

尿毒症患者跌倒风险筛查量表应用及综合干预方法效果研究

王碧茹 龚冬梅 李秀蓉 林蓉 冯媛媛 黄群

610000 成都,成都市第十一人民医院护理部

【摘要】 目的 分析尿毒症患者跌倒的原因,探讨专科评估量表及干预对策。**方法** 采用分阶段回顾性统计分析的方法,选取 2011 年 5 月至 2013 年 5 月在成都市第十一人民医院就诊的 312 例尿毒症患者为对照组,2014 年 2 月至 2016 年 2 月就诊的 421 例尿毒症患者为实验组。对照组采用国内医院通用的跌倒评估量表作为跌倒高危人群的筛查工具,实验组采用自行设计的专科评估量表作为跌倒高危人群的筛查工具。2 年后对两组尿毒症患者跌倒不良事件发生的结果进行统计分析。**结果** 运用自制量表实施风险筛查的实验组与对照组比较,跌倒例数和跌倒伤害程度显著下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 采用自行研制的专科跌倒量表并采取有针对性的干预措施能有效降低尿毒症患者的跌倒发生,此量表值得推广。

【关键词】 尿毒症;跌倒;筛查量表;综合干预

DOI: 10.3969/j.issn.1671-2390.2019.04.007

Application of falling risk screening scale and effect of comprehensive intervention method in uremia patients WANG Bi-ru, GONG Dong-mei, LI Xiu-rong, LIN Rong, FENG Yuan-yuan, HUANG Qun. Division of Nursing, Chengdu No. 11 People's Hospital, Chengdu 610000, China

【Abstract】 Objective To investigate the cause of falling in uremic patients, and to explore a specialist assessment scale and an intervention countermeasure. **Methods** Using the phased retrospective statistical analysis approach, a total of 312 uremic patients was selected as the control group from May 2011 to May 2013. From February 2014 to February 2016, a total of 421 uremic patients were included in the experimental group. The control group adopted a generic assessment scale, which is adopted extensively by domestic hospitals, as a screening tool for the populations with high falling risk; on the other hand, the experimental group employed a self-designed specialist assessment scale as the screening tool. Two years later, the incidences of the adverse event of falling were analyzed statistically in the uremic patients of the two groups.

Results The falling case number and falling rate in the control group screened by using the self-designed assessment scale dropped significantly, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** The self-developed specialist falling scale and intervention measures can effectively reduce the incidence of falling in uremia patients, and so is worth spreading its application.

【Key words】 Uremia; Falling; Screening scale; Comprehensive intervention

“尿毒症”在医书上的记载已经有 170 余年^[1], 最初的含义是指“尿的毒素留在血液中”或“血液被

尿液污染”。现代医学特指慢性肾衰竭的终末期,各种肾脏病导致肾脏功能渐进性不可逆性减退,直至

功能丧失所出现的一系列症状和代谢紊乱的临床综合征^[1-2]。跌倒是指不能控制或非故意地倒在地上或其他较低的平面上^[3]。有研究表明,跌倒是导致患者住院费用增加,近期和远期病死率增高的独立危险因素,跌倒还可增加并发症,延长住院时间,部分患者出院后终生卧床,在轮椅上度过余生。鉴于以上种种原因,近些年患者跌倒已经成为医护人员关注的重点^[4-6]。经过20年的发展,我院已经成为全省最大的透析中心,通过长期观察发现,尿毒症患者跌倒率远远高于普通患者跌倒率。很多研究也显示^[1-2],这与尿毒症患者并发肾性骨病有密切关系。本研究旨在探索并实践针对尿毒症患者跌倒风险的特异性的评估和干预方案,进而在疾病进程中有效进行综合干预,改善患者不健康的行为,现报告如下。

资料与方法

一、研究对象

选择2011年5月至2013年5月在成都市第十一人民医院就诊的共312例尿毒症患者作为对照组,采用目前国内医院普遍使用的Morse^[7]量表作为跌倒高危人群的筛查工具,并按照传统的方法实施统一的干预措施。将2014年2月至2016年2月就诊的共计421例尿毒症患者作为实验组,其中男性243例,女性178例,421例患者中有298例是对

照组中相同的患者,其中男性158例,女性140例,采用自行设计的尿毒症患者跌倒风险评估量表(以下简称《量表》)作为跌倒高危人群筛查的工具,并实施改良后的以专科指导为特点的综合性干预措施。2组患者的纳入均符合《尿毒症透析及肾移植治疗指南》中尿毒症诊断标准^[8]。2年后分析2组患者的数据,得出跌倒相关数据作为评价指标。2组患者的年龄、性别、病程、病情、实验室指标等项目的差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性(表1)。

二、研究方法

1. 研究工具 对照组采用国内通用的Morse量表对312例患者进行跌倒高危筛查,≥45分入选高危人群,按照传统的防跌倒措施进行健康宣教和给予预防措施^[4]。实验组采用自制的跌倒高危评估量表(表2)对421例患者进行跌倒高危筛查,≥60分入选高危人群,采用针对疾病专科特点改良后的健康宣教和预防措施给予指导和治疗。

2. 干预措施 实验组除接受与对照组相同的传统健康教育外,还增加尿毒症跌倒高危患者的专科教育内容。

由研究组统一培训的护士对421例患者进行风险认知调查,调查表如表3所示,了解尿毒症患者对跌倒伤害知识的认知程度,为跌倒高危评估收集资料。

表1 2组患者资料比较

组别	例数	年龄(岁)	透析(月)	肾性骨病(例)	性别		PTH(pmol/L)	血钙(mmol/L)
					男(例)	女(例)		
对照组	312	52.6±2.1	56.5±1.8	299	167	145	492.5±21.3	2.36±0.02
实验组	421	53.8±1.7	64.6±2.0	407	243	178	541.4±18.5	2.35±0.03
P值		0.553	0.659	0.472	0.213	0.208	0.667	0.191

表2 尿毒症患者跌倒风险评估及干预措施

评估项目	项目评分			得分
年龄	<input type="checkbox"/> 0分 <70岁	<input type="checkbox"/> 5分 ≥70岁	<input type="checkbox"/> 10分 ≥80岁	
患病时间	<input type="checkbox"/> 0分 <2年	<input type="checkbox"/> 5分 ≥2年	<input type="checkbox"/> 10分 ≥5年	
透析时间	<input type="checkbox"/> 0分 <2年	<input type="checkbox"/> 5分 ≥2年	<input type="checkbox"/> 10分 ≥5年	
透析频次	<input type="checkbox"/> 0分 <2次/周	<input type="checkbox"/> 5分 =2次/周	<input type="checkbox"/> 10分 ≥3次/周	
血钙指标	<input type="checkbox"/> 0分 <1.9 mmol/L	<input type="checkbox"/> 5分 ≥1.9 mmol/L	<input type="checkbox"/> 10分 ≥2.1 mmol/L	
PTH	<input type="checkbox"/> 0分 <600 ng/L	<input type="checkbox"/> 5分 600~1 000 ng/L	<input type="checkbox"/> 10分 >1 000 ng/L	
肾性骨病	<input type="checkbox"/> 0分 无	<input type="checkbox"/> 5分 有,不严重	<input type="checkbox"/> 10分 有,严重	
遵医行为	<input type="checkbox"/> 0分 优	<input type="checkbox"/> 5分 良	<input type="checkbox"/> 10分 差	
社会支持	<input type="checkbox"/> 0分 优	<input type="checkbox"/> 5分 良	<input type="checkbox"/> 10分 差	
并发症	<input type="checkbox"/> 0分 无	<input type="checkbox"/> 5分 ≥2种	<input type="checkbox"/> 10分 ≥5种	
病人管理模式	<input type="checkbox"/> 0分 病房	<input type="checkbox"/> 5分 半居家	<input type="checkbox"/> 10分 居家	
跌倒风险认识	<input type="checkbox"/> 0分 优	<input type="checkbox"/> 5分 良	<input type="checkbox"/> 10分 差	
家属签名:				护士签名:

注:1. 评估人群指所有符合尿毒症诊断标准的人群;2. 尿毒症病情变化或使用易致跌倒药物时需评估;3. 尿毒症病人转科后需评估;可以在同一张评估表上进行;4. 社会支持指家庭和社会对病人的具体协助,24 h照顾为优,间断照顾为良,全无照顾为差;5. 风险认识以《尿毒症病人对跌倒风险认知调查》结果为依据,10~9分为优,5~8分为良,1~4分为差;6. 总分<40分为低风险,40~59分为中度风险,≥60分为高风险(实施专科干预措施)。

向患者及家属讲解尿毒症相关骨性改变的知识,将风险认知调查得分在 8 分以下的患者,依据透析时间分 4 批次进行 4 次集中讲座,以后由分管护士每半月进行小组讲解,并持续了解患者对此知识的了解程度,根据掌握情况个别讲解。

教会尿毒症患者清楚的认识病理性骨折与肾性骨病的关系;并发肾性骨病者应减少日常活动,减轻负重;有明显下肢乏力甚至骨痛者应卧床,禁止奔跑,杜绝跳跃等动作。

向尿毒症患者讲解体育锻炼和日常生活的禁忌症,教会用轴线运动改变身体姿势的方法,比如上下楼梯勿跳跃,开关窗户勿单手用力,勿过度扭曲躯干及四肢等,洗澡勿自己揉搓后背等,以避免因扭曲力造成的自发性骨折、骨裂。

将尿毒症患者的心理健康纳入常规管理,教会患者正视疾病带给自己的不便,跌倒高危患者警惕生活、工作中的禁忌,学会主动寻求帮助。

对于还处在工作岗位上的患者,鼓励患者主动向单位申报病情和调离不适合的岗位,强调隐瞒病情、参加不适宜体力劳动会造成的严重后果,警示远期生存的生活质量。

将高危患者纳入医护一体化管理,医护主动沟通,及时修订高危级别和调整治疗手段。

督促高危患者正确用药,包括治疗继发性甲状旁腺功能亢进的药物、补钙制剂、降低 PTH 药物等。

有严重进展的纤维性骨炎或继发性甲状旁腺功能亢进(PTH>800 ng/L)或用药过程中出现顽固性高钙血症和(或)高磷血症者^[2],存在骨痛、乏力、步行困难且对生活影响较大的患者,建议手术治疗。

三、统计学处理

采用 SPSS 13.0 进行统计学分析与处理,计数

资料以例数、百分比描述,组间采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较采用独立样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

两组患者采用不同的评估工具,采取不同的干预方式,在入选高危人数、跌倒数、跌倒伤害程度等指标方面,实验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。(表 4)

讨 论

我国现有大概 200 万尿毒症患者,并且还在呈低龄化、逐年上升的趋势。跌倒给患者身体和经济造成很大的伤害,甚至成为医院纠纷的源头。近年来,护理界从各个方面给予了很多关注和重视。国内现在普遍采用的 Morse 量表^[9],是从国外引进的评估工具,未考虑尿毒症患者特殊的专科特点,特别是肾性骨病对跌倒的主要影响甚至是跌倒的主要原因。我院从 1998 年开始肾病重点专科的建设,在很长一段时间内被尿毒症患者的高跌倒发生率、高致残率所困扰,改良后的跌倒评估量表充分考虑了尿毒症患者专科特点,有针对性的将尿毒症患者的各项特异性指标纳入评估体系,有的放矢地前瞻性关注肾性骨病,提前对患者不良行为、生活习惯给予关注和纠正,有效提高尿毒症跌倒高危患者筛查的准确性,通过精准干预,明显降低了跌倒率和跌倒伤害率,避免让患者增加痛苦,患者满意率高,也为患者和政府节约了医疗支出,效果显著。

综上所述,自制尿毒症患者跌倒筛查评估量表,能有效筛查尿毒症跌倒高危患者,及时予以精准干预,提高患者依从性,本方法不增加患者及医院成本,有效降低风险及纠纷,值得推广。

表 3 尿毒症患者跌倒风险认知调查表

评估项目	项目评分		得分
对骨性改变的认识	<input type="checkbox"/> 0 分 = 无或错误	<input type="checkbox"/> 2 分 = 有且正确	
对跌倒原因的认识	<input type="checkbox"/> 0 分 = 无或错误	<input type="checkbox"/> 2 分 = 有且正确	
对高发人群的认识	<input type="checkbox"/> 0 分 = 无或错误	<input type="checkbox"/> 2 分 = 有且正确	
对跌倒预后的认识	<input type="checkbox"/> 0 分 = 无或错误	<input type="checkbox"/> 2 分 = 有且正确	
对社会支持的认识	<input type="checkbox"/> 0 分 = 认为无必要	<input type="checkbox"/> 2 分 = 认为有必要	
总分			

注:10~9 分为优,5~8 分为良,1~4 分为差

表 4 2 组患者入选高危人数及跌倒人数比较[例(%)]

组别	例数	入选高危	跌倒	伤害分级						
				0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	VI 级
对照组	312	181(58.01)	11(6.07)	0(0)	1(9.09)	0(0)	2(18.18)	2(18.18)	3(27.27)	3(27.27)
实验组	421	378(89.79)	7(1.85)	1(14.29)	4(57.14)	1(14.29)	0(0)	1(14.29)	0(0)	0(0)
P 值		0.028	0.006							

[5] Gong W, Mao S, Yu J, et al. NLRP3 deletion protects against renal fibrosis and attenuates mitochondrial abnormality in mouse with 5/6 nephrectomy[J]. *Am J Physiol Renal Physiol*, 2016, 310(10): F1081- F1088.

[6] Vilaysane A, Chun J, Seamone ME, et al. The NLRP3 inflammasome promotes renal inflammation and contributes to CKD[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2010, 21(10): 1732-1744.

[7] Chen K, Zhang J, Zhang W, et al. ATP-P2X4 signaling mediates NLRP3 inflammasome activation: a novel pathway of diabetic nephropathy[J]. *Int J Biochem Cell Biol*, 2013, 45(5): 932-943.

[8] Vassalli P. The pathophysiology of tumor necrosis factors[J]. *Annu Rev Immunol*, 1992, 10: 411-452.

[9] McGeough MD, Wree A, Inzaugarat ME, et al. TNF regulates transcription of NLRP3 inflammasome components and inflammatory molecules in cryopyrinopathies[J]. *J Clin Invest*, 2017, 127(12): 4488-4497.

[10] Amaral FA, Bastos LF, Oliveira TH, et al. Transmembrane TNF- α is sufficient for articular inflammation and hypernociception in a mouse model of gout[J]. *Eur J Immunol*, 2016, 46(1): 204-211.

[11] Gohda T, Niewczas MA, Ficociello LH, et al. Circulating TNF receptors 1 and 2 predict stage 3 CKD in type 1 diabetes[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2012, 23(3): 516-524.

[12] Niewczas MA, Gohda T, Skupien J, et al. Circulating TNF receptors 1 and 2 predict ESRD in type 2 diabetes[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2012, 23(3): 507-515.

[13] Coca SG, Nadkarni GN, Huang Y, et al. Plasma biomarkers and kidney function decline in early and established diabetic kidney disease[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2017, 28(9): 2786-2793.

[14] Omote K, Gohda T, Murakoshi M, et al. Role of the TNF pathway in the progression of diabetic nephropathy in KK-A(y) mice[J]. *Am J Physiol Renal Physiol*, 2014, 306(11): F1335-F1347.

[15] Awad AS, You H, Gao T, et al. Macrophage-derived tumor necrosis factor- α mediates diabetic renal injury[J]. *Kidney Int*, 2015, 88(4): 722-733.

[16] Radford MG, Donadio JV, Bergstralh EJ, et al. Predicting renal outcome in IgA nephropathy[J]. *J Am Soc Nephrol*, 1997, 8(2): 199-207.

[17] Angelotti M, Ronconi E, Ballerini L, et al. Characterization of renal progenitors committed toward tubular lineage and their regenerative potential in renal tubular injury[J]. *Stem Cells*, 2012, 30(8): 1714-1725.

[18] Lin Y, Sun Z. Thyroid hormone ameliorates diabetic nephropathy in a mouse model of type II diabetes[J]. *J Endocrinol*, 2011, 209(2): 185-191.

[19] Richardson JC, Waterson P, Simmons NL. Isolation and culture of renal cortical tubules from neonate rabbit kidneys[J]. *Q J Exp Physiol*, 1982, 67(2): 287-301.

[20] Wu R, Liu X, Yin J, et al. IL-6 receptor blockade ameliorates diabetic nephropathy via inhibiting inflammasome in mice[J]. *Metabolism*, 2018, 83: 18-24.

[21] Marquardt A, Al-Dabet MM, Ghosh S, et al. Farnesoid X receptor agonism protects against diabetic tubulopathy; potential add-on therapy for diabetic nephropathy[J]. *J Am Soc Nephrol*, 2017, 28(11): 3182-3189.

[22] Al-Lamki RS, Mayadas TN. TNF receptors: signaling pathways and contribution to renal dysfunction[J]. *Kidney Int*, 2015, 87(2): 281-296.

(收稿日期:2018-11-07)

(上接第 263 页)

参 考 文 献

[1] 王质刚. 血液净化学[M]. 北京:北京科学技术出版社,2010.

[2] 王海燕. 肾脏病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008.

[3] 马虹颖, 杨存美, 余小英. 老年住院患者跌倒原因分析与预防措施[J]. *解放军护理杂志*, 2009, 26(10B): 31.

[4] 唐晓英, 蔡学联, 郑芝芬. 转院患者跌倒普防和专科化预防研究及效果[J]. *解放军护理杂志*, 2009, 26(1B): 59-60.

[5] 郑芳. 应用 JCI 医院评审标准预防住院患者跌倒[J]. *护士进修杂志*, 2013, 28(19): 1784-1785.

[6] 朱强. 7 例患者跌倒事件原因分析与管理对策[J]. *护理管理杂志*, 2009, 9(11): 52-53.

[7] 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.

[8] 巢志复. 尿毒症透析及肾移植治疗指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:122-123.

[9] 温贤秀. 四川省医院护理质量管理评价标准[M]. 成都:西南交通大学出版社,2014: 147.

(收稿日期:2018-02-01)