

全髋关节置换术后患者跌倒恐惧及影响因素分析

闵春燕¹, 孙小卫², 段菲², 肖江琴²

Fear of falling and its influencing factors among patients after total hip arthroplasty Min Chunyan, Sun Xiaowei, Duan Fei, Xiao Jiangqin

摘要:目的 了解全髋关节置换术后患者跌倒恐惧状况,以有效预防患者跌倒、提高术后康复效果。方法 选取 209 例全髋关节置换术后患者为研究对象,采用国际跌倒效能感量表、康复锻炼自我效能量表进行横断面研究。结果 患者跌倒恐惧得分 33.44 ± 7.88 , 康复锻炼自我效能得分 62.83 ± 21.15 ; 跌倒恐惧与康复锻炼自我效能呈负相关($r = -0.520, P < 0.01$); 年龄、近一年跌倒次数、并存慢性病数量、康复锻炼自我效能是患者跌倒恐惧的影响因素(均 $P < 0.01$), 可解释患者跌倒恐惧总变异的 47.0%。结论 全髋关节置换术后患者容易产生跌倒恐惧心理, 医护人员应充分评估患者跌倒恐惧状况, 实施针对性护理干预与健康教育, 有效预防跌倒发生, 促进患者术后功能锻炼的开展。

关键词:全髋关节置换术; 跌倒; 跌倒恐惧; 康复锻炼; 自我效能; 术后康复

中图分类号:R473.6;R395.5 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.23.079

全髋关节置换术(Total Hip Arthroplasty, THA)是骨科最常见的重建术之一^[1]。在我国,每年 THA 手术量占所有关节手术总量的 60%左右^[2],并且随着人口老龄化加快以及髋部疾病的日益增加,我国 THA 手术增长呈现快速增长趋势。髋关节疾病患者关节功能的重建与恢复不仅依赖于手术治疗,术后康复锻炼也尤为重要,许多患者在手术后由于害怕疼痛和跌倒而限制康复锻炼,这种心理称为跌倒恐惧^[3]。康复锻炼自我效能是指患者对术后功能恢复的特定的信心和信念,是预测患者术后结局的重要指标之一^[4]。有研究表明,跌倒恐惧较高的患者体育活动明显减少,活动限制会导致肌肉力量下降、肌肉丧失和平衡不良,最终导致跌倒的风险增加^[5]。本研究探讨 THA 术后患者跌倒恐惧现状并分析其影响因素,以期降低患者跌倒恐惧、提高术后康复锻炼信心提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用方便抽样法,选取 2020 年 11 月至 2021 年 6 月乌鲁木齐市 2 所三级甲等医院的 THA 术后患者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②行全髋关节置换术;③知情同意参与本研究。排除标准:①精神疾病或严重认知功能障碍;②恶性骨肿瘤或因其他疾病不能行走;③合并其他严重疾病。共选取病例 209 例,男 88 例,女 121 例。年龄 18~84 (55.88 ± 16.88)岁。文化程度:小学以下 43 例,初中 38 例,高中 55 例,大专以上 73 例。左侧手术 85 例,右侧 103 例,双侧 21 例。

作者单位:1. 石河子大学医学院护理系(新疆 石河子, 832000); 2. 新疆维吾尔自治区人民医院护理部

闵春燕:女,硕士在读,学生

通信作者:肖江琴, 470197025@qq.com

科研项目:新疆维吾尔自治区自然科学基金项目(2021D01C145)

收稿:2021-07-11;修回:2021-09-03

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表:由研究者自行设计,包含性别、年龄等人口学资料以及手术部位、原因等疾病相关资料。②国际跌倒效能感量表(Falls Efficacy Scale-International, FES-I):由 Yardley 等^[6]修订,本研究采用郭启云等^[7]翻译的中文版国际跌倒效能感量表,包含在室内的身体活动(10 个条目)和在室外的身体活动(6 个条目)2 个维度共 16 个条目,每个条目采用 4 级评分法,1 代表“不关注”,4 代表“极度关注”,量表总分 16~64 分,得分越高,表明受试者越关注跌倒,其跌倒恐惧程度越高。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.925。③康复锻炼自我效能量表(Self-Efficacy for Rehabilitation Outcome Scale, SER):由 Waldrop 等^[8]研制,本研究采用 SER 中文版^[9],包括身体锻炼自我效能(5 个条目)及应对自我效能(7 个条目)2 个维度共 12 个条目。每个条目采用 0~10 分评分法,0 分表示“完全没有信心”,10 分表示“完全有信心”,总分 0~120 分,得分越高说明自我效能越好。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.988。

1.2.2 资料收集方法 由经过统一培训的 2 名调查员到医院进行现场调查。在患者首次下床活动后,使用统一指导语向调查对象讲解本研究的的目的和意义,征得其知情同意后发放问卷。对阅读与理解问卷条目有困难者,由研究者逐项口述问题向其解释,并助其填写,问卷当场收回。一般资料中的疾病相关资料由研究者查阅病历填写。共发放问卷 220 份,回收有效问卷 209 份,有效回收率 95.00%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS25.0 软件进行数据分析。行 t 检验、方差分析、Pearson 相关性分析及多元线性逐步回归分析,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 THA 术后患者跌倒恐惧及康复锻炼自我效能得分 见表 1。

表 1 THA 术后患者跌倒恐惧及康复锻炼自我效能得分 $\bar{x} \pm s$

项目	总分	条目均分
跌倒恐惧	33.44 ± 7.88	2.09 ± 0.49
室内活动	18.44 ± 4.74	1.84 ± 0.47
室外活动	15.00 ± 3.79	2.50 ± 0.63
康复锻炼自我效能	62.83 ± 21.15	5.24 ± 1.76
锻炼自我效能	27.18 ± 9.42	5.44 ± 1.88
应对自我效能	35.66 ± 12.09	5.09 ± 1.73

2.2 THA 术后患者跌倒恐惧得分排序前 3 的条目及得分 均属于室外活动维度,得分从高至低依次为在滑的路面上行走(2.93 ± 0.79)分、在不平整的路面上行走(2.91 ± 0.80)分、上下斜坡(2.86 ± 0.76)分。

2.3 不同特征 THA 术后患者跌倒恐惧的单因素分析 不同性别、文化程度、手术部位的 THA 术后患者跌倒恐惧得分比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),差异有统计学意义的项目,见表 2。

表 2 不同特征 THA 术后患者跌倒恐惧的单因素分析

项目	例数	得分($\bar{x} \pm s$)	F	P
年龄(岁)			33.309	0.000
18~	50	28.10 ± 6.51		
45~	69	33.29 ± 6.21		
60~	59	33.15 ± 6.31		
75~84	31	42.94 ± 7.46		
婚姻状况			11.878	0.000
已婚	154	32.66 ± 7.50		
未婚	23	33.70 ± 8.24		
离婚	17	30.76 ± 4.78		
丧偶	15	44.07 ± 6.08		
主要照顾者			24.025	0.000
配偶	134	31.42 ± 6.09		
子女	23	42.74 ± 8.56		
保姆/护工	12	41.50 ± 5.58		
无	40	32.45 ± 8.26		
近一年跌倒次数			42.578	0.000
0	107	29.93 ± 5.92		
1	80	35.41 ± 7.56		
≥2	22	43.32 ± 6.64		
手术原因			28.767	0.000
股骨颈骨折	55	39.58 ± 7.69		
股骨头坏死	115	31.21 ± 6.90		
其他髋关节疾病	39	31.36 ± 7.88		
并存慢性病数量			24.427	0.000
无	81	30.73 ± 5.70		
1 种	84	32.68 ± 7.18		
≥2 种	44	39.89 ± 9.09		

注:其他髋关节疾病包括先天性髋关节发育不良、创伤性关节炎、强直性脊柱炎、髋关节结核、髋关节撞击综合征等。

2.4 THA 术后跌倒恐惧与康复锻炼自我效能的相关性 见表 3。

2.5 THA 术后跌倒恐惧的多元线性逐步回归分析 以跌倒恐惧总分为因变量,以单因素分析中差异有统计学有意义的因素为自变量,进行多元线性逐步回归分析($\alpha_{入} = 0.05, \alpha_{出} = 0.01$)。回结果显示,年龄(18~岁=1,45~岁=2,60~岁=3,75~84岁=4)、近一年跌倒次数(无跌倒=1,1次=2,≥2次=3)、并

存慢性病数量(无=1,1种=2,≥2种=3)、锻炼自我效能是跌倒恐惧的独立影响因素,可解释患者跌倒恐惧总变异的 47.0%,见表 4。

表 3 THA 术后跌倒恐惧与康复锻炼自我效能的相关性

项目	锻炼自我效能	应对自我效能	康复自我效能总分
室内活动	-0.510*	-0.487*	-0.505*
室外活动	-0.448*	-0.346*	-0.449*
跌倒恐惧总分	-0.523*	-0.503*	-0.520*

注:* $P < 0.01$ 。

表 4 THA 术后跌倒恐惧的多元线性逐步回归分析

项目	β	SE	β'	t	P
常量	23.251	2.790	-	8.054	0.000
年龄	1.573	0.537	0.200	2.926	0.004
近一年跌倒次数	3.628	0.679	0.310	5.343	0.000
锻炼自我效能	-0.177	0.055	-0.211	-3.235	0.001
并存慢性病数量	2.144	0.563	0.205	3.805	0.000

注: $R^2 = 0.483$,调整 $R^2 = 0.470$; $F = 37.936, P = 0.000$ 。

3 讨论

3.1 THA 术后患者跌倒恐惧水平 本研究调查结果显示 THA 术后患者跌倒恐惧得分为(33.44 ± 7.88)分,处于中等水平,与 Visschedijk 等^[10]的对护理康复机构髋部骨折恢复期(入院后 3~4 周)患者的跌倒恐惧调查结果基本一致。韦玮等^[11]的研究显示老年患者髋、膝关节置换术后跌倒恐惧发生率为 65.56%,说明患者术后存在明显的跌倒恐惧。THA 患者术后由于疼痛、髋关节功能尚未恢复、术后康复心理负担较重等原因而产生跌倒恐惧心理,表现为拒绝术后早期开始被动床上运动、下床活动及主动康复锻炼。跌倒恐惧得分最高的 3 个条目分别是:在滑的路面上行走、在不平整的路面上行走、上下斜坡,均为室外活动维度,提示患者术后进行室外活动时面临跌倒相关的不安全因素更多。提示医护人员应关注 THA 术后患者的跌倒恐惧心理,加强术后康复锻炼指导,尤其室外活动时避开不安全的环境因素,防止跌倒造成不良后果,帮助患者减少跌倒恐惧,建立康复信心。

3.2 THA 术后跌倒恐惧的影响因素

3.2.1 年龄 本研究结果显示,年龄是 THA 术后患者跌倒恐惧的影响因素,年龄越大跌倒恐惧水平越高。相关研究也证实年龄是髋关节置换术后跌倒恐惧的重要影响因素^[12]。分析其原因可能是随着年龄增加患者的各项身体机能逐渐下降、活动能力减弱,因此更害怕跌倒以及跌倒造成的严重后果。医护人员应加大对术后高龄患者的关注,鼓励高龄患者在医护人员的帮助下尽早开始康复锻炼,恢复良好关节功能。

3.2.2 近一年跌倒次数 本研究结果显示,近一年跌倒次数会影响 THA 术后跌倒恐惧程度,且跌倒次数越多,其跌倒恐惧程度越严重。Nagai 等^[13]的研究

结果显示,患者跌倒后产生跌倒恐惧心理的概率是未跌倒者的 16.5 倍。研究发现,在首发脑梗死患者中,跌倒史是患者跌倒恐惧严重程度的影响因素^[14-15]。虽然研究人群不同,但都证实了跌倒史对患者跌倒恐惧的影响,分析其原因可能是有过跌倒史的患者已经承担了跌倒造成的不良后果,因此为避免再次发生类似的不良后果而更加恐惧跌倒。提示医护人员在询问患者病史时尽可能详细,对有跌倒史的患者在进行术后健康宣教时要给予更多的关注。

3.2.3 并存慢性病数量 有研究发现,并存慢性病数量能预测关节置换术患者 1 年内的跌倒恐惧发生率,并存 2 种以上慢性病的患者术后发生跌倒恐惧的可能性是正常人的 17.3 倍^[16]。本研究结果显示,并存慢性病数量多的患者跌倒恐惧程度更为严重。分析可能原因:并存慢性病可能会增加患者术后康复的心理负担以及经济负担,从而导致患者恐惧跌倒以避免负担加重;另外,并存慢性病的患者大都需要长期服药,并且多重用药会引起运动及神经系统功能改变,使跌倒风险增加,加重跌倒恐惧。

3.2.4 锻炼自我效能 康复锻炼自我效能是个人对自己组织和执行特定行动的感知能力,即相信自己能够并可以在一般或特殊情况下做所需要的事情。锻炼自我效能在 THA 患者的功能恢复中是重要的影响因素。本研究结果显示,THA 术后跌倒恐惧与康复锻炼自我效能存在相关性,跌倒恐惧不同维度得分与康复锻炼自我效能总分及各维度得分均呈负相关,跌倒恐惧程度越高,患者术后康复自我效能越低。跌倒恐惧作为影响患者进行锻炼活动的重要心理因素,不仅降低患者术后活动信心,同时也降低患者术后康复的自我效能感,两者之间互相影响、互相作用,致使患者康复的信心下降。一项纵向研究显示,锻炼自我效能可以降低患者对预期活动的恐惧,并且很好地预测 THA 术后患者的长期结局^[17],如关节功能、身体活动等。因此,医护人员可在进行康复锻炼干预前,评估患者的跌倒恐惧程度和锻炼自我效能情况,制订针对性的健康教育及锻炼干预方案,帮助患者增强锻炼自我效能以减少跌倒恐惧心理。

4 小结

THA 术后患者容易产生跌倒恐惧心理,跌倒恐惧与康复锻炼自我效能呈负相关关系,年龄、近一年跌倒次数、并存慢性病数量、锻炼自我效能是 THA 术后跌倒恐惧的影响因素。医护人员应在术后评估患者的跌倒恐惧状况,并了解患者在进行某项具体活动时的跌倒恐惧程度,有针对性地进行护理干预与健康教育,促进患者术后关节功能恢复。本研究为横断面研究,未来可考虑开展纵向研究,以全面了解 THA 术后患者跌倒恐惧的动态变化。

参考文献:

[1] 刘静. 基于格林模式人工全髋关节置换患者术后健康行

为研究[D]. 合肥:安徽医科大学,2019.

- [2] 张亚琴,李艳婷,单丹丹,等. 协同护理模式在全髋关节置换术后恐动症患者中的应用[J]. 中华护理杂志,2021,56(4):515-520.
- [3] 李莺,程云,王丽娟. 害怕跌倒测评工具的研究进展[J]. 护理学杂志,2013,28(15):89-91.
- [4] 张利峰,张美芬,肖萍,等. 老年全髋关节置换术后患者的康复锻炼自我效能及其相关因素的研究[J]. 护理管理杂志,2017,17(10):717-719.
- [5] Soleimani R, Jalali M M, Mirbolook A. Predictors of fear of falling among Iranian older adults with hip fracture and controls[J]. *Clin Gerontol*, 2020, 43(4):391-399.
- [6] Yardley L, Beyer N, Hauer K, et al. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I)[J]. *Age Ageing*, 2005, 34(6):614-619.
- [7] 郭启云,郭沐洁,张林,等. 国际版跌倒效能量表汉化后信效度评价[J]. 中国全科医学,2015,18(35):4273-4276.
- [8] Waldrop D, Lightsey O R, Ethington C A, et al. Self-efficacy, optimism, health competence, and recovery from orthopedic surgery. [J]. *J Couns Psychol* 2001, 48(2):233-238.
- [9] 王海燕,许燕玲,胡三莲,等. 中文版康复自我效能感量表的信效度评价[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(3):268-270.
- [10] Visschedijk J H M, Terwee C B, Caljouw M A A, et al. Reliability and validity of the Falls Efficacy Scale-International after hip fracture in patients aged ≥ 65 years [J]. *Disabl Rehabil*, 2015, 37(23):2225-2232.
- [11] 韦玮,李剑,黄林海,等. 全膝或全髋关节置换后老年人首次活动时跌倒恐惧的影响因素[J]. 中国组织工程研究,2021,25(9):1351-1355.
- [12] Magklara E, Burton C R, Morrison V. Does self-efficacy influence recovery and well-being in osteoarthritis patients undergoing joint replacement? A systematic review[J]. *Clin Rehabil*, 2014, 28(9):835-846.
- [13] Nagai K, Ikutomo H, Tagomori K, et al. Fear of falling restricts activities of daily living after total hip arthroplasty: a one-year longitudinal study[J]. *Clin Gerontol*, 2018, 41(4):308-314.
- [14] 邓宁. 首发脑梗死患者跌倒恐惧状况及其相关因素的随访研究[D]. 天津:天津医科大学,2016.
- [15] 孙鸿雁,邓宁. 首发脑卒中患者跌倒恐惧状况与生活质量的关联性研究[J]. 护理学杂志,2017,32(15):76-78.
- [16] Tsonga T, Michalopoulou M, Kapetanakis S, et al. Risk factors for fear of falling in elderly patients with severe knee osteoarthritis before and one year after total knee arthroplasty[J]. *J Orthop Surg-Hong K*, 2016, 24(3):302-306.
- [17] Tu C Y, Shields N, Gill S D, et al. Longitudinal changes in physical activity levels and fear of falling after hip fracture[J]. *Physiother Res Int*, 2020:e1884.

(本文编辑 丁迎春)