

三种防跌倒模式对降低康复住院患者跌倒风险效果的回顾性研究

王玉珍¹ 周娟¹ 东致远¹ 崔永军¹ 翟浩瀚¹ 龙建军¹ 刘芳¹ 王玉龙^{1,2}

老年人、卒中患者、有跌倒史的患者均为跌倒的高发人群^[1],平均每一千个住院人日约有2.2—12个患者会出现跌倒现象^[2]。跌倒不仅位于国内不良事件的前3位,同时也是65岁以上老年人的首位伤害死因^[3]。跌倒可能会直接导致老年人死亡,部分患者还会因为跌倒后的骨折或脑外伤从而引发功能残疾,一些老年人甚至由于害怕再次跌倒而刻意减少活动,最终导致社会参与能力下降、精神失常、活动受限^[4]。

Morse 跌倒评估量表(Morse fall scale, MFS)^[5]是公认的专为住院患者跌倒风险而设计的标准引用评估工具,国内外已证明该量表有明确的有效性和可靠性^[6-7];2009年广东省卫生厅编印的《临床护理文书规范》也明确要求临床护理采用MFS方法进行跌倒风险评估^[8],并将防跌倒护理单作为专科护理记录单在广东省医院内推广使用。

目前住院期间的防跌倒措施主要停留在护理干预层面上,主要包括:跌倒危险评估、健康宣教和心理干预、责任护士连续性宣教、改善病房环境、24h陪护制度等^[9],然而,由于跌倒的发生受年龄、健康状态、感觉因素、下肢力量与平衡、躯干稳定性、心理因素、药物应用,照料者责任心等综合因素的影响^[10-11],并且住院康复患者存在病程长、并发症多,神经支配、感觉功能缺失或减退、言语与肢体运动功能障碍,异常步态等特点,所以导致跌倒发生的潜在性危险增高。同时,国内的临床康复尚缺乏系统和科学的防跌倒管理措施^[12-13],我们十多年的临床实践提示,康复防跌倒不能仅局限于护理层面的评估和预防,而是需要医护技的全员参与;更需要督促患者及其照料者的全程落实。本研究收集了近三年使用MFS的应用数据和防跌倒措施的持续改进方法,摸索出以患者为中心的全程康复督导的综合干预模式^[14],现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

被采集的样本均为2014年1月—2016年12月期间,于深圳市某三甲医院康复医学科患者资料,共3393例。入选标准:脑卒中者均符合1995年全国第四次脑血管病学术会

议修订的脑卒中诊断标准,SCI、颅脑外伤或颅内肿瘤者经头颅CT和/或MRI证实。

排除标准:神志不清楚、痴呆、完全卧床无活动能力者、再次入院康复者。所有符合入选标准的住院患者均在入院、转院、病情变化或跌倒后使用了Morse量表(Morse量表的评分范围:0—125分,分值越高,发生跌倒/坠床危险性越高,评分<25分为低度危险,25—44分为中度危险,≥45分为高度危险)评估其跌倒的风险,所有纳入患者均为首次发病且伴有不同程度的感觉、运动功能障碍。

1.2 研究方法

从2014年以来,我们根据实际的防跌倒护理工作程序和对应的临床资料,对住院康复患者的防跌倒工作进行持续改进。将所有具有跌倒风险的患者按照年度顺序分为3个组予以连续观察:第一组(常规护理宣教组,n1)对符合纳入标准的患者给予常规护理宣教以预防跌倒(时间跨度为2014年1月至2014年12月);

第二组(医护技全员宣教组,n2):在常规护理宣教的基础上,增加了康复医生和治疗师的参与,以加强防跌倒宣教的力度和作用(时间跨度为:2015年1月至2015年12月);

第三组(全程康复督导组,n3):在医护技全员宣教的基础上,加入具有康复特色的防跌倒技术培训的全程康复督导以预防跌倒发生(时间跨度:2016年1月至2016年12月)。

观察三种防跌倒措施对跌倒发生率与跌倒后损害程度的影响,并根据跌倒损害的严重程度分为3个级别:1级:不需要或只需稍微治疗与观察的伤害,如擦伤、挫伤、不需缝合的皮肤小撕裂伤等;2级:需要冰敷、包扎、缝合或夹板医疗或护理观察损害程度的伤害,如扭伤、大或深的撕裂伤或皮肤撕裂、小挫伤等;3级:需要医疗处置及会诊处理的伤害,如骨折、意识丧失、精神或身体状态改变等。

1.3 防跌倒干预模式

1.3.1 常规护理宣教:①护士根据护理级别留陪护人员,并告知患者在陪护下进行离床活动;②悬挂跌倒/坠床风险警示牌,并教会患者和照料者正确使用呼叫器寻求帮助;③保证病区无障碍环境安全、固定床刹,使用床栏,必要时使用保

护约束带;④指导患者穿着合适的衣裤和鞋袜;⑤注意观察所用药物的副作用如眩晕、体位性低血压等;⑥提供坐便椅、轮椅、助行器、拐杖等辅助器具。

1.3.2 医护技全员宣教:在常规护理宣教的基础上,增加了主管医生和责任治疗师的共同参与;医护技在各自的工作环节上对患者和照料者进行多频次的防跌倒宣教,以提高二者对跌倒风险及其危害性的有效认知,从而强化宣教的效果。

1.3.3 全程康复督导模式:在医护技全员宣教的基础上,结合康复治疗的特色,创建了以患者为中心,以防跌倒技术培训为核心的全程康复督导模式:即在开展全员宣教的基础上,责任护士负责住院患者的Morse量表筛查评估,将评分结果作为主管医生开具陪人医嘱的参考;通过首次康复评价会责任治疗师与护士、患者、照料者共同制定个性化的防跌倒干预措施、再对患者和照料者进行个性化指导和相关技能培训如:转移技术、辅助器具适配与应用技术、跌倒时的自我保护训练等;责任护士将患者和照料者的落实情况进行反馈,主管医生和责任治疗师再作出针对性的改进与督促,如此循环使患者在住院期间的防跌倒知识与能力得到全程的康复指导与促进。

1.4 统计学分析

采用SPSS17.0统计软件进行数据分析。观测资料均为计数资料。多组/年度间的差异比较为整体+分割 χ^2 检验,年

度趋势则为Cochran Armitage趋势 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 三组患者启用Morse跌倒评估量表进行筛查的评分

表1显示,三组入科患者中初次启动MORSE量表筛查的人数逐年上升,所占比例由2014年的28%提升到2016年的46%,Cochran Armitage趋势检验结果显示上升趋势有显著性差异($P < 0.05$)。中度危险人数占比呈上升趋势,由23.4%上升到48%;高度危险人数占比呈下降趋势,由72.8%下降到47.0%;Cochran Armitage趋势检验结果显示下降趋势均有显著性差异($P < 0.05$),提示:三个组整体及两两比较差异显著,均有 $P < 0.05$,结合数据的升降,和Cochran Armitage趋势检验结果互为佐证。

2.2 三组防跌倒干预模式与跌倒发生率及其损害程度的比较

从表2可见,康复患者跌倒的人次和发生率:逐年下降,但趋势 χ^2 检验显示无显著性意义。跌倒的损害程度:临床发现三年来跌倒的损害程度有所上升,1级损害的比例逐年减少,2016年为0发生;而3级损害比率呈上升趋势(0上升到60%)。三组间整体差异显著($P < 0.05$)。两两比较显示,n3(全程督导组/2016年度)较之于另两个组/年度,差异均有显著性意义($P < 0.05$)。

表1 三组患者启用Morse跌倒评估量表进行筛查的评分比较

组别/年度	初次筛查人次及比率			初次筛查人次及比率Morse量表评分[人(%)]		
	总人次	评估人次	比率(%)	低风险	中度风险	高风险
常规护理宣教组(n1)	1112	312	28.1	12(3.8)	74(23.4)	230(72.8)
医护技全员宣教组(n2)	1145	379	33.1	19(5.0)	125(33.0)	235(62.0)
全程康复督导组(n3)	1136	517	45.5	26(5.0)	248(48.0)	243(47.0)
趋势检验	χ^2, P	74.888, 0.000	-	52.027, 0.000	59.590, 0.000	
整体比较	$\chi^2(Hc), P$	79.378, 0.000		(51.675), 0.000		
n2 vs n1	$\chi^2(Hc), P$	6.754, 0.009		(8.733), 0.003		
n3 vs n1	$\chi^2(Hc), P$	73.533, 0.000		(48.927), 0.000		
n3 vs n2	$\chi^2(Hc), P$	79.378, 0.000		(17.168), 0.000		

注:趋势检验为Cochran Armitage趋势 χ^2 检验;差异检验为整体+分割秩检验或 χ^2 检验。

表2 三组防跌倒干预模式与跌倒发生率及其损害程度的比较

组别	干预模式	康复住院人次	跌倒		跌倒损害程度及比率 [人(%)]		
			人次	发生率(%)	1级	2级	3级
常规护理宣教组(n1)	护理宣教	1112	10	0.8992	8(80)	2(20)	0(0)
医护技全员宣教组(n2)	医护技宣教	1145	9	0.7860	6(67)	1(11)	2(22)
全程康复督导组(n3)	全程康复督导	1136	5	0.4401	0(0)	2(40)	3(60)
趋势检验	χ^2, P		1.693, 0.429		-		
整体比较	Hc, P		-		9.736, 0.008		
n2 vs n1	Hc, P		-		0.715, 0.398		
n3 vs n1	Hc, P		-		9.618, 0.002		
n3 vs n2	Hc, P		-		4.295, 0.038		

注:趋势检验为Cochran Armitage趋势 χ^2 检验;差异检验为整体+分割秩和检验。

3 讨论

预防住院患者跌倒不仅是医疗质量与安全管理的主要内容,也是评价医院护理质量的重要指之一^[15]。目前我国传统的防跌倒方式主要有环境改善、防跌倒宣教和跌倒后辅助治疗^[16],但干预效果有限。传统护理防跌倒模式是现阶段康复医学界通用的干预方法,即由护理人员使用MORSE跌倒评估量表评估患者的跌倒风险+宣教+执行防跌倒措施,而医生和治疗师等其他医技人员并没有明确的规范要求,必须参与跌倒的康复宣教与督导^[17]。这种单一的干预模式导致干预效果最终取决于照料者(家属或陪人)的责任心和执行意愿,但由于照料者对全程运动训练配合和辅助器具应用能力知识的缺乏,从而导致患者跌倒风险增加。

本实验通过比较三种防跌倒模式对降低康复住院患者跌倒风险的优劣以及跌倒后的损伤程度,探索防跌倒的最佳管理模式。表1显示,数年来入科患者中初次启动Morse量表筛查的人数逐年上升,所占比例由2014年度的28%提升到2016年度46%,这一改变一方面得益于护理层面的行政推动;另一方面得益于我们康复中心率先建立的康复三级诊疗体系,真正实现了分层、分阶段的康复治疗,极大地减少了康复患者重复入院诊疗的次数。同时Morse量表筛查显示:中度危险人数占比呈上升趋势,高度危险人数占比呈下降趋势,这与我科开展全院早期重症患者的床旁康复有较大关系,也与我院卒中绿色通道启用有关,使得疾病得以早期发现,及时溶栓、早期康复介入治疗,减轻了临床症状,从根本上降低了跌倒风险。

三种模式的差异间比较均有显著性差异,说明与康复训练有机结合的防跌倒督导模式效果最佳。由于治疗师每天都与患者及其照料者有较长时间的近距离接触与互动,患者对康复治疗师的信任与依赖有利于康复宣教与督导的实施;患者及其家属对康复效果的期望有利于康复训练期间的督促,作用远好于医生和护士的宣教作用。

4 结论

在大样本的研究中我们发现,Morse量表只是一种具有筛查和警示作用的跌倒风险评估工具,真正减少住院康复患者的跌倒发生率以及减轻跌倒的损害程度,是需要医护技和照料者“四位一体”的共同参与,夯实防跌倒措施才能实现的。以患者为中心的“四位一体”的全程督导的康复预防模式可能影响到临床防跌倒的评估标准与质量控制体系;也为养老护理提供了一种新型的以照料者为培训对象的防跌倒模式,具有重要的现实意义。

参考文献

- [1] Aronovitch SA. Falls and patient safety for older adults[J]. *Ostomy Wound Manage*, 2006,52(10):22—24, 26,28.
- [2] Milisen K, Staelens N, Schwendimann R, et al. Fall prediction in inpatients by bedside nurses using the st. thomas's risk assessment tool in falling elderly inpatients (stratify) instrument: a multicenter study[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2007,55(5):725—733.
- [3] 刘青青, 张红英, 肖敏. 跌倒评估量表对我国住院老年患者的适用性研究[J]. *护理学杂志*, 2010,25(1):50—51.
- [4] 董璐, 周洁, 徐国会. 老年住院患者跌倒护理研究进展[J]. *中国康复理论与实践*, 2012,18(1):30—32.
- [5] Morse JM. The modified Morse fall scale[J]. *Int J Nurs Pract*, 2006,12(3):174—175.
- [6] 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.
- [7] O'Connell B, Myers H. The sensitivity and specificity of the Morse fall scale in an acute care setting[J]. *J Clin Nurs*, 2002,1(11):134—136.
- [8] 陈伟菊, 彭刚艺. 临床护理文书规范专科篇[M]. 广州:广东科技出版社,2009.
- [9] 谭丽. 护理干预对卒中中偏瘫患者跌倒的影响[J]. *吉林医学*, 2013,21(27):5713.
- [10] 周君桂, 李亚洁, 范建中, 等. 临床护士应用Morse跌倒评估量表情况分析[J]. *护理学杂志*, 2010,25(10):11—13.
- [11] 林小斌, 吴文华, 林晓聪, 等. 老年人行走时躯干冠状面运动学变化对稳定性的影响及其与跌倒的关联性[J]. *中国康复医学杂志*, 2016,31(8):889—894.
- [12] 张丽, 瓮长水, 王秋华, 等. 老年人跌倒的评估与干预策略研究进展[J]. *中国康复理论与实践*, 2010,16(1):11—13.
- [13] 宋悦, 颜杰英. 康复科患者跌倒健康教育的影响因素与对策[J]. *中国老年保健医学*, 2010,8(3):55—56.
- [14] 王玉珍, 王玉龙, 查莆兵, 等. “中途训练营”的康复督导对卒中患者ADL的增进作用[J]. *中国康复理论与实践*, 2013,11(19):1090—1092.
- [15] 吴丽钊, 邓石凤, 梁斌, 等. 中风患者跌倒原因分析及对策[J]. *中国护理管理*, 2010,10(7):49—50.
- [16] 杨晓芳, 傅丽. 住院患者跌倒危险因素评估表在临床护理中的应用[J]. *护理研究*, 2010,24(S2):7—8.
- [17] 崔妙玲, 应燕萍, 彭雪娟, 等. 96例住院患者跌倒的根本原因分析及对策[J]. *中国护理管理*, 2013,13(2):43—45.