

社区老年人跌倒风险感知潜在剖面分析及影响因素研究

张海燕¹, 于卫华², 张利², 徐芳芳³

(1.安徽中科庚玖医院 康复医学科,安徽 合肥 230001;2.安徽医科大学 护理学院,安徽 合肥 230001;
3.安徽医科大学第三附属医院 护理部,安徽 合肥 230062)

【摘要】目的 分析社区老年人跌倒风险感知的潜在剖面类别及影响因素,为制订老年人安全活动方案从而降低跌倒风险提供参考。**方法** 2023 年 2—8 月,采用便利抽样法选取合肥市 3 个社区的常住老年人 423 例为研究对象,采用一般资料问卷、跌倒风险感知量表、老化态度问卷、智力状态量表、修订版跌倒效能量表、体能状况量表和焦虑抑郁量表对其进行调查。运用潜在剖面分析和多元 Logistic 回归分析确定不同剖面及其影响因素。**结果** 社区老年人跌倒风险感知分为低跌倒风险感知型、中度跌倒风险感知型和高跌倒风险感知型 3 个潜在剖面类别,其影响因素包括锻炼爱好、健康自评、身体活动功能、老化态度、焦虑抑郁、跌倒效能等(均 $P < 0.05$)。**结论** 社区老年人跌倒风险感知存在异质性,医护人员应根据社区老年人跌倒风险感知不同剖面的分类特征,制订针对性的干预措施,以降低跌倒风险。

【关键词】 跌倒风险;风险感知;老年人;潜在剖面分析;影响因素

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.10.013

【中图分类号】 R473.59 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)10-0052-05

Potential Profile Analysis and Influencing Factors of Falls Risk Perception Among Elder Adults in Community

ZHANG Haiyan¹, YU Weihua², ZHANG Li², XU Fangfang³ (1.Department of Rehabilitation Medicine, Anhui Zhongke Gengjiu Hospital, Hefei 230001, Anhui Province, China; 2.School of Nursing, Anhui Medical University, Hefei 230001, Anhui Province, China; 3.Nursing Department, The Third Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230062, Anhui Province, China)

Corresponding author: YU Weihua, Tel: 0551-67551377

【Abstract】Objective To explore the potential profile of falls risk perception(FRP) and its influencing factors among elder adults in community.**Methods** From February to August 2023,423 elder residents from 3 communities in Hefei City were selected by convenience sampling method.General data questionnaire, falls risk perception Scale(FRPS), attitude to aging questionnaire(AAQ), mini mental state examination(MMSE), modified falls efficacy scale(MFES), short physical performance battery(SPPB) and hospital anxiety and depression scale(HADS) were used to conduct a survey.Potential profile analysis and multiple Logistic regression analysis were used to determine different profiles and their influencing factors.**Results** The FRP of the elderly in the community was divided into 3 potential profile categories: low falls risk perception type, moderate falls risk perception type and high falls risk perception type.The influencing factors included exercise hobby, health self-assessment, physical activity function, aging attitude, anxiety and depression, and fall efficacy (all $P < 0.05$).**Conclusions** There is heterogeneity in the falls risk perception among older adults in community.Healthcare professionals should develop targeted intervention measures based on the classification features of different profiles of falls risk perception among older adults in community, aiming to reduce falls risk.

【Key words】 falls risk; risk perception; elder adult; latent profile analysis; influencing factor

[Mil Nurs, 2024, 41(10): 52-56]

跌倒是老年人致残致死的重要原因,故评估跌倒风险至关重要^[1]。目前,国内外针对社区老年人跌倒风险多从医护人员角度评估^[2],很少关注老年

人自我感知。《世界指南:老年人跌倒预防与管理》^[3]中建议对老年人进行全面多因素跌倒风险评估,要重视老年人对跌倒的看法和认知。跌倒风险感知(falls risk perception, FRP)是老年人在日常活动中对跌倒发生不确定性的主观判断和理解^[4]。有研究^[5]表明,跌倒风险高的老年人一半以上存在感知偏差,即 FRP 过高或过低,从而导致跌倒风险增加,危害身心健康^[6]。保持中度跌倒风险感知能指导老年人采取健康行为来降低跌倒风险^[7]。由于个

【收稿日期】 2024-01-09 **【修回日期】** 2024-08-29

【基金项目】 国家重点研发计划项目(2020YFC2008802);中华医学会护理学科研究课题项目(CMAPH-NRG2022042);安徽医科大学研究生科研与实践创新项目(YJS20230066);安徽医科大学护理学院研究生青苗培育项目(hlqm12023040)

【作者简介】 张海燕,硕士,主管护师,电话:0551-67551029

【通信作者】 于卫华,电话:0551-67551377

体感知水平不同,其跌倒风险感知严重性可能存在群体异质性。然而,目前国内外研究多以量表得分评估老年人跌倒风险感知程度,忽略了个体差异,可能影响干预效果^[5]。潜在剖面分析是一种以个体为中心探索潜在群体结构从而识别不同特征群体的统计方法,可基于变量不同特征进行亚群分类^[8]。有研究^[9-10]发现,人口社会学因素、老化态度、身体活动功能、认知和抑郁是老年人跌倒风险感知的影响因素。故而本研究采用潜在剖面分析,对社区老年人跌倒风险感知进行亚群分类,以便更好区分不同特征人群的危险因素,为制订老年人安全活动方案从而降低跌倒风险提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2023年2—8月,采用便利抽样法选取合肥市3个社区的常住老年人423例为研究对象。纳入标准:(1)居住时间 ≥ 6 个月;(2)年龄 ≥ 60 周岁;(3)知情同意并配合调查者。排除标准:(1)合并恶性肿瘤或严重器质性疾病;(2)患精神疾病。样本量公式为最大维度数 $\times (15 \sim 20) \times [1 + (15\% \sim 20\%)]$ ^[11],本研究最大维度为18个,则最小样本量为311例,本研究最终纳入394例。本研究获安徽医科大学生物伦理委员会审批(84230043)。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 基于文献回顾^[2,5,10,12]和请教临床老年护理学专家纳入相关影响因素。

1.2.1.1 一般资料问卷 自行设计,包括性别、年龄、文化程度、体质指数、婚姻、个人月收入、独居、助行器、近1年跌倒史、锻炼爱好(≥ 1 次/周)、健康自评、视力和慢性病种类(包含老年人常见慢性病,如慢性支气管炎、脑卒中、心脏病、高血压、糖尿病、关节炎、阿尔茨海默症等非传染性疾病等)。

1.2.1.2 跌倒风险感知量表(falls risk perception scale,FRPS) FRPS由鲍冠君等^[12]于2022年编制,用于评估老年人的FRP水平。该量表包括跌倒行为易感性(8个条目)、跌倒严重性(5个条目)和跌倒环境易感性(4个条目)3个维度。FRPS采用Likert 5级评分法,从“毫不担心”到“非常担心”依次计1~5分,总分17~85分,总分越高表示FRP越高。总分17~54分为低风险感知(感知不足)、55~69分为中度风险感知、70~85分为高风险感知(感知过度)^[13]。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.874。

1.2.1.3 老化态度问卷(attitude to aging questionnaire, AAQ) AAQ由Laidlaw等^[14]于2007年编制,2010年由黄一帆等^[15]修订,用于老年人老化态度的评估。AAQ包含心理丧失(8个条目)、身体变化(8个条目)、心理获得(8个条目)3个维度。AAQ采用Likert 5

级评分法,从“完全错误”到“完全正确”依次计1~5分,总分24~120分,总分 < 72 分为消极老化态度^[16]。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.853。

1.2.1.4 智力状态量表(mini mental state examination, MMSE) 源量表由Folstein等^[17]于1975年编制,1988年Katzman等^[18]对其进行修订。该量表适用于50岁以上人群的认知功能筛查,主要包括定向力(10个条目)、记忆力(3个)、注意算数力(5个)、语言实践能力(9个)、回忆能力(3个)5个维度。答对计1分、答错计0分,总分为0~30分,总分 ≤ 20 分(受教育年限 ≤ 6 年)者或总分 ≤ 24 分(受教育年限 > 6 年)者有认知障碍。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.885。

1.2.1.5 修订版跌倒效能量表(modified falls efficacy scale, MFES) 源量表由Hill等^[19]于1996年编制,2007年郝燕萍等^[20]对其进行汉化,用于评估老年人在日常活动中避免发生跌倒的信心程度^[4]。该量表涵盖室内(9个条目)和户外活动(5个条目)2个维度。MFES采用Likert 11级评分法,从“毫无信心”到“非常有信心”依次计0~10分,总分0~140分,总分越高说明避免跌倒的信心越强。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.865。

1.2.1.6 体能状况量表(short physical performance battery, SPPB) SPPB由美国老龄化研究所于1994年研发,用于评估老年人的身体活动功能和跌倒风险^[21]。该量表包含平衡能力(3个条目)、步速(1个条目)和坐立测试(2个条目)3个维度,根据受试者身体表现依次计0~4分。总分0~12分,总分越高说明老年人身体活动功能越好。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.787。

1.2.1.7 焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS) HADS由Zigmond等^[22]于1983年研发,1993年Leung等^[23]对其进行汉化,主要用于患者焦虑抑郁情绪的筛查。HADS包括焦虑(7个条目)和抑郁(7个条目)2个维度,采用Likert 4级评分法按照受试者近1月症状出现的频率从“常常”到“根本没有”依次计0~3分,得分越高表示焦虑抑郁症状越严重。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.832。

1.2.2 资料收集 征求社区负责人批准和研究对象同意后入户进行面对面收集资料。由经过同质化培训的调查员在向老年人解释研究目的及注意事项后发放调查问卷。统一指导语介绍问卷填写要求后指导研究对象本人填写,填毕及时回收并双人核对。本次共发放问卷423份,剔除19份漏填和逻辑错误的无效问卷,回收394份,问卷有效回收率达93.14%。

1.3 统计学处理 使用Mplus 8.3分析FRP的潜在剖面。拟合指标包括艾凯克信息标准(Akaike information

criterion, AIC)、贝叶斯信息准则 (Bayesian information criterion, BIC)、校正贝叶斯信息准则 (adjusted Bayesian information criterion, aBIC)、熵、校正似然比 (Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test, LMRT)、bootstrap 似然比检验 (bootstrap likelihood ratio test, BLRT)。AIC、BIC、aBIC 越小提示模型拟合越好;熵越接近 1 提示分类越精确;LMRT 与 BLRT 的 $P < 0.05$, 表明 K 类模型拟合效果优于 K-1 类;为避免过度分层,最小类别概率 $\geq 5\%$ [8]。使用 SPSS 26.0 统计分析,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 形式描述,计数资料采用频数和百分比描述。潜在剖面类别多组间比较时,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用单因素方差分析法;影响因素分析使用多元 Logistic 回归,检验水准 $= 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象的一般资料 394 例社区老年人中,男 186 例、女 208 例;年龄 (71.00 ± 7.66) 岁;平均体质

量指数 (23.48 ± 3.06) ;小学及以下 56 例、初中 162 例、高中 155 例、大专及以上 21 例;月收入 ≤ 1000 元 110 例、1001~2000 元 245 例、 >2000 元 39 例;非在婚 110 例、在婚 284 例;非独居 68 例、独居 326 例;有近 1 年跌倒史 202 例、无近 1 年跌倒史 192 例;有锻炼爱好 196 例、无锻炼爱好 198 例;健康自评差 111 例、一般 118 例、良好 165 例;使用助行器 95 例、未使用助行器 299 例;视力正常 230 例、视力下降 164 例;罹患慢性病的种类为 1~2 种。

2.2 社区老年人 FRP 水平潜在剖面分析 从模型 1~5 依次拟合潜在剖面,见表 1。随类别数增加,熵 > 0.9 , AIC、BIC、aBIC 逐渐减小。比较各潜在剖面模型拟合指标显示,类别 3 的 AIC、BIC、aBIC 下降趋于平缓;类别 4 的 LMRT 的 P 值 > 0.05 , 模型拟合优度随类别数的增加而减少;类别 5 的熵虽最大,但最小类别概率 $< 5\%$ 。因此,综合考量选取模型 3 为 FRP 的最优模型。

表 1 社区老年人 FRP 水平潜在剖面分析拟合指标

类别模型	AIC	BIC	aBIC	熵	LMRT(P)	BLRT(P)	类别概率(%)
1	16704.452	16839.648	16731.767	—	—	—	100.00
2	15683.486	15890.256	15725.260	0.912	0	0	44.67、55.33
3	15456.845	15735.190	15513.080	0.938	0.0002	0.0002	43.65、41.37、14.98
4	15320.414	15670.333	15391.110	0.918	0.0917	0.0939	22.71、41.51、22.25、13.53
5	15167.952	15589.445	15253.108	0.952	0.0172	0.0179	8.89、30.71、36.80、8.38、1.52

2.3 社区老年人 FRP 水平潜在剖面命名 分析各类别得分特征可得, C1~C3 类别总分及各维度得分逐类递增; C1 类别总分及各维度得分均较低; C2 类别总分及各维度得分呈中等水平; C3 类别总分及各维度得分均远高于 C1、C2 类别且水平偏高。因此, 将 C1~C3 依次命名为“低 FRP 型”“中度 FRP 型”和“高 FRP 型”。3 个潜在剖面类别见图 1。

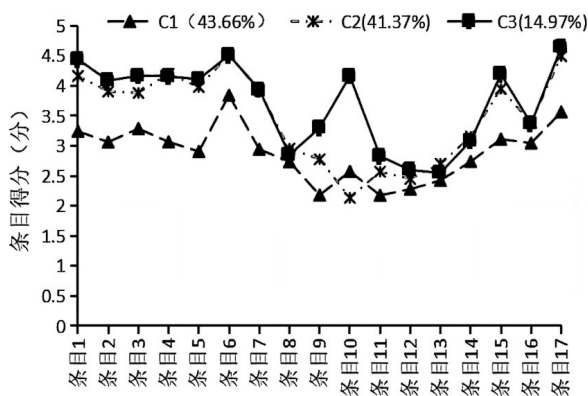


图 1 FRP 的 3 个类别在量表条目的得分差异图

2.4 社区老年人 FRP 的潜在剖面类别的单因素分析 低 FRP 型、中度 FRP 型、高 FRP 型的社区老年

人在性别、年龄、体质质量指数、婚姻状况、是否独居、慢性病数量上的差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$); 在文化程度、月收入水平、健康自评、视力水平以及是否有近 1 年跌倒史、锻炼爱好、助行器上的差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。394 例社区老年人 FRPS 总分及行为易感性、跌倒严重性、环境易感性等维度得分分别为 (55.41 ± 6.53) 分、 (28.85 ± 3.96) 分、 (12.62 ± 2.15) 分、 (13.93 ± 2.01) 分; AAQ 总分、MFES 总分、MMSE 总分、SPPB 总分和 HADS 总分分别为 (72.09 ± 3.69) 分、 (109.38 ± 19.02) 分、 (23.30 ± 3.74) 分、 (9.04 ± 3.11) 分和 (7.65 ± 2.45) 分。低 FRP 型、中度 FRP 型、高 FRP 型的社区老年人在 FRPS 总分及各维度得分、AAQ 总分、MFES 总分、MMSE 总分、SPPB 总分和 HADS 总分上的差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。本文仅列出差异有意义的项目, 见表 2。

2.5 社区老年人 FRP 潜在剖面类别的多元 Logistic 回归分析 以 FRP 的 3 个类别剖面 (中度 FRP 型为参照组) 为因变量, 将单因素分析中 $P < 0.05$ 的自变量纳入模型。结果显示, 锻炼爱好、健康自评、身体活动功能、老化态度、焦虑抑郁、跌倒效能是 FRP 的影响因素 (均 $P < 0.05$), 见表 3。

表2 社区老年人FRP的潜在剖面类别的单因素分析(N=394)

项 目	低 FRP 型 (n=172)	中度 FRP 型 (n=163)	高 FRP 型 (n=59)	χ^2 或 F	P
文化程度[n(%)]				27.232	<0.001
小学及以下	38(22.1)	12(7.4)	6(10.2)		
初中	76(44.2)	62(38.0)	24(40.7)		
高中	55(32.0)	74(45.4)	26(44.1)		
大专及以上	3(1.7)	15(9.2)	3(5.0)		
月收入[元,n(%)]				40.483	<0.001
≤1000	73(42.4)	22(13.5)	15(25.4)		
1001~2000	92(53.5)	116(71.2)	37(62.7)		
>2000	7(4.1)	25(15.3)	7(11.9)		
跌倒史[n(%)]				10.156	0.006
否	72(41.9)	95(58.3)	25(42.4)		
是	100(58.1)	68(41.7)	34(57.6)		
锻炼爱好[n(%)]				60.669	<0.001
否	108(62.8)	45(27.6)	45(76.3)		
是	64(27.2)	118(72.4)	14(23.7)		
健康自评[n(%)]				14.615	0.006
差	57(33.1)	35(21.5)	19(32.2)		
一般	50(29.1)	44(27.0)	24(40.7)		
良好	65(37.8)	84(51.5)	16(27.1)		
助行器[n(%)]				8.671	0.013
否	121(70.3)	136(83.4)	42(71.2)		
是	51(29.7)	27(16.6)	17(28.8)		
视力[n(%)]				20.305	<0.001
正常	89(51.7)	116(71.20)	25(42.4)		
下降	83(48.3)	47(28.80)	34(57.6)		
FRPS(分, $\bar{x} \pm s$)					
总分	49.14±3.11	59.26±3.32 ^a	63.03±3.43 ^{ab}	596.044	<0.001
行为易感性	25.08±2.20	31.60±2.17 ^a	32.24±1.99 ^{ab}	464.806	<0.001
跌倒严重性	11.59±1.54	12.66±1.72 ^a	15.51±2.08 ^{ab}	114.618	<0.001
环境易感性	12.45±1.32	15.01±1.75 ^a	15.28±1.47 ^{ab}	114.398	<0.001
AAQ(分, $\bar{x} \pm s$)	69.08±5.67	76.17±5.01 ^a	73.33±5.27 ^{ab}	62.340	<0.001
MFES(分, $\bar{x} \pm s$)	113.29±18.45	108.91±18.97 ^a	99.31±19.02 ^{ab}	12.667	<0.001
MMSE(分, $\bar{x} \pm s$)	22.78±3.90	23.99±3.51 ^a	22.90±3.62 ^b	4.864	0.008
SPPB(分, $\bar{x} \pm s$)	8.27±2.377	10.03±1.82 ^a	8.57±5.89 ^b	15.103	<0.001
HADS(分, $\bar{x} \pm s$)	8.30±1.98	6.21±1.97 ^a	9.72±2.63 ^{ab}	76.287	<0.001

注:a为P<0.05,与低FRP型比较;b为P<0.05,与中度FRP型比较

表3 社区老年人FRP潜在剖面影响因素的Logistic回归分析(n=394)

项 目	β	SE	Wald χ^2	P
低 FRP 型				
常量	8.363	3.467	5.818	0.016
AAQ 总分	-0.406	0.060	46.228	<0.001
SPPB 总分	-0.189	0.069	7.438	0.006
MFES 总分	0.017	0.010	3.004	0.083
HADS 总分	0.534	0.106	25.211	<0.001
无锻炼爱好 ^a	1.745	0.524	11.071	0.001
健康自评差 ^b	1.126	0.903	11.786	0.008
高 FRP 型				
常量	30.094	5.558	29.318	<0.001
AAQ 总分	-0.162	0.037	29.533	<0.001
SPPB 总分	-0.066	0.051	1.665	0.197
MFES 总分	-0.053	0.016	11.041	0.001
HADS 总分	1.037	0.150	47.465	<0.001
无锻炼爱好 ^a	2.930	0.725	16.326	<0.001
健康自评差 ^b	1.377	1.833	6.030	0.040

a:以有锻炼爱好为参照;b:以健康自评良好为参照

3 讨论

3.1 社区老年人FRP水平存在异质性 本研究通

过潜在剖面分析将社区老年人的FRP水平分为低FRP型、中度FRP型和高FRP型3种,超过半数以上老年人存在FRP偏差,且低FRP型类别概率最大(43.66%),说明社区老年人FRP不足较为严重。分析其原因可能是随着年龄增长,老年人无法利用自身感知系统对于跌倒风险合理评估并认为跌倒是衰老“正常”过程,从而低估和忽视活动时潜在跌倒风险^[24]。通过对社区老年人FRP水平行剖面分析,深入了解其在跌倒风险感知上的差异,有助于护理人员明确不同组别人群特征,实施更为精准和个体化的干预手段。护理人员可根据健康信念模型^[25],鼓励老年人和家属参与健康管理;结合个人信念、环境和社会因素共同制订健康促进计划和跌倒预防策略,提高对跌倒风险的合理认知;通过个性化教育,使其知晓跌倒的严重性和健康行为的益处,从而减少跌倒发生。

3.2 社区老年人FRP潜在剖面类别的影响因素分析 本研究表明,老化态度得分越低的老年人发生低FRP可能性越大。分析其原因可能是因为老年人消极的老化态度导致其身体行为状态变差、注意力分散以及对危险环境的认知不足,从而引起FRP降低^[9]。有研究^[26]表明,身心健康状况不佳的老年人,其老化态度越消极。护理人员应对老年人积极开展老化态度评估,鼓励健康生活方式和寻求社会支持的行为,并通过团体治疗和个体心理治疗给予心理疏导,以维护老年人身心健康,进一步提高跌倒风险认知水平。本研究发现,无锻炼爱好、健康自评差和焦虑抑郁的老年人发生高FRP的可能性越大。分析其原因,可能是不经常锻炼的老年人姿势协调能力和对信息加工处理速度均较差,健康自评亦差,活动时采用过度的自我保护并对日常活动持限制态度,从而导致FRP偏高。此外,有焦虑抑郁的老年人由于对FRP缺乏理性认知和自我评价过低,从而导致FRP偏高。建议护士动态评估老年人的身心状况,开展多形式运动干预并联合心理咨询师加强对其心理疏导,改善其认知状况;可采用情景模拟、角色扮演等形式了解老年人对跌倒风险认知和健康行为执行能力,找出潜在风险因素,针对性改善。本研究显示,身体活动功能越好和跌倒效能得分较高的老年人,归类于中度FRP型的可能性越大。Thiamwong^[27]指出,身体活动功能越好的老年人感知到的跌倒风险偏差越小,跌倒风险也越小。有较高跌倒效能的老年人,认知储备能力良好,能合理分配注意力,保持姿势平衡和步态稳定,正确评估日常生活潜在的跌倒风险,从而保持适度的跌倒警觉性。护理人员要重点筛查跌倒效能过高或过低的老年

人,尤其是盲目自信和有跌倒恐惧的老年人。护理人员可借鉴以家庭为基础的互动式认知运动训练方案^[28-29],提高身体功能并增加运动动机以减少跌倒的危险因素,从而使 FRP 水平维持在中度水平。

4 小结

社区老年人 FRP 存在异质性,老化态度、焦虑抑郁、锻炼爱好、健康自评、身体活动功能及跌倒效能可预测社区老年人 FRP 类别。护理人员需重点关注不同剖面老年人的特征,主客观跌倒风险因素相结合,多维度筛查跌倒风险,制订个性化干预方案以消除跌倒隐患。本研究仅在合肥市 3 个社区开展调查,样本代表性有待后续研究证实。今后将通过多中心大样本纵向调查,更深入挖掘潜在剖面类别和特征,加强研究结论可靠性。

【参考文献】

- [1] 中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会,《中国老年保健医学》杂志编辑委员会.中国老年人跌倒风险评估专家共识(草案)[J].中国老年保健医学,2019,17(4):47-48,50.
- [2] VAN RHYN B, BARWICK A. Health practitioners' perceptions of falls and fall prevention in older people: a Meta-synthesis[J]. Qual Health Res, 2019, 29(1): 69-79.
- [3] MONTERO-ODASSO M, VAN DER VELDE N, MARTIN F C, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative[J/OL]. [2023-12-20]. <https://academic.oup.com/ageing/article/51/9/afac205/6730755?login=true>. DOI: 10.1093/ageing/afac205.
- [4] THIAMWONG L. A hybrid concept analysis of fall risk appraisal: integration of older adults' perspectives with an integrative literature review[J]. Nurs Forum, 2020, 55(2): 190-196.
- [5] KIYOSHI-TEO H, NORTHRUP-SNYDER K, ROBERT D M, et al. Qualitative descriptions of patient perceptions about fall risks, prevention strategies and self-identity: analysis of fall prevention motivational interviewing conversations[J]. J Clin Nurs, 2020, 29(21-22): 4281-4288.
- [6] BAO G, LIU Y, ZHANG W, et al. Accuracy of self-perceived risk of falls among hospitalised adults in China: an observational study[J/OL]. [2023-12-20]. <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2022-065296>. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-065296.
- [7] THIAMWONG L, SOLE M L, NG B P, et al. Assessing fall risk appraisal through combined physiological and perceived fall risk measures using innovative technology[J]. J Gerontol Nurs, 2020, 46(4): 41-47.
- [8] 温忠麟, 谢晋艳, 王惠惠. 潜在类别模型的原理、步骤及程序[J]. 华东师范大学学报: 教育科学版, 2023, 41(1): 1-15.
- [9] ALFARO H K, ADIBAH N, CUTRONEO E, et al. Older adults' knowledge and perception of fall risk and prevention: a scoping review[J/OL]. [2023-12-20]. <https://academic.oup.com/ageing/article-abstract/52/11/afad220/7451804?redirectedFrom=fulltext&login=true>. DOI: 10.1093/ageing/afad220.
- [10] VERGHESE J. Person-centered fall risk awareness perspectives: clinical correlates and fall risk[J]. J Am Geriatr Soc, 2016, 64(12): 2528-2532.
- [11] 刘宇, 李峥. 护理学研究方法[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 58-65.
- [12] 鲍冠君, 罗焯, 刘苑菲, 等. 社区老年人跌倒风险感知量表的编制及信效度检验[J]. 护理学杂志, 2022, 37(24): 9-13.
- [13] 杨欣, 姚梅琪, 张玉萍, 等. 住院老年患者跌倒风险与风险感知的差异性研究[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(19): 2326-2332.
- [14] LAIDLAW K, POWER M J, SCHMIDT S. The attitudes to ageing questionnaire (AAQ): development and psychometric properties[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2007, 22(4): 367-379.
- [15] 黄一帆, 王大华, 刘永广, 等. 老化态度问卷(AAQ)中文版的初步试用[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(4): 1005-1011.
- [16] 陈志彬, 李敏, 吴泳玲, 等. 老年人积极老化态度影响因素的 Logistic 回归分析[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(26): 1-4, 9.
- [17] FOLSTEIN M F, FOLSTEIN S E, MCHUGH P R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. J Psychiatr Res, 1975, 12(3): 189-198.
- [18] KATZMAN R, ZHANG M Y, OUANG-YA-QU, et al. A Chinese version of the mini-mental state examination: impact of illiteracy in a Shanghai dementia survey[J]. J Clin Epidemiol, 1988, 41(10): 971-978.
- [19] HILL K D, SCHWARZ J A, KALOGEROPOULOS A J, et al. Fear of falling revisited[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1996, 77(10): 1025-1029.
- [20] 郝燕萍, 刘雪琴. 修订版跌倒效能量表在我国老年人群中的测试研究[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(1): 19-21.
- [21] GURALNIK J M, SIMONSICK E M, FERRUCCI L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission[J]. J Gerontol, 1994, 49(2): M85-M94.
- [22] ZIGMOND A S, SNAITH R P. The hospital anxiety and depression scale[J]. Acta Psychiatr Scand, 1983, 67(6): 361-370.
- [23] LEUNG C M, HO S, KAN C S, et al. Evaluation of the Chinese version of the hospital anxiety and depression scale: a cross-cultural perspective[J]. Int J Psychosom, 1993, 40(1): 29-34.
- [24] GARDINER S, GLOGOWSKA M, STODDART C, et al. Older people's experiences of falling and perceived risk of falls in the community: a narrative synthesis of qualitative research[J/OL]. [2023-12-20]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/opn.12151>. DOI: 10.1111/opn.12151.
- [25] SOLARES N P, CALERO P, CONNELLY C D. Patient perception of fall risk and fall risk screening scores[J]. J Nurs Care Qual, 2023, 38(2): 100-106.
- [26] LEE S H, YEH C J, YANG C Y, et al. Factors associated with attitudes toward aging among Taiwanese middle-aged and older adults: based on population-representative national data[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(5): 2654-2664.
- [27] THIAMWONG L. A hybrid concept analysis of fall risk appraisal: integration of older adults' perspectives with an integrative literature review[J]. Nurs Forum, 2020, 55(2): 190-196.
- [28] VALENZUELA T, RAZEE H, SCHOENE D, et al. An Interactive home-based cognitive-motor step training program to reduce fall risk in older adults: qualitative descriptive study of older adults' experiences and requirements[J]. JMIR Aging, 2018, 1(2): e11975-e11992.
- [29] 李磊, 张金梅, 文喆卿, 等. 社区老年脑卒中患者跌倒风险感知现状及影响因素研究[J]. 军事护理, 2024, 41(6): 14-17.

(本文编辑: 郁晓路)