

ly factors that affect self-management behaviors among patients with type 2 diabetes: a qualitative descriptive study in Chinese communities[J]. J Transcult Nurs, 2019,30(3):250-259.

[25] Lu J, Zhang N, Mao D, et al. How social isolation and loneliness effect medication adherence among elderly with chronic diseases: an integrated theory and validated cross-sectional study[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2020, 90:104154.

[26] 刘雨鑫,王佳,闫子麒,等. 慢病患者多重用药风险感知

特点及影响因素[J]. 医药导报, 2021,40(7):959-963.

[27] 吴汀溪,余俊先,邢云利,等. 利用欧洲药学监护网络分类系统对老年慢病患者用药分析[J]. 医药导报, 2020,39(2):168-171.

[28] 邱晓婷,李筱,宋雅君. 干预手册的开发:以“风信子”脑卒中病友俱乐部项目为例[J]. 社会工作与管理, 2020,20(4):20-27.

[29] 胡思鸿,王明珠,王琴,等. 专家型患者计划在慢性病领域中的应用研究进展[J]. 护理学杂志, 2023,38(5):121-125.

(本文编辑 李春华)

住院老年患者跌倒警觉度现状及影响因素研究

崔梦影^{1,2},王颖¹,蔡悦^{1,2},张昕悦^{1,2},何梅¹

摘要:目的 了解住院老年患者跌倒警觉度状况,并分析其影响因素,为制定针对性跌倒预防措施提供借鉴。方法 采用便利抽样法选取 782 例住院老年患者为调查对象,使用一般资料调查表、Morse 跌倒评估表、Barthel 指数、跌倒警觉度量表进行调查。结果 有效调查住院老年患者 695 例,住院老年患者跌倒警觉度得分为(62.67±12.34)分。多元线性回归结果显示,自理能力、是否害怕跌倒及知晓治疗用药易致跌倒是患者跌倒警觉度的影响因素(均 $P < 0.05$)。结论 住院老年患者跌倒警觉度较高,护理人员应结合患者跌倒警觉程度及影响因素,进行个性化的健康教育和安全指导,预防跌倒发生。

关键词:老年人; 跌倒; 警觉度; 患者安全; 自理能力; 跌倒预防; 健康教育

中图分类号: R47;G777 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.17.010

Self-awareness of falls and its influencing factors in hospitalized elderly patients

Cui Mengying, Wang Ying, Cai Yue, Zhang Xinyue, He Mei. Department of Nursing, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: Objective To investigate the status of self-awareness regarding falls among hospitalized elderly patients and analyze its influencing factors, so as to provide a reference for formulating targeted fall prevention measures. **Methods** A total of 782 elderly inpatients were selected using convenience sampling method and investigated with the general information questionnaire, Morse Fall Scale, Barthel Index and Self-awareness of Falls in Elderly Scale. **Results** A total of 695 valid questionnaires were collected, and the score of the self-awareness regarding falls among hospitalized elderly patients was (62.67±12.34). The results of multiple linear regression showed that self-care ability, fear of falling, and awareness of medication that may increase fall risk during treatment were influencing factors (all $P < 0.05$). **Conclusion** The elderly inpatients have a high level self-awareness regarding falls. Nursing staff should provide personalized health education and safety guidance to prevent falls based on patients' awareness of falls and the factors that influence it.

Key words: the elderly; falls; self-awareness; patient safety; self-care ability; falls prevention; health education

跌倒已成为全球日益严重的公共卫生问题。老年人因机体功能老化、肢体乏力等是跌倒的高发人群。据统计,中国老年人跌倒发生率为 19.3%^[1],占医院不良事件的 38%^[2]。跌倒可能导致老年人骨折、软组织损伤、死亡等不同程度的伤害,不但影响患者身心健康和生活自理能力,而且增加家庭、社会的负担,也是诱发医疗纠纷等重大安全隐患的重要原

因^[3]。2022 年,关于老年人跌倒预防指南^[4]指出,应将患者作为跌倒管理的第一责任人,强调患者在跌倒预防的主体地位,患者准确感知风险是跌倒预防的第一步。然而目前关于跌倒预防的研究多以医护人员为主导,忽视了患者对跌倒的主观认知^[5]。跌倒警觉度是指患者对自己跌倒风险的主观感知程度^[6],警觉度越高,预防跌倒的行为越好,跌倒风险越低^[7-8]。准确评估患者对跌倒风险感知程度,根据患者特点给予针对性的安全指导,能够提高患者参与跌倒预防的主动性,促使患者积极关注自身安全问题,让跌倒预防取得事半功倍的效果。本研究通过问卷调查了解住院老年患者跌倒警觉度现状并分析其影响因素,以期临床护士制定针对性的跌倒预防措施、降低住院老年患者跌倒发生率提供依据。

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部(湖北 武汉,430030);2. 华中科技大学同济医学院护理学院
崔梦影:女,硕士在读,学生
通信作者:王颖,752460170@qq.com
科研项目:中华护理学会科研课题(ZHKY202204);护理管理
科研基金项目(CNM-2020-03)
收稿:2023-03-01;修回:2023-04-25

1 对象与方法

1.1 对象 2023 年 2 月 15—22 日,以便利抽样法抽取我院住院老年患者为研究对象进行横断面调查。纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②住院时间 ≥ 24 h;③意识清楚,能够理解并回答问题;④同意参与本研究。排除标准:患有急危重症,不能配合本次研究。本次研究纳入 13 个自变量,样本量拟取自变量的 20 倍即 260 例,考虑到 10% 的样本丢失情况,至少需样本量为 289 例,本研究实际调查 782 例住院老年患者,患者均自愿参与调查。本研究获得医院伦理委员会审批(TJ-IRB20230325)。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 根据研究目的和内容,由研究者和课题组成员在查阅文献后共同设计,包括患者性别、年龄、文化程度、是否有睡眠障碍、陪护等 11 项。

1.2.1.2 Morse 跌倒评估表(Morse Fall Scale, MFS)

采用唐玮等^[9]汉化的评估表,是目前应用比较广泛的跌倒风险评估量表,包括跌倒史(有=25 分,无=0 分),超过 1 个医学诊断(是=15 分,否=0 分),使用行走辅助工具(扶家具行走=30 分,使用拐杖/手杖/步行器=15 分,无需使用/卧床/护士协助=0 分),静脉输液/使用肝素锁(有=20 分,无=0 分),步态(残疾或功能障碍=20 分,双下肢软弱无力=10 分,正常/卧床/不能活动=0 分),认知状态(正确认识自我能力=0 分,高估或忘记自己受限制=15 分),量表总分 0~125 分,0~24 分为低风险,25~44 分为中风险, ≥ 45 分为高风险。该量表条目简单,内容易于理解,测试时间较短,1~3 min 即可完成。Morse 跌倒评估表具有较好的灵敏度与特异度,尤其适用于住院老年患者跌倒风险的预测。

1.2.1.3 Barthel 指数 由侯东哲等^[10]汉化,是临床评估日常生活活动能力的常用工具。包括穿衣、洗澡、修饰、进食、控制大便、控制小便、床椅转移、如厕、平地行走及上下楼梯 10 个条目。满分 100 分表示患者完全自理,无需依赖;60~99 分为轻度依赖;41~59 分为中度依赖; ≤ 40 分为重度依赖,即患者完全不能自理。量表 Cronbach's α 系数为 0.916。

1.2.1.4 跌倒警觉度量表(Self-awareness of Falls in Elderly Scale, SAFE) 由 Shyu 等^[6]于 2018 年研制,包括活动安全及环境警觉性(8 个条目)、身体功能警觉性(6 个条目)、药物警觉性(3 个条目)、认知行为警觉性(4 个条目)4 个维度共 21 个条目。该量表采用 Likert 5 级计分法,其中 15 个条目从“非常同意”至“非常不同意依次计 1~5 分,其余 6 个条目采用反向计分法,总分 21~105 分,总分 > 54 分时,跌倒警觉度较高。本研究采用汉化版量表,量表在老年住院患

者中的 Cronbach's α 系数为 0.923^[11]。

1.2.2 调查方法 在征得医院相关科室同意后,向符合纳入、排除标准的住院老年患者发放问卷。填写问卷前,采用统一指导语告知患者研究的内容、目的及意义,在取得患者知情同意及配合后,向其发放电子问卷(当患者没有手机时,则用家属的手机代其扫码,根据患者意愿填写问卷内容)。本研究采用匿名填写,每个设备限制填写 1 次,若患者识读困难,由调查者根据患者意愿填写。本研究发放问卷 782 份,回收有效问卷 695 份,回收有效率为 88.87%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件进行统计分析,计数资料采用频数描述;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 描述;行 t 检验、方差分析、多元线性回归分析,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 住院老年患者一般资料 住院老年患者 695 例,男 381 例,女 314 例;年龄 60~100(70.23 \pm 7.91) 岁,其中 60~ < 70 岁 373 例,70~ < 80 岁 217 例, ≥ 80 岁 105 例。文化程度:小学及以下 279 例,中学或中专 305 例,大专及以上 111 例。自理能力:自理 110 例,轻度依赖 361 例,中度依赖 125 例,重度依赖 99 例。并存慢性病 380 例。知晓治疗用药易致跌倒者 535 例。近 1 年有跌倒史 123 例;571 例害怕跌倒。存在睡眠障碍 301 例。疼痛程度:无 374 例,轻度 245 例,中重度 76 例。162 例患者使用行走辅助工具。567 例有陪护。

2.2 住院老年患者跌倒警觉度得分 见表 1。537 例(77.27%)住院老年患者跌倒警觉度总分 > 54 分,说明住院老年患者存在较高跌倒警觉度。

表 1 住院老年患者跌倒警觉度得分($n = 695$)

项目	得分	条目得分
跌倒警觉	62.67 \pm 12.34	2.98 \pm 0.77
活动安全及环境警觉性	27.29 \pm 3.15	3.41 \pm 1.09
身体功能警觉性	15.94 \pm 6.61	2.66 \pm 0.16
药物警觉性	9.28 \pm 2.06	3.09 \pm 0.53
认知行为警觉性	10.16 \pm 4.06	2.54 \pm 0.04

2.3 住院老年患者跌倒警觉度的单因素分析 研究结果显示,不同性别、年龄、文化程度、疼痛程度、有无睡眠障碍及慢性病、有无陪护、近 1 年是否有跌倒史、是否使用行走辅助工具的老年患者跌倒警觉度得分比较,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。

2.4 住院老年患者跌倒警觉度的多因素分析 以跌倒警觉度总分为因变量,单因素分析差异有统计学意义的变量作为自变量,进行多元线性回归分析($\alpha_{入} = 0.05, \alpha_{出} = 0.10$)。结果显示,自理能力(自理=1,轻度依赖=2,中度依赖=3,重度依赖=4)、害怕跌倒

(是=1,否=2)、治疗用药易致跌倒(知晓=1,不知晓=2)是住院老年患者跌倒警觉度的影响因素(均 $P<0.05$),见表3。

表2 住院老年患者跌倒警觉度的单因素分析

项目	例数	得分 ($\bar{x} \pm s$)	t/F	P
自理能力			4.851	0.002
自理	110	60.38±10.80		
轻度依赖	361	61.86±12.07		
中度依赖	125	64.76±13.33		
重度依赖	99	65.55±12.88		
治疗用药易致跌倒			2.044	0.041
知晓	535	63.19±12.84		
不知晓	160	60.93±10.32		
跌倒风险			3.461	0.032
低风险	187	61.04±12.32		
中风险	237	62.36±11.81		
高风险	271	64.07±12.69		
害怕跌倒			3.415	0.001
是	571	63.41±12.45		
否	124	59.27±11.22		

表3 住院老年患者跌倒警觉度的多因素分析(n=695)

自变量	β	SE	β'	t	P
常量	65.749	2.422		27.142	<0.001
自理能力	1.720	0.514	0.126	3.347	0.001
害怕跌倒	-3.627	1.211	-0.113	-2.995	0.003
治疗用药易致跌倒	-2.254	1.093	-0.077	-2.062	0.040

注: $R^2=0.038$,调整 $R^2=0.034$;F=9.114, $P<0.001$ 。

3 讨论

3.1 住院老年患者跌倒警觉度较高 本研究结果显示,住院老年患者跌倒警觉度得分为(62.67±12.34)分,其中537例(77.27%)住院老年患者跌倒警觉度得分>54分,说明其跌倒警觉度处于较高水平。其中,活动安全及环境警觉性维度得分最高,与胡惠菊等^[12]的研究相同,说明患者对周围环境中存在的跌倒风险有较强的警惕性与识别能力。患者通过主动识别活动过程与周围环境中存在的安全隐患,能够加强对跌倒高风险因素的理解并增强其自我防护意识,提高其对跌倒预防计划的依从性,降低跌倒风险^[13]。本研究发现,住院老年患者认知行为警觉性维度得分最低,与周园等^[7]的研究一致。分析其原因,可能是老年患者不愿麻烦别人,或者患者不能正确认识自己的能力,认为自己并不会跌倒,对于跌倒预防教育依从性不高^[7,14]。针对此情况,需建立安全屏障,如张贴色彩标识^[15]、播放跌倒预防视频等强化老年患者跌倒预防的意识;同时通过与患者建立关怀、依赖型的护患关系,取得患者信任,增强患者对跌倒预防措施的依从性,引导患者正确评估身体功能状况,提高跌倒风险感知度^[7]。本研究结果显示,住院老年患者药物警觉性处于中等水平,说明老年住院患者对药物所致的跌倒风险的感知有待提高。有报道,药物使用者的跌倒风险是未服用药物人群的2倍^[16],实施针对性的健康教育能够改变其健康信念,提高对药

源性跌倒的风险感知,提示临床护士应根据患者特点进行健康教育,使患者知晓所服用药物对其精神和身体方面的影响,提高患者对所用药物与跌倒关系的认知,从而使其能够正确感知到自身的跌倒风险。本次研究结果显示,住院老年患者身体功能警觉度处于中等偏低水平,可能与老年患者把跌倒风险认为是机体功能老化带来的不可避免的后果有关,这种“宿命论”使其难以正视自身健康状况带来的跌倒风险。这提示临床护士应做好住院老年患者的心理辅导,告知其跌倒的危害,并指导其根据身体状况适时进行跌倒风险评估,加强其对身体状况的认知,了解自身跌倒风险因素,选择合适的锻炼方式如太极拳^[17]、奥塔戈运动^[18]等适当锻炼,减缓功能退化,并提升平衡感与反应力,从而降低跌倒发生率。

3.2 住院老年患者跌倒警觉度的影响因素

3.2.1 自理能力差的患者跌倒警觉度更高 本研究发现,住院老年患者的跌倒警觉度受到自理能力的影响,自理能力越差,跌倒警觉度越高($P<0.05$),与Turner等^[19]的研究结果一致。由于老年患者身体机能下降、平衡能力降低等客观因素,其跌倒风险处于较高水平^[20]。自理能力较差的患者容易感知到跌倒风险及跌倒带来的威胁与伤害,从而产生行为变化,保持较高的跌倒警觉性。护理人员应重视自理能力对跌倒警觉度的影响,并重视对自理能力较强的住院老年患者的健康教育,加强对其跌倒风险的评估,使其认识到跌倒风险的存在,提高跌倒警觉度。另外,护士可以通过定期开展多形式跌倒预防健康教育、组织患者进行低强度运动训练等激发患者的保护意识,主动采取措施预防跌倒,促进自身安全。

3.2.2 害怕跌倒患者跌倒警觉度较高 本研究结果显示,与不害怕跌倒患者相比,害怕跌倒患者会表现出更高的跌倒警觉度,与Kiyoshi-Teo等^[21]的研究结果一致。Turner等^[19]在其研究中指出,害怕跌倒是患者行为改变的重要因素,更多的跌倒保护行为与日益增加的跌倒恐惧有关,他们会更加关注可能导致跌倒的因素,并通过评估周围环境、减慢步伐、减少活动等方式避免跌倒的发生。然而,过度的跌倒恐惧会限制患者的相关活动,从而弱化其平衡能力,增加跌倒风险^[22]。《世界跌倒指南》^[4]强烈建议将老年人跌倒担忧或恐惧纳入跌倒风险评估。因此,护理人员在实践中应密切关注住院老年患者的跌倒恐惧心理,并通过引导患者主动参与跌倒预防干预^[13]、认知行为疗法^[23]等缓解患者跌倒恐惧心理,使其既保持警觉度和较高的跌倒风险感知,又避免过度担忧和限制自身活动^[24],平衡跌倒恐惧与跌倒风险感知,引导其主动采取措施预防跌倒,提高患者跌倒效能,减少跌倒恐惧带来的不良后果。

3.2.3 知晓治疗用药易致跌倒的患者跌倒警觉度更高 本研究中,知晓治疗用药易致跌倒的患者警觉度

更高。研究表明,药物治疗会增加患者的跌倒风险,尤其是服用抗抑郁药、抗癫痫类药物等,其跌倒风险更高^[25]。主动了解自己正在使用的药物,包括剂量、不良反应等方面,可以让患者更加清楚地了解自己的健康风险,增强其自我保护意识和健康管理能力,保持较高水平的跌倒警觉性。本研究中,仍有 23.02% 的患者不知晓目前的治疗中有无易致跌的药物。临床护士应告知患者药物相关不良反应和预防措施,对于药物警觉度低的患者,更应该强化用药指导,引导患者准确感知跌倒风险,使其积极主动预防跌倒,降低跌倒发生率。

4 结论

本研究发现,77.27% 的住院老年患者跌倒警觉度处于较高水平,自理能力、害怕跌倒及知晓治疗用药易致跌倒是住院老年患者跌倒警觉度的影响因素。护理人员应重视患者对跌倒风险的感知程度,结合患者的自理能力、跌倒恐惧以及对易致跌药物认知状况提供个性化的健康教育和安全指导,以提高患者对跌倒预防的依从性和效果。然而本研究仅在湖北省 1 所三甲医院进行抽样调查,研究结论需要进一步验证。今后可扩大研究范围和样本量,探讨其他地区影响跌倒警觉度的因素以及患者自身感知风险与实际跌倒风险差异的原因,以构建更完善的跌倒预防策略。

参考文献:

[1] 康宁,于海军,陆晓敏,等. 中国老年人跌倒发生率的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志,2022,22(10):1142-1148.

[2] Cortes O L, Pineros H, Aya P A, et al. Systematic review and meta-analysis of clinical trials: in-hospital use of sensors for prevention of falls[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2021,100(41):e27467.

[3] Sarmiento K, Lee R. STEADI: CDC's approach to make older adult fall prevention part of every primary care practice[J]. *J Safety Res*, 2017,63(8):105-109.

[4] 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]. *Age Ageing*, 2022, 51(9):c205.

[5] de Jong L D, Francis-Coad J, Waldron N, et al. Does free-text information in falls incident reports assist to explain how and why the falls occurred in a hospital setting? [J]. *J Patient Saf*, 2021,17(8):e1472-e1479.

[6] Shyu M L, Huang H C, Wu M J, et al. Development and validation of the Self-awareness of Falls in Elderly Scale among elderly inpatients[J]. *Clin Nurs Res*, 2018, 27(1):105-120.

[7] 周园,李凌,曹晓文. 老年患者对预防跌倒的认知及依从性调查分析[J]. 护理学杂志,2013,28(17):37-39.

[8] Twibell R S, Siela D, Sproat T, et al. Perceptions related to falls and fall prevention among hospitalized adults

[J]. *Am J Crit Care*, 2015,24(5):e78-e85.

[9] 唐玮,甘秀妮,刘章会,等. 汉化 Morse 跌倒评估量表在中国临床护理中应用的可行性[J]. 中国医科大学学报, 2010,39(11):943-946.

[10] 侯东哲,张颖,巫嘉陵,等. 中文版 Barthel 指数的信度与效度研究[J]. 临床荟萃,2012,27(3):219-221.

[11] 何细飞,刘清华,王曼,等. 老年人跌倒警觉度量表在老年住院病人中的信效度检验[J]. 护理研究,2023,37(1):47-51.

[12] 胡惠菊,郭雪琪,唐启群,等. 养老机构老年人跌倒警觉度现状及其影响因素研究[J]. 解放军护理杂志,2021,38(11):17-20.

[13] 郭晓贝,王颖,杨雪柯,等. 基于患者参与框架的住院老年患者跌倒预防干预策略的实施[J]. 护理学杂志,2021, 36(1):50-53.

[14] 赵敏,苏晓霞,李曙光,等. 基于关联规则的老年住院患者跌倒伤害事件发生特征分析[J]. 护理学杂志,2020,35(18):61-64.

[15] 高娟,耿力. 色彩标识在护理不良事件预防中的应用进展[J]. 护理学杂志,2020,35(2):15-17.

[16] Watanabe J H. Medication use, falls, and fall-related worry in older adults in the United States [J]. *Consult Pharm*, 2016,31(7):385-393.

[17] 李欣欣,刘卉,马沐佳. 太极拳与其他运动降低老年人跌倒风险的 Meta 分析[J]. 中国康复理论与实践,2022,28(10):1169-1177.

[18] 安琪,贾书磊,张莹莹,等. 基于循证的老年人团体防跌倒奥塔戈运动方案的构建与实施[J]. 护理学杂志,2019, 34(20):83-86.

[19] Turner N, Jones D, Dawson P, et al. The perceptions and rehabilitation experience of older people after falling in the hospital[J]. *Rehabil Nurs*, 2019,44(3):141-150.

[20] Zhang X, Sun M, Liu S, et al. Risk factors for falls in older patients with cancer[J]. *BMJ Support Palliat Care*, 2018,8(1):34-37.

[21] Kiyoshi-Teo H, Northrup-Snyder K, Cohen D J, et al. Older hospital inpatients' fall risk factors, perceptions, and daily activities to prevent falling[J]. *Geriatr Nurs*, 2019,40(3):290-295.

[22] 张雨欣,张开利. 老年人恐惧跌倒相关性活动限制的研究进展[J]. 中华护理杂志,2023,58(1):112-116.

[23] Parry S W, Deary V, Finch T, et al. The STRIDE (strategies to increase confidence, independence and energy) study: cognitive behavioural therapy-based intervention to reduce fear of falling in older fallers living in the community: study protocol for a randomised controlled trial[J]. *Trials*, 2014,15(1):210-222.

[24] 皮红英,高远,候惠如,等. 老年人跌倒风险综合管理专家共识[J]. 中华保健医学杂志,2022,24(6):439-441.

[25] Seppala L J, Wermelink A, de Vries M, et al. Fall-risk-increasing drugs: a systematic review and meta-analysis: II. psychotropics[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2018,19(4):371. e11-371. e17.