

全髋关节置换术后病人运动恐惧现状及影响因素分析

赖婷^{1,2} 吴明珑² 胡凯利² 周欣可^{1,2} 胡嘉欣^{1,2}

【摘要】 目的 调查全髋关节置换术(THA)后病人运动恐惧现状及其影响因素,为临床干预提供依据。方法 选取2023年3月至2023年6月武汉市3所三级甲等医院THA术后1~2 d的病人,使用一般资料调查表、Tampa运动恐惧量表(TSK)、运动自我效能感量表(SEE)、Groningen骨科社会支持量表(GO-SSS)、广泛性焦虑障碍量表(GAD)-2、2条目病人健康问卷(PHQ-2)、疼痛视觉模拟量表(VAS)进行调查。结果 共发放问卷261份,有效回收249份,有效回收率为95.40%。249例THA术后病人TSK得分为(39.14±7.65)分,恐动症发生率为43.78%(109/249例)。多元线性回归分析结果显示,年龄、文化程度、合并慢性疾病、运动自我效能、焦虑抑郁情绪及疼痛程度是THA术后病人发生恐动症的主要影响因素($P < 0.05$)。结论 THA术后病人恐动症发生率较高,医护人员需加强对恐动症病人的早期评估及管理,鼓励多学科团队的合作,整合认知运动训练、行为疗法和心理干预等多种方法,提高病人康复锻炼积极性和自主性。

【关键词】 全髋关节置换术;恐动症;影响因素

Analysis of the Current Situation and Influencing Factors of Motion Phobia in Patients after Total Hip Arthroplasty. Lai Ting^{1,2}, Wu Minglong², Hu Kaili², Zhou Xinke^{1,2}, Hu Jiaxin^{1,2}. ¹School of Nursing, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; ²Department of Orthopaedics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: Wu Minglong, E-mail: 1924212533@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the current status and influencing factors of motion phobia in patients after total hip arthroplasty (THA), and provide a basis for clinical intervention. **Methods** A total of 249 patients 1-2 days after THA in three tertiary hospitals in Wuhan from March 2023 to June 2023 were selected. The surveys were done using the General Information Questionnaire, Tampa Scale Kinesiophobia (TSK), Motor Self-Efficacy Scale (SEE), Groningen Orthopaedic Social Support Scale (GO-SSS), Generalized Anxiety Disorder (GAD) 2, Patient Health Questionnaire Depression Scale-2 (PHQ-2), and Visual Analogue Scale (VAS). **Results** A total of 261 questionnaires were distributed, and 249 were effectively collected, with an effective response rate of 95.40%. The kinesiophobia score of 249 patients after THA was (39.14±7.65), and the incidence rate was 43.78%. The results of multiple linear regression analysis showed that age, education level, comorbidities with chronic diseases, exercise self-efficacy, anxiety and depression, and pain were the main influencing factors for the development of kinesiophobia in patients after THA ($P < 0.05$). **Conclusion** Medical staff should strengthen the early assessment and management of kinesiophobia patients, encourage collaboration among multidisciplinary teams, integrate various methods such as cognitive motor training, behavioral therapy and psychological intervention, and improve the patients' enthusiasm and autonomy in rehabilitation exercise.

【Key words】 Total hip arthroplasty; Kinesiophobia; Influencing factors

全髋关节置换术(THA)是终末期髋关节疾病的主要治疗方法,通过植入人工关节假体来替代受损

关节,以减轻疼痛和功能障碍^[1]。随着社会老龄化的加剧,接受该手术的病人数量逐年增加^[2]。2021年,中国老年保健协会制订的《髋膝关节置换围手术期加速康复专家共识》,推荐病人术后早期下床活动及功能锻炼^[3]。然而,术后当天仅9.4%的病人早期活动^[4],运动恐惧是阻碍THA病人术后运动康复的重要因素^[5]。运动恐惧是在遭受疼痛或伤害后,个体对身体活动、锻炼产生无法理性控制的恐惧^[6]。

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2024.03.012

基金项目:湖北省卫生健康委2023~2024年度科研项目(WJ2023F002)

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院护理学院,武汉430030;2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院骨科,武汉430030

通信作者:吴明珑, E-mail: 1924212533@qq.com

这种恐惧心理形成的主要原因是病人夸大了对疼痛的感受,并将疼痛看作是重要的预警信号,增加了对疼痛的敏感度,从而极力避免身体活动,对肢体运动产生抵触,影响术后康复及预后,甚至导致肢体功能处于失能或废用状态^[7-8]。识别术后早期运动恐惧影响因素对帮助THA术后病人克服运动恐惧,恢复关节功能,提高生活质量至关重要。本研究聚焦于THA术后1~2 d的病人,从个人特征、生理、心理等方面挖掘运动恐惧影响因素,为临床医护人员尽早识别运动恐惧群体,明确最佳干预时间节点、制订干预措施提供新思路。

资料与方法

一、纳入标准和排除标准

纳入标准:①首次接受单侧THA的病人;②意识清晰,能有效交流;③病人知情同意并参与本研究。

排除标准:①病情危重或合并严重心、脑、肾等重要脏器功能障碍;②因其他疾病致功能障碍者;③精神病史、认知障碍者。

本研究已通过华中科技大学同济医学院附属同济医院伦理委员会审批(TJ-IRB20230456)。

二、调查工具

查阅文献并综合专家意见后编制一般资料调查表,收集病人性别、年龄、身体质量指数(BMI)、疾病类型等资料。

采用Tampa运动恐惧量表(TSK)^[6]评估病人对运动的恐惧程度。该量表由胡文^[9]翻译并汉化。共17个项目,采用Likert 4级评分,总分为17~68分。得分>37分被视为有恐动症,得分越高代表病人的恐动水平也越高。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.796。

采用运动自我效能感量表(SEE)^[10]评估病人进行运动信心程度。该量表由中国台湾学者Lee等^[11]翻译并汉化。共9个条目,从“没什么信心”到“非常有信心”,每个条目得分为0~10分,分数越高代表自我效能感越强。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.871。

采用Groningen骨科社会支持量表(GO-SSS)^[12]测量THA术后病人的社会支持程度。包含感知社会支持(7个条目)和工具性支持(5个条目)两个维度。从“从来没有”至“经常”依次赋以0~3分,总分为0~36分,总分越高表示社会支持情况越好。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.880。

采用广泛性焦虑障碍量表(GAD)-2^[13]诊断病

人的焦虑症状。共2个条目,从“无症状”到“几乎每天有症状”依次赋以0~3分,总分为6分,得分 ≥ 3 分判定为焦虑状态。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.705。

采用2条目病人健康问卷(PHQ-2)^[14]筛查抑郁障碍。从“无症状”到“几乎每天有症状”依次赋以0~3分,总分6分,得分 ≥ 3 分被判定为抑郁状态。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.747。

采用疼痛视觉模拟量表(VAS)^[15]评估患侧髋关节疼痛程度。总分为0~10分,0分代表无痛,10分代表剧痛,分值越高代表病人疼痛感越强烈。

三、调查方法

经3所医院护理部及相关科室同意后,研究者向调查对象解释本调查的目的、内容及意义,获取病人知情同意后现场开展调查。病人的一般资料由2名调查员查阅电子病历收集。问卷由病人自行填写,由于疾病或文化程度等原因不方便填写者,由课题成员逐条耐心询问并记录。共发放问卷261份,有效回收249份,有效回收率为95.40%。

四、统计学方法

使用SPSS 27.0(IBM公司,美国)对数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示;不符合正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示。组间比较采用 t 检验或单因素方差分析,符合正态分布的量表得分与TSK得分之间的相关性采用Pearson相关进行分析,不符合正态分布的采用非参数检验。影响因素采用多元线性回归。设定的显著性检验水平为 $\alpha=0.05$ 。

结 果

一、一般结果

本研究共纳入病人249例,TSK得分为(39.14 \pm 7.65)分;其中,109例病人TSK得分>37分,恐动症发生率为43.78%。

二、THA术后病人运动恐惧单因素分析

不同年龄、文化程度、婚姻、职业、是否合并慢性疾病的TSK得分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$,表1)。

三、THA术后病人各量表得分与TSK得分的相关性分析

THA术后病人TSK得分与GAD-2、PHQ-2、VAS得分呈正相关,与SEE、GO-SSS呈负相关(表2)。

四、THA术后病人运动恐惧多因素分析结果

以TSK得分为因变量,将单因素分析及相关性

表1 249例THA术后病人不同特征的TSK得分比较

项目	例(%)	TSK得分 ($\bar{x}\pm s$,分)	统计量	P值	项目	例(%)	TSK得分 ($\bar{x}\pm s$,分)	统计量	P值
性别					职业				
男	112(44.98)	38.21±7.40	1.743	0.083	在职	86(34.54)	36.95±5.80	3.352	0.001
女	137(55.02)	39.91±7.79			退休/无业	163(65.46)	40.30±8.24		
年龄(岁)					婚姻状况				
<60	76(30.52)	36.22±5.58	18.464	<0.001	在婚	198(79.52)	38.33±7.18	3.367	0.003
60~70	88(35.34)	38.11±6.45			未婚/离异/丧偶	51(20.48)	42.29±8.60		
>70	85(34.14)	42.82±8.90							
BMI(kg/m ²)					医疗付费方式				
<18	39(15.66)	40.62±7.12	1.134	0.324	自费	36(14.46)	40.11±10.11	0.820	0.523
18~24	153(61.45)	39.11±7.77			医疗保险和其他	213(85.54)	38.98±7.16		
>24	57(22.89)	38.23±7.65							
居住地					疾病类型				
城市	163(65.46)	39.23±7.80	0.251	0.802	股骨颈骨折	66(26.51)	40.36±8.34	2.580	0.054
农村	86(34.54)	38.98±7.38			股骨头坏死	99(39.76)	39.88±7.52		
家庭人均月收入(元)					骨性关节炎	67(26.91)	37.52±7.08		
<3000	126(50.60)	39.34±7.60	0.191	0.827	其他	17(6.83)	36.53±6.53		
3000~5000	85(34.14)	38.73±7.14			是否合并慢性疾病				
>5000	38(15.26)	39.42±8.97			否	137(55.02)	36.61±6.23	6.219	<0.001
文化程度			是	112(44.98)	42.25±8.08				
小学及以下	76(30.52)	41.59±8.50	4.694	0.003	近一年是否有跌倒史				
初中	92(36.95)	38.72±6.88			否	222(89.16)	39.19±7.45	0.263	0.792
中专/高中	53(21.29)	37.91±6.29			是	27(10.84)	38.78±9.24		
大专及以上学历	28(11.24)	36.25±8.46			手术部位				
					左侧	131(52.61)	39.11±7.42	0.065	0.948
					右侧	118(47.39)	39.18±7.93		

表2 THA术后病人SEE、GO-SSS、GAD-2、PHQ-2、VAS得分及其TSK得分的相关性分析

变量	得分	r值	P值
SEE评分($\bar{x}\pm s$,分)	53.29±13.37	-0.222	<0.001
GO-SSS评分($\bar{x}\pm s$,分)			
工具性支持	11.02±3.33	-0.287	<0.001
感知社会支持	15.29±4.35	-0.262	<0.001
GAD-2评分[M(P ₂₅ ,P ₇₅),分]	2(2,3)	0.225	<0.001
PHQ-2评分[M(P ₂₅ ,P ₇₅),分]	2(1,3)	0.499	<0.001
VAS评分($\bar{x}\pm s$,分)	3.45±0.76	0.440	<0.001

分析中有统计学意义的变量作为自变量进行多元线性回归分析。结果显示,年龄、文化程度、是否合并慢性疾病、运动自我效能感、焦虑水平、抑郁水平及疼痛程度是THA术后病人运动恐惧的影响因素($P<0.05$,表3)。

讨论

THA术后病人恐动症发生率较高。本研究结果显示,THA术后的病人TSK得分为(39.14±7.65)

表3 249例THA术后病人运动恐惧影响因素的多元线性回归分析

项目	偏回归系数	标准误	标准化回归系数	t值	P值
常数项	30.281	3.554	-	8.521	<0.001
年龄	2.395	0.635	0.252	3.771	<0.001
文化程度	-1.680	0.783	-0.103	-2.145	0.033
合并慢性疾病	2.765	0.772	0.180	3.583	<0.001
SEE评分	-0.055	0.027	-0.096	-2.008	0.046
GAD-2评分	0.726	0.344	0.104	2.111	0.036
PHQ-2评分	1.514	0.302	0.258	5.010	<0.001
VAS评分	2.156	0.522	0.215	4.132	<0.001

注: $R^2=0.483$,调整后 $R^2=0.459$, $F=20.107$, $P<0.001$ 。自变量赋值:年龄<60岁=1,60~70岁=2,>70岁=3;未婚/离异/丧偶=0,在婚=1;文化程度初中及以下=1,中专/高中及以上=2;退休/无业=0,在职=1;无慢性合并症=0;有慢性合并症=1

分,恐动症的发生率为43.78%(109/249例)。这与刘川川等^[16]的研究发现相吻合,低于Alsalem等^[7]关于THA手术后病人运动恐惧(62.2%)的调查,分析原因,Alsalem等^[7]的调查对象中有48.6%的病人

接受了双侧髋关节手术,双侧髋关节同时置换更具侵入性,功能锻炼难度加大,而本研究的对象是单侧髋关节手术,姿势稳定性比双侧THA病人更高。长期恐惧回避行为会导致严重的肌肉无力、步态不稳、疼痛增加和日常活动水平下降,如果不及及时进行科学合理的干预,易导致愈合不良或功能障碍的发生,严重者可导致残疾、废用综合征等^[8]。因此,医护人员应关注并及时采取有效措施,加强运动恐惧的科学防范,提高病人康复锻炼积极性,减少致残风险,促进病人的康复进程。

一、年龄大、合并慢性疾病、文化程度低的病人恐动症水平高

本研究结果显示,年龄越大恐动症水平越高,与Cai等^[17]的研究结果一致。有研究^[18]表明,随着年龄的增长,病人生理机能逐渐衰退,同时THA术后病人处于应激状态且伴随身体疼痛,机体呈现衰弱态势进而降低了其术后自我康复运动应对能力,导致病人术后躲避身体活动,运动恐惧处于较高水平。本研究结果显示,合并慢性疾病的病人运动恐惧程度较重,这与吕丹等^[19]的研究结果一致。合并慢性疾病的病人机体功能衰退增快,且疾病负担更重,更担心在运动过程中出现跌倒、假体脱位等情况,更易出现运动恐惧。临床护理人员应重点关注老龄、共病叠加的病人,对存在共病的病人进行准确筛查和识别,联合运用多学科模式积极管理合并疾病。

本研究结果表明,受教育程度较低的病人更容易产生恐惧,这与Aily等^[20]对膝骨关节炎病人的研究结果一致。文化程度较低的病人获取基于网络信息化的医疗资源和理解、应用能力有限,而文化程度高的病人具备良好的健康素养和疾病管理能力,运动恐惧水平低,能积极促进关节功能康复^[21]。临床工作中,护理人员应根据病人文化水平针对性地开展支持教育与指导,精细化制定康复锻炼计划和出院教育计划^[22],帮助病人克服运动恐惧心理。

二、THA术后病人焦虑、抑郁情绪越严重恐动症水平越高

本研究发现,病人焦虑、抑郁情绪越严重,恐动症发生概率越高,与黄莉等^[23]的研究一致。THA手术创伤大,术后疼痛、行动不便以及康复效果的不确定性容易引发病人的焦虑抑郁情绪。焦虑和抑郁状态下的病人把功能锻炼视为加重疼痛的潜在威胁,这种认知偏差和情绪负面化可能导致了运动的恐惧感,并且这种认知偏差会加剧病人对运动的恐惧,

使其更倾向于避开运动,从而进一步加重焦虑和抑郁的情绪。临床护理人员需重视THA术后病人的运动恐惧心理带来的负面影响,及时给病人提供情感支持,对运动恐惧水平较高的病人及早开展心理干预^[24]、放松训练^[25]和认知行为治疗^[26]等,提高病人对术后康复锻炼的适应灵活性和抗应激事件能力,缓解其心理压力,减少对疼痛的过度感知和恐动行为的发生。

三、THA术后病人运动自我效能感水平越低恐动症水平越高

本研究发现,病人运动自我效能感水平越低,恐动症水平越高,这与郦杭婷等^[27]的研究一致。自我效能感被认为是恐惧回避行为的重要预测变量,是个体行为、情绪和认知过程的重要驱动因素,影响着个体的动机、决策和表现,其在恐惧与躲避行为中起中介作用^[28]。自我效能感较高的病人在面对疾病康复的困难时有更强的内在动机和自主性,积极应对早期活动的恐惧回避行为,主动进行康复训练。Neace等^[29]发现采用正念训练可以帮助病人提升病人的锻炼自我效能,进而弱化病人的恐动心理和行为。医护人员应帮助病人理解THA术后运动康复的积极效用,帮助病人建立高水平康复结果预期,提高疼痛耐受度,增进康复锻炼动机,促进其采取积极的应对方式减轻运动恐惧水平。

四、THA术后病人疼痛程度重的病人恐动症水平高

本研究发现,疼痛程度重的病人恐动症水平高,这与梁飞燕等^[30]的研究结果一致。THA术后由于手术部位皮肤牵拉、关节假体刺激,血管神经肌肉等易引起疼痛,疼痛信号可传递到大脑,经过加工和调节导致病人对疼痛的感知和体验增强^[31],促使其对康复训练产生恐惧心理和抵触,从而陷入“疼痛-灾难化思维-恐惧-回避”的路径中,影响病人的运动参与和运动恐惧程度,进而影响康复进程。临床医护人员在病人术后恢复过程中应进行疼痛和康复管理,帮助减轻病人的运动恐惧。

THA术后病人运动恐惧发生率较高,年龄、文化程度、合并慢性疾病、运动自我效能感、焦虑抑郁情绪及疼痛程度是病人运动恐惧的主要影响因素,医护人员需加强对恐动症病人的早期评估及管理,采取多学科合作进行有效干预以降低恐动症的发生。本研究仅收集3所医院THA病人的数据,研究结果的代表性不强,未来可考虑多地区、多等级医院、大样本的调查以丰富研究结果。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会骨科学分会关节外科学组, 云南省创伤骨科临床医学中心(解放军联勤保障部队第九二〇医院). 中国髋关节置换入路选择临床实践指南[J/CD]. 中华关节外科杂志(电子版), 2021, 15(6): 651-659.
- [2] 边焱焱, 程开源, 常晓, 等. 2011至2019年中国人工髋膝关节置换手术量的初步统计与分析[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(21): 1453-1460.
- [3] 中国老年保健协会. 髋膝关节置换围手术期加速康复专家共识[J]. 实用骨科杂志, 2021, 27(11): 961-965.
- [4] Chua MJ, Hart AJ, Mittal R, et al. Early mobilisation after total hip or knee arthroplasty: a multicentre prospective observational study [J]. PLoS One, 2017, 12(6): e0179820.
- [5] Güneş H, Kinikli G, Karaha S, et al. The relationship between kinesiophobia and early functional and physiological outcomes in patients with total hip and knee arthroplasty [J]. Occup Ther Rehabil, 2016, 4(2): 97-101.
- [6] Kori S, Miller R, Todd DD. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior [J]. Pain Manag, 1990, 3: 35-43.
- [7] Alsaleem MK, Alkhars AM, Alalwan HA, et al. Kinesiophobia post total hip arthroplasty: a retrospective Study [J]. Cureus, 2021, 13(6): e15991.
- [8] 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.
- [9] 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: 第二军医大学, 2012.
- [10] Resnick B, Jenkins LS. Testing the reliability and validity of the Self-Efficacy for Exercise scale [J]. Nurs Res, 2000, 49(3): 154-159.
- [11] Lee LL, Perng SJ, Ho CC, et al. A preliminary reliability and validity study of the Chinese version of the self-efficacy for exercise scale for older adults [J]. Int J Nurs Stud, 2009, 46(2): 230-238.
- [12] van den Akker-Scheek I, Stevens M, Spruiensma A, et al. Groningen Orthopaedic Social Support Scale: validity and reliability [J]. J Adv Nurs, 2004, 47(1): 57-63.
- [13] Plummer F, Manea L, Trepel D, et al. Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: a systematic review and diagnostic meta-analysis [J]. Gen Hosp Psychiatry, 2016, 39: 24-31.
- [14] Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener [J]. Med Care, 2003, 41(11): 1284-1292.
- [15] 王红霞, 唐霖, 张萍. 骨科术后患者4种疼痛评估方法适用性研究[J]. 护理学杂志, 2013, 28(6): 5-7.
- [16] 刘川川, 吴鹏, 叶春萍, 等. 全髋关节置换术患者恐动症现状及其影响因素分析[J]. 护理与康复, 2023, 22(11): 24-27.
- [17] Cai L, Liu Y, Xu H, et al. Incidence and risk factors of kinesiophobia after total knee arthroplasty in Zhengzhou, China: a cross-sectional study [J]. J Arthroplasty, 2018, 33(9): 2858-2862.
- [18] Zhou Y, Ma L. Intrinsic capacity in older adults: recent advances [J]. Aging Dis, 2022, 13(2): 353-359.
- [19] 吕丹, 刘青, 李萌, 等. 经鼻高流量湿化氧疗患者呼吸困难相关运动恐惧的现状与护理对策[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(13): 1585-1590.
- [20] Aily JB, de Almeida AC, Ramirez PC, et al. Lower education is an associated factor with the combination of pain catastrophizing and kinesiophobia in patients with knee osteoarthritis? [J]. Clin Rheumatol, 2021, 40(6): 2361-2367.
- [21] Shiferaw KB, Tilahun BC, Endehabtu BF, et al. E-health literacy and associated factors among chronic patients in a low-income country: a cross-sectional survey [J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2020, 20(1): 181.
- [22] Cetinkaya Eren O, Buker N, Tonak HA, et al. The effect of video-assisted discharge education after total hip replacement surgery: a randomized controlled study [J]. Sci Rep, 2022, 12(1): 3067.
- [23] 黄莉, 杨旭, 李芳芳, 等. 髋、膝关节置换术后患者恐动症发生现状及影响因素分析[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2023, 16(11): 1001-1007.
- [24] Naderi A, Fallah Mohammadi M, Dehghan A, et al. Psychosocial interventions seem reduce kinesiophobia after anterior cruciate ligament reconstruction but higher level of evidence is needed: a systematic review and meta-analysis [J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2023, 31(12): 5848-5855.
- [25] Kesik G, Ozdemir L, Mungan Ozturk S. The effects of relaxation techniques on pain, fatigue, and kinesiophobia in multiple sclerosis patients: a 3-arm randomized trial [J]. J Neurosci Nurs, 2022, 54(2): 86-91.
- [26] Brown OS, Hu L, Demetriou C, et al. The effects of kinesiophobia on outcome following total knee replacement: a systematic review [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2020, 140(12): 2057-2070.
- [27] 郇杭婷, 沈娇妮, 万昕瑞, 等. 髋膝关节置换术患者康复自我效能感在正念与恐动症间的中介效应研究[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(10): 1177-1183.
- [28] Farley H. Promoting self-efficacy in patients with chronic disease beyond traditional education: a literature review [J]. Nurs Open, 2019, 7(1): 30-41.
- [29] Neace SM, Hicks AM, DeCaro MS, et al. Trait mindfulness and intrinsic exercise motivation uniquely contribute to exercise self-efficacy [J]. J Am Coll Health, 2022, 70(1): 13-17.
- [30] 梁飞燕, 王富珍. 成人下肢创伤性骨折病人术后恐动症的影响因素及路径分析[J]. 护理研究, 2022, 36(7): 1170-1174.
- [31] Kurien T, Arendt-Nielsen L, Petersen KK, et al. Preoperative neuropathic pain-like symptoms and central pain mechanisms in knee osteoarthritis predicts poor outcome 6 months after total knee replacement surgery [J]. J Pain, 2018, 19(11): 1329-1341.

(收稿日期: 2023-12-21)

(本文编辑: 孙琴)

引用格式

赖婷, 吴明珑, 胡凯利, 等. 全髋关节置换术后病人运动恐惧现状及影响因素分析 [J]. 骨科, 2024, 15(3): 258-262. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2024.03.012.