

· 综述 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2026.01.037

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20250917.1517.007\(2025-09-17\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20250917.1517.007(2025-09-17))

慢性心力衰竭患者运动恐惧的研究进展*

林玉珠 宋雪[△] 许晨 杨洋 廉小磊

(电子科技大学医学院附属绵阳医院/绵阳市中心医院老年综合科,四川绵阳 621000)

[摘要] 运动恐惧是慢性心力衰竭(CHF)患者康复管理的重要障碍,明确其概念内涵,可为制定有效的康复干预策略提供理论依据,进而提高患者运动依从性、改善预后。本研究系统检索中国知网、万方、维普、中国生物医学文献数据库、PubMed、EMbase、Web of Science 等数据库的相关文献,以 Rodgers 演化概念分析法为框架,分析 CHF 患者运动恐惧的核心属性、前因、后果及发展趋势,以期为后续研究及护理实践提供理论支持。

[关键词] 慢性心力衰竭;运动恐惧;概念分析;心脏康复;心理干预

[中图分类号] R541 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2026)01-0220-06

Research progress of exercise fear in patients with chronic heart failure*

LIN Yuzhu, SONG Xue[△], XU Chen, YANG Yang, LIAN Xiaolei

(General Department of Geriatrics, Affiliated Mianyang Hospital of Medical College, University of Electronic Science and Technology of China/Mianyang Municipal Central Hospital, Mianyang, Sichuan 621000, China)

[Abstract] Exercise fear is an important barrier in the rehabilitation management of the patients with chronic heart failure (CHF). Clarifying its conceptual connotation can provide the theoretical basis for effectively formulating the rehabilitation intervention strategies, and then increasing the exercise adherence of the patients and improving the prognosis. This study systematically retrieves the relevant literatures in the databases such as CNKI, Wanfang, VIP, China Biomedical Literature Database, PubMed, EMbase and Web of Science. The Rodgers' evolutionary concept analysis method served as the frame to analyze the core attributes, antecedents, consequences and development trends of exercise fear in CHF patients in order to provide the theoretical support for subsequent research and nursing practice.

[Key words] chronic heart failure; exercise fear; concept analysis; cardiac rehabilitation; psychological intervention

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)是一种进展性、致残率高的心血管疾病^[1]。全球心力衰竭患病人数约 6 430 万,我国现患人数约 1 210 万^[2-3]。定期运动康复可明显提升患者心肺功能,降低死亡率与再入院率^[4-5],欧美及我国心力衰竭诊治指南均对其给予 I/A 类推荐。但 CHF 病情特殊,较多患者担心运动诱发心脏不适或疾病恶化,进而减少或回避运动^[6],运动恐惧成为影响心脏康复依从性的重要因素^[7]。研究显示,CHF 患者运动恐惧发生率高达 63.14%^[8],这不仅会降低运动康复参与率,还可能加剧疾病进展、影响预后^[7]。运动恐惧已在疼痛管理、骨科疾病、癌症等领域被广泛研究^[9-11],但在心脏病领域的研究尚处于起步阶段。目前心脏病患者运动恐惧的定义尚未统一,而因心血管疾病的特殊性,CHF

患者的运动恐惧可能具有不同于其他疾病患者的特征,有必要系统分析 CHF 患者运动恐惧的概念,明确其核心内涵与影响因素,为临床护理及康复干预提供理论依据。概念分析是阐明学科中模糊概念、得出明确定义的过程,对澄清概念、构建理论、推动研究及提升护理实践具有重要作用^[12-13]。Rodgers 演化概念分析法源于 Walker 和 Avant 经典概念分析法,于 1989 年被提出,旨在分析特定概念在不同时间与背景下的变化发展过程^[14]。本研究采用 Rodgers 演化概念分析法,深入分析 CHF 患者的运动恐惧,明确其核心内涵、影响因素及临床后果,以期为 CHF 患者运动康复管理提供理论支持。

1 资料收集

作者通过中国知网、万方、维普、中国生物医学文

* 基金项目:四川省绵阳市中心医院院级课题项目(2023YJ011);四川省绵阳市中心医院内护理科研课题项目(MCHHL2024YB02)。

[△] 通信作者, E-mail: 5719768@qq.com。

献数据库、PubMed、EMbase、Web of Science 等数据库,系统检索建库至 2025 年 3 月的相关文献。检索关键词包括“慢性心力衰竭”“心脏康复”“运动恐惧”“运动回避”“chronic heart failure”“cardiac rehabilitation”“fear of movement”“kinesiophobia”“exercise avoidance”等。文献纳入标准:(1)研究对象为 CHF 患者;(2)研究内容主要涉及运动恐惧的概念内涵、相关因素和结局指标;(3)中、英文文献。排除标准:(1)重复发表的文献;(2)数据不完整或无法获取全文的文献。共检索获取 315 篇文献,剔除重复文献后剩余 146 篇,阅读题目和摘要后保留 86 篇,进一步阅读全文后最终纳入 33 篇(中文 18 篇、英文 15 篇),符合 Rodgers 概念分析法的文献数量要求^[15]。采用 Rodgers 演化概念分析法,探索并阐明 CHF 患者运动恐惧的概念。从概念演化、相关概念、属性内涵、前因变量及后果等方面,对 CHF 患者运动恐惧的概念展开系统归纳与分析。资料提取与分析由 2 名研究者独立完成,若意见分歧,则与第 3 名研究者共同讨论并达成一致结论。

2 概念分析

2.1 运动恐惧概念的起源和演化

1983 年,LETHEM 等^[16]提出了“恐惧-回避”模型,认为严重疼痛体验包括疼痛的感知和情绪反应两个部分。其中,疼痛引发的恐惧是情绪反应的核心特征。1990 年,KORI 等^[17]在慢性疼痛管理中首次提出了“kinesiophobia”概念,指患者由于疼痛或身体创伤,产生对活动或运动可能导致进一步伤害的过度、非理性恐惧,从而回避身体活动或运动。这种恐惧不仅是一种心理反应,更是一种导致运动回避行为的关键因素。为了量化这一现象,评估个体的运动恐惧水平,他们开发了 Tampa 运动恐惧量表(Tampa scale for kinesiophobia, TSK),并广泛应用于慢性疼痛患者的研究中。运动恐惧最初的研究对象主要集中在偏头痛^[18]、肌肉骨骼疼痛^[19-20]等急慢性疼痛患者群体。2012 年,胡文^[21]率先对 TSK 进行了文化适应性调试,将“kinesiophobia”译为“恐动症”,并将其应用于退行性腰腿痛患者的研究中。2012 年,瑞典学者 BACK 等^[22]结合心脏病患者的临床特点,将 TSK 改编成适用于心脏病患者的恐动症评分量表(Tampa scale for kinesiophobia heart, TSK-SV Heart),为评估冠心病患者的运动恐惧提供了初步证据和量化工具。2019 年,雷梦杰等^[23]将 TSK-SV Heart 进行汉化,并根据心脏病运动康复的特征以及患者在运动中的心理表现,将“kinesiophobia”译为“运动恐惧”,并首次应用于冠心病患者。2020 年,汤莉娅等^[24]对该量表进一步汉化,汉化后的量表包含 15 个条目,信效度良好,证明该版本量表更加适合我国冠心病患者的

使用。

目前,大部分国外研究主要关注 TSK-SV Heart 在冠心病患者群体中的应用效果^[25-26],在心力衰竭患者中的应用相对较少。由于 TSK-SV Heart 适用于各类心脏病,并不特指某一种类型,因此,为了更准确地评估心力衰竭患者的运动恐惧,2018 年,德国学者 HOFFMANN 等^[27]根据焦虑理论和心力衰竭患者的体力活动框架,设计了 CHF 患者情境运动恐惧量表(fear of activity in situations-heart failure, FActSHF)。该量表主要用于评估不同运动强度情境下心力衰竭患者的恐惧反应。然而,对该量表的研究较为有限,尚无足够的证据证明其在不同种族心力衰竭患者中的普适性,在国内的适用性仍需进一步验证。2021 年,高敏等^[28]将国外的冠心病患者运动恐惧量表进行翻译和修订,形成了针对 CHF 患者的运动恐惧量表。该量表包含 15 个条目,Cronbach's α 系数为 0.851,具有较高的信效度,适用于评估 CHF 患者的运动恐惧水平。由于该量表的调查范围较为局限,未来仍需进一步验证其广泛适用性。目前,已有多项研究探讨了 CHF 患者运动恐惧现状及其相关影响因素。

2.2 CHF 患者运动恐惧的相关概念

相关词是指与概念有共同之处但不具有相同特征的词汇。CHF 患者运动恐惧的相关词为恐动症。恐动症是与“kinesiophobia”意义相同的术语,常用于慢性疼痛、骨关节疾病患者^[29]。在 CHF 患者中,运动恐惧可能表现出类似的运动回避行为,但其核心机制往往涉及对心脏疾病恶化的担忧,是心脏病患者独特的生理和心理适应机制,而非单纯的对疼痛或运动本身的恐惧。大多数研究将其定义为个体因担心活动或运动可能导致病情加重或引发其他心血管不良反应,从而对体力活动或运动产生的恐惧心理^[30-31]。因此,CHF 患者的运动恐惧更倾向于合理的疾病风险感知,而恐动症通常指非理性的恐惧。恐动症可以是 CHF 患者运动恐惧的一部分,但不完全等同。部分 CHF 患者的运动恐惧可能已经发展为恐动症,即使医生确认安全,他们仍然极度害怕运动,从而影响康复。

2.3 CHF 患者运动恐惧的属性

属性是指某个概念的一组特征或组成部分。CHF 患者运动恐惧这一概念包含心脏事件焦虑、运动风险感知放大、运动回避行为 3 个核心属性。

2.3.1 心脏事件焦虑

心脏事件焦虑是指 CHF 患者因担忧运动可能诱发心脏不适或严重心脏事件(如心律失常、急性心力衰竭加重、猝死)而产生的强烈焦虑情绪。这种焦虑受既往心脏事件经历、疾病认知不足、医疗信息不对

称及外部环境影响,导致患者形成对运动的条件反射性恐惧,不仅影响患者的心理状态,使其出现情绪紧张、认知偏差,同时还直接导致其运动依从性下降,出现运动回避行为。研究表明,心脏事件焦虑是 CHF 患者运动恐惧的重要组成部分^[32]。

2.3.2 运动风险感知放大

运动风险感知放大是指 CHF 患者在面对运动时倾向于高估其潜在危险性,同时低估运动的健康益处。这种认知偏差使患者对运动产生不必要的恐惧,甚至拒绝任何形式的康复运动,认为即使是低强度运动(如散步、简单拉伸)或经过医学评估的安全运动计划也可能导致心脏过载,进而诱发心律失常、心力衰竭加重,甚至猝死^[33]。这种现象受既往负面运动经历、疾病认知不足、医嘱模糊性和社会环境等因素影响,导致患者回避运动并影响康复效果。运动风险感知放大是导致 CHF 患者运动恐惧的重要认知因素之一。

2.3.3 运动回避行为

运动回避行为是 CHF 患者运动恐惧的直接表现之一,其主要特征是患者因害怕运动可能带来的心脏风险而主动减少或完全拒绝运动。这种行为可能表现为减少日常活动(如步行、家务),甚至拒绝参与医生推荐的康复运动计划^[34]。该行为受心理因素、疾病认知、社会环境等多方面影响,运动回避不仅会影响患者的心肺功能恢复,还可能导致体能进一步下降,形成恶性循环,最终影响患者的生活质量和长期预后。

2.4 CHF 患者运动恐惧的前因变量

前因是指概念产生之前预先存在的事件或情况。CHF 患者运动恐惧的前因变量包括社会人口学因素、疾病相关因素、精神心理因素、社会支持与环境因素。

2.4.1 社会人口学因素

国内外研究表明,受教育程度较高的患者,由于具备更强的学习能力和健康素养,能够更好地理解运动康复对心功能恢复的重要性和积极影响,并形成良好的遵医行为和自我管理意识^[35-37];而教育程度较低者受限于认知模式和信息接收能力,易对疾病理解不足,抗拒超出自身认知范围的知识,导致运动恐惧较高^[38-39]。失业或退休患者因对外界信息的获取及接收存在障碍,更易存在运动恐惧。无经济基础、月收入低的 CHF 患者因受经济制约,担心运动带来心脏再次损害,导致经济负担加重,会从生理和心理方面避免身体活动^[40-42]。照顾者为父母/子女的患者更容易出现运动恐惧^[40,43]。BACK 等^[44]、崔贵璞等^[45]、张秀婷等^[46]研究表明,女性比男性的运动恐惧水平更高;高杰等^[43]、秦静雯等^[47]研究结果却与之相反。高

杰等^[43]、YANG 等^[48]发现,无配偶的 CHF 患者运动恐惧水平更高;邵苏等^[49]则认为有过婚姻经历的 CHF 患者,其运动恐惧普遍高于未婚患者。这可能与研究地域、时间、所用量表不同有关。

2.4.2 疾病相关因素

CHF 症状严重程度、病程、心功能分级、左心室射血分数等是导致患者产生运动恐惧的独立危险因素^[50]。心力衰竭症状较重者常因呼吸困难、疲惫感明显、运动耐力下降导致其对疾病的认知和治疗信心下降,引发强烈应激反应,降低心理适应性从而增加运动恐惧^[51]。心力衰竭病程较长的患者因心功能受损严重、死亡率增加等信息,导致疾病负担逐渐加深,其运动恐惧水平高于病程较短的患者。戴茹等^[35]研究显示,心功能分级是影响 CHF 患者运动恐惧的重要因素,心功能分级越高,心脏功能受损越严重,患者在活动时更易出现气促和心率加快,难以区分正常运动反应与心力衰竭复发病状,产生认知错误,从而引发运动恐惧。疲劳症状是影响心力衰竭患者恐动症的重要因素之一,心功能受损导致运动耐受性下降,严重疲劳可能使患者误判自身运动能力,进一步加重运动恐惧。SENTANDREU-MANO 等^[52]研究表明,心力衰竭患者因肥胖、老龄化等因素易出现肌肉骨骼疼痛,从而回避运动,担心运动加重损伤,导致运动恐惧水平升高。

2.4.3 精神心理因素

焦虑和抑郁是导致心力衰竭患者产生运动恐惧的主要心理因素,且抑郁和焦虑与运动恐惧之间存在正相关关系^[50]。通过减轻抑郁和焦虑情绪,有助于缓解心力衰竭患者的运动恐惧^[46]。既往结果表明,心力衰竭患者焦虑、抑郁发生率较高,心力衰竭伴有抑郁的患者常常表现情绪低落、运动动机低下^[43,53],对心脏不良事件造成健康和生活方式变化持有负面看法。心脏焦虑较为严重的 CHF 患者往往过度关注自身的心脏健康,处于一种紧张和高度警觉状态,可能导致其拒绝进行运动锻炼,以避免增加疾病复发的风险。缺乏疾病认知且过度担忧的 CHF 患者更易产生运动恐惧。恐惧和担忧彼此交织,可能引发一系列负面心理、行为和认知反应,如肌肉紧张、运动恐惧及灾难化思维,进而夸大运动可能带来的风险^[41]。

2.4.4 社会支持与自我管理

社会支持对心力衰竭患者的运动恐惧具有直接和间接影响。充足的社会支持能够在物质和情感层面为患者提供有力的帮助,帮助其疏导负面情绪,从而更积极地应对健康问题和参与运动锻炼。社会支持的增加有助于改善症状管理,提高患者的运动自我效能和信心,进而减少运动恐惧。缺乏社会支持的患者往往独自面对疾病,可能加重应激反应并加深心理

困扰,从而诱发运动恐惧^[47,51]。家庭功能良好的患者,其家庭成员间的互动更加频繁,有助于促进身心健康、减轻心理压力,纠正对疾病的误解,使患者更主动地参与锻炼。若患者对疾病的控制感较差,缺乏应对疾病的能力,就容易导致自我管理不足,更容易产生运动恐惧^[51]。运动恐惧与运动自我效能呈负相关,运动自我效能是个体对自身有能力完成身体活动的信心,自我效能水平高时,更有信心战胜运动恐惧感^[29,53-54]。

2.5 CHF 患者运动恐惧的后果

后果是指运动恐惧对 CHF 患者产生的不良影响,CHF 患者运动恐惧的后果主要有运动耐受性下降、康复依从性降低、心肺功能进一步恶化、心理健康受损及生活质量下降。

2.5.1 运动耐受性下降

运动耐受性下降是 CHF 患者运动恐惧的直接后果之一,主要是指 CHF 患者因长期缺乏运动,导致心肺功能进一步恶化,使其在进行日常活动或轻度运动时更容易出现气促、乏力、心悸等不适症状^[46]。运动恐惧使 CHF 患者减少或回避体力活动,长期缺乏运动会引起机体去适应性改变,导致肌肉萎缩、骨骼肌功能减退、氧利用效率降低和心输出量减少,使患者对运动的耐受性持续下降^[55]。这种耐受性下降不仅限制了患者的活动能力,还加剧了其对运动的恐惧,使其进一步回避运动,形成恶性循环。

2.5.2 康复依从性降低

恐惧心理导致患者对自身运动能力缺乏信心,害怕无法承受运动强度而出现不适,进而降低康复锻炼的主动性。运动恐惧使 CHF 患者对运动的风险感知放大,担心运动可能诱发心脏不适或突发事件,对运动康复产生抵触和逃避情绪,长期的运动回避可能导致患者对康复治疗整体产生消极态度,减少对药物、饮食、心理干预等综合管理措施的配合度,减少或拒绝参与医护人员制定的康复计划,最终影响疾病控制和生活质量^[56]。此外,恐惧心理可能导致患者对医护人员的运动指导持怀疑态度,减少主动咨询和参与康复计划的意愿。长期缺乏运动使患者难以体验运动带来的益处,进一步强化其对运动的负面认知,降低康复依从性。

2.5.3 心肺功能进一步恶化

运动恐惧使 CHF 患者减少或避免运动,导致心脏和肺部缺乏必要的生理刺激,使心肌收缩力下降、心输出量减少,肺通气和换气功能受损,进而加重心肺功能不全。长期运动不足还会导致血管内皮功能障碍,降低心脏对负荷的适应能力,使患者在日常生活中更易出现气促、心悸和疲劳等症状,进一步强化对运动的恐惧^[57]。此外,缺乏运动还会增加交感神经

活性,使心率变异性下降、心脏负担加重,加速 CHF 的进展。

2.5.4 心理健康受损

运动恐惧会加重患者长期焦虑、抑郁等负面情绪,增加心理负担^[58]。一方面,患者因害怕运动可能引发心脏事件(如心律失常、心力衰竭加重)而长期处于紧张状态,使患者陷入“运动恐惧-减少活动-社交退缩-心理负担加重”的恶性循环;另一方面,缺乏运动会减少大脑分泌,有助于情绪调节的神经递质,如血清素和内啡肽,加重抑郁情绪,使患者丧失生活乐趣。

2.5.5 生活质量下降

运动恐惧通过影响身体机能、心理健康、社交、自我效能感和疾病进展等途径影响 CHF 患者的生活质量^[59]。由于运动恐惧,患者可能减少外出、社交和娱乐活动,导致社会支持减少,社会隔离感增加,降低患者的社会参与度,加重孤独感和心理压力,严重影响其生活质量。同时,长期的恐惧和回避行为会引发焦虑、抑郁等负面情绪,增加心理负担,削弱患者的自我效能感,使其丧失运动康复的信心^[60]。患者可能表现出对疾病的无助感,不愿主动参与治疗,甚至过度依赖他人照护,这种低自我效能感会影响其生活独立性,使其无法正常适应慢性病管理,降低生活质量。

3 小结与展望

运动恐惧在 CHF 患者中发生率较高,且可导致 CHF 患者运动依从性降低,进一步影响心脏康复效果,甚至加速疾病进展,显著影响其生活质量。本研究采用 Rodgers 的演化概念分析法,深入探讨 CHF 患者的运动恐惧概念,通过文献分析和理论梳理,明确了其概念属性、前因及后果,为临床医护人员有效识别和评估运动恐惧提供理论依据。未来研究可进一步探索影响运动恐惧的心理和生理因素,深入挖掘不同疾病程度 CHF 患者的运动恐惧问题,为制定精准化运动康复策略提供理论依据,并为改善 CHF 患者的生活质量提供实践指导。

利益冲突:所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 射血分数保留的心力衰竭诊断与治疗中国专家共识制定工作组.射血分数保留的心力衰竭诊断与治疗中国专家共识 2023[J].中国循环杂志,2023,38(4):375-393.
- [2] INVESTIGATORS G H F, JOSEPH P, ROY A, et al. Global variations in heart failure etiology, management, and outcomes [J]. JAMA, 2023,329(19):1650-1661.
- [3] 王骥,沈玉芹.射血分数保留的心力衰竭运动康复研究进展[J].中华高血压杂志,2024,32(4):

- 337-343.
- [4] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(10): 760-789.
 - [5] 张婉瑜, 高康茵. 心肺康复护理对慢性阻塞性肺疾病患者在稳定期运动功能和身心状况等方面的影响[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(29): 82-84.
 - [6] TILGNER N, NEHLS D, LICHTMESS C, et al. Adherence to exercise and fitness following exercise-based outpatient cardiac rehabilitation: a cross-sectional survey for Germany[J]. BMC Sports Sci Med Rehabil, 2022, 14(1): 191.
 - [7] PANDEY A, SEGAR M W, SINGH S, et al. Frailty status modifies the efficacy of exercise training among patients with chronic heart failure and reduced ejection fraction: an analysis from the HF-ACTION trial[J]. Circulation, 2022, 146(2): 80-90.
 - [8] QIN J W, XIONG J J, WANG X, et al. Kinesiophobia and its association with fatigue in CHF patients[J]. CLIN NURS RES, 2022, 31(7): 1316-1324.
 - [9] CRUZ-DIAZ D, ROMEU M, VELASCO-GONZALEZ C, et al. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial[J]. Clin Rehabil, 2018, 32(9): 1249-1257.
 - [10] THOMA L M, RETHORN T J, BEST T M, et al. High kinesiophobia and pain catastrophizing in people with articular cartilage defects in the knee and associations with knee function[J]. Knee, 2021, 28: 17-24.
 - [11] CAN A G, CAN S S, EKSIÖGLU E, et al. Is kinesiophobia associated with lymphedema, upper extremity function, and psychological morbidity in breast cancer survivors? [J]. Turk J Phys Med Rehabil, 2019, 65(2): 139-146.
 - [12] 沈向捷, 刘巧艳, 尹卫. 慢性病患者内感知的概念分析[J]. 护理学杂志, 2025, 40(5): 32-36.
 - [13] 王艺宝, 何兴月, 杨辉. 应用 Rodgers 演化概念分析法界定护理职业韧性[J]. 护理研究, 2025, 39(4): 529-533.
 - [14] RODGERS B L, KNAFL K A. Concept development in nursing: foundations, techniques and applications[M]. Philadelphia: Saunders, 2000: 77-102.
 - [15] 梁嘉贵, 刘均娥, 孙柳. 应用 Rodgers 演化概念分析法界定老年人的社会参与[J]. 护理学杂志, 2022, 37(4): 81-84.
 - [16] LETHEM J, SLADE P D, TROUP J D, et al. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception: I [J]. Behav Res Ther, 1983, 21(4): 401-408.
 - [17] KORI S H, MILLER R P, TODD D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior [J]. Pain Manag, 1990, 1(3): 35-43.
 - [18] STURGEON J A, PIERCE J, TROST Z. Initial validation of the 12-item Tampa scale of kinesiophobia in a retrospective sample of adults with chronic headache[J]. Pain Med, 2024, 25(3): 187-193.
 - [19] AYDEMIR B, HUANG C H, FOUCHER K C. Gait speed and kinesiophobia explain physical activity level in adults with osteoarthritis: a cross-sectional study[J]. J Orthop Res, 2023, 41(12): 2629-2637.
 - [20] BAKIRHAN S, UNVER B, ELIBOL N, et al. Fear of movement and other associated factors in older patients with total knee arthroplasty [J]. Ir J Med Sci, 2023, 192(5): 2217-2222.
 - [21] 胡文. 简体中文版 TSK 和 FABQ 量表的文化调适及其在退行性腰腿痛中的应用研究[D]. 上海: 海军军医大学, 2012.
 - [22] BACK M, JANSSON B, CIDER A, et al. Validation of a questionnaire to detect kinesiophobia (fear of movement) in patients with coronary artery disease[J]. J Rehabil Med, 2012, 44(4): 363-369.
 - [23] 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.
 - [24] 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]. 长春: 吉林大学, 2020.
 - [25] DABEK J, KNAPIK A, GALLERT-KOPYTO W, et al. Fear of movement (kinesiophobia) - an underestimated problem in Polish patients at various stages of coronary artery disease[J]. Ann Agric Environ Med, 2020, 27(1): 56-60.
 - [26] KNAPIK A, DABEK J, BRZEK A. Kinesiopho-

- bia as a problem in adherence to physical activity recommendations in elderly polish patients with coronary artery disease[J]. *Patient Preference Adherence*, 2019, 13: 2129-2135.
- [27] HOFFMANN J M, HELLWIG S, BRANDENBURG V M, et al. Measuring fear of physical activity in patients with heart failure[J]. *Int J Behav Med*, 2018, 25(3): 294-303.
- [28] 高敏, 孙国珍, 王倩怡, 等. 慢性心力衰竭患者运动康复行为影响因素的质性研究[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(20): 88-92.
- [29] 庞玉华, 张会君, 刘涛, 等. 自我效能感在老年女性骨质疏松患者恐动症与体力活动间中介效应[J]. *中国公共卫生*, 2020, 36(4): 628-631.
- [30] BACK M, CIDER A, HERLITZ J, et al. Kinesiophobia mediates the influences on attendance at exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease[J]. *Physiother Theory Pract*, 2016, 32(8): 571-580.
- [31] BACK M, CIDER A, HERLITZ J, et al. The impact on kinesiophobia (fear of movement) by clinical variables for patients with coronary artery disease[J]. *Int J Cardiol*, 2013, 167(2): 391-397.
- [32] KEESSEN P, LATOUR C, VAN DUIJVENBODE I, et al. Factors related to fear of movement after acute cardiac hospitalization [J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2020, 20(1): 495.
- [33] YAKUT OZDEMIR H, OZALEVLI S, FELEKOGLU E, et al. Kinesiophobia and associated factors in patients with myocardial infarction[J]. *Percept Mot Skills*, 2023, 130(6): 2564-2581.
- [34] 孙爱萍, 马妮妮, 王瑞, 等. 慢性心力衰竭患者运动依从性现状及影响因素分析[J]. *重庆医学*, 2025, 54(3): 612-616.
- [35] 戴茹, 徐敏, 李贤, 等. 早期运动慢性心力衰竭患者的运动恐惧现状及影响因素分析[J]. *宁夏医学杂志*, 2022, 44(12): 1141-1143.
- [36] BRUNETTI N D, GUERRA A, IEVA R, et al. Scared for the scar: fearsome impact of acute cardiovascular disease on perceived kinesiophobia (fear of movement)[J]. *Clin Cardiol*, 2017, 40(7): 480-484.
- [37] ALPALHAO V, CORDEIRO N, PEZARAT-CORREIA P. Kinesiophobia and fear avoidance in older adults: a scoping review on the state of research activity[J]. *J Aging Phys Act*, 2022, 30(6): 1075-1084.
- [38] 刘婷阳, 邓桂元, 赖娟. 冠心病支架植入术后患者运动恐惧调查及影响因素分析[J]. *齐鲁护理杂志*, 2020, 26(8): 109-112.
- [39] KNAPIK A, DABEK J, GALLERT-KOPYTO W, et al. Psychometric features of the Polish version of TSK heart in elderly patients with coronary artery disease[J]. *Medicina*, 2020, 56(9): 467.
- [40] SHEN Y, YAN T T, PENG Q, et al. Kinesiophobia in patients with angina pectoris of coronary artery disease: a cross-sectional survey [J]. *Heart Lung*, 2023, 57: 7-11.
- [41] 李倩, 刘媛, 杨旭. 老年慢性心力衰竭病人运动恐惧的影响因素分析及列线图模型构建[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2024, 22(18): 3369-3372.
- [42] 宋晓梅, 彭艳婷, 安利杰, 等. 冠心病病人运动恐惧现状及影响因素分析[J]. *全科护理*, 2022, 20(1): 94-97.
- [43] 高杰, 朱春勤, 曾兰. 慢性心力衰竭患者运动恐惧潜在剖面分析及其影响因素研究[J]. *护士进修杂志*, 2025, 40(8): 785-790.
- [44] BACK M, LUNDBERG M, CIDER A, et al. Relevance of kinesiophobia in relation to changes over time among patients after an acute coronary artery disease event[J]. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 2018, 38(4): 224-230.
- [45] 崔贵璞, 雷梦杰. 冠心病患者运动恐惧相关影响因素的研究[J]. *天津护理*, 2019, 27(3): 293-298.
- [46] 张秀婷. 基于恐惧-回避模型的慢性心衰患者活动恐惧现状及影响因素研究[D]. 济南: 山东大学, 2020.
- [47] 秦静雯. 老年慢性心力衰竭患者运动恐惧现状及影响因素研究[D]. 扬州: 扬州大学, 2022.
- [48] YANG Z, JIA H H, WANG A P. Predictors of home-based cardiac rehabilitation exercise adherence among patients with chronic heart failure: a theory-driven cross-sectional study [J]. *BMC Nurs*, 2023, 22(1): 415.
- [49] 邵苏, 孙梦瑶, 于晓燕. 慢性心力衰竭患者运动恐惧现状及影响因素的横断面研究[J]. *卫生职业教育*, 2025, 43(5): 150-153.
- [50] 王佳佳, 梁闪, 王琳琳, 等. 心脏康复降低心脏病患者运动恐惧水平的研究进展[J]. *重庆医学*, 2024, 53(12): 1901-1905. (下转第 231 页)