

冠心病患者恐动症评估工具及干预对策的研究进展

李金凤¹, 郝小姣¹, 王娜², 郝琴^{1*}

¹延安大学医学院, 陕西 延安

²西安交通大学第一附属医院重症医学科, 陕西 西安

收稿日期: 2024年8月23日; 录用日期: 2024年9月17日; 发布日期: 2024年9月27日

摘要

冠心病患者恐动症作为一种常见的心理障碍, 对患者的生活质量和治疗效果产生负面影响。本文旨在探讨冠心病患者恐动症评估工具及干预措施的研究进展。总结了现有研究成果, 分析了存在的不足之处, 并展望了未来研究方向和发展趋势, 旨在为冠心病患者恐动症的早期诊断和有效干预提供理论支持和实践指导。

关键词

冠心病, 恐动症, 评估工具, 干预措施, 综述

Research Progress on Assessment Tools and Intervention Strategies for Kinetophobia in Patients with Coronary Heart Disease

Jinfeng Li¹, Xiaojiao Hao¹, Na Wang², Qin Hao^{1*}

¹School of Medicine, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²Critical Care Medicine, The First Affiliated Hospital, Jiaotong University, Xi'an Shaanxi

Received: Aug. 23rd, 2024; accepted: Sep. 17th, 2024; published: Sep. 27th, 2024

Abstract

As a common psychological disorder in patients with coronary heart disease, kinetophobia has a

*通讯作者。

文章引用: 李金凤, 郝小姣, 王娜, 郝琴. 冠心病患者恐动症评估工具及干预对策的研究进展[J]. 临床个性化医学, 2024, 3(3): 1252-1258. DOI: 10.12677/jcpm.2024.33177

negative impact on patients' quality of life and treatment results. The purpose of this paper is to discuss the research progress of the assessment tools and intervention measures of kinetophobia in patients with coronary heart disease. This paper summarizes the existing research results, analyzes the shortcomings, and looks forward to the future research direction and development trend, aiming at providing theoretical support and practical guidance for the early diagnosis and effective intervention of kinetophobia in patients with coronary heart disease.

Keywords

Coronary Heart Disease, Kinetophobia, Assessment Tools, Interventions, Review

Copyright © 2024 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

冠心病是一种常见的心血管疾病，在国内有约 1139 万冠心病(coronary heart disease, CHD)患者[1]，冠心病患者在治疗过程中常常伴随着恐动症的出现。恐动症是指患者对体力活动产生过度担忧和恐惧，导致活动受限或完全避免运动，进而影响康复和生活质量[2]。准确评估冠心病患者的恐动症状有助于针对患者制定个性化干预方案。目前，已经有多种评估工具被用于评估心血管疾病患者的恐动症状，如“心脏恐惧问卷”、“运动恐惧问卷”等，这些评估工具可以帮助医生了解患者的恐动症状，为后续干预措施的制定提供依据。针对冠心病患者的恐动症状，研究者们也在不断探索各种干预措施。常见的干预措施包括心理干预、运动康复、药物治疗等[3]。心理干预基于认知行为疗法、放松训练等方式通过改善患者心理状态帮助其减轻恐动症状[4]。运动康复则可以逐步恢复患者的体力和信心，减少对运动的恐惧[5]。药物治疗则可以通过药物干预来缓解患者的焦虑和恐惧情绪[6]。综合运用多种干预措施，可以有效改善冠心病患者的恐动症状，提高其生活质量和康复效果。近年来，针对冠心病患者恐动症的评估工具和干预措施的研究取得了一些进展。研究者们不断完善和优化评估工具，使其更加符合患者的实际情况，提高评估的准确性和可靠性。同时，针对不同类型和程度的恐动症状，研究者们也在探索更加个性化和有效的干预措施，以提高患者的治疗效果和康复率。本文对最新的冠心病患者恐动症评估工具进行综述，以为临床提供更加及时可靠的评估工具

2. 冠心病患者恐动症的概念及理论模型

2.1. 概念

Kori 在 1990 年提出个体因害怕疼痛性产生的刺激或活动会对机体造成再次损伤，而对身体活动或运动产生的一种过度的、非理性的恐惧行为称为恐动症，又称运动恐惧症[7]。冠心病患者恐动症是一种常见的心理障碍，其特征主要表现为患者对心脏疾病及其相关症状产生过度担忧和恐惧。恐动症患者往往对自身的健康状况过分关注，对心脏症状产生敏感，甚至出现无法控制的恐慌情绪。这种恐惧和焦虑可能导致患者出现心理和生理上的不适，进而影响其正常生活和康复进程。患者常常担心自己的心脏症状会加重或导致严重后果，这种过度担忧可能超出实际疾病风险的范围[8]。恐动症患者往往对心脏症状产生过度解读，将一般的生理反应误解为心脏问题，从而加剧了他们的焦虑和恐惧情绪。除了对心脏症状

的过度担忧外，冠心病患者恐动症还表现为对日常生活中可能引发心脏问题的活动或情境产生回避行为[9]。患者可能会避免体力活动、社交场合或情绪激动的环境，以减少心脏症状的发作风险。这种回避行为不仅影响了患者的生活质量，还可能加剧其对心脏病的恐惧和焦虑情绪，形成恶性循环。冠心病患者恐动症的特征还包括对心脏症状的过度监测和检查行为。患者可能会频繁检查自己的心率、血压等生理指标，或反复进行心电图检查等医学检查，以确认自己的心脏状况。这种过度检查不仅增加了患者的焦虑和恐惧，还可能导致对医疗资源的浪费和对身体的不良影响。总体而言，冠心病患者恐动症是一种复杂的心理问题，其特征主要包括对心脏症状的过度担忧、回避行为和过度检查行为。了解和识别这些特征对于及时干预和帮助患者恢复正常生活至关重要。

2.2. 理论模型

2.2.1. “恐惧 - 回避”模型(FAM)

Lethem [10]等于 1983 年建立了“恐惧 - 回避”模型(FAM)，在这个模型中，确定一个人的恐惧是至关重要的，将疼痛视为可怕的刺激并感觉到疼痛越来越严重的患者会采取消极的应对机制，从而避免产生疼痛的行为。该模型认为对外界疼痛刺激的不同认知行为会直接影响患者的健康结局。当患者对疼痛信息过度放大，会导致对疼痛的恐惧心理，进而形成“疼痛 - 灾难性思维 - 恐惧 - 回避 - 运动功能减退 - 疼痛”的恶性循环。

2.2.2. 行为主义模型(Behaviorist Model)

行为主义模型强调恐动症与条件反射有关。根据经典条件反射理论，恐动症可能是通过负性强化形成的。该模型还可能结合操作条件反射，解释患者如何通过回避行为来减轻焦虑，但这种回避行为会进一步巩固恐惧[11]。

2.2.3. 认知行为模型(Cognitive-Behavioral Model)

认知行为模型认为恐动症是由于对某些动作的负性认知评价导致的。认知行为模型不仅关注行为，还强调个体对事件的认知处理过程，以及这些认知如何导致或维持恐惧。治疗通常涉及认知重构，帮助患者改变对运动的负性评价，并通过暴露疗法逐渐减少对运动的恐惧[12]。

2.2.4. 创伤模型(Trauma Model)

恐动症的创伤模型强调早期创伤经历的作用。创伤模型认为，过去的创伤性事件可能会导致个体对与创伤相关的运动产生强烈的恐惧反应。创伤模型通常与 PTSD 研究联系在一起，指出回避行为和创伤回忆在维持恐动症中的重要作用[13]。

2.2.5. 生物 - 心理 - 社会模型(Biopsychosocial Model)

生物心理社会模型将恐动症视为生物、心理和社会因素综合作用的结果。该模型认为，个体的生理状态(如神经系统的敏感性)、心理因素(如焦虑倾向、应对策略)和社会环境(如社会支持、文化背景)共同影响恐动症的产生与维持。该模型提供了一种全面的视角，强调多因素互动对恐动症的复杂性贡献[14]。

3. 冠心病患者恐动症的评估工具

3.1. 一般性量表

3.1.1. 恐惧量表(Fear Questionnaire, FQ)

恐惧量表是一个自评问卷，用于评估患者对特定情境或动作的恐惧程度。该量表通常包含多个子量表，分别测量社交恐惧、血伤恐惧和广场恐惧等。尽管 FQ 最初是为其他恐惧症设计的，但也被用于评估

运动相关恐惧[15]。

3.1.2. 恐惧避免信念问卷(Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, FABQ)

FABQ 是一种用于评估患者对运动和工作相关活动的恐惧和回避信念的工具。它广泛应用于评估与慢性疼痛(如下背痛)相关的恐惧,但也被应用于评估冠心病患者的运动恐惧[16]。

3.1.3. 运动恐惧量表(Kinesiophobia Scale)

运动恐惧量表,特别是 Tampa Kinesiophobia Scale (TSK)是用于评估患者对运动的恐惧和回避行为的常用工具。TSK 特别适用于研究慢性疼痛患者的运动恐惧,但也可应用于冠心病患者中[17]。

3.1.4. 心理运动恐惧量表(Psychomotor Fear Scale, PMFS)

PMFS 是专门设计用于评估心理运动恐惧的工具,涵盖与运动相关的认知、情感和行为方面。该量表较为专门化,适用于那些对特定运动(如跑步、举重等)产生恐惧的患者[18]。

3.1.5. 身体活动相关恐惧量表(Physical Activity-Related Fear Scale, PARFS)

PARFS 是专门用于评估与身体活动相关的恐惧的工具,特别是针对那些存在心血管疾病风险的患者。该量表评估了患者对日常体力活动的恐惧及其回避行为[19]。

3.2. 特异性量表

3.2.1. TSK-SV Heart 量表

TSK-SV Heart 由 Bäck 等于 2012 年对疼痛患者运动恐惧量表(TSK)进行改编,是目前应用最为成熟的心脏病患者运动恐惧测评工具[7]。2019 年雷梦杰[20]等对 TSK-SV Heart 完成汉化及信效度检验,形成中文版 TSK-SV Heart 量表,经检验该量表拥有良好的信度和效度,可用于国内冠心病病人恐动症水平评价。

3.2.2. 心血管运动恐惧量表(Cardiac Anxiety Questionnaire, CAQ)

CAQ 是专门为冠心病患者设计的评估工具,用于测量与心血管健康相关的焦虑,包括对运动的恐惧。该问卷评估了患者对心脏症状的焦虑、回避行为和心脏事件的恐惧[21]。

3.2.3. 冠心病患者运动恐惧量表(Exercise Fear Avoidance Scale for Coronary Artery Disease Patients, Fact-CAD)

这是一种专门为冠心病患者开发的量表,用于评估他们对运动的恐惧以及随之而来的回避行为。此量表特别关注患者对运动导致心脏事件的担忧[22]。

3.2.4. 中文版 Fact-CAD

该量表由田翠平[23]等于 2023 年对冠心病病人运动恐惧量表(Fact-CAD)进行汉化,量表包含 19 个条目,条目要素简洁,清晰,易于操作,可行性较高,其 Cronbach's α 系数为 0.982,重测信度为 0.854,中文版 Fact-CAD 有着较高的信效度。Ozyemisci-Taskiran [24]等于 2020 年构建了冠心病患者运动恐惧量表(Fear of Activity in Patients with Coronary Artery Disease, Fact-CAD)从患者对体力活动的感觉、态度、信念和身体活动能力等方面评估运动恐惧水平,激发患者进行活动的意识,为了更加贴合国内文化背景中文版 Fact-CAD 对源量表中的部分条目进行调整。该量表从冠心病患者的角度包涵更广泛的运动焦虑问题,如社会和医疗环境的影响、患病前的体育锻炼习惯等,使评价内容更加全面,结果更加可靠。将该量表应用于临床患者可以帮助个人更好地了解疾病后的身体活动状态;对于医务人员来说,它有助于全面了解患者对运动的恐惧,提供有针对性的指导,增强患者的体育活动意识,为长期心脏康复奠定基础。

4. 冠心病患者恐动症的干预对策

4.1. 常规干预措施

药物治疗是通过药物介入来调节患者生理功能,减轻症状和改善心理状态[25]。心理干预则是通过心理学理论和方法,帮助患者调整情绪、认知和行为,从而达到减轻恐动症症状的效果[26]。应激管理在冠心病患者恐动症的干预中扮演着重要角色,应激管理是一种通过认识和处理患者的心理压力和情绪波动,帮助患者建立积极心态和应对策略的干预措施[27]。在冠心病患者中,恐动症往往伴随着心理压力和情绪不稳定,应激管理的实施可以有效缓解患者的恐惧和焦虑,进而提高其康复效果。多学科干预综合考虑心理学、心脏病学和运动医学的多学科干预策略被证明在管理冠心病患者的恐动症方面有效。这种综合方法不仅关注患者的心理状态,还考虑其心血管健康状况和运动能力。

4.2. 基于虚拟现实技术的干预

移动应用程序和虚拟现实技术逐渐被引入用于评估和干预冠心病患者的恐动症。这些技术能够提供实时反馈,并通过个性化的干预措施帮助患者逐步克服运动恐惧。在 Kornanong Yuenyongchaiwat [28]设计的一项随机对照试验中,对接受心内直视手术(OHS)的患者进行心脏康复,将 60 名参与者被随机分配到常规物理治疗和 VR 锻炼计划中。每个疗程每天进行一次,直到出院。在手术前和出院时评估心肺功能和抑郁。进行双向混合方差分析以比较组内(即术前和术后)和组之间(即 VR 和常规物理治疗)。**结果显示**接受 VR 锻炼计划和与接受常规物理治疗的参与者相比较,两者虽然在心肺功能上无显著差异,但可减低抑郁评分,通过缓解焦虑情绪,增加康复信心。

4.3. 基于传统中医针灸经络学理论的思维场疗法

张茵[29]等在 2018 年 1 月~6 月徐州市某三级甲等医院老年慢病人群中进行随机试验结果表明思维场疗法有助于降低老年慢性病人焦虑,抑郁水平,减轻其心理压力。刘金玲[30]等于 2021 年 10 月~2023 年 10 月在天津市胸科医院收治的部分行冠状动脉支架植入术治疗的冠心病患者进行思维场疗法联合踏车有氧训练干预结果显示其能够有效减轻冠心病患者支架植入术后运动恐惧心理,增强其运动耐力,改善患者心功能及生活质量。

5. 结论

恐动症严重影响冠心病患者的心脏康复进程,由其引起的康复运动依从性降低,进而增加不良心血管事件的发生率。通过合理的评估工具和有效的干预对策,可以显著降低患者的运动恐惧水平,提高心脏康复的依从性,进而改善患者的预后和生活质量。进一步探索恐动症的发生机制及影响因素,为制定更加个性化的干预方案提供科学理论依据。在本研究中,虽然已经对冠心病患者恐动症评估工具及干预措施的研究进展进行了深入探讨,但仍存在一些不足之处。首先,在评估工具方面,现有研究主要集中在问卷调查和临床评估工具上,对于生理指标的评估相对较少,未来研究可以进一步探讨生理指标与恐动症的关联性。其次,在干预措施方面,心理干预是目前主要的干预手段,但药物治疗的研究相对不足,未来可以加强药物治疗在恐动症干预中的应用研究。此外,现有研究多集中在评估工具和干预措施的单应用上,缺乏综合性研究,未来可以开展评估工具与干预措施的综合研究,探讨二者之间的关系和影响。另外,本研究主要以文献综述为主要研究方法,未来可以结合实地观察和数据统计分析,提高研究的科学性和可靠性。最后,本研究虽然对国内外研究进展进行了比较全面的总结,但在典型案例分析和实践经验总结方面仍有待加强,未来可以加强案例分析和实践经验总结,为研究提供更多的实证支持和借鉴经验。综上所述,未来的研究可以在评估工具的多样性、干预措施的综合性、研究方法的多样性和

案例分析的深入性等方面展开, 以期冠心病患者恐动症的评估和干预提供更为全面和有效的研究支持。

参考文献

- [1] 刘明波, 何新叶, 杨晓红, 王增武. 《中国心血管健康与疾病报告 2023》要点解读[J]. 临床心血管病杂志, 2024, 40(8): 599-616.
- [2] 延照. 住院中青年 T2DM 合并冠心病患者 ApoA1/B 比值与冠脉病变的相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 延安: 延安大学, 2024.
- [3] 贺靖轩. 基于模式识别的冠心病和帕金森病症诊断方法研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北方工业大学, 2024.
- [4] 杜启新, 王云英, 陈英赛, 等. 渐进性肌肉放松训练对老年急性心肌梗死患者 PCI 术后运动耐力及心理应激反应的影响[J]. 中华保健医学杂志, 2021, 23(1): 47-50.
- [5] 宋新涛. 远程医疗双向转诊服务在冠心病转诊及救治中的应用效果研究[D]: [硕士学位论文]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2023.
- [6] 李汶键. 基于神经网络的冠心病诊断与预后算法研究与实现[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川大学, 2023.
- [7] Li, Q., Yan, L., Xing, W., Zhou, C., Li, Y., Wan, B., *et al.* (2024) The Effect of Fear-Avoidance Intervention on Kinesiophobia and Self-Efficacy in Patients after Percutaneous Coronary Intervention: Study Protocol for a Clinical Randomized Controlled Trial. *Trials*, **25**, Article No. 517. <https://doi.org/10.1186/s13063-024-08349-6>
- [8] 王立新. AuNPs@CoFe PBA 功能化的电化学发光脂蛋白相关磷脂酶 A2 免疫传感器的研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2023.
- [9] 李海英. 阿戈美拉汀与帕罗西汀治疗冠心病不稳定型心绞痛介入术后抑郁焦虑状态的对照研究[D]: [硕士学位论文]. 洛阳: 河南科技大学, 2023.
- [10] Lethem, J., Slade, P.D., Troup, J.D.G. and Bentley, G. (1983) Outline of a Fear-Avoidance Model of Exaggerated Pain Perception. *Behaviour Research and Therapy*, **21**, 401-408. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90009-8](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90009-8)
- [11] Marks, I.M. (1977) *Fears, Phobias, and Rituals: Panic, Anxiety, and Their Disorders*. Oxford University Press.
- [12] Beck, A.T., Emery, G. and Greenberg, R.L. (1985) *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive Perspective*. Basic Books.
- [13] Foa, E.B. and Kozak, M.J. (1986) Emotional Processing of Fear: Exposure to Corrective Information. *Psychological Bulletin*, **99**, 20-35. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.1.20>
- [14] van der Kolk, B.A. (1994) The Body Keeps the Score: Memory and the Evolving Psychobiology of Posttraumatic Stress. *Harvard Review of Psychiatry*, **1**, 253-265. <https://doi.org/10.3109/10673229409017088>
- [15] Engel, G.L. (1977) The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, **196**, 129-136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- [16] Marks, I.M. and Mathews, A.M. (1979) Brief Standard Self-Rating for Phobic Patients. *Behaviour Research and Therapy*, **17**, 263-267. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(79\)90041-x](https://doi.org/10.1016/0005-7967(79)90041-x)
- [17] Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D. and Main, C.J. (1993) A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the Role of Fear-Avoidance Beliefs in Chronic Low Back Pain and Disability. *Pain*, **52**, 157-168. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(93\)90127-b](https://doi.org/10.1016/0304-3959(93)90127-b)
- [18] Kori, S.H., Miller, R.P. and Todd, D.D. (1990) Kinesiophobia: A New View of Chronic Pain Behavior. *Pain Management*, **3**, 35-43.
- [19] Crombez, G., Vlaeyen, J.W.S., Heuts, P.H.T.G. and Lysens, R. (1999) Pain-Related Fear Is More Disabling than Pain Itself: Evidence on the Role of Pain-Related Fear in Chronic Back Pain Disability. *Pain*, **80**, 329-339. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(98\)00229-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(98)00229-2)
- [20] 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.
- [21] Eifert, G.H., Thompson, R.N., Zvolensky, M.J., Edwards, K., Frazer, N.L., Haddad, J.W., *et al.* (2000) The Cardiac Anxiety Questionnaire: Development and Preliminary Validity. *Behaviour Research and Therapy*, **38**, 1039-1053. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(99\)00132-1](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(99)00132-1)
- [22] Henderson, R.J. and Castle, D.J. (2007) Exercise and the Fear of a Coronary Event: A New Clinical Tool to Evaluate Patients with Coronary Artery Disease. *Australian Family Physician*, **36**, 858-861.
- [23] 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.

-
- [24] 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>
- [25] 冯岑岑. 女性乳腺癌患者术后恐动症的影响因素分析[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2023.
- [26] 黄蓉. 冠心病病人体育活动、恐动症与运动自我效能的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 赣州: 赣南医学院, 2022.
- [27] 靳风杰. 基于自我超越理论的干预方案在全髋关节置换术后恐动症患者中的应用研究[D]: [硕士学位论文]. 衡阳: 南华大学, 2022.
- [28] Yuenyongchaiwat, K., Boonkawee, T., Pipatsart, P., Tavonudomgit, W., Sermsinsaitong, N., Songsorn, P., *et al.* (2023) Effects of Virtual Exercise on Cardio-Pulmonary Performance and Depression in Cardiac Rehabilitation Phase I: A Randomized Control Trial. *Physiotherapy Research International*, **29**, e2066. <https://doi.org/10.1002/pri.2066>
- [29] 张茵, 谷丰, 徐蕾. 思维场疗法对老年慢性病人焦虑、抑郁水平的影响[J]. 护理研究, 2020, 34(16): 2993-2996.
- [30] 刘金玲. 思维场疗法联合踏板有氧训练仪对冠心病患者支架植入术后运动恐惧及康复的影响[J]. 医学理论与实践, 2024, 37(12): 2124-2126.