

• 心理护理 •
• 论 著 •

人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知的双轨迹分析

李佳雪¹, 李姍², 张远¹, 赵家菊¹, 侯国梁¹, 阿比丁·阿布来提¹, 李芯娣¹, 史凌云^{1,3,4}

摘要:**目的** 探索人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知发展轨迹及其双向发展关系,为制订针对性的干预措施改善患者心理状态提供参考。**方法** 采用便利抽样法,选取2024年8—12月乌鲁木齐4所三级甲等医院初次行人工髋关节置换术的290例患者为调查对象,采用一般资料调查表、个人掌控感量表、简易疾病感知问卷,分别于患者出院前1~2 d、术后1个月、术后3个月、术后6个月进行调查。**结果** 个人掌控感分为低掌控—改善组、低掌控—速升组、中掌控—波动组和高掌控—缓升组4类轨迹;疾病感知分为低感知—稳定组、中感知—速降组和高感知—渐缓组3类轨迹。双轨迹分析表明,25.86%的患者同时属于高掌控感—缓升组和中感知—速降组;85.19%的低掌控—改善组患者属于高感知—减缓组;88.64%的低感知—稳定组患者属于高掌控感—缓升组。**结论** 人工髋关节置换术后患者个人掌控感的提升与疾病感知的减弱之间存在显著关联。临床实践中应同时追踪患者的个人掌控感以及疾病感知,通过综合评估和干预,有效改善患者的心理认知状态,从而实现心理与生理康复的协同促进,以优化患者的长期康复结局。

关键词: 人工髋关节置换; 个人掌控感; 疾病感知; 组基双轨迹模型; 轨迹关联; 心理认知

中图分类号: R473.6; B842 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.11.076

Dual trajectory analysis of personal mastery and illness perception in patients after total hip arthroplasty

Li Jiaxue, Li Shan, Zhang Yuan, Zhao Jiaju, Hou Guoliang, Abiding Ablaiti, Li Xindi, Shi Lingyun. School of Nursing, Xinjiang Medical University, Urumqi 830017, China

Abstract: **Objective** To explore the developmental trajectories and bidirectional relationship between personal mastery and illness perception in patients after total hip arthroplasty, and to provide evidence for targeted psychological intervention. **Methods** By convenience sampling, 290 patients undergoing primary total hip arthroplasty were recruited from 4 tertiary hospitals in Urumqi from August to December 2024. The general information questionnaire, the Personal Mastery Scale and Brief Illness Perception Questionnaire were administered at 1—2 days before discharge, and 1, 3, 6 months after surgery. **Results** Personal mastery was divided into four trajectory subgroups: low mastery-improving, low mastery-rapid rising, moderate mastery-fluctuating, and high mastery-slow rising. Illness perception was classified into three trajectories: low perception-stable, moderate perception-rapid declining, and high perception-gradually slowing. Dual-trajectory analysis showed 25.86% of patients belonged to both high mastery-slow rising and moderate perception-rapid declining groups; 85.19% of low mastery-improving patients were in the high perception-slow declining group; 88.64% of low perception-stable patients fell into the high mastery-slow rising group. **Conclusion** The improvement of personal mastery is significantly correlated with the reduction of illness perception after total hip arthroplasty. Clinical staff should dynamically monitor patients' personal mastery and illness perception, and implement comprehensive interventions to optimize psychological and physical rehabilitation as well as long-term outcomes.

Keywords: total hip arthroplasty; personal mastery; illness perception; group-based dual-trajectory model; trajectory correlation; psychological cognition

人工全髋关节置换术是治疗髋关节骨性关节炎、髋部骨折、股骨头坏死等疾病的重要手段^[1]。中国骨关节炎患者已超过5 000万,且呈增长趋势^[2],预计未来手术需求将持续攀升。然而,术后患者常出现多种心理问题,直接负面影响临床康复结局,其中心理

认知因素对康复进程至关重要^[3]。疾病感知由个体对疾病的想法和信念组成,可影响疾病期间及康复期的行为与应对机制^[4],并直接或间接作用于临床结局与生存质量^[5]。个人掌控感作为一种内在心理资源,反映个体对控制生活事件能力的信念,能缓解疾病负性感知,促进适应性行为,改善康复轨迹^[6]。目前相关研究多局限于单向关系或横断面研究^[4,6],未能揭示术后患者疾病感知与个人掌控感的纵向动态变化规律,也未明确二者在康复进程中的双向作用机制,难以满足临床心理干预与康复优化的实际需求。组基双轨迹模型(Group-based Dual Trajectory Models,GBDTM)是在群体基础轨迹模型基础上发展而来。该模型能够同时对两个变量的发展轨迹构建联

作者单位:1. 新疆医科大学护理学院(新疆 乌鲁木齐,830017);
2. 新疆第二医学院护理学院;3. 新疆医科大学第一附属医院护理部;4. 新疆区域人群疾病与健康照护研究中心
通信作者:史凌云,shilingyunguanjie@163.com
李佳雪:女,硕士在读,学生,13622083069@163.com
科研项目:“天山英才”医药卫生高层次人才培养计划项目(TSYC202301B091)
收稿:2026-01-18;修回:2026-03-20

合模型,通过概率形式量化不同轨迹亚组间的内在联系,从而有效反映整体变化趋势及个体层面的差异^[7]。因此,本研究基于组基双轨迹模型建立人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知的双轨迹模型,分析轨迹影响因素,并探究二者轨迹类别之间的相互关联,旨在为改善人工髋关节置换术后患者心理状态加快康复进程提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,2024 年 8—12 月选取乌鲁木齐市 4 所三级甲等医院初次行人工髋关节置换术的患者为调查对象。纳入标准:①诊断为原发或继发性髋部骨折、髋骨关节炎、股骨头缺血坏死;②年龄≥18 岁;③意识清楚,具有正常的阅读和语言表达能力;④自愿参与本研究。排除标准:①并存严重脑血管意外、肿瘤或脑卒中;②术后有严重并发症,不能正常进行功能锻炼。剔除标准:①人工髋关节置换手术翻修;②因各种原因中断研究。以贝叶斯信息标准作为选择模型首要的参考指标,模型建构至少需要样本量为 200^[8],考虑 20% 的失访率,所需样本量至少为 250。本研究最终有效调查 290 例患者,男 130 例,女 160 例;年龄 18~40 岁 29 例,40~<60 岁 97 例,≥60 岁 164 例;文化程度:小学及以下 101 例,初中 93 例,高中及中专 46 例,大专及以上 50 例;居住地在城市 192 例,乡镇 40 例,农村 58 例。BMI:<23.9 kg/m² 146 例,24.0~27.9 kg/m² 88 例,≥28.0 kg/m² 56 例;合并症≤2 种 156 例,>2 种 134 例;在职 115 例,未在职 175 例;已婚 235 例,未婚、离异或丧偶 55 例;麻醉等级为Ⅱ级 205 例,Ⅲ级 85 例;麻醉方式为全身麻醉 46 例,椎管内麻醉 54 例,复合麻醉 190 例;机器人辅助手术 62 例。本研究获得新疆医科大学第一附属医院医学伦理委员会批准(K202412-09)。所有患者签署知情同意书。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 包括年龄、性别、文化程度、居住地、BMI、合并症、工作情况、婚姻状况、麻醉等级、麻醉方式以及是否机器人辅助手术。

1.2.2 个人掌控感量表(Personal Mastery Scale, PMS) 由 Pearlin 等^[9]编制,余益兵等^[10]汉化。量表为单维度,7 个条目,从“完全不符合”到“非常符合”依次计 1~5 分,1~5 题为反向计分。总分 7~35 分,得分越高,个人掌控感水平越高。量表 Cronbach's α 系数为 0.810。本研究中 4 个时间点的 Cronbach's α 系数分别为 0.893、0.837、0.808、0.801。

1.2.3 简易疾病感知问卷(Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ) 由 Broadbent 等^[11]编制,梅雅琪等^[12]汉化。包括认知(条目 1~5)、情绪(条目 6~8)、理解能力(条目 7)3 个维度,第 9 个条目为开放式问题,不纳入计算分数。采用 10 级评分,条目 3、4、7

为反向计分。总分 0~80 分,得分高说明患者感受到的疾病威胁越大。量表 Cronbach's α 系数为 0.710。本研究中 4 个时间点的 Cronbach's α 系数分别为 0.736、0.729、0.822、0.832。

1.3 调查方法 通过文献^[13]回顾,并结合临床实际情况及专家讨论后,确定在 4 个时间点收集数据:T1(出院前 1~2 d)、T2(术后 1 个月)、T3(术后 3 个月)、T4(术后 6 个月)。T1 由调查员在病房收集纸质版问卷;T2~T4 线上收集资料。调查前,调查员向调查对象清晰说明研究目的及调查方式,并取得患者的信任与配合。T1、T2、T3、T4 分别回收问卷 300、300、294、292 份,有效回收 300、294、292、290 份,有效回收率 100%、98.00%、99.32%、99.32%。共失访 10 例,其中 2 例行翻修手术,2 例退出,1 例严重并发症,1 例去世,4 例失联。

1.4 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件进行统计描述、 χ^2 检验、回归分析。使用 Stata16 软件拟合组基轨迹模型,从亚组少、函数阶数较高的模型开始拟合。以 BIC 绝对值越低分配平均验后概率(Average Posterior Probability, AvePP),AvePP>0.7、每一亚组的样本量>5%为模型筛选标准^[14]。采用多元 logistic 回归分析个人掌控感和疾病感知轨迹类别影响因素。先分别构建两指标单轨迹模型,再以其参数为初值拟合双轨迹模型,得到两指标轨迹组的条件概率与联合归属概率。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 人工髋关节置换患者不同时间个人掌控感与疾病感知得分 T1、T2、T3、T4 时间点个人掌控感得分分别为(22.51±6.52)、(25.38±5.02)、(28.07±4.51)、(30.52±4.05)分;疾病感知得分分别为(44.23±9.99)、(37.95±6.88)、(34.81±6.79)、(33.82±7.43)分。

2.2 个人掌控感与疾病感知轨迹的潜在类别 拟合第 2~5 组个人掌控感和疾病感知轨迹。在个人掌控感轨迹组中,第 4 组模型的 BIC 绝对值最低,AvePP 均>0.7,Entropy 最大,因此,确定 4 个轨迹为最优模型。在疾病感知轨迹组中,第 3 组模型 AvePP>0.7、类别概率均>5%,且 Entropy>0.7,因此,确定 3 个轨迹作为最优模型。见表 1。

根据分类结果绘制轨迹图,见图 1、图 2。个人掌控感轨迹图中,G1 组起点最低,但呈持续线性上升趋势,命名为低掌控—改善组(27 例,9.31%);G2 组起点较低,但早期快速攀升,说明掌控感恢复迅速,命名为低掌控—速升组(101 例,34.83%);G3 组起点居中,轨迹呈先降后升的波动形态,无明显稳定上升或下降趋势,说明掌控感不稳定,命名为中掌控—波动组(32 例,11.03%);G4 组起点最高,全程保持最高水平,且缓慢上升,命名为高掌控—缓升组(130 例,

44.83%)。疾病感知轨迹图中,C1 组所有时间点得分为最低,且变化幅度极小,命名为低感知—稳定组(46 例,15.86%);C2 组 T1 得分介于 C1 和 C3 之间,且下降幅度最大,说明疾病感知在早期迅速减弱,命

名为中感知—速降组(158 例,54.48%);C3 组 T1 得分显著高于其他两组,且下降幅度最小,说明疾病感知始终较高,改善缓慢,故称高感知—渐缓组(86 例,29.66%)。

表 1 个人掌控感与疾病感知单轨迹拟合指标(n=290)

项目	组数	BIC	Entropy	AvePP(%)	类别概率(%)
个人掌控感	1	−3 460.64	100		100
	2	−3 334.81	0.776	91.00/95.09	40.53/59.47
	3	−3 310.83	0.808	86.93/88.37/94.20	6.74/39.56/53.70
	4	−3 289.02	0.819	91.49/88.10/86.67/92.74	9.31/34.83/11.03/44.83
	5	−3 292.81	0.818	88.98/88.55/90.35/88.40/76.71	8.77/33.90/11.63/42.43/3.27
疾病感知	1	−4 049.02	100		100
	2	−3 917.88	0.766	93.42/92.80	59.82/40.18
	3	−3 893.70	0.753	83.70/88.36/90.53	15.86/54.48/29.66
	4	−3 891.64	0.714	87.44/79.46/79.08/91.66	4.50/24.12/42.38/29.00
	5	−3 905.30	0.689	88.74/78.62/75.49/76.64/88.89	4.44/22.72/19.73/32.12/20.99

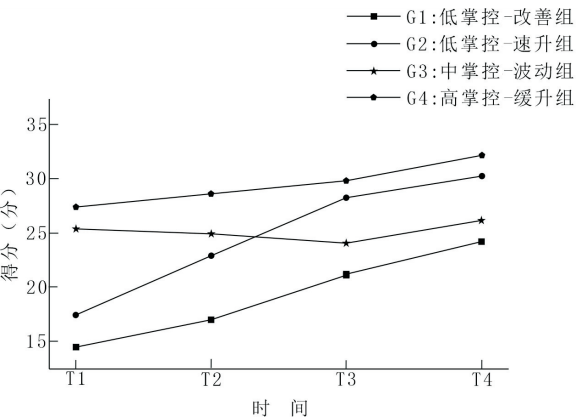


图 1 个人掌控感轨迹图

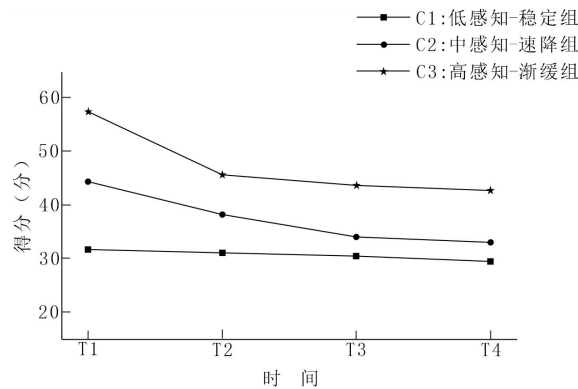


图 2 疾病感知轨迹图

2.3 个人掌控感和疾病感知变化轨迹潜在类别的单因素分析 结果显示,不同居住地、BMI、合并症、婚姻状况、麻醉等级的研究对象,在个人掌控感变化轨迹潜在类别分布上的比较无统计学差异(均 $P>0.05$),差异有统计学意义的项目见表 2。不同一般资料特征的研究对象,在疾病感知变化轨迹潜在类别分布上的比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。

表 2 个人掌控感变化轨迹潜在类别的单因素分析

项目	例数	G1 (n=27)	G2 (n=101)	G3 (n=32)	G4 (n=130)	χ^2	P
年龄(岁)						15.990	0.011
18~40	29	2	7	4	16		
40~<60	97	4	29	17	47		
≥60	164	21	65	11	67		
性别						8.813	0.032
男	130	10	35	16	69		
女	160	17	66	16	61		
文化程度						18.304	0.027
小学及以下	101	12	35	7	47		
初中	93	8	40	11	34		
高中及中专	46	3	13	11	19		
大专及以上	50	4	13	3	30		
职业状态						9.581	0.022
在职	115	6	34	18	57		
未在职	175	21	67	14	73		
麻醉方式						20.876	0.001
全身麻醉	46	2	13	4	27		
椎管内麻醉	54	2	10	9	33		
复合麻醉	190	23	78	19	70		
机器人辅助手术						8.310	0.039
是	62	2	16	8	36		
否	228	25	85	24	94		

2.4 个人掌控感变化轨迹潜在类别的多因素回归分析 以个人掌控感变化轨迹潜在类别为因变量(以高掌控—缓升组为参照),以单因素分析中差异有统计学意义的变量为自变量进行 logistic 回归分析。结果显示,麻醉方式(以复合麻醉为参照)、性别(以女为参照)、文化程度(以大专及以上为参照)是个人掌控感变化轨迹类别的影响因素(均 $P<0.05$),见表 3。

2.5 个人掌控感和疾病感知的双轨迹分析 个人掌控感和疾病感知的条件概率和联合概率见表 4。

3 讨论

3.1 人工髋关节置换术后患者个人掌控感轨迹存在群体异质性 本研究识别出患者个人掌控感存在 4 种异质性轨迹。高掌控—缓升组占比 43.79%,全程掌控

感水平较高,提示近半数患者术后适应良好、心理恢复稳定,与 Regmi 等^[15]研究结果一致。低掌控一速升组占 33.79%,初期掌控感偏低,术后 1 个月明显回升并趋于稳定,可能与早期疼痛、不适及情绪问题随功能恢复改善有关。中掌控一波动组占 12.42%,早期水平较高,1 个月时短暂下降,可能与并发症及预期落差相关,3 个月后逐步回升,提示部分患者存在短期适应障碍。低掌控一改善组 10.00%,虽持续提升但整体水平显著偏低,存在心理调适缓慢、康复动机不足等风险,可能与手术效果担忧、疼痛控制不佳及社会支持不足有

关。单因素分析显示,低掌控感轨迹组中中老年、女性、初中文化、未在职、复合麻醉及非机器人手术患者占比更高。这类患者功能恢复与心理掌控不同步,肢体虽改善,但对关节稳定性信心不足^[16]。原因包括生理储备下降、疼痛敏感、健康素养有限、社会角色驱动力弱及手术方式带来的心理预期差异^[17]。因此,临床康复评价应将个人掌控感作为核心内容,对高危人群开展早期心理干预与分层管理,促进功能恢复转化为内在掌控感。

表 3 个人掌控感变化轨迹类别的 logistic 回归分析

变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
低掌控一改善组 vs. 高掌控一缓升组						
常量	-0.300	0.680	0.195	0.659		
麻醉方式(椎管内麻醉)	-1.724	0.784	4.829	0.028	0.178	0.038~0.830
低掌控一速升组 vs. 高掌控一缓升组						
常量	0.393	0.438	0.804	0.370		
性别(男)	-0.925	0.310	8.906	0.003	0.397	0.216~0.728
麻醉方式(椎管内麻醉)	-1.290	0.413	9.752	0.002	0.275	0.123~0.619
中掌控一波动组 vs. 高掌控一缓升组						
常量	-2.362	0.754	9.822	0.002		
文化程度(高中及中专)	1.754	0.733	5.731	0.017	5.777	1.374~24.281

表 4 个人掌控感和疾病感知的条件概率和

联合概率($n=290$)

例(%)

个人掌控感 轨迹组	疾病感知轨迹组		
	低感知— 稳定组	中感知— 速降组	高感知— 渐缓组
基于疾病感知轨迹组的个人掌控感轨迹组的条件概率			
低掌控一改善组	0(0)	5(1.72)	81(27.93)
低掌控一速升组	28(9.66)	113(38.97)	115(39.66)
中掌控一波动组	0(0)	27(9.31)	57(19.66)
高掌控一缓升组	262(90.34)	145(50.00)	37(12.76)
基于个人掌控感轨迹组的疾病感知轨迹组的条件概率			
低掌控一改善组	0(0)	32(11.03)	258(88.97)
低掌控一速升组	11(3.79)	181(62.41)	98(33.80)
中掌控一波动组	0(0)	136(46.90)	154(53.10)
高掌控一缓升组	85(29.31)	181(62.41)	24(8.28)
个人掌控感与疾病感知轨迹组的联合概率			
低掌控一改善组	0(0)	4(1.38)	23(7.93)
低掌控一速升组	4(1.38)	58(20.00)	33(11.38)
中掌控一波动组	1(0.34)	19(6.55)	15(5.17)
高掌控一缓升组	39(13.45)	75(25.86)	19(6.55)

3.2 人工髋关节置换术后患者疾病感知轨迹存在群体异质性 本研究识别出了疾病感知的 3 种轨迹。整体均呈下降趋势,与 Kuiper 等^[18]研究结果一致。其中,中感知一速降组占比最高(54.48%),术后早期疾病感知水平较高,1 个月内迅速下降后进入平台期。与术后疼痛缓解、步行能力早期恢复的时间节点高度吻合^[19],提示生理功能改善可积极影响患者对疾病威胁的认知。高感知一渐缓组(29.66%),术后早期疾病感知较高,1 个月后缓慢下降,说明此类患

者随着身体症状的改善以及对疾病的认知提升,所感知到的疾病威胁逐渐降低。相关研究也表明,疼痛减轻与良好的关节功能恢复是推动疾病感知积极转变的重要因素^[20]。低感知一稳定组(15.86%),各时间点的疾病感知水平均较低且稳定,提示该组患者疾病适应良好,可能与较强的控制感、积极应对方式及充分的社会支持与疾病知识有关,康复心态更积极。

3.3 人工髋关节置换术后患者个人掌控感轨迹的影响因素 logistic 回归显示,相较于低掌控一改善组和低掌控一速升组,椎管内麻醉患者易归于高掌控感一缓升组。椎管内麻醉镇痛效果确切、全身不良反应少,能够使患者术后早期意识清醒舒适度更高^[21],为形成高掌控感奠定基础。女性患者更容易归属于低掌控一速升组,可能与女性焦虑及疼痛灾难化思维更显著,术后突发疼痛易使其个人掌控感迅速降低,同时负性应激快速升高,呈现速升特征有关^[18]。建议医护人员密切关注女性患者情绪,可运用认知行为疗法干预,并结合个体化康复方案协助其建立信心。此外,文化程度高的患者个人掌控感更高,可能与其健康责任感更强,能主动获取康复知识、减少无助感有关。因此,医护人员应关注文化程度较低的患者,通过视频、宣传册等通俗易懂的方式,帮助患者加深对疾病及康复知识的了解。

3.4 人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知轨迹的相互关系 本研究探讨了人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知的双向纵向关系。

条件概率和联合概率显示,25.86%的患者同时属于高掌控—缓升组和中感知—速降组,且88.64%(39/44)的低感知—稳定组患者属于高掌控—缓升组,提示个人掌控感持续提升与疾病负面感知降低存在显著协同关系,高且稳定的掌控感可推动疾病感知向积极方向转变,与丁云美等^[6]研究一致。高掌控感患者自我效能感和康复主动性更强^[22],更倾向于严格遵守康复计划、积极锻炼,加快康复、减少并发症。反之,高疾病感知患者易出现灾难化认知,将术后不适放大为病情恶化信号,引发焦虑,延缓康复进程。本研究中,85.19%(23/27)的低掌控—改善组患者属于高感知—渐缓组,进一步印证术后早期高疾病感知会阻碍后期稳定掌控感的建立。综上,人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知动态关联。医护人员应定期动态评估二者水平,适时调整康复方案,优化患者康复进程。

4 结论

本研究基于双轨迹模型,探讨了人工髋关节置换术后患者个人掌控感与疾病感知发展轨迹的异质性及双重关联。结果显示,患者个人掌控感越高、提升越稳定,其对疾病的负面感知下降越明显,二者呈显著协同正向演变关系。临床应动态评估二者水平,针对不同轨迹类型实施分层干预。疾病感知轨迹在人口学资料上未显示明显统计学差异,可能与两方面有关:一是疾病感知更依赖于疾病相关特征而非人口社会学特征;二是样本均来自同一城市,人群同质性较高,掩盖了潜在差异。未来可开展多中心、大样本研究,深入探讨轨迹演变的影响因素及动态作用路径。

参考文献:

- [1] Wu Z, Zheng Y, Zhang X. Safety and efficacy of orthopedic robots in total hip arthroplasty: a network meta-analysis and systematic review[J]. J Orthop Surg Res, 2024,19(1):846.
- [2] Li Y L. Advances in biomechanical research on artificial hip arthroplasty[J]. Med Biomech, 2023,38(3):636.
- [3] Wang Q, Hunter S, Lee R L, et al. The effectiveness of a mobile application-based programme for rehabilitation after total hip or knee arthroplasty: a randomised controlled trial[J]. Int J Nurs Stud, 2023,140:104455.
- [4] Broadbent E, Wilkes C, Koschwanetz H, et al. A systematic review and meta-analysis of the brief illness perception questionnaire[J]. Psychol Health, 2015,30(11):1361-1385.
- [5] 郭玉成,闫蕊,张文越,等.脑卒中患者疾病感知变化轨迹及核心影响因素决策树分析[J].护理学杂志,2022,37(3):20-24.
- [6] 丁云美,王茂敬,李少玲,等.心房颤动患者射频消融术后“空白期”生活掌控感现状及影响因素[J].护理学杂志,2021,36(23):21-24.
- [7] 郭剑,吴瑞肖,梁晓鹏,等.基于组基础模型双轨迹分析梅毒与艾滋病患病关联性的研究[J].现代预防医学, 2023,50(17):3102-3106.
- [8] Nylund K L, Asparouhov T, Muthén B O. Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: a Monte Carlo simulation study[J]. Struct Equ Model, 2007,14(4):535-569.
- [9] Pearlin L I, Schooler C. The structure of coping[J]. J Health Soc Behav, 1978,19(1):2-21.
- [10] 余益兵,邹泓.流动儿童积极心理品质的发展特点研究[J].中国特殊教育,2008(4):78-83.
- [11] Broadbent E, Petrie K J, Main J, et al. The brief illness perception questionnaire[J]. J Psychosom Res, 2006,60(6):631-637.
- [12] 梅雅琪,李惠萍,杨娅娟,等.中文版疾病感知问卷简化版在女性乳腺癌患者中的信效度检验[J].护理学报, 2015,22(24):11-14.
- [13] Krysa J A, Ho C, O'Connell P, et al. Clinical practice recommendations for prehabilitation and post-operative rehabilitation for arthroplasty: a scoping review[J]. Musculoskeletal Care, 2022,20(3):503-515.
- [14] Nagin D S, Tremblay R E. What has been learned from group-based trajectory modeling? Examples from physical aggression and other problem behaviors[J]. Ann Am Acad Polit Soc Sci, 2005,602:82-117.
- [15] Regmi R, Shrestha D, Shrestha R, et al. Functional outcome and quality of life following total hip replacement surgery[J]. J Nepal Health Res Counc, 2022,20(1):213-217.
- [16] 时慕华,刘延锦,李慧景,等.髋关节置换术后患者体力活动的最佳证据总结[J].护理学杂志,2023,38(17):116-120.
- [17] 范颜颜,阮志磊,陈静娴.老年膝关节置换术患者术后1个月内恐动症动态变化规律及其对术后恢复的影响[J].中华老年多器官疾病杂志,2025,24(7):532-536.
- [18] Kuiper H, van Leeuwen C M C, Stolwijk-Swüste J M, et al. Illness perception of individuals with spinal cord injury (SCI) during inpatient rehabilitation: a longitudinal study[J]. Spinal Cord, 2022,60(9):831-836.
- [19] Chiang L Y, Lin P C. Follow-up study of joint function and quality of life in patients after total hip arthroplasty[J]. Hu Li Za Zhi, 2021,68(3):44-53.
- [20] Duivenvoorden T, Vissers M M, Verhaar J A, et al. Anxiety and depressive symptoms before and after total hip and knee arthroplasty: a prospective multicentre study[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2013,21(12):1834-1840.
- [21] 李鑫,王猛,陈晓东,等.艾司氯胺酮联合髋关节囊周神经阻滞对老年全髋关节置换术患者应激反应及术后镇痛效果的影响[J].实用医学杂志,2025,41(22):3590-3597.
- [22] Xia S, Wu Y, Wang Q, et al. Oral frailty and nutritional appetite in older adults: a cross-sectional, moderated mediation model of oral self-efficacy and personal mastery[J]. BMC Oral Health, 2025,25(1):1503.

(本文编辑 黄辉,吴红艳)