

本文引用格式:解本香,程韵英,刘俊.结合案例情景模拟在康复科高危跌倒患者跌倒管理中的应用[J].安徽医学,2024,45(1):83-87.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2024.01.018

· 护理医学 ·

结合案例情景模拟在康复科高危跌倒患者跌倒管理中的应用

解本香 程韵英 刘俊

[摘要] **目的** 探讨结合案例情景模拟在康复科高危跌倒患者跌倒管理中的应用。**方法** 选择2020年1~12月皖南医学院第二附属医院康复医学科住院治疗的高危跌倒患者70例为研究对象,采用抽签法随机分为干预组和对照组,每组35例。对照组给予常规预防跌倒知识和技能教育,干预组在对照组基础上实施结合案例情景模拟教育。比较两组患者防跌倒知识和行为水平、跌倒发生率及伤害发生情况的差异。**结果** 干预前,两组预防跌倒知识和行为得分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,干预组预防跌倒知识得分、行为得分均高于对照组($P<0.05$),干预组干预前后预防跌倒知识差值、行为差值均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。干预后,患者跌倒发生率从1.18%降至0.146%,差异有统计学意义($P<0.05$);2级以上伤害发生率从75%降至0。**结论** 结合案例情景模拟能提高康复科高危跌倒患者防跌倒知识及技能水平,降低跌倒发生率和2级及以上伤害发生率,值得临床推广应用。

[关键词] 案例情景模拟;防跌倒知识和行为;高危跌倒;伤害

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2024.01.018

Application of case scenario simulation in fall management of high-risk fall patients in rehabilitation department

XIE Benxiang¹, CHENG Yunying¹, LIU Jun²

1.Rehabilitation Medicine Department, the Second Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241000, China

2.Department of Neurosurgery, the Second Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241000, China

Funding project:Research Project of Anhui Provincial Health Commission (No.AHWJ2021a038)

[Abstract] **Objective** To explore the application of scenario simulation combined with case studies in the management of falls in high-risk fall patients in the rehabilitation department. **Methods** Seventy high-risk fall patients who were hospitalized in the Rehabilitation Medicine Department of the Second Affiliated Hospital of Wannan Medical College from January to December 2020 were selected as the research subjects. They were randomly divided into the intervention group and the control group using a lottery method, with 35 patients in each group. The control group received education on routine fall prevention knowledge and skills, while the intervention group received simulated education based on case scenarios on the basis of the control group. The differences were compared in fall prevention knowledge and behavior levels, fall incidence rate, and injury incidence between the two groups of patients. **Results** Before intervention, there was no statistically significant difference in the scores of fall prevention knowledge and behavior between the two groups ($P>0.05$); after intervention, the intervention group had higher scores of knowledge and behavior in preventing falls than the control group ($P<0.05$). The difference in knowledge and behavior in preventing falls before and after intervention in the intervention group was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After intervention, the incidence of falls in patients decreased from 1.18% to 0.146%, with a statistically significant difference ($P<0.05$); the incidence of injuries above level 2 has decreased from 75% to 0. **Conclusions** Combining case scenario simulation can improve the knowledge and skill level of fall prevention for high-risk fall patients in the rehabilitation department, and reduce the incidence of falls and level 2 or above injuries, which is worthy of clinical promotion and use.

[Key words] Case scenario simulation; Fall prevention knowledge and behavior; High risk falls; Damage

跌倒是医疗机构中常见且严重的不良事件,跌倒所致的挫伤、骨折、颅脑损伤等严重威胁患者生命健康,给家庭、社会带来沉重的经济和照护负担^[1]。国外数据显示,约有2%的住院患者发生过跌倒,其中四分

之一的患者会导致受伤,约10%的患者会导致严重受伤^[2];国内资料发现:我国住院患者跌倒发生率逐年上升,跌倒致伤害发生率达73.68%^[3]。高危跌倒患者指经Morse跌倒风险评估量表评分^[4]>45分的患者。康

基金项目:安徽省卫生健康委科研项目(编号:AHWJ2021a038)

作者单位:241000 安徽芜湖 皖南医学院第二附属医院康复医学科(解本香,程韵英),神经外科(刘俊)

康复患者因疾病特点导致的机体平衡失调、肢体感觉和运动功能障碍,高危跌倒患者居多,跌倒发生率及伤害发生率均高于其他住院患者^[5]。在临床上,防止跌倒事件发生,降低跌倒致伤害发生率一直是医护工作的重点^[6-7]。本研究将结合案例情景模拟应用于康复科住院高危跌倒患者,取得了较满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1~12 月皖南医学院第二附属医院康复医学科住院治疗的高危跌倒患者 70 例为研究对象,采用抽签法随机分为干预组和对照组,每组 35 例。纳入标准:①Morse 评分 >45 分者;②言语沟通无障碍者或会使用手写板交流者;③能配合研究且知情同意者。排除标准:①严重精神障碍者;②正在参与其他研究的患者。两组患者均知情同意并签署知情同意书,获医院医学伦理委员会批准(批准号:WNMC-AME-2020143)。两组基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较

指标	干预组 (n=35)	对照组 (n=35)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)	68.09±15.06	63.51±16.57	1.208	0.231
性别[例(%)]			0.543	0.461
男性	20(57.14)	23(65.71)		
女性	15(42.86)	12(34.29)		
文化程度[例(%)]			2.059	0.151
初中及以下	21(60.00)	15(42.86)		
高中及以上	14(40.00)	20(57.14)		
Bachel 指数评分(分)	66.71±19.25	61.86±22.03	0.982	0.329
住院日数(d)	19.60±4.01	19.34±4.17	0.263	0.793
疾病类型[例(%)]			2.692	0.101
脑卒中	23(65.71)	29(82.86)		
其他	12(34.29)	6(17.14)		

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予住院患者及陪护常规预防跌倒教育,具体方法:每周一、三、五下午进行疾病相关知识及防跌倒安全讲座,播放预防跌倒视频,时长约 1 小时。具体内容:指导床护栏使用,穿适宜的衣裤及防滑鞋,保持地面干燥,夜间开地灯,去除病房障碍物,教会患者起床“三步曲”;正确使用助行器;床头悬挂“高危跌倒”醒目警示标识;常用物品置于易取处,发放高危跌倒告知书。

1.2.2 干预组 实施案例情景模拟教育方案,结合专家共识^[8]实施以下干预措施:①组建防跌倒案例情景模拟小组,由护士长 1 名、康复治疗师 1 名、康复医学科

医师 1 名、康复专科护士 2 名和护师 2 名共 7 人组成,所有人员均在本专科工作≥5 年,并经过统一防跌倒知识和技能培训,护士长任组长,负责组织整个活动,所有小组成员参与活动方案和计划拟定,医师负责患者病情判断及治疗方案调整,康复治疗师负责患者和陪护康复专业技能指导,康复专科护士负责情景模拟的编排;护师负责问卷的收集和数据分析。②案例情景模拟编排:梳理康复科近 1~2 年内发生的跌倒不良事件,分别从疾病、环境、心理、人员等方面筛选 6 个跌倒典型案例,小组成员进行集体讨论,每个案例设计 2~3 个情景模拟的场景(如环境布置场景、患者跌倒过程场景、医护人员应急处理场景等),由康复专科护士记录并整理、编排、撰写剧本。③情景模拟防跌倒具体动作要领^[9-10]。a:使用助行器,身体保持正立,双手紧握两旁扶手站稳,患者双足站在助行器入口连线中心,助行器向前移动 20 cm,患侧腿先迈出 20 cm,双手支撑助行器的同时再向前迈出健侧腿至双腿平行,再重复以上动作缓慢向前移动;b:起床防跌倒三部曲,起床前睁眼平卧 30 s,缓缓坐起 30 s,缓慢移至床边站立 30 s 再行走;c:床至轮椅转移技术,轮椅置于患者健侧与床尾 30°~45°角并制动,抬高踏板,协助患者坐床沿,照护者双膝抵住患者双膝,双手臂环抱患者腰部,患者身体前倾靠在照护者肩部,照护者以自身为轴转动将患者移至轮椅上;d:减少伤害保护措施,双下肢乏力患者,可常规穿护膝、护腕以防跌倒时关节受损,向后跌倒时,尽量低头,避免头先着地,可顺小臂、大臂、肩部倒地,尽量靠墙顺势倒下或慢慢坐下,跌倒后勿移动,及时求救。④情景模拟组织实施:护士长组织 3~4 名小组成员参与,时间安排为每周一、三、五下午 3 点康复治疗结束后进行,每次模拟 1 个案例,6 个典型案例在两周进行 1 个轮回,共模拟 6 次,每次时长为 1 小时,地点选择宽敞的康复治疗区,参加对象为本科室高危跌倒患者及照护者。每次邀请 1 名患者和 1 名陪护参与情景模拟,肢体功能障碍或偏瘫患者必须有照护者协助,以保证患者安全。a:先根据案例要求布置好场景,由专科护士 A 介绍案例发生的背景,包括患者信息、跌倒发生的时间、地点、过程及导致的伤害,护士 B 模拟患者跌倒发生情况,还原跌倒发生过程;b:康复专科护士 A 根据整个案例模拟过程,分析跌倒发生的主要原因,梳理防跌倒的动作要点;c:护士 C 协助患者及陪护与护士 B 再次进行情景模拟,康复治疗师对患者及陪护进行专业技能指导如纠正不良步态,指导助行器使用等,并鼓励现场的所有患者和陪护进行防跌倒技能训练,以掌握动作要领。⑤每次情景模拟结束后,由康复专科护士 A 对案例模拟涉及的重点内容和关键步骤如

跌倒发生的原因和防跌倒的动作技巧进行总结,以增强患者及陪护对知识和技能的掌握。见图 1。

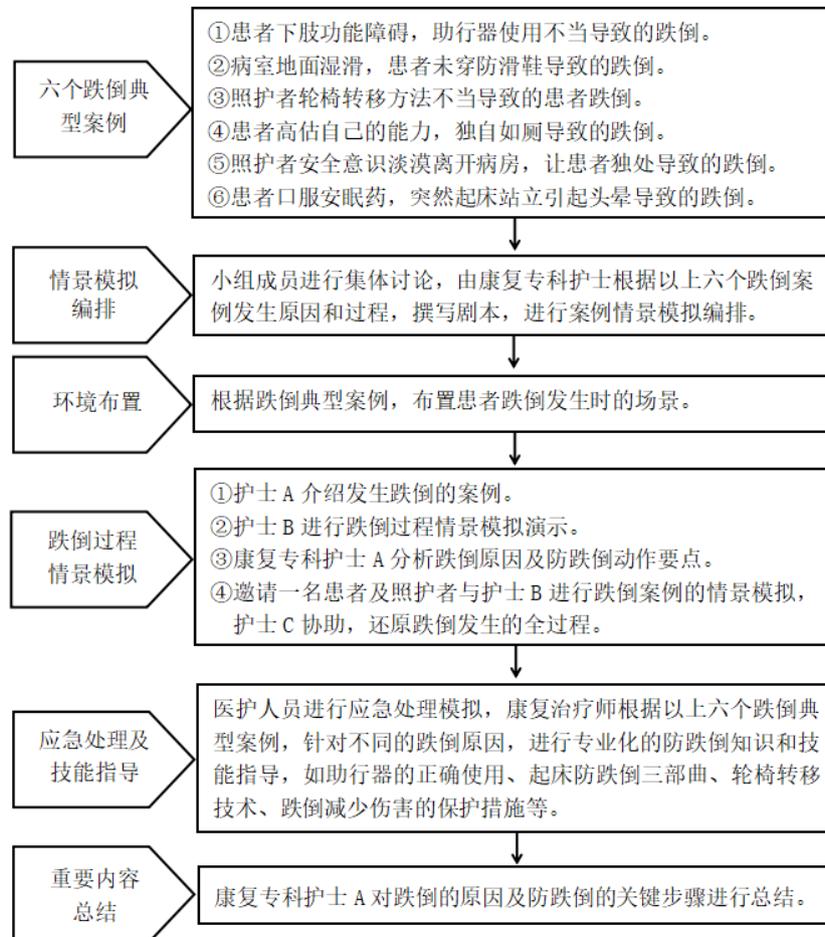


图 1 结合案例情景模拟具体内容及实施过程

1.3 观察指标

1.3.1 预防跌倒知识和行为 预防跌倒知识量表和预防跌倒行为量表由仵三娟等^[11]修订而得,知识量表由护士根据各条目内容逐条询问患者,根据回答内容由护士进行填写,患者有言语沟通障碍者,可用书手写板协助回答,共 20 项,采用 Likert 5 级评分法,1~5 分分别为“无”到“广泛”,满分 100 分,得分与知识水平成正比,内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.754。行为量表以护士观察患者行为的形式进行填写,共 19 项,采用 Likert 5 级计分法,1~5 分分别为“从未显示”到“始终显示”,满分 95 分,得分与技能水平成正比,内部一致性 Cronbach's α 系数为 0.812。患者入院时评估一次,6 次情景模拟结束后再评估一次。

1.3.2 跌倒发生率^[12] 跌倒发生率=同期患者跌倒发生例数/统计周期内患者实际占用床日数 $\times 100\%$ 。统计周期内患者实际占用床日数为组内所有患者从入院到出院实际住院日的总和。

1.3.3 2 级及以上伤害发生率 2 级及以上伤害发生

率=同期患者 2 级及以上伤害发生例数/统计周期内患者跌倒发生例数 $\times 100\%$ 。统计周期内患者跌倒发生例数为组内所有患者从入院到出院发生跌倒例数的总和。跌倒伤害分级标准根据美国护理质量指标国家数据库^[12]将跌倒伤害分为①无:没有伤害;②1 级伤害:不需或只需简单的治疗与观察;③2 级伤害:需要冰敷、包扎、缝合或夹板等医疗或护理处置;④3 级伤害:需要医疗处置及会诊;⑤死亡:导致患者死亡的安全性事件。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 进行统计分析。正态分布计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间均数比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;不符合正态分布计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较采用两独立样本秩和检验,组内比较采用配对样本 Wilcoxon 符号秩检验;计数资料用例或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法或连续校正 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 量表评分比较 两组干预前预防跌倒知识和行为得分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后

干预组预防跌倒知识得分、行为得分均高于对照组($P<0.05$),干预组干预前后预防跌倒知识差值、行为差值均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组干预前后预防跌倒知识和行为得分比较[M(P_{25} , P_{75}),分]

组别	例数	预防跌倒知识得分			预防跌倒行为得分		
		干预前	干预后	差值	干预前	干预后	差值
对照组	35	42(40,44)	50(48,57) ^①	10(6,14)	41(38,43)	50(48,52) ^①	9(6,12)
干预组	35	42(40,45)	56(52,59) ^①	13(9,18)	41(39,42)	54(50,57) ^①	15(10,18)
Z值		0.971	2.853	2.319	0.794	4.248	4.103
P值		0.332	0.004	0.020	0.427	<0.001	<0.001

注:与组内干预前相比,^① $P<0.05$ 。

2.2 跌倒及伤害发生情况比较 干预后,患者跌倒发生率从1.18%降至0.146%,差异有统计学意义($P<$

0.05);2级以上伤害发生率从75%降至0。见表3。

表3 两组干预后跌倒发生情况比较

组别	例数	患者实际占用床日数(d)	跌倒发生率[例(%)]	2级及以上伤害发生率[例(%)]
干预组	35	686	1(0.146)	0(0)
对照组	35	677	8(1.18)	6(75)
χ^2 值			4.107 ^①	-
P值			0.043	0.333 ^②

注:^①为连续校正 χ^2 检验,^②为Fisher确切概率法。

3 讨论

情景模拟是一种新颖的互动式实践教学方法,目前结合案例情景模拟教育方法已广泛应用于临床患者宣教中^[13-14],在提升患者及照护者知识和技能水平方面均取得较满意效果。本研究是将结合临床跌倒案进行情景模拟应用于康复科高危跌倒患者,结果显示干预组患者预防跌倒知识和行为的掌握情况均优于对照组($P<0.05$),与以往的研究^[15]结果基本一致。可能是因为本研究对象为康复专科患者,而此类患者发生跌倒通常涉及到患者病情、服饰、环境、用药等多方面因素^[16],对跌倒知识和行为的掌握显得尤为重要,需要患者掌握跌倒相关的知识、技巧和方法也较繁多,而康复科脑血管疾病患者居多,大多数患者存在头晕、乏力等神经系统相关症状并伴有理解力、记忆力等不同程度认知能力下降,康复科患者与普通患者相比接受新知识和技能的能力相对低下^[17-18]。

本研究是根据康复专科既往发生的跌倒真实案例设计制定情景,更符合本科室环境特点及专科实际情况,护士、患者和陪护参与实际案例模拟角色的扮演,3者在演练中互动,同时将预防跌倒知识和技巧穿插于情景模拟中,通过“寓教于乐”的方式,促进患者在活动中轻松地掌握预防跌倒相关知识及实用技能,患者的参与度和接受度均较高,增加了趣味性和实践性,

有效弥补当前传统康复护理的防跌倒教育中重理论而轻实践的不足。另外,多数康复科患者均存在不同程度的肢体功能障碍或偏瘫等疾病所造成的残障状态,尤其是患者的肌力、平衡协调能力均有不同受损,患者也因长期需要家人的照护而产生怕麻烦别人的心理,以上诸多因素导致患者极易发生跌倒,情景模拟可以让患者亲身体验跌倒事件,感受日常活动可能面临的跌倒风险,同时在情景模拟过程中,有专业的康复治疗师和专科护士给予相关的技能指导,及时纠正患者不良步态、行为,教育方式更具有实用性和针对性,也增强了患者防跌倒意识和能力。

本研究干预后,干预组跌倒发生率低于对照组,2级及以上伤害发生率为0,低于对照组,与李世群等^[19]研究结果一致,这可能是因为结合案例情景模拟是防跌倒事件的实战演练,医护人员针对的是患者目前的病情和具体现状及可能发生跌倒的危险情况,有针对性地进行模拟,更加直观、清晰、形象地向患者及陪护展现患者在日常活动和生活中怎样避免跌倒的危险因素,预防跌倒的有效措施,以及跌倒可能导致的不良后果^[20];让患者和照护者身临其境并感受深刻,有助于在日常活动中增强其防跌倒意识,更积极主动学习并掌握防止跌倒应对技巧而防止跌倒的发生,同时有效地训练了患者和家属发生跌倒时如何避免伤害或减轻伤害程度的技巧,最大限度地保证患者的安全,从而减少

了伤害的发生率。但对两组患者伤害发生情况差异无统计学意义,可能因为入组的样本量偏少,患者发生跌倒以及跌倒伤害的数据均偏少有关。

综上所述,康复是个长期而漫长的过程,保障患者安全也是康复过程中需重点关注的内容,结合案例情景模拟促进了康复科高危跌倒患者及陪护知识和技能的提高,减少跌倒发生率及伤害的发生率,对高危跌倒患者跌倒管理具有积极的指导意义,同时情景模拟是通过医、护、治疗师、患者共同合作协调完成的活动,增加了相互沟通交流机会,促进了医护、护患等关系的和谐发展,能够更好地提高患者的综合康复效果,值得临床推广使用。本研究也存在一定局限性,入组样本量偏少,观察周期过短;在今后的研究中扩大样本量,并延长观察周期,继续追溯患者出院后居家期间的跌倒发生情况。

参考文献

- [1] CUEVAS-TRISAN R. Balance problems and fall risks in the elderly[J]. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2017, 28(4): 727-737.
- [2] LELAURIN J H, SHORR R I. Preventing falls in hospitalized patients: state of the science[J]. *Clin Geriatr Med*, 2019, 35(2): 273-283.
- [3] 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.
- [4] 郭小梅, 官佳乐, 尹淑英, 等. 基于Morse跌倒评分策略下精准护理在住院老年精神分裂症患者跌倒预防中的应用[J]. *井冈山大学学报(自然科学版)*, 2022, 43(2): 103-106.
- [5] 胡剑华, 王建跃, 俞益君. 脑卒中康复患者预防跌倒健康教育效果评价[J]. *预防医学*, 2018, 30(12): 1226-1230.
- [6] 周晓红, 朱敏芳, 李清浓, 等. 患者活动能力红点指示系统闭环式管理在神经内科患者中的应用及效果观察[J]. *护士进修杂志*, 2022, 37(8): 733-736.
- [7] 张芳, 周剑英, 戴珍娟, 等. 叙事视频联合回授法在神经内科患者防跌倒宣教中的应用[J]. *上海护理*, 2019, 19(9): 49-51.
- [8] 预防老年人跌倒康复综合干预专家共识[J]. *老年医学与保健*, 2017, 23(5): 349-352.
- [9] 陈婉华, 麦剑欣, 叶君荣. 降低精神科住院患者跌倒发生率的品管圈实践[J]. *护理学报*, 2020, 27(18): 29-33.
- [10] 饶春梅, 杨银玲, 吴淑卿, 等. 厦门某综合性三级甲等医院住院患者跌倒影响因素回顾性分析[J]. *中国卫生标准管理*, 2022, 13(14): 174-178.
- [11] 仵三娟, 杨辉, 陈洋洁, 等. 脑卒中住院病人及其照顾者预防跌倒知识和行为现状调查及影响因素分析[J]. *护理研究*, 2020, 34(12): 2198-2202.
- [12] 么莉, 冯志仙, 朱宗蓝, 等. 护理敏感质量指标实用册(2016年版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 91-92.
- [13] 李敏华, 张杰, 金成. 微视频联合情景模拟式健康教育在急性胰腺炎康复期患者中的应用[J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(33): 4575-4579.
- [14] 王娜, 周玲玲, 侯彤. 多媒体视频联合情景体验式健康教育在腹腔镜胆总管切开取石术患者中的应用效果[J]. *中国医药导报*, 2023, 20(6): 149-152.
- [15] 刘晓梅, 石斌娅, 李红文, 等. 情景模拟结合案例分享在老年患者防跌倒管理中的应用效果[J]. *中华现代护理杂志*, 2019(3): 337-340.
- [16] 崔梦影, 王颖, 蔡悦, 等. 住院老年患者跌倒警觉度现状及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(17): 10-13.
- [17] 许敏铮, 夏丽莉, 尤征媛, 等. 老年住院患者共病状态与跌倒伤害程度的相关性研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2021, 37(18): 1382-1388.
- [18] 陆翹楚, 付辰晨, 李沁芳, 等. 中国中老年人跌倒现状及其影响因素分析[J]. *广东医学*, 2022, 43(2): 241-247.
- [19] 李世群, 李秀婷, 何君. 情景模拟健康宣教在老年职业病患者防跌倒管理中的应用[J]. *中国临床研究*, 2021, 34(3): 430-432.
- [20] 江华, 李明子, 李珂, 等. 展开式案例模拟教学法在脑卒中护理教学中的探索[J]. *中国护理管理*, 2021, 21(5): 740-744.

(2023-01-14收稿)

(本文编校: 刘菲, 胡欣)