·全科护理·

住院患者跌倒致中重度伤害事件的回顾性分析

程海英 浦凤燕 王勤俭 施明

患者住院期间发生跌倒是病房中最常见的不良事件之一[1],这些跌倒中有相当大比例会造成患者严重伤害[2,3],甚至死亡,并带来昂贵的医疗费用[4]。有研究报道结果显示,跌倒后致中重度伤害在65~75岁年龄段占比最高[5]。降低跌倒后伤害的发生是医院安全管理的重要目标,本次研究旨在通过回顾性分析我院住院患者跌倒后致中重度伤害的临床特征及危险因素,为临床护理提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性收集嘉兴市第二医院2020年1月至2022年12月住院患者发生跌倒并导致有伤害的不良事件资料。纳入标准为:①跌倒事件过程记录完整;②患者年龄≥18岁。排除:①门诊非住院患者;②离院期间发生跌倒的患者。

1.2 方法 通过护理不良事件报告系统导出跌倒伤害事件,并收集发生跌倒事件患者的一般资料、住院科室、有无陪护、跌倒危险分级、跌倒时间、跌倒地点、跌倒时患者身体平面的改变、跌倒后伤害部位、跌倒伤害程度等情况。

1.3 评判标准 跌倒危险分级采用John Hopkins评分[6]工具:<6分为低度风险、6~12分为中度风险、≥13分为高度风险。跌倒事件对患者造成的损伤分级[7]:0级,没有损害;Ⅰ级,轻度伤害,跌倒导致的擦伤、少量出血、肿胀、疼痛等;Ⅱ级,中度伤害,损害显著但没有永久性伤害,如失血过多、需要缝合、夹板固定等;Ⅲ级,重度损害,持久性伤害的事件,如骨折、神经或内部损伤、心脏骤停等需要手术、石膏、牵引等;Ⅳ级,死亡,因跌倒产生的持续性伤害最终致死。

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.002.025
基金项目:2022年嘉兴市科技计划项目(2022AD30026)
作者单位:314000 浙江嘉兴,嘉兴市第二医院护理部

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据统计与分析。计数资料以频数、构成比描述,服从正态分布的计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述,非正态分布计量资料采用中位数(M)与四分位数(P_{25},P_{75})表示。计数资料采用χ^2检验,计量资料采用独立t检验或非参数秩和检验,采用*logistic*回归分析跌倒伤害程度的危险因素。设$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 跌倒后致伤害患者的一般情况 本次研究共纳入58例,其中男性25例、女性33例;跌倒发生率最高的为后夜班27例(46.55%),其次是前夜班17例(29.31%),最后是白班14例(24.14%);无陪护13例(22.41%),有家属陪护39例(67.24%),有护工陪护6例(10.35%)。跌倒后伤害程度:轻度伤害24例(41.38%)、中重度伤害34例(58.62%)。

2.2 跌倒患者伤害特征分析 58例跌倒受伤患者中,跌倒53例、坠床5例。跌倒地点分布为:床旁26例(44.83%)、卫生间11例(18.96%)、走廊11例(18.97%)、病房10例(17.24%)。患者跌倒时体位平面改变为:站立倒地36例(62.07%),床到地面16例(27.59%)、椅子到地面6例(10.34%)。具体受伤情况为:头皮血肿10例(17.24%)、蛛网膜下腔出5例(8.62%)、骨折22例(37.93%)、关节脱位1例(1.72%)、皮肤擦伤20例(34.49%)。

2.3 患者跌倒后不同程度伤害的单因素分析见表1

由表1可见,跌倒后不同伤害程度患者的年龄、日常生活活动能力(activity of daily living scale,ADL)评分、性别、低蛋白血症、低钙血症、骨质疏松比例比较,差异有统计学意义(t=-2.08,Z=-2.12,χ^2分别=3.87、8.53、4.67、5.62,P均<0.05)。

表1 患者跌倒后不同程度伤害的单因素分析

因素		轻度伤害	中重度伤害
性别/例(%)	男	14	11
	女	10	23
年龄/岁		68.10±10.40	74.20±11.20
文化程度/例	小学	17	18
	初高中	3	13
	大学及以上	4	3
跌倒风险/例(%)	高	5	7
	中	17	20
	低	2	7
既往史/例(%)	无	13	16
	高血压	5	11
	糖尿病	2	0
	高血压、糖尿病	4	7
跌倒病史/例(%)	有	13	22
	无	11	12
ADL评分/分		75(65,85)	65(60,80)
疾病/例(%)	肿瘤	6(25.00)	11(32.35)
	脑卒中	8(33.33)	14(41.18)
	心血管疾病	6(25.00)	2(5.88)
	骨折	1(4.17)	3(8.82)
	慢性肾病	1(4.17)	1(2.94)
	2型糖尿病	2(8.33)	1(2.94)
	帕金森病	0	1(2.94)
	眩晕症	0	1(2.94)
低蛋白血症/例(%)	无	24(100)	24(70.59)
	有	0	10(29.41)
低钙血症/例(%)	无	22(91.67)	22(64.71)
	有	2(8.33)	12(35.29)
骨质疏松/例(%)	无	23(95.83)	20(58.82)
	有	1(4.17)	14(41.18)

2.4 影响跌倒患者伤害程度因素的*logistic*回归分析见表2

表2 影响跌倒患者伤害程度因素的*logistic*回归分析

项目	*B*	*SE*	Wald	*P*	*OR*	95% *CI*	
						下限	上限
性别	2.09	0.10	4.36	<0.05	8.05	1.14	56.95
骨质疏松	2.99	1.42	4.45	<0.05	19.78	1.24	316.47
低钙血症	2.46	1.10	5.02	<0.05	11.71	1.36	100.83
ADL评分	−1.77	0.83	4.61	<0.05	0.20	0.03	0.86
年龄	0.04	0.48	0.01	>0.05	1.04	0.41	2.69

由表2可见，性别、低钙血症、骨质疏松、ADL评分与跌倒后致伤害程度有关($P<0.05$)。

3 讨论

住院患者的跌倒可能会导致严重的损伤，如骨折、脑出血和死亡。此外，与跌倒有关的伤害导致住院时间延长和医疗费用增加[8]。本研究比较了跌倒后轻度伤害与中重度伤害两组患者之间的特征，以确定中重度跌倒相关损伤的危险因素，旨在为患者和医务人员提供防范指引，以减少跌倒和跌倒后中重度以上伤害的发生。

本次研究表明，住院患者跌倒事件分布于一天中各个时间段，呈现多个高峰，最高峰为后夜班中的6:00~8:00，这可能与患者晨间起床洗漱、如厕、保洁员拖地、早餐车进入病区造成病区环境存在跌倒隐患，而护士因忙于晨间静脉采血、治疗等护理工作而未及时发现并消除隐患，或未能及时满足患者需求，而导致患者发生跌倒，这与王贞慧等[9]的调查一致。本次研究发现跌倒患者中陪护人员以家属陪护为主，这可能与家属作为陪护人员，未受过专业陪护知识的培训及患者出于对家属的体贴，夜间不愿寻求帮助而导致跌倒的发生有关。提示护士在预防患者跌倒管理中，应关注一日中各个特殊时间段，如晨起、午餐时间、晚间洗漱应加强巡视，及时排除患者所处环境中存在的风险隐患，从而降低患者跌倒发生风险。对于家属作为陪护人员的患者，护士要加强家属预防跌倒相关知识的培训及陪护的评估，同时针对自主意识过强的患者，可采用离床报警器等作为夜间陪护方式。本次研究结果还显示，住院患者跌倒伤害事件发生地点主要集中在病床旁和卫生间，患者跌倒时身体平面的改变主要为站立倒地及床到地面，因此需提醒患者及陪护应重视在起床站立等体位发生改变时要遵循“起床三个半分钟”原则[10]，而针对体能虚弱患者在如厕时应强调要求陪护进入卫生间从旁陪护。

本次研究多因素分析显示跌倒后伤害的严重程度与患者性别、ADL评分、低钙血症、骨质疏松有关。以往有研究表明住院发生跌倒的患者中，男性多于女性[11,12]，而在跌倒后致伤害患者中，女性多于男性[13]，与本研究结果相同。这可能与老年女性的生理变化有一定的相关性，老年女性随年龄增长，雌激素水平急剧下降，致使成骨细胞的骨形成低于破骨细胞的骨吸收，骨量代谢逐渐失衡，表现为进行性骨密度降低及骨组织微结构改变，致使机体出

现骨质疏松[13]。而骨密度降低本身是骨折病变的一个重要内容,因此当骨质疏松患者发生跌倒时容易出现骨折事件,从而导致严重的跌倒伤害。骨质中最主要的矿物质是钙,当血钙降低时,这一类患者更容易出现骨质疏松,并导致跌倒后受伤[14]。因此临床护理人员在患者入院时应做好全面的评估及健康教育,除了使用基本的跌倒风险评估工具外,还必须包括患者特征的评估,以确定跌倒和伤害的风险程度,同时针对老年女性、低ADL评分、低血钙、骨质疏松患者给予相应的护理评估及措施。

综上所述,老年患者、女性、低ADL评分、低血钙、骨质疏松是跌倒后发生中重度伤害的相关因素,临床护理人员需要识别此类患者并积极干预预防跌倒的发生。本研究由于样本量的限制未进一步做如患者跌倒方向、地面碰触部位等相关性分析,今后将进行多中心、扩大样本量深入分析。

参考文献

1 Anderson DC,Postler TS,Dam TT.Epidemiology of hospital system patient falls:A retrospective analysis[J].Am J Med Qual,2016,31(5):423-428.

2 徐双燕,姚梅琪,黄鑫,等.院内跌倒伤害预测模型构建及列线图开发[J].中国实用护理杂志,2021,37(19):1468-1472.

3 Miake-Lye IM,Hempel S,Ganz DA,et al.Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy:A systematic review[J].Ann Intern Med,2013(5 Pt 2):390-396.

4 Kiadaliri AA,Rosengren BE,Englund M.Fall-related mortality in southern Sweden:A multiple cause of death analysis,1998-2014[J].Inj Prev,2019(2):129-135.

5 陈海莲,陈曦,华海平,等.老年住院患者跌倒伤害的危险因素研究[J].护理与康复,2020,19(9):15-18.

6 章梅云,冯志仙,邵凤玲,等.约翰霍普金斯跌倒风险评估量表应用于住院患者的信效度分析[J].护理与康复,2015,14(3):203-206.

7 吴志军,尚文涵,简伟研,等.我国住院患者跌倒发生率现状分析:基于490家三级甲等医院的调查[J].中国卫生质量管理,2019,26(3):14-17.

8 Mounie M,Fabre D,Rapp T,et al.Costs and survival of patients having experienced a hospitalized fall-related injury in france:A population-based study[J].J Am Med Dir Assoc,2023,24(7):951-957.

9 王贞慧,孙超,王霞,等.老年住院患者跌倒事件的回顾性分析及护理管理对策研究[J].中华现代护理杂志,2020(32):4461-4465.

10 王静,陆皓,马彩红,等.住院患者跌倒相关危险因素分析及护理策略[J].西北国防医学杂志,2020,41(11):708-711.

11 王秀彬,宋京,李慧博,等.1595 例住院患者医疗安全不良事件分析[J].现代医院管理,2020,18(2):29-32.

12 任燕萍,阎艳.陕西省4580 例住院患者跌倒的相关影响因素分析[J].临床医学研究与实践,2021,6(27):14-16.

13 刘威,王鲜,杨亚谦,等.深圳市老年人跌倒及跌倒后伤害发生的影响因素分析[J].老年医学研究,2021,2(3):32-37.

14 魏丽君,黄惠根,钟杏,等.住院病人跌倒造成损伤的相关因素分析[J].护理研究,2016,30(4):406-410.

(收稿日期 2023-06-06)

(本文编辑 葛芳君)