

汉化版 POMA 跌倒评估量表与 Morse 量表 在评估老年人群跌倒骨折风险中的应用比较

孟 贤¹, 梁俊妮², 刘畅畅¹, 刘 茜¹, 吴骥婷¹

(江苏省南京市中医院 1. 骨伤科; 2. 护理部, 江苏 南京, 210001)

摘要: 目的 探讨汉化版 POMA 量表与 Morse 量表在评估老年人群跌倒骨折风险中的应用效果。方法 120 例骨科就诊、体检者采用随机数字表法分为观察组和对照组, 各 60 例。对照组采用 Morse 量表测试并根据评估结果实施干预, 观察组采用汉化版 POMA 量表测试根据评估结果实施干预。观察 2 组跌倒发生率和骨折发生率。结果 观察组跌倒发生率、骨折发生率均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 根据汉化版 POMA 量表评估结果进行干预, 有助于预防老年人群跌倒和骨折, 降低临床老年患者跌倒及骨折的发生率。

关键词: POMA 量表; Morse 量表; 跌倒; 骨折; 风险评估

中图分类号: R 473.5 文献标志码: A 文章编号: 2618-0219(2021)01-0036-03

A comparison of between Chinese version of the POMA test and Morse Fall scale in fall-related fractures risk assessment among the elderly

MENG Xian¹, LIANG Junni², LIU Changchang¹, LIU Qian¹, WU Jiting¹

(1. Department of Orthopedics and Traumatology; 2. Department of Nursing,
Nanjing Hospital of Traditional Chinese medicine, Nanjing, Jiangsu, 210001)

ABSTRACT: Objective To compare the evaluation between the Chinese version of the POMA test and Morse Fall scale in fall-related fractures risk assessment among the elderly. **Methods** Totally 120 patients aged from 60 to 85 years were randomly divided into two groups: test group and control group. The test group was tested with Chinese version POMA scale, and the control group was tested with Morse scale. All the subjects were followed up within the specified time after the first assessment, and the two methods were recorded respectively. The incidence rates of falls and of fractures during the intervention were compared between two groups. **Results** The reliability and validity of Chinese version POMA were effective. After the intervention, the incidence of falls and fractures in the test group were significantly lower than those in the control group, with a significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** The reliability and validity of Chinese version POMA can effectively predict the risk of fall and fall-related fractures in the elderly, and application of targeted interventions are effective to reduce the risk of falls and fractures in elderly patients.

KEY WORDS: POMA scale; Morse Scale; fall; fracture; risk assessment

随着人口老龄化, 跌倒已成为现代化国家影响老年人群健康的重要问题。2009 年 Cochrane 曾报道, 每年至少有 30% 的 65 岁以上老年人会发生跌倒, 而五分之一的跌倒需要医疗干预^[1], 而这

种医疗干预, 也成为公共卫生保健系统中沉重的经济负担^[2]。据统计, 发生骨折的老年人中 90% 是由于跌倒所致^[3]。汉化版 POMA 量表和 Morse 量表均是用于评估患者跌倒风险的评估工具, 具

有良好的信效度。本研究主要观察汉化版 POMA 量表与 Morse 量表在预防老年人群跌倒骨折风险中的应用效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 4 月—2019 年 4 月在南京市中医院骨伤科就诊、体检的人员 120 例为研究对象。排除标准:①椎体或下肢新鲜骨折,骨折未达到临床愈合者;②肢体骨折后内固定未取出或外固定装置未拆除者;③髋关节或膝关节曾接受人工关节置换手术者;④近 1 个月内的骨密度测定提示腰椎或髌部骨密度(BMD) $\leq -2.5SD$;⑤有活动性脑血管病变、明显震颤症状、严重视觉障碍、严重肌肉神经病变、下肢骨关节畸形、明显腰背痛及醉酒状态等严重影响站立、行走状态者;⑥年龄 60~85 岁。提前终止和脱落:①提前终止:受试者在任一访期内有骨折发生,以测试者获知骨折信息当天为受试终点;②脱落:因受试者联系方式变更、重大疾病发生、卧床制动或受试者主动要求退出研究等原因,受试者失访,则视为脱落。

120 例研究对象按照入院先后顺序应用随机数字表法随机分为观察组和对照组,各 60 例,观察组使用汉化版 POMA 测试表,对照组使用 Morse 量表。2 组病例数分布见表 1。

表 1 2 组患者分布情况比较

组别	例数	高风险组	中风险组	低风险组
POMA 量表组	60	8	22	30
Morse 量表组	60	9	16	35
合计	120	17	38	65

1.2 方法

评估人员均经统一培训,明确量表的使用方法后执行,评估由 2 名测试者同时进行。观察组使用汉化版 POMA 测试表评估,对照组使用 Morse 量表评估。随访:①所有受试者以第 1 次接受测评为基线(0 个月),自首次测评日起,分别于第 3 个月、第 6 个月、第 9 个月、第 12 个月至南京市中医院骨伤科接受随访,每次随访窗口期为 ± 7 日,对个别特殊患者采用登门随访方式进行;②每次随访必测内容:身高、体质量、3 个月内跌倒史、3 个月内骨折史、疾病与合并用药情况;③对任意随访身高 $\leq$ 基线身高 3 cm,并且 3 个月内有跌倒史的受试者,当次随访时必须进行脊柱正侧位摄片,明确有无新发椎体骨折。

1.3 观察指标

观察 2 组干预后跌倒发生率、骨折发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组汉化版 POMA 量表和 Morse 量表得分

2 组汉化版 POMA 量表和 Morse 量表得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 2 组汉化版 POMA 量表和 Morse 量表得分($\bar{x}\pm s$) 分

测试方法	观察组	对照组
POMA 量表得分	25.07 $\pm$ 4.03	29.01 $\pm$ 15.99
Morse 量表得分	25.13 $\pm$ 4.01	29.02 $\pm$ 16.01

2.2 2 组干预后跌倒发生率、骨折发生率

观察组跌倒发生率、骨折发生率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组干预后跌倒发生率、骨折发生率

不良事件	观察组	对照组	t	P
跌倒	5(8.33)	10(16.67)	-4.21	0.00
骨折	0	2(3.33)	-2.6	0.03

3 讨论

老年人跌倒的发生与年龄相关的生理性退化、病理因素以及环境因素等多种因素相关^[4-5]。而因为与运动系统相关的组织退变或病理性改变,导致平衡能力下降或失代偿则是骨科患者发生跌倒的主要原因^[6]。

目前国内医院普遍采用汉化版 POMA 评估量表和 Morse 量表评估法来指导和评判临床诊疗风险,以降低临床老年患者跌倒和骨折的发生率。汉化版 POMA 评估量表则是主要针对预测跌倒可能性的量表,现已在多个地区的医疗机构中广泛应用,且信效度良好。大多数高龄患者,由于机能衰退、反应动作迟缓,跌倒风险较大^[7]。POMA 测试又称 Tinetti 量表,是由 Tinetti 在 1986 年首次报道的,其内容包括平衡和步态共 16 项评估,满分 28 分,其中平衡测试有 9 个项目,满分 16 分,步态测试共有 8 个项目,满分 12 分^[8]。POMA 评估量表得分 <24 分,表示有平衡功能障碍;量表得分 <15 分,表示有跌倒危险性^[9]。护理人员可通过平衡、步态双方面的跌倒危险因素评估,针对性

实施跌倒预防护理,规避跌倒风险。护理人员通过评估到的高危险因素采取相应的预防措施,可以有效改变患者的行为认知,提高患者的跌倒和骨折相关的预防知识以及自我评价水平,降低其跌倒和骨折的发生率。针对跌倒风险管理更加系统化、专业化、人性化,能够有效判断、评估老年人群的跌倒风险,并给予专科性的护理措施,可显著降低跌倒和骨折等不良事件的发生率。

本研究结果显示,观察组跌倒发生率、骨折发生率均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示根据汉化版POMA评估量表的评估结果实施针对性干预可以有效降低老年患者跌倒及骨折的发生率。此外,本研究通过试验随访对患者多次进行跌倒的安全措施落实,骨折相关危险的宣教,提高了患者和家属的风险防范意识,从发生问题到解决问题模式改变为预见问题并提前干预的模式,有利于护理人员在护理工作中预见、循证、落实,进而提升护理质量。

综上所述,使用汉化版POMA跌倒风险评估量表对老年人进行评估干预,可有针对性的对老年人跌倒风险进行主动预防和干预,对提高临床治疗、康复护理以及老年人群生活质量有积极意义。探究跌倒风险与老年人群骨折的相关性,是预防老年人群骨折、降低骨折发生率的重要方法,适合国情和医疗卫生水平发展的跌倒风险量表评估方法,对降低医疗卫生、社会公共资源等经济成本有重要意义。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突

参考文献

[1] GILLESPIE L D, GILLESPIE W J, ROBERTSON

- M C, et al. Interventions for preventing Falls in elderly people [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2009, 15(2): CD000340.
- [2] GRANACHER U, MUEHLBAUER T, GRUBER M. A qualitative review of balance and strength performance in healthy older adults: impact for testing and training[J]. J Aging Res, 2012, 2012: 1-16.
- [3] PEETERS G, SCHOOR N MVAN, LIPS P. Fall risk: the clinical relevance of Falls and how to integrate fall risk with fracture risk [J]. Best Pract Res Clin Rheumatol, 2009, 23(6): 797-804.
- [4] UNGAR A, RAFANELLI M, IACOMELLI I, et al. Fall prevention in the elderly[J]. Clin Cases Miner Bone Metab, 2013, 10(2): 91-95.
- [5] EDWARDS M H, JAMESON K, DENISON H, et al. Clinical risk factors, bone density and fall history in the prediction of incident fracture among men and women[J]. Bone, 2013, 52(2): 541-547.
- [6] 刘畅畅, 林华. 老年跌倒相关的非椎体骨折及其影响因素 [J]. 实用老年医学, 2013, 27(4): 338-340.
- [7] 谢艳, 孙蜜梨, 吴云英, 等. 风险管理对老年脑卒中患者跌倒自我效能水平提升的效果[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(2): 15-18.
- [8] TINETTI M E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients[J]. J Am Geriatr Soc, 1986, 34(2): 119-126.
- [9] RAICHE M, HEBERT R, PRINCE F, et al. Screening older adults at risk of falling with the Tinetti balance scale [J]. Lancet, 2000, 356(9234): 1001-1002.

(本文编辑:尹佳杰)