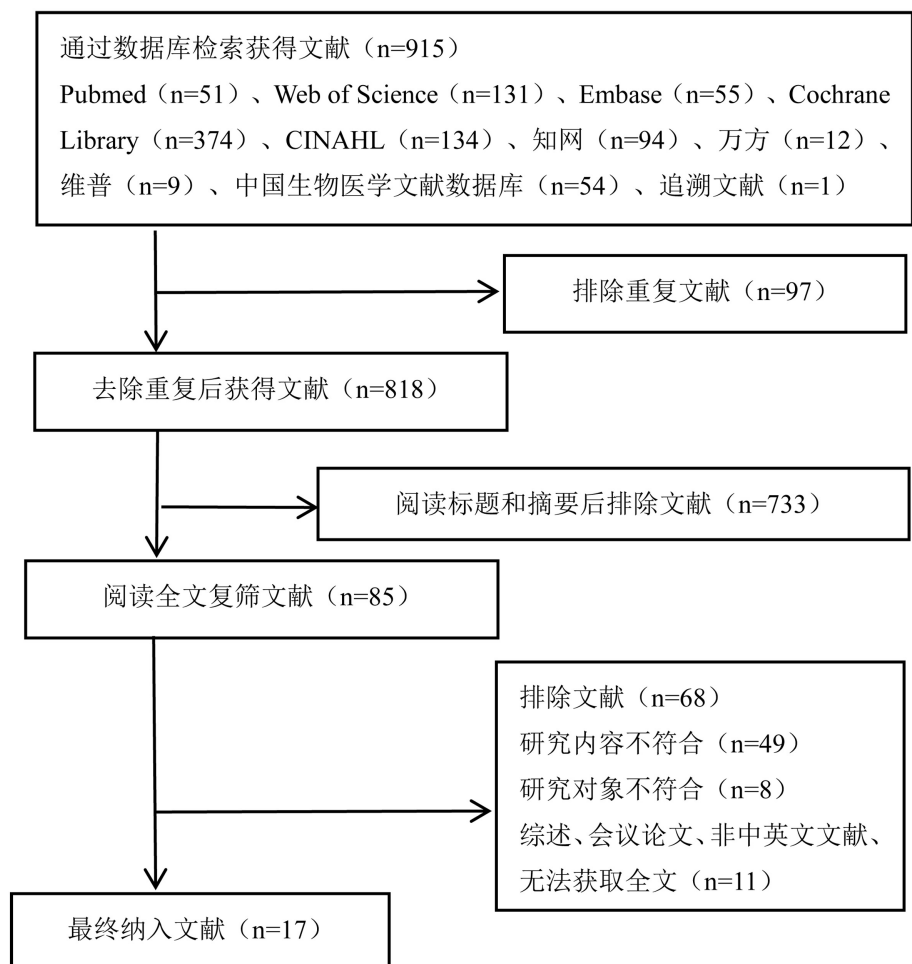


Figure 2. Flow chart of literature screening
图 2. 文献筛选流程图

(n = 7)、荷兰[16]-[18] (n = 3)、土耳其[19] [20] (n = 2)、瑞典[21] (n = 1)、美国[22] (n = 1)、葡萄牙[23] (n = 1)、德国[24] (n = 1)与波兰[25] (n = 1)。纳入研究 6 种运动恐惧评估工具，分别为运动感知问卷(Exercise Sensitivity Questionnaire, ESQ)、冠心病患者运动恐惧量表(Fear of activity in patient with Coronary Artery Disease, Fact-CAD)、心力衰竭患者运动恐惧量表(Fear of Activity in Situation-Heart Failure, FActS-HF)、心脏病患者运动恐惧量表(Tampa Scale for Kinesiophia Heart, TSK-Heart)、慢性心力衰竭病人运动恐惧量表(Fear of Activity in Patients with Chronic Heart Failure, Fact-CHF)及恐惧回避信念问卷(Fear Avoidance Beliefs Questionnaire, FABQ)，基本情况见表 1。

3.3. 评估工具应用情况

纳入的 17 篇文献中，共涉及 4 个评估工具被不同国家引入、修订，并在心血管疾病人群进行了信效度检验，包括运动感知问卷(Exercise Sensitivity Questionnaire, ESQ)、冠心病患者运动恐惧量表(Fear of activity in patient with Coronary Artery Disease, Fact-CAD)、心脏病患者运动恐惧量表(Tampa Scale for Kinesiophia Heart, TSK-Heart)及恐惧回避信念问卷(Fear Avoidance Beliefs Questionnaire, FABQ)。其中 ESQ、Fact-CAD 和 TSK-Heart 被我国学者引入并在心血管疾病人群中进行了验证，但目前尚未检索到我国本土研制的运动恐惧评估工具。

Table 1. Basic information about the included literature (n = 17)
表 1. 纳入文献基本情况(n = 17)

评估工具	纳入文献	发表年份	国家	研究对象	样本量	条目数/维度	评估内容	评分方法	测量时间	结果判断标准
运动感知问卷 (Exercise Sensitivity Questionnaire, ESQ)	Farris 等[22]	2020	美国	心脏病患者	252	18/2	疼痛/虚弱感觉、心肺感觉	Likert 5	30 min	量表总分为 0~72 分, 各维度和总分越高表明患者负性运动感知越高
	王子俊等[9]	2023	中国	心脏病患者	499	18/2		Likert 5	10 min	
冠心病患者运动恐惧量表(Fear of activity in patient with Coronary Artery Disease, Fact-CAD)	Ozyemisci 等[19]	2020	土耳其	冠心病患者	250	21/1	对体育活动感觉、信念、态度和能力的 害怕锻炼、避免伤害、身体感知、角色紊乱	Likert 5	4~7 min	从“没有”至“总是”依次计分, 其中 7 个条目为正向计分, 其余均为反向计分, 总分越高表示运动恐惧程度越高
	虎银凤等[10]	2022	中国	冠心病患者	340	21/1		Likert 5	5~8 min	
	Chen 等[11]	2023	中国	冠心病患者	275	21/4		Likert 5	—	
	田翠萍等[12]	2023	中国	冠心病患者	334	19/1		Likert 4	5 min	
慢性心力衰竭病人运动恐惧量表(Fear of Activity in Patients with Chronic Heart Failure, Fact-CHF)	高敏等[13]	2023	中国	慢性心力衰竭患者	278	15/1	评估慢性心力衰竭患者运动恐惧程度	Likert 5	4.5 min	总分 0~60 分, 总分得分越高表明患者运动恐惧程度越高
心脏病患者运动恐惧量表(Tampa Scale for Kinesiophobia Heart, TSK-Heart)	Bäck 等[21]	2012	瑞典	心脏病患者	332	17/4	心脏病的疾病危险感知、运动产生不良结局的恐惧、因自身心脏问题而对运动的回避、恐惧运动而产生的生理、心理及社会等方面的功能紊乱	Likert 4	—	量表总分 17~68 分, 从“非常不同意”至“非常同意依次计分,” 其中 4 个条目为反向计分, 得分越高表明运动恐惧水平越高, 量表得分 >37 分为恐动症
	Acar 等[20]	2016	土耳其	肺动脉高压、心力衰竭患者	83	11/4		Likert 4	—	
	Ghisi 等[23]	2017	葡萄牙	冠心病患者	300	17/4		Likert 4	15 min	
	雷梦杰等[14]	2019	中国	冠心病患者	550	17/4		Likert 4	5 min	
	Knapik 等[25]	2020	波兰	冠心病患者	287	17/4		Likert 4	—	
	汤莉娅[13]	2020	中国	冠心病患者	193	15/4		Likert 4	7~10 min	

续表

	keessen 等[16]	2020	荷兰	心脏病患者	152	13/3	Likert 4	—	量表总分为 0~52 分, 得分越高表明患者运动恐惧水平越高
	Ter 等[17]	2022	荷兰	心脏病患者	171	13/3	Likert 4	—	
心力衰竭患者运动恐惧量表(Fear of Activity in Situation-Heart Failure, FActS-HF)	Hoffmann 等[24]	2017	德国	心力衰竭患者	132	15/3	Likert 5	—	分数从 1~5 分表示“一点也不”到“很强”, 所有条目均为正向计分, 得分越高说明恐惧心理越严重
恐惧回避信念问卷(Fear Avoidance Beliefs Questionnaire, FABQ)	Miriam 等[18]	2003	荷兰	ICD 患者	89	16/2	Likert 7	—	量表总分为 0~96 分, 从“完全不同意”至“完全同意”依次计分, 每个条目得分之和即问卷总得分, 分数越高则恐惧回避信念越强

3.4. 运动恐惧评估工具的测量性能

纳入 16 篇文献中, 有 10 篇文献[9]-[11] [13]-[16] [19] [21] [22]采用了文献检索、专家评审或患者访谈的方法构建评估或修订工具条目。纳入文献中均计算了评估工具的 Cronbach' α 系数且均>0.7, 表明评估工具的总体信度都处于较高水平。7 篇文献[9] [10]-[15]分别报道了 ESQ、Fact-CAD、Fact-CHF、TSK-Heart 的内容效度, 4 篇文献[11] [16] [21] [23]报告了评估工具的 ICC 值, 2 篇文献[11] [13]报告了校标关联效度, 详细信息见表 2。

4. 讨论

4.1. 运动恐惧具有多维性, 应选择多维度评估工具进行评估, 深入探索运动恐惧来源

纳入 17 篇文献中包括了单维度与多维度评估工具, 单维度评估工具中 Fact-CAD 因其具有简便快捷, 耗时短等特点现已成为临床常用运动恐惧评估工具之一[10]-[12]。而随着国内外学者的深入探索, 发现影响运动恐惧的外在因素较多, 如疾病特点、认知程度、社会支持水平等[5] [26], 使得运动恐惧具有多维性和复杂性, 故单维度的评估工具并不能全面详细对心血管患者运动恐惧进行评估。多维度评估工具相较于单维度而言其更考察范围更广泛, 能从多层面综合分析患者运动恐惧经历。因此, 在选择运动恐惧评估工具时应结合患者实际情况从身体、认知、心理等多方面因素选择合适的多维度评估工具对心血管患者运动恐惧进行全面详细的评估, 深入探索患者对运动恐惧的内心体验, 以便更准确识别患者运动恐惧来源, 帮助医护人员采取针对性的干预措施降低患者运动恐惧水平, 提高患者运动康复积极性及依从性。

4.2. 结合专业测量客观指标, 减少运动恐惧评估工具的主观偏移

目前, 现有运动恐惧评估工具均以患者自评为主, 一定程度上会存在主观偏移, 不能准确评估患者是否真实存在运动恐惧。如心衰患者常于活动后出现呼吸急促、心率加快等临床症状, 患者很难将其正常活动引起的生理反应与心衰复发时的症状相区分, 致使产生运动会引起症状复发等错误认知, 进一步导致运动恐惧的发生[26]。疼痛作为评估指标之一, 有助于医务人员更准确判断患者运动恐惧水平。有研究显示, 心脏瓣膜置换术后疼痛水平越高的患者, 其运动恐惧水平越高[27]。未来研究可深入探索临床客

Table 2. Basic characteristics of the included literature (n = 17)**表 2.** 纳入文献基本特征(n = 17)

评估工具	纳入文献	信度		效度
		Cronbach's α 系数	ICC	
ESQ	Farris 等[22]	0.924	—	结构效度：因子负荷值均 > 0.50
	王子俊等[9]	0.984	—	内容效度：S-CVI = 0.924 结构效度：因子负荷值均 > 0.50
Fact-CAD	Ozyemisci 等[19]	0.860	—	收敛效度：与 BDI 的 r_s 值为-0.339
	虎银凤等[10]	0.982	—	内容效度：S-CVI = 0.90 结构效度：因子负荷值均 > 0.50
	Chen 等[11]	0.740	0.82	内容效度：S-CVI = 0.90 结构效度：因子负荷值均 > 0.50 校标关联效度：与 TSK-Heart 的 r 值为 0.83
	田翠萍等[12]	0.901	—	内容效度：S-CVI = 0.951 收敛效度：与 MESE 的 r 值为-0.636
Fact-CHF	高敏等[13]	0.883	—	内容效度：S-CVI = 0.902 效标关联效度：与 TSK-Heart 的 r 值为 0.601
TSK-Heart	Bäck 等[21]	0.780	0.83	结构效度：因子负荷值均 > 0.50
	Acar 等[20]	0.750	—	收敛效度：与 NHP 的 r 值为 0.374 结构效度：因子负荷值均 > 0.40
	Ghisi 等[23]	0.830	0.84	—
	雷梦杰等[14]	0.859	—	内容效度：S-CVI = 0.965 结构效度：因子负荷值均 > 0.50
	Knapik 等[25]	0.878	—	结构效度：因子负荷值均 > 0.40
	汤莉娅[15]	0.790	—	内容效度：S-CVI = 0.90 结构效度：因子负荷值均 > 0.40
	keessen 等[16]	0.840	0.82	收敛效度：与 CAQ 的 r_s 值为 0.61、与 HADA-A 的 r_s 值为-0.51
	Ter 等[17]	0.840	—	收敛效度：与 CAQ 的 r_s 值为 0.30、与 HADA-A 的 r_s 值为 0.21
FActS-HF	Hoffmann 等[24]	0.970	—	收敛效度：与 TSK-Heart 的 r_s 值为 0.70 结构效度：因子负荷值均 > 0.50
FABQ	Miriam 等[18]	0.870	—	—

注：ESQ 为运动感知问卷；Fact-CAD 为冠心病患者运动恐惧量表；TSK-Heart 为心脏病患者运动恐惧量表；FActS-HF 为心力衰竭患者运动恐惧量表；Fact-CHF 为慢性心力衰竭患者运动恐惧量表；FABQ 为恐惧回避信念问卷；BDI 为贝克抑郁量表；MSES 为多维度运动自我效能量表；NHP 为诺丁汉健康量表；ICC 为组内相关系数；r 为皮尔逊相关系数； r_s 为斯皮尔曼相关系数；“—”为文章未提及。

观指标与心血管疾病患者运动恐惧的关联性，将客观指标与主观评价相结合，以获得较为准确的评估结果，减少主观偏移误差。

4.3. 基于本土化信息研制心血管疾病患者运动恐惧评估工具的必要性

早期识别心血管疾病患者运动恐惧是提高患者运动康复积极性及依从性的重要措施,也是对患者进行有效管理的第一步[5]。虽然我国引进的3种运动恐惧评估工具ESQ、Fact-CAD与TSK-Heart跨文化调试后在心血管疾病患者中检验的信效度良好,但也存在一定的局限性,如ESQ仅对躯体层面进行评估,忽略了影响运动恐惧的外在因素,且评估较为耗时。Fact-CAD与Fact-CHF为单维度评估工具,运动恐惧具有多维性与复杂性特点,故不能对心血管疾病患者运动恐惧进行全面评估。Fact-CAD条目较多,会增加患者填写负担,老年人群可能会出现评估困难情况。TSK-Heart为多维度量表,具有耗时短、条目简单等特点成为临床常用评估工具,而该量表最初研发并不是针对心血管疾病人群,是瑞典学者Bäck等根据慢性疼痛患者运动恐惧量表(Tampa Scale for Kinesiophobia, TSK)改编而成。FABQ及FACTs-HF虽尚未被我国学者汉化及应用,但工具测量的侧重点不同,如FABQ主要评估的对象为慢性疼痛的患者,针对心血管人群的特异性和敏感性较差,该量表侧重于测量患者对身体活动和工作的恐惧回避信念,且缺乏公认的恐惧回避信念阈值[28]-[30],尚不适用于评估心血管疾病患者运动恐惧水平。FACTs-HF侧重于评估心衰患者在不同情境(日常生活、运动训练、休闲和娱乐)下的运动恐惧反应,但该量表在临床实践中使用频率较低,信效度还需进一步完善。综上,现有评估工具均由国外学者研发,部分量表存在内容评估不全面、条目复杂、信效度不完善或耗时长等缺点,且国内外文化具有差异性,部分条目并不符合国内患者身体状况及表达习惯。因此,有必要结合我国文化背景继续引入或基于本土化研发针对心血管疾病人群的运动恐惧评估工具,并开展多中心调查验证以提高评估工具的可靠性与科学性。

4.4. 对未来研究与启示

目前,国内外学者已相继开展针对心血管疾病患者运动恐惧评估工具的相关研究,但仍存在不足之处,临床应用具有一定局限性。基于现有国内外相关经验,未来我国开展心血管疾病患者运动恐惧评估工具的相关研究可从以下2方面进行深入探索:① 现有评估工具多以自评为主,一定程度上会存在主观偏移,未来研究可将量化的客观指标结合进行评估,减少主观偏移风险。② 引入或研发评估工具时优先考虑多维度评估工具,将疾病特点与影响运动恐惧的外在因素相结合,综合全面评估患者运动恐惧。未来研究开发或翻译心血管疾病患者运动恐惧评估工具时,应严格遵循COSMIN指南标准研制或修订评估工具,提高评估工具的科学性及严谨性。

5. 小结

本研究依据范围综述框架总结了目前国内外应用于心血管疾病患者运动恐惧的6个评估工具,并为后续研究的进一步开展提出了建议。未来研究可基于本土化研制符合我国文化背景的心血管疾病患者运动恐惧评估工具,同时也可考虑运动恐惧的客观指标来开展更多研究以便更准确地进行筛查评估,从而提高患者运动康复依从性,减少不良临床结局事件的发生,延缓疾病进展。

利益冲突声明

本文所有作者均声明不存在利益冲突。

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] Tsao, C.W., Aday, A.W., Almarazooq, Z.I., Anderson, C.A.M., Arora, P., Avery, C.L., et al. (2023) Heart Disease and Stroke Statistics—2023 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*, 147, e93-e621.

- <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001123>
- [3] Heidenreich, P.A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L.A., Byun, J.J., Colvin, M.M., *et al.* (2022) 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, **145**, e895-e1032. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001063>
 - [4] 王洁, 孙国珍, 高敏, 等. 心血管病患者运动恐惧的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2023, 38(5): 712-715.
 - [5] 路仪, 刘丽, 张帅, 等. 心力衰竭患者运动康复促进和障碍因素的系统评价[J]. 护理学杂志, 2023, 38(13): 83-88.
 - [6] Knapik, A., Dąbek, J. and Brzęk, A. (2019) Kinesiophobia as a Problem in Adherence to Physical Activity Recommendations in Elderly Polish Patients with Coronary Artery Disease. *Patient Preference and Adherence*, **13**, 2129-2135. <https://doi.org/10.2147/ppa.s216196>
 - [7] Luque-Suarez, A., Martinez-Calderon, J. and Falla, D. (2018) Role of Kinesiophobia on Pain, Disability and Quality of Life in People Suffering from Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *British Journal of Sports Medicine*, **53**, 554-559. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098673>
 - [8] 王喜益, 叶志弘, 汤磊雯. 范围综述在护理领域的应用进展[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(8): 1259-1263.
 - [9] 王子佼, 张俊梅, 张一帆, 等. 运动感知量表的汉化及在心血管疾病患者中的信效度检验[J]. 护理学杂志, 2023, 38(6): 47-49.
 - [10] 虎银凤, 周丽琼, 刘瑞卿, 等. 冠心病病人运动恐惧量表的汉化及信效度检验[J]. 护理研究, 2024, 38(2): 287-292.
 - [11] Chen, J., Guo, W., Liu, H., Liu, W., Chen, J. and Ma, C. (2023) Translation and Psychometric Evaluation of a Scale to Measure the Fear of Activity in Chinese Patients with Coronary Artery Disease. *Nursing Open*, **10**, 4033-4043. <https://doi.org/10.1002/nop2.1663>
 - [12] 田翠平, 胡石, 张邢炜, 等. 冠心病患者运动恐惧量表的汉化及信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2023, 23(11): 1680-1685.
 - [13] 高敏, 孙国珍, 王倩怡, 等. 慢性心力衰竭病人运动恐惧量表的修订及信效度检验[J]. 护理研究, 2023, 37(11): 1907-1913.
 - [14] 雷梦杰, 刘婷婷, 熊司琦, 等. 心脏病患者运动恐惧量表的汉化及信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2019, 19(11): 1637-1642.
 - [15] 汤莉娅. 心脏疾病运动恐惧量表的汉化及其在冠心病患者中的应用研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2020.
 - [16] Keessen, P., Uijl, I., Visser, B., Berg-Emons, H., Latour, C., Sunamura, M., *et al.* (2020) Corrigendum to Fear of Movement in Patients Attending Cardiac Rehabilitation: A Validation Study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, **52**, jrm00114. <https://doi.org/10.2340/16501977-2749>
 - [17] Ter Hoeve, N., Keessen, P., Den Uijl, I., Visser, B., Kraaijenhagen, R.A., Sunamura, M., *et al.* (2022) Assessing Changes in Fear of Movement in Patients Attending Cardiac Rehabilitation: Responsiveness of the TSK-NL Heart Questionnaire. *Journal of Rehabilitation Medicine*, **54**, jrm00328. <https://doi.org/10.2340/jrm.v54.2519>
 - [18] Ittersum, M.V., Greef, M.D., Gelder, I.V., Coster, J., Brugemann, J. and Schans, C.V.D. (2003) Fear of Exercise and Health-Related Quality of Life in Patients with an Implantable Cardioverter Defibrillator. *International Journal of Rehabilitation Research*, **26**, 117-122. <https://doi.org/10.1097/00004356-200306000-00006>
 - [19] Ozyemisci-Taskiran, O., Demirsoy, N., Atan, T., Yuksel, S., Coskun, O., Aytur, Y.K., *et al.* (2020) Development and Validation of a Scale to Measure Fear of Activity in Patients with Coronary Artery Disease (Fact-CAD). *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, **101**, 479-486. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.09.001>
 - [20] Acar, S., Savci, S., Keskinoglu, P., Akdeniz, B., Özpelit, E., Özcan Kahraman, B., *et al.* (2016) Tampa Scale of Kinesiophobia for Heart Turkish Version Study: Cross-Cultural Adaptation, Exploratory Factor Analysis, and Reliability. *Journal of Pain Research*, **9**, 445-451. <https://doi.org/10.2147/jpr.s105766>
 - [21] Bäck, M., Jansson, B., Cider, Å., Herlitz, J. and Lundberg, M. (2012) Validation of a Questionnaire to Detect Kinesiophobia (Fear of Movement) in Patients with Coronary Artery Disease. *Journal of Rehabilitation Medicine*, **44**, 363-369. <https://doi.org/10.2340/16501977-0942>
 - [22] Farris, S.G., Burr, E.K., Kibbey, M.M., Abrantes, A.M. and DiBello, A.M. (2020) Development and Initial Validation of the Exercise Sensitivity Questionnaire. *Mental Health and Physical Activity*, **19**, Article ID: 100346. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100346>
 - [23] Ghisi, G.L.d.M., Santos, R.Z.d., Felipe, T.R., Bonin, C.D.B., Pinto, E.F., Guerra, F.E.F., *et al.* (2017) Validation of the Portuguese Version of the Tampa Scale for Kinesiophobia Heart (TSK-SV Heart). *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, **23**, 227-231. <https://doi.org/10.1590/1517-869220172303159416>

-
- [24] Hoffmann, J.M., Hellwig, S., Brandenburg, V.M. and Spaderna, H. (2017) Measuring Fear of Physical Activity in Patients with Heart Failure. *International Journal of Behavioral Medicine*, **25**, 294-303. <https://doi.org/10.1007/s12529-017-9704-x>
- [25] Knapik, A., Dąbek, J., Gallert-Kopyto, W., Plinta, R. and Brzęk, A. (2020) Psychometric Features of the Polish Version of TSK Heart in Elderly Patients with Coronary Artery Disease. *Medicina*, **56**, Article 467. <https://doi.org/10.3390/medicina56090467>
- [26] 秦静雯, 熊娟娟, 潘鑫, 等. 老年慢性心力衰竭患者运动恐惧现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(4): 408-414.
- [27] 马富珍, 刘长芬, 郑栋莲, 等. 心脏瓣膜置换术后患者I期康复运动恐惧现状及影响因素分析[J]. 当代护士(中旬刊), 2022, 29(10): 130-133.
- [28] Kamonseki, D.H., Haik, M.N., Ribeiro, L.P., Almeida, R.F.D., Almeida, L.A.D., Fonseca, C.L., *et al.* (2021) Measurement Properties of the Brazilian Versions of Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire and Tampa Scale of Kinesiophobia in Individuals with Shoulder Pain. *PLOS ONE*, **16**, e0260452. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260452>
- [29] Staerke, R., Mannion, A., Elfering, A., Junge, A., Semmer, N., Jacobshagen, N., *et al.* (2004) Longitudinal Validation of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) in a Swiss-German Sample of Low Back Pain Patients. *European Spine Journal*, **13**, 332-340. <https://doi.org/10.1007/s00586-003-0663-3>
- [30] Terho, H., Haapea, M., Paananen, M., Korniloff, K., Häkkinen, A. and Karppinen, J. (2016) Translation and Validation of the Finnish Version of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ). *Scandinavian Journal of Pain*, **10**, 113-118. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2015.09.003>