

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2026.02.009

· 应用研究 ·

盆底功能障碍患者术后运动恐惧现状及其影响因素



陈琴^{1a}, 黄龙贤^{1b}

1. 重庆医科大学附属第一医院, a 妇科; b. 护理部, 重庆市 400016

通信作者: 黄龙贤, E-mail: huanglongxian2016@163.com

基金项目: 1. 重庆医科大学附属第一医院护理科研创新一般项目(No. HLYB2024-09); 2. 重庆市卫生健康委医学科科研项目(No. 2026WSJK106)

摘要

目的 调查盆底功能障碍(PFD)患者术后运动恐惧症现状并分析其影响因素。

方法 2024年11月至2025年2月, 选择重庆医科大学附属第一医院和重庆医科大学附属妇女儿童医院妇科因PFD住院行盆底重建手术的161例术后患者, 采用方便抽样法进行问卷调查, 包括一般资料调查表、疾病手术相关资料、术后相关资料、恐动症评估量表(TSK-11)和一般自我效能感量表(GSES), 并分析术后早期活动恐动症的影响因素。

结果 患者术后TSK-11评分为(29.88±3.07)分, 136例术后存在恐动症。Logistic回归分析显示, 术后24 h疼痛评分每增加1分(OR = 1.622, 95%CI 1.140~2.308, P = 0.007)、病程> 3年(OR = 3.813, 95%CI 1.090~13.340, P = 0.036)和经阴道手术(OR = 3.745, 95%CI 1.236~11.347, P = 0.020)是PFD患者术后恐动症发生的独立危险因素, 接受术后早期下床活动指导(OR = 0.283, 95%CI 0.087~0.923, P = 0.036)和GSES评分高(OR = 0.924, 95%CI 0.868~0.984, P = 0.014)是保护因素。

结论 PFD患者术后恐动症发生率高, 其影响因素主要包括术后疼痛程度、病程、经阴道手术、接受术后早期下床活动指导和自我效能感。

关键词 盆底功能障碍; 盆底重建手术; 恐动症; 术后疼痛; 自我效能

Current status and influencing factors of post-operative kinesiophobia in patients with pelvic floor dysfunction

CHEN Qin^{1a}, HUANG Longxian^{1b}

1. a. Gynecology Department; b. Nursing Department, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

Correspondence to HUANG Longxian, E-mail: huanglongxian2016@163.com

Supported by The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University Nursing Research and Innovation Program (General) (No. HLYB2024-09), and Medical Research Project of Chongqing Municipal Health Commission (No. 2026WSJK106)

Abstract

Objective To investigate the current status of kinesiophobia in patients with pelvic floor dysfunction (PFD) after pelvic floor reconstruction and analyze its influencing factors.

Methods From November, 2024 to February, 2025, a total of 161 postoperative patients who underwent pelvic floor reconstruction for PFD in the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University and Women and Children's Hospital of Chongqing Medical University were selected. A questionnaire survey was conducted using the convenience sampling method. The questionnaires included a general information survey, disease and surgery-related information, postoperative-related information, Tampa Scale for Kinesiophobia-11 (TSK-11) and General Self-Efficacy Scale (GSES), and the influencing factors of kinesiophobia related to early postoperative ambulation were analyzed.

作者简介: 陈琴(1987-), 女, 汉族, 重庆市人, 硕士研究生, 主管护师, 主要研究方向: 老年护理、妇科护理、循证护理方向。通信作者: 黄龙贤, 女, 硕士, 副主任护师, 主要研究方向: 老年护理、社区护理。

Results The TSK-11 score was (29.88±3.07), in which 136 cases exhibited clinically significant fear of movement. Logistic regression showed that each 1-point increase in pain score at 24 hours postoperatively (OR = 1.622, 95%CI 1.140 to 2.308, $P = 0.007$), disease course of more than three years (OR = 3.813, 95%CI 1.090 to 13.340, $P = 0.036$), and transvaginal surgery (OR = 3.745, 95%CI 1.236 to 11.347, $P = 0.020$) were independent risk factors for postoperative kinesiophobia. In contrast, receiving guidance on early ambulation after surgery (OR = 0.283, 95%CI 0.087 to 0.923, $P = 0.036$) and a high GSES score (OR = 0.924, 95%CI 0.868 to 0.984, $P = 0.014$) were protective factors.

Conclusion Incidence of kinesiophobia is high in patients with PFD after surgery. Postoperative pain, disease course, transvaginal surgery, receiving guidance on early ambulation after surgery, and self-efficacy were all associated with the occurrence of kinesiophobia.

Keywords: pelvic floor dysfunction; pelvic floor reconstruction surgery; kinesiophobia; postoperation pain; self-efficacy

[中图分类号] R741.64 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2026)02-0198-08

[本文著录格式] 陈琴,黄龙贤.盆底功能障碍患者术后运动恐惧现状及其影响因素[J].中国康复理论与实践, 2026, 32(2): 198-205.

CITED AS: CHEN Qin, HUANG Longxian. Current status and influencing factors of post-operative kinesiophobia in patients with pelvic floor dysfunction [J]. Chin J Rehabil Theory Pract, 2026, 32(2): 198-205.

0 引言

盆底功能障碍(pelvic floor dysfunction, PFD)指由于盆底支持缺陷、损伤和退化等原因导致盆腔器官发生移位或功能紊乱而引起的疾病,包括盆腔脏器脱垂、尿失禁和性功能障碍等多种问题^[1]。研究表明,女性发生盆底疾病的风险约为25%^[2],严重影响女性的生活质量和整体健康^[3]。盆底重建手术是治疗中重度PFD的主要手段。近年来,随着加速康复外科理念在盆底手术中的逐步推广^[4-10],术后早期下床活动作为快速康复的核心措施之一,经证实其不仅能够有效降低术后并发症,同时能促进患者术后康复,提升患者术后生活质量^[11-12]。然而,术后早期活动在实际临床推进中仍面临一系列挑战。恐动症是一种因身体疼痛或受伤而对运动产生过度、非理智畏惧的心理状态^[13]。术后运动恐惧与术后并发症增加、躯体功能恢复延迟、生活质量下降等不良后果密切相关^[14]。国内外研究显示,术后恐动症的发生与患者应对方式、社会支持、疼痛程度、个人月收入和受教育程度等有关^[14-19]。目前,国内外关于恐动症的研究主要集中于骨骼肌肉系统及心脏手术术后领域^[20-27]。尚缺乏针对PFD患者术后恐动症的相关研究。

本研究拟对PFD术后患者恐动程度展开调查,梳理其相关影响因素,为后续精准康复宣教、降低术后

恐动症,提高PFD患者术后早期下床活动提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样方法,选取2024年11月至2025年2月在重庆医科大学附属第一医院和重庆医科大学附属妇女儿童医院妇科住院行盆底重建手术患者作为研究对象。

纳入标准:①因PFD行盆底重建手术的女性患者,手术路径包括经阴道、腹腔镜(含机器人辅助)或开腹,术式包括骶骨固定术、经阴道植入网片盆底重建、宫骶韧带悬吊、骶棘韧带固定、阴道前后壁修补及尿道中段悬吊术;②年龄>18岁。

排除标准:①并发其他疾病需限制术后活动;②并发重度精神或言语功能缺陷;③患者或家属拒绝参与调查。

本研究自变量为26个,样本量取自变量的5倍,考虑10%的无效应答率,样本量至少应为143例,本研究共调查161例患者。

本研究已通过重庆医科大学附属第一医院医学研究伦理审查委员会审查(No. 2024-285-01),发放问卷前所有研究对象均充分知情后自愿签字参与。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

一般资料调查表：年龄、婚姻状况、文化程度、家庭月收入、医疗付费类型、居住地、体质量指数(body mass index, BMI)等。

疾病手术相关资料：并发症数、PFD严重程度、疾病病程、手术路径、手术时间等。术前采用营养风险筛查表 2002 (Nutrition Risk Screening 2002, NRS 2002)进行评定，若总分 < 3 分，则判定不存在营养不良的风险；若总分 ≥ 3 分，则判定存在营养不良的风险。术前术后血红蛋白 $< 110\text{g/L}$ 则为低水平。

术后相关资料：包括患者术后活动意愿、照顾者对术后活动态度等。术后 24 h 疼痛评分采用数字评分法(Numerical Rating Scale, NRS)，0分为无痛，10分为剧烈疼痛。术后 24 h 疲劳程度评分采用NRS，0分为完全没有疲劳，10分为极度疲劳^[28]。术后 24 h 活动水平评分采用约翰霍普金斯最高活动水平量表(Johns Hopkins Highest Level of Mobility, JH-HLM)^[29]进行评价，该量表专为术后早期活动水平设计：只能躺在床上为1分；能独立翻身或床上活动为2分；坐在床沿为3分；椅子就坐为4分；站立时间 $\geq 1\text{ min}$ 为5分；行走 ≥ 10 步为6分；行走距离 $\geq 7.5\text{ m}$ 为7分；行走距离 $\geq 75\text{ m}$ 为8分。重测信度值为0.95，评测者间信度为0.99。

恐动症评估简表(Tampa Scale for Kinesiophobia-11, TSK-11)：由Woby等^[30]于2005年编制，经蔡立柏等^[31]进行汉化。量表包括活动态度、活动行为和活动认知3个维度，共11个条目，选项从“强烈反对”到“强烈同意”4级评分，对应1~4分，总分44分。TSK-11评分 ≥ 26 分为恐动症，分数越高，提示恐动倾向越明显。Cronbach $\alpha = 0.883$ ，信度理想。

一般自我效能感量表(General Self-Efficacy Scale, GSES)。该量表由Schwarze等^[32]编制，王才康等^[33]汉化，共有10个条目，0分为完全不正确，4分完全正确，总分40分，分数越高，患者自我效能感越高。Cronbach $\alpha = 0.87$ 。

1.2.2 资料收集

资料收集由本研究设计者(共2名，分别为副主任护师和主管护师)完成。正式调查前，研究团队召开

专题会议，对问卷条目进行逐条解读，并通过2例模拟访谈验证理解一致性，确保条目理解无偏差。以手术当天为第0天，统一在术后第2天病房内完成调查。调查者与患者“一对一”完成：先向符合标准的患者说明研究意图并获其签字同意，再按统一话术提示填写规则；若患者无法自填，则由研究者以问答方式代录。问卷现场回收、核查，发现错漏立即复核、更正或补充。录入数据前再次双人复核，确保问卷填写无误。本次发放与收回问卷均为161份，其中有效问卷为161份，有效率100%。

1.3 统计学分析

采用SPSS 26.0进行统计学分析。计量资料均呈正态分布，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，两组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料以频数表示，二分类或无序多分类依据样本量选 χ^2 或Fisher精确概率；有序多分类两组间差异则采用Mann-Whitney U 检验。

首先进行单因素分析，将恐动症(发生=1，未发生=0)作为因变量，分别探讨各自变量与其关联性。将单因素分析结果中具有统计学意义的变量作为自变量，纳入多因素Logistic回归模型，以进一步分析影响PFD患者术后发生运动恐惧的独立因素。显著性水平 $\alpha_{\text{双侧}} = 0.05$ 。

2 结果

161例患者TSK-11评分为 (29.88 ± 3.07) 分，术后运动恐惧136例(恐动症组)，术后无运动恐惧25例(非恐动症组)，发生率为84% (136/161)。恐动症组与非恐动症组年龄，BMI，学历，婚姻状况，居住地，家庭月收入，保险类型，术后24 h活动能力、疲劳程度、下床意愿等方面比较无显著性差异($P > 0.05$)。见表1。

术前血红蛋白水平高、术后24 h疼痛评分高、未接受术后早期下床活动相关指导、经阴道手术、病程 > 3 年和GSES评分低与恐动症发生相关($P < 0.05$)。见表1。

多因素Logistic回归显示，术后24 h疼痛评分每增加1分(OR = 1.622)、病程 > 3 年(OR = 3.813)和经阴道手术(OR = 3.745)是独立危险因素，而术后接受早期下床活动指导(OR = 0.283)和GSES评分高(OR = 0.924)为其保护因素。见表2。

表 1 PFD 患者术后运动恐惧的单因素分析

Table 1 Univariate analysis of kinesiophobia in patients after pelvic floor reconstruction surgery

变量	非恐动症组(n = 25)	恐动症组(n = 136)	t/ χ^2 值	P值
TSK-11 评分	24.84±1.43	30.80±2.29	-17.144	< 0.001
年龄/岁	61.12±11.06	60.45±11.25	0.275	0.784
BMI/(kg·m ⁻²)	24.14±3.68	24.20±2.78	-0.101	0.920
学历/n				0.623 ^a
	小学及以下	63		
	初中	40		
	高中及中专	23		
	大专	5		
	本科及以上	5		
婚姻状况/n				0.786 ^a
	已婚	121		
	离异	2		
	丧偶	13		
居住地/n			0.437	0.804
	城市	87		
	城镇	30		
	农村	19		
家庭月收入/n				0.619 ^a
	< 1000 元	16		
	1000~2999 元	26		
	3000~4999 元	26		
	≥ 5000 元	68		
此次费用支付/n				0.197 ^a
	医疗保险	131		
	商业保险	0		
	自费	5		
术后 24 h 活动评分	4.00±2.42	3.46±2.15	1.141	0.256
术后 24 h 疼痛评分	1.36±1.68	2.97±1.79	-4.175	< 0.001
术后 24 h 疲劳程度	1.68±2.12	2.50±2.28	-1.670	0.097
术后 24 h 内下床意愿/n	15	61	1.944	0.163
照顾者认为 24 h 之内应该/n			3.648	0.161
	床上静养	76		
	下床活动	52		
	其他	8		
接受过术后下床相关指导/n	20	68	7.669	0.006
手术时间/min	81.76±44.97	93.16±41.75	-1.239	0.217
术中出血量/mL	53.60±33.12	58.73±52.46	-0.471	0.638
术前血红蛋白/(g·L ⁻¹)	126.64±25.64	132.88±10.13	-2.102	0.037
术后血红蛋白/(g·L ⁻¹)	113.48±11.29	115.01±12.33	-0.579	0.563
术前 NRS 2002 评分	0.32±0.63	0.12±0.35	1.570	0.128
盆腔器官脱垂分度(POP-Q)/n				0.903 ^a
	I度	11		
	II度	61		
	III度	60		
	IV度	4		
美国麻醉医师协会分级/n			0.001	0.970
	II	93		
	III	43		
病程/n			6.894	0.032
	< 1 年	36		
	1~3 年	39		
	> 3 年	61		
经阴道手术/n	14	107	5.816	0.016
是否切除子宫/n	6	40	0.303	0.582
术后拔出尿管时间/n			0.729	0.393
	非 24 h 内	129		
	24 h 内	7		
GSES 评分	29.84±8.85	24.30±8.33	3.027	0.003

注：a. 表示 Fisher 确切概率法。

表2 盆底重建手术后患者运动恐惧的二元 Logistic 回归分析

Table 2 Logistic regression analysis of kinesiophobia in patients after pelvic floor reconstruction surgery

变量	β 值	SE	Wald	P值	OR (95%CI)
术前血红蛋白/(g·L ⁻¹)	0.025	0.017	2.153	0.142	1.025 (0.992~1.060)
术后 24 h 疼痛评分	0.484	0.180	7.222	0.007	1.622 (1.140~2.308)
接受术后早期下床活动相关指导	-1.262	0.603	4.380	0.036	0.283 (0.087~0.923)
疾病病程					
< 1年			4.946	0.084	参照
1~3年	0.930	0.665	1.957	0.162	2.535 (0.689~9.331)
> 3年	1.338	0.639	4.386	0.036	3.813 (1.090~13.340)
经阴道手术	1.320	0.566	5.451	0.020	3.745 (1.236~11.347)
GSES 评分	-0.079	0.032	6.088	0.014	0.924 (0.868~0.984)

3 讨论

3.1 PFD 患者盆底重建术后运动恐惧发生率高

本研究中，PFD 患者术后 TSK-11 评分为(29.88±3.07)，高于截断值 26 分，恐动症的发生率为 84%，高于起搏器植入术后(81.4%)^[34]、普外科术后(73.2%)^[35]、泌尿外科术后(67.92%)^[36]及腰椎退行性病变(75.84%)^[37]患者，低于张晓萌等^[38]关于乳腺癌患者运动恐惧的结果(85.6%)。除了与术后疼痛、手术路径等有关，可能还与 PFD 患者人口学特征有关。本研究纳入研究对象为女性 PFD 患者，有研究显示，女性患者更容易发生术后恐动现象，女性对情绪变化捕捉更敏锐，术后更易因情绪波动而畏惧活动^[35,39-41]。同时，PFD 多见于中老年女性^[42]。老年人运动恐惧评分更高^[20,43-45]。同时，由于老年患者运动后跌倒或受伤等的风险更高，因此不论是医务人员还是家属对老年术后运动持有过多的顾虑和更谨慎的态度。术后老年患者出现医疗并发症和不良事件，如静脉血栓栓塞、压疮、尿潴留、尿路感染和肠梗阻的风险更高^[46-47]。临床护理应聚焦 PFD 患者术后特殊节点，第一时间用专业工具测评恐动水平，动态掌握其心理-运动状态，并同步引导照护者深度参与，形成医护-患者-家属三方协同的干预闭环，营造促进术后早期活动的环境，为开展早期康复锻炼提供条件。

3.2 术后疼痛和经阴道手术的 PFD 患者术后运动恐惧水平更高

本研究结果显示，术后疼痛程度是 PFD 患者术后恐动症的影响因素，即患者疼痛程度越高，恐动症量表评分越高。同时，本研究显示，与经腹手术相比，经阴道手术后的患者恐动评分更高，这可能与经阴道的盆底重建手术需于会阴体、阴道后壁或前壁行穿

刺，并广泛分离阴道黏膜与膀胱、直肠间隙，术后切口位于富含躯体神经(阴部神经终末支)与交感神经丛的尿道外口-阴道口-肛门三角区。该区域痛觉感受器密度高、筋膜层薄，术后水肿及牵拉易直接刺激神经末梢，导致切口痛、会阴坠胀及“牵涉样”腰骶痛，患者会对任何增加腹压或牵拉会阴的动作(如坐起、行走)产生过度警觉，进而诱发或加重运动恐惧。有研究显示，约 50% 盆底重建患者术后会被盆腔及大腿内侧不同程度的疼痛困扰^[48-49]。本研究亦证实，经阴道手术患者术后 24 h 疼痛评分每增加 1 分，恐动症发生风险上升 62%。若术后疼痛感受未及时处理，患者活动意愿低，从而影响患者术后康复，延长住院时间，容易产生负面情绪。因此，应加强医护多学科合作，开展多模式疼痛管理^[50]，缓解妇科盆底重建术患者术后的疼痛；同时，帮助患者正确认识疼痛与活动之间的关系，提高患者的舒适度，促进患者早期康复。

3.3 术前病程长和缺乏术后活动指导的 PFD 患者术后运动恐惧水平更高

本研究发现，PFD 病程越长，术后运动恐惧水平越高。可能因为患者病程越长，受 PFD 相关症状影响导致生活质量低水平时间越长，术后担心活动引起 PFD 症状复发，导致患者对运动产生回避和恐惧心理，运动意愿随之下降。在调查中发现，大多数患者仍然认为术后活动是 PFD 复发的主要影响因素。PFD 多发生在老年群体中，受其文化程度影响(本研究中 76.5% 为初中及以下学历)，信息接收能力有限，对 PFD 以及术后活动信息认知存在不足。本研究显示，接受过术后活动指导的患者，其恐动症评分更低，表明术后活动健康教育可作为运动恐惧的保护性因素，

医务人员通过实施针对性的活动指导并给予患者鼓励, 不仅能有效缓解患者PFD复发的担忧, 还能促进患者术后早期下床活动。有研究证明, 家人的陪伴与督促能提高患者的下床活动信心^[51]。调查中发现, 约54%的照护者认为患者术后应卧床静养, 对老年患者早期下床活动缺乏信心, 尤其是针对高龄患者。医护人员应系统开展以患者-照护者为共同目标的健康教育, 基于认知-行为理论及时纠正疾病不良认知, 促其形成正确疾病观; 通过渐进式康复指导与正向激励, 强化患者术后早期功能锻炼意向, 减少运动恐惧, 提升活动效能感, 最终提高患者的生活质量^[52]。

3.4 自我效能是盆底重建术后早期活动运动恐惧的保护性因素

多因素分析显示, 一般自我效能感是术后恐动症发生的独立保护因素, PFD患者术后自我效能越高, 其恐动症评分越低。这与刘守俊等^[53]的研究发现一致。自我效能感是指个体对自己是否有能力完成某一行为所进行的推测和判断^[54]。有研究显示, 自我效能感对恐动症有正向预测作用, 积极应对方式在自我效能感与恐动症之间发挥部分中介作用, 提示自我效能感不仅可直接预测恐动症水平, 还可通过增强积极应对策略间接减轻恐动症^[55]。这进一步提示, 医护人员应将自我效能列为PFD患者围手术期核心评估指标, 并建立贯穿术前-术后的干预体系。可通过术前1 d医护人员健康宣教结合扫码观看微视频并联合正向言语暗示, 帮助患者迅速建立初始信心; 术后采用回授法分阶段设置翻身-坐起-站立三步微目标, 每完成一步即刻贴星表扬, 使患者获得成功体验; 住院期间责任护士每日3次给予具体数据化表扬, 并联合多模式镇痛将NRS控制在 ≤ 3 分, 以低痛体验强化效能感; 同时开展家属同步陪练, 形成社会支持。上述整合策略已在国内多项研究验证, 可显著提升PFD患者功能锻炼自我效能, 进而促进早期活动、促进术后康复。

3.5 局限性

本研究为横断面设计, 且样本局限于重庆市三甲医院, 外推性受限。后续需构建多中心、城乡分层队列, 并开展术后6个月及以上纵向追踪, 以验证干预效果并建立PFD恐动症风险预测模型。

4 结论

PFD患者术后运动恐惧发生率高, 其影响因素主要包括术后疼痛程度、病程长度、患者自我效能、经阴道手术路径以及术后是否接受早期下床活动指导。

护理人员应高度重视PFD患者术后恐动症的情况, 指导患者早期下床活动, 纠正“静养=防复发”错误观念; 采用多模式镇痛+每日疼痛评分动态调整, 维持NRS ≤ 3 分, 阻断疼痛-回避恶性循环; 用自我效能感增强技术如言语鼓励、视频示范、同伴教育等方法提升锻炼依从性, 有效降低恐动症的发生、发展, 提高患者参加康复锻炼的积极性与主动性, 加速术后康复进程, 预防术后并发症发生, 提高患者术后生活质量。

利益冲突声明: 所有作者声明不存在利益冲突。

致谢: 感谢重庆医科大学附属妇女儿童医院妇三科代玲护士长和周琳琳护士在资料收集过程中提供的帮助。

[参考文献]

- [1] PEINADO-MOLINA R A, HERNÁNDEZ-MARTÍNEZ A, MARTÍNEZ-VÁZQUEZ S, et al. Pelvic floor dysfunction: prevalence and associated factors [J]. BMC Public Health, 2023, 23(1): 2005.
- [2] GOOD M M, SOLOMON E R. Pelvic floor disorders [J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2019, 46(3): 527-540.
- [3] LAWSON S, SACKS A. Pelvic floor physical therapy and women's health promotion [J]. J Midwifery Womens Health, 2018, 63(4): 410-417.
- [4] BARBA M, COLA A, DE VICARI D, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in prolapse repair: a prospective study on pre-emptive uterosacral/cervical block [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2024, 166(3): 1240-1246.
- [5] TRESCH C, LALLEMANT M, RAMANAH R. Enhanced recovery after pelvic organ prolapse surgery [J]. J Clin Med, 2023, 12(18): 5911.
- [6] ZACHARAKIS D, DIAKOSAVVAS M, PRODRMIDOU A, et al. Enhanced recovery protocols in urogynecologic and pelvic floor reconstructive surgery: a systematic review and meta-analysis [J]. Urogynecology, 2023, 29(1): 21-32.
- [7] YILMAZ G, CAN E, OMAYGENC D O, et al. Comparison of enhanced recovery protocol with conventional care in patients undergoing urogynecological surgery [J]. Ceska Gynekol, 2022, 87(4): 232-238.
- [8] GONG R, HU Q, LIU D, et al. Enhanced recovery after surgery versus traditional care in total pelvic floor reconstruction surgery with transvaginal mesh [J]. Int J Gynecol Obstet, 2020, 148(1): 107-112.
- [9] TROWBRIDGE E R, EVANS S L, SAROSIEK B M, et al. Enhanced recovery program for minimally invasive and vaginal urogynecologic surgery [J]. Int Urogynecol J, 2019, 30(2): 313-321.
- [10] VUKOVIC N, DINIC L. Enhanced recovery after surgery

- protocols in major urologic surgery [J]. *Front Med*, 2018, 5: 93.
- [11] 车国卫,刘伦旭,周清华. 加速康复外科从理论到实践:我们还需要做什么?[J]. *中国肺癌杂志*, 2017, 20(4): 219-225.
CHE G W, LIU L X, ZHOU Q H. Enhanced recovery after surgery from theory to practice: What do we need to do? [J]. *Chin J Lung Cancer*, 2017, 20(4): 219-225.
- [12] CARTER J. Fast-track surgery in gynaecology and gynaecologic oncology: a review of a rolling clinical audit [J]. *ISRN Surgery*, 2012, 2012: 368014.
- [13] LUQUE-SUAREZ A, MARTINEZ-CALDERON J, FALLA D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review [J]. *Br J Sports Med*, 2019, 53(9): 554-559.
- [14] CHEN Y, ZHONG G, ZHONG S, et al. Effect of kinesiophobia on postoperative rehabilitation outcomes in patients with cervical spondylotic myelopathy: a cross-sectional study [J]. *J Orthop Surg Res*, 2024, 19(1): 469.
- [15] LI C, LIN Y, XIAO X, et al. Development and validation of a risk prediction model for kinesiophobia in postoperative lung cancer patients: an interpretable machine learning algorithm study [J]. *Sci Rep*, 2025, 15(1): 19412.
- [16] ZHU Y, WANG Z, SU T, et al. Kinesiophobia and its related factors in patients after percutaneous coronary intervention: a cross-sectional study [J]. *J Clin Nurs*, 2024, 33(12): 4692-4707.
- [17] 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.
WANG J J, LIANG S, WANG L L, et al. Research progress on cardiac rehabilitation in reducing exercise fear levels in patients with heart disease [J]. *Chongqing Med J*, 2024, 53(12): 1901-1905.
- [18] 李宇尘,张爽,夏京花,等. 肩关节镜术后患者恐动症研究进展[J]. *中国运动医学杂志*, 2024, 43(2): 149-154.
- [19] ZHONG G Q, LIN B H, CHEN Y X, et al. Analysis of factors correlated with postoperative kinesiophobia in patients with cervical spondylotic myelopathy: a cross-sectional survey [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2023, 19: 1755-1761.
- [20] 王玉玮,王晓东,芦雨,等. 慢性阻塞性肺疾病患者运动恐惧现状及干预的研究进展[J]. *护理实践与研究*, 2025, 22(8): 1179-1186.
WANG Y W, WANG X D, LU Y, et al. Research progress on the current status and interventions of kinesiophobia in patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Nurs Pract Res*, 2025, 22(8): 1179-1186.
- [21] 余俊,陈烟雨,陈剑,等. 骨肿瘤病人肌少症发生现状及影响因素[J]. *护理研究*, 2025, 39(5): 820-826.
YU J, CHEN Y Y, CHEN J, et al. Status quo and influencing factors of sarcopenia in patients with bone tumor [J]. *Chin Nurs Res*, 2025, 39(5): 820-826.
- [22] 陈炼炼,蔡张滢,叶琳娜,等. 腰椎间盘突出患者腰椎融合术后恐动症现状及其影响因素[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2025, 57(2): 317-322.
CHEN L L, CAI Z Y, YE L N, et al. Current status and influencing factors of kinesiophobia in patients with lumbar disc herniation after lumbar fusion surgery [J]. *J Peking Univ (Health Sci)*, 2025, 57(2): 317-322.
- [23] LIU L, YANG Q, LI T, et al. Prevalence and influencing factors of kinesiophobia in patients with heart disease: a meta-analysis and systematic review [J]. *Sci Rep*, 2024, 14(1): 18956.
- [24] WANG S, SUN J, YIN X, et al. Effect of virtual reality technology as intervention for people with kinesiophobia: a meta-analysis of randomised controlled trials [J]. *J Clin Nurs*, 2023, 32(13/14): 3074-3086.
- [25] DUPUIS F, CHERIF A, BATCHO C, et al. The Tampa Scale of Kinesiophobia: a systematic review of its psychometric properties in people with musculoskeletal pain [J]. *Clin J Pain*, 2023, 39(5): 236-247.
- [26] RETHMAN K K, MANSFIELD C J, MOELLER J, et al. Kinesiophobia is associated with poor function and modifiable through interventions in people with patellofemoral pain: a systematic review with individual participant data correlation meta-analysis [J]. *Phys Ther*, 2023, 103(9): pzad074.
- [27] 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.
QIN J W, XIONG J J, PAN X, et al. The status and influencing factors of kinesiophobia in elderly patients with chronic heart failure [J]. *Chin J Nurs*, 2022, 57(4): 408-414.
- [28] 沈波,王建荣,程艳爽. 上腹部术后患者早期活动现状及影响因素分析[J]. *解放军医学院学报*, 2021, 42(10): 1053-1057.
SHEN B, WANG J R, CHENG Y S, et al. Investigation on status and influencing factors of early mobilization in patients undergoing upper abdominal surgery [J]. *Acad J Chin PLA Med School*, 2021, 42(10): 1053-1057.
- [29] HISER S, CHUNG C R, TOONSTRA A, et al. Inter-rater reliability of the Johns Hopkins Highest Level of Mobility Scale (JH-HLM) in the intensive care unit [J]. *Braz J Phys Ther*, 2021, 25(3): 352-355.
- [30] WOBY S R, ROACH N K, URMSTON M, et al. Psychometric properties of the TSK-11: a shortened version of the Tampa Scale for Kinesiophobia [J]. *Pain*, 2005, 117(1): 137-144.
- [31] CAI L, LIU Y, WOBY S R, et al. Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Chinese Version of the Tampa Scale for Kinesiophobia-11 among patients who have undergone total knee arthroplasty [J]. *J Arthroplasty*, 2019, 34(6): 1116-1121.
- [32] LUSZCZYNSKA A, SCHOLZ U, SCHWARZER R. The general self-efficacy scale: multicultural validation studies [J]. *J Psychol*, 2005, 139(5): 439-457.
- [33] 王才康,胡中锋,刘勇. 一般自我效能感量表的信度和效度研究[J]. *应用心理学*, 2022, 43(4): 37-40.
WANG C K, HU Z F, LIU Y, Evidences for reliability and validity of the Chinese Version of General Self Efficacy Scale [J]. *Chin J Appl Psychol*, 2022, 43(4): 37-40.
- [34] 王丽梅,吕林荣,李露,等. 172例永久性起搏器植入术后患者

- 恐动症现状及影响因素分析[J]. 护理学报, 2024, 31(23): 18-22.
- WANG L M, LÜ L R, LI L, et al. Current status and influencing factors of kinesiophobia in patients after permanent pacemaker implantation: a 172-case study [J]. J Nurs (Chin), 2024, 31(23): 18-22.
- [36] 邓晓园,王国蓉,张甜,等. 手术患者恐动症发生现状的Meta分析[J]. 中国疗养医学, 2023, 32(2): 113-118.
- DENG X Y, WANG G R, ZHANG T, et al. Meta-analysis of kinesiophobia in surgical patients [J]. Chin J Convalesc Med, 2023, 32(2): 113-118.
- [37] 张梦姣,吴东娟,陈楠,等. 降低泌尿外科老年患者术后恐动症发生率[J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(6): 80-84, 101.
- ZHANG M J, WU D J, CHEN N, et al. Reducing the incidence of postoperative kinesiophobia in elderly patients with urology surgery [J]. Chin Health Quality Manag, 2022, 29(6): 80-84, 101.
- [37] 赵政,杨琴,杨慧敏,等. 腰椎退行性病变疼痛患者恐动症现状及影响因素调查分析[J]. 中国卫生统计, 2019, 36(5): 718-721.
- [38] 张晓萌,王悦. 置入静脉输液港的乳腺癌患者运动恐惧现状及影响因素分析[J]. 中华护理教育, 2025, 22(7): 862-867.
- ZHANG X M, WANG Y. Analysis of the current situation and influencing factors of exercise phobia in breast cancer patients implanted with intravenous infusion ports [J]. Chin J Nurs Educ, 2025, 22(7): 862-867.
- [39] 李莹莹. 大肠癌术后患者恐动症现状及影响因素研究[D]. 开封: 河南大学, 2023.
- [40] DEMIRBÜKEN İ, ÖZGÜL B, KURU ÇOLAK T, et al. Kinesiophobia in relation to physical activity in chronic neck pain [J]. J Back Musculoskel Rehabil, 2016, 29(1): 41-47.
- [41] MISTERSKA E, JANKOWSKI R, GŁOWACKI J, et al. Kinesiophobia in pre-operative patients with cervical discopathy and coexisting degenerative changes in relation to pain-related variables, psychological state and sports activity [J]. Med Sci Monit, 2015, 21: 181-194.
- [42] SOUZA H D C, PIRES L M T, VIEIRA G C, et al. Prevalence of pelvic floor disorders and the associated quality of life among institutionalized and noninstitutionalized elderly women: a cross-sectional study [J]. Current Urol, 2023, 17(3): 184-187.
- [43] 许颖,黄爱民,陈丽宇. 宫颈癌根治患者术后恐动症现状及影响因素分析[J]. 心理月刊, 2025, 20(16): 27-30.
- [44] 周婷婷,施伟琴,金丽平,等. 肺癌化疗病人运动恐惧现状及影响因素[J]. 循证护理, 2025, 11(4): 751-756.
- ZHOU T T, SHI W Q, JIN L P, et al. Status and influencing factors of exercise fear in lung cancer patients undergoing chemotherapy [J]. Chin Evidence-Based Nurs, 2025, 11(4): 751-756.
- [45] 王笑笑,尚菲菲,陈晨,等. 下肢动脉硬化闭塞症患者恐动症现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2024, 39(11): 38-41.
- WANG X X, SHANG F F, CHEN C, et al. Kinesiophobia and its determinants in patients with arteriosclerosis obliterans of the lower limbs [J]. J Nurs Sci, 2024, 39(11): 38-41.
- [46] BRUSKO G D, KOLCUN J P G, HEGER J A, et al. Reductions in length of stay, narcotics use, and pain following implementation of an enhanced recovery after surgery program for 1-to 3-level lumbar fusion surgery [J]. Neurosurg Focus, 2019, 46(4): E4.
- [47] ADOGWA O, ELSAMADICY A A, FIALKOFF J, et al. Early ambulation decreases length of hospital stay, perioperative complications and improves functional outcomes in elderly patients undergoing surgery for correction of adult degenerative scoliosis [J]. Spine, 2017, 42(18): 1420-1425.
- [48] 赵月娇,陈静雯,顾春怡,等. 女性盆底重建术后疼痛管理的最佳证据应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(22): 1-5.
- ZHAO Y J, CHEN J W, GU C Y, et al. From best evidence to best practice: pain management after female pelvic floor reconstruction[J]. J Nurs Sci, 2019, 34(22): 1-5.
- [49] 李怀芳,童晓文. 盆底重建术后慢性盆腔疼痛的中枢发病机制[J]. 上海医学, 2017, 40(10): 586-588.
- LI H F, TONG X W. Central pathogenesis of chronic pelvic pain after pelvic floor reconstruction [J]. Shanghai Med J, 2017, 40(10): 586-588.
- [50] 沈金珠,富春燕,叶育红,等. 多模式疼痛管理在妇科老年盆底重建术患者中的应用[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(2): 163-165.
- [51] WAREHIME S, DINKEL D, ALONSO W, et al. Long-term exercise adherence in patients with heart failure: a qualitative study [J]. Heart Lung, 2020, 49(6): 696-701.
- [52] 曹晖,陈亚进,顾小萍,等. 中国加速康复外科临床实践指南(2021版)[J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41(9): 961-992.
- CAO H, CHEN Y J, GU X P, et al. Clinical practice guidelines for enhanced recovery after surgery in China (2021 edition) [J]. Chin J Pract Surg, 2021, 41(9): 961-992.
- [53] 刘守俊,王欣,郭顺. 腰椎损伤患者术后恐动症及其影响因素研究[J]. 心理月刊, 2024, 19(22): 31-33.
- [54] 宋莹莹,张岚,梁瑛琳,等. 慢性下腰痛患者恐动症的研究进展[J]. 护理管理杂志, 2018, 18(8): 572-575.
- SONG Y Y, ZHANG L, LIANG Y L, et al. Research progress of chronic low back pain patients with kinesiophobia [J]. J Nurs Admin, 2018, 18(8): 572-575.
- [55] 石海宁,陈玲,周丽静,等. 积极应对方式在乳腺癌术后患者自我效能感与恐动症间的中介效应[J]. 军事护理, 2023, 40(3): 59-62.
- SHI H N, CHEN L, ZHOU L J, et al. Mediating effect of positive coping style between self-efficacy and kinesiophobia among postoperative breast cancer patients [J]. Military Nurs, 2023, 40(3): 59-62.

(收稿日期:2025-12-15)