

# 老年住院患者跌倒风险评估中护理人员判断的准确性分析

张宁宁<sup>1</sup> 王书艳<sup>2</sup>

1. 上海同心护理院有限公司 内二 上海 201100

2. 同心护理院 二病区 上海 201100

**摘要:** 本研究选取 2023—2025 年某院 37 例老年住院患者, 对比护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果, 分析护理人员跌倒风险判断的准确性。结果显示, 护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果的一致性良好 (Kappa 值为 0.72,  $P=0.003$ ), 总准确性达 89.19%, 灵敏度为 94.12%, 特异度为 85.00%, 阳性预测值为 84.21%, 阴性预测值为 94.44%。本研究表明, 护理人员筛查老年住院患者跌倒回应的一种准确高效能及时干预, 提供可靠依据, 护理人员主观判断可作为临床快速筛查老年住院患者跌倒风险的有效补充手段, 为及时采取干预措施提供依据。

**关键词:** 老年住院患者; 跌倒风险; 护理人员; 主观判断; 准确性

## 前言

老年住院患者跌倒不仅会引发骨折、颅内出血等躯体损伤, 还可能导致患者出现恐惧、焦虑等负面情绪, 进而延长住院周期、增加医疗资源消耗, 对患者预后与医疗质量造成显著影响<sup>[1]</sup>。临床实践中, 多依赖标准化量表 (如 Morse 跌倒风险评估量表) 开展客观风险评估, 但护理人员在日常诊疗中, 会基于对患者病情观察、行为表现的主观判断初步识别跌倒风险, 这种快速判断对及时介入干预具有重要意义<sup>[2]</sup>。

然而, 当前针对护理人员主观判断与客观量表评估结果的一致性研究较少, 其判断准确性是否能满足临床需求、是否存在偏差及影响因素尚不明确。为填补此项证据的空白, 本研究选取 2023—2025 年某院收治的老年住院患者为研究对象, 通过对比护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果, 分析护理人员判断的准确性, 为优化老年住院患者跌倒风险评估流程、提升风险防控效率提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月—2025 年 3 月我院住院老年患者跌倒人数作为研究对象共计 37 例, 其中 2023 年纳入 19 例, 2024 年纳入 14 例, 2025 年 1—3 月纳入 4 例。研究对象均为年龄  $\geq 60$  岁者, 其中女性 22 例、男性 15 例, 年龄范围 70—95 岁, 平均年龄 (78.3  $\pm$  6.2) 岁; 住院科室均为内科病例, 共涵盖了 5 个病区; 合并基础疾病情况包括高血压 25 例、

糖尿病 19 例、脑卒中后遗症 14 例、骨质疏松 10 例、阿尔茨海默病或其他类型老年痴呆 8 例。

纳入标准为: 年龄  $\geq 60$  岁; 住院时间  $\geq 24$  h; 无论意识状态是否清晰, 均纳入评估范围 (包括存在轻度认知障碍或老年痴呆者); 患者或其法定代理人知情同意并签署研究同意书。排除标准为: 入院时已因跌倒存在躯体损伤; 住院期间因病情危重 (如多器官功能衰竭、休克等) 无法完成风险评估; 住院时间  $< 24$  h 即出院或转院者。

### 1.2 方法

研究前对全院参与评估的护理人员开展专项培训, 参与评估的护理人员均具备 3 年及以上老年护理工作经验, 培训内容涵盖老年患者跌倒常见危险因素 (如生理机能退化、药物副作用、环境隐患、认知障碍等)、Morse 跌倒风险评估量表的具体条目解读与评分方法、临床主观判断的核心依据 (如步态稳定性、日常活动能力、配合度、是否存在定向障碍或痴呆表现等), 培训结束后通过理论考核与模拟操作考核, 考核合格者方可独立开展本次研究的评估工作。

所有研究对象入院 24 h 内, 由合格的护理人员独立开展主观跌倒风险判断, 结合患者的年龄、基础疾病、肢体活动情况、用药史 (如是否使用镇静催眠药、降压药、降糖药等)、意识状态及沟通配合程度 (包括对痴呆患者的非语言行为观察), 将患者风险划分为高风险或低风险两类, 判断结果立即记录于专用评估表中。完成主观判断后, 同一护理人员采用 Morse 跌倒风险评估量表进行客观评估, 按照量表

要求依次评估患者跌倒史、有无使用助行器具、认知状态（是否存在定向障碍）、步态类型（是否跛行、需他人协助）、是否接受静脉输液治疗、环境危险因素（如床栏防护、地面防滑情况）等条目，依据各条目对应评分标准计算总评分，再根据总评分确定客观风险等级。

当患者住院期间出现病情明显变化（如意识模糊加重、肢体活动能力突然下降）或需转至其他科室时，护理人员需重复上述主观判断与客观评估流程，保证风险评估的及时性与动态性。研究过程中建立质量控制机制，由科室护士长每日随机抽查 10% 的评估记录，核对主观判断结果、客观评分及记录完整性；若护理人员的主观判断结果与客观量表评估结果不一致，需由工作年限  $\geq 5$  年的高年资老年专科护士独立复评，结合患者实际情况确定最终风险等级，避免单一评估偏差影响数据准确性。

### 1.3 评价指标及判定标准

以 Morse 跌倒风险评估量表的评估结果作为判定跌倒风险的金标准，该量表总评分  $\geq 45$  分时判定为跌倒高风险，总评分  $< 45$  分时判定为跌倒低风险。

本研究的主要评价指标为护理人员主观判断的准确性，同时计算灵敏度、特异度、阳性预测值及阴性预测值以全面分析判断效果。其中准确性计算公式为（主观判断与金标准结果一致的例数 / 总研究例数） $\times 100\%$ ；灵敏度计算公式为（主观判断高风险且金标准为高风险的例数 / 金标准判定为高风险的总例数） $\times 100\%$ ；特异度计算公式为（主观判断低风险且金标准为低风险的例数 / 金标准判定为低风险的总例数） $\times 100\%$ ；阳性预测值计算公式为（主观判断高风险且金标准为高风险的例数 / 主观判断为高风险的总例数） $\times 100\%$ ；阴性预测值计算公式为（主观判断低风险且金标准为低风险的例数 / 主观判断为低风险的总例数） $\times 100\%$ 。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据处理，计数资料以例数（百分比）[n (%)] 表示，运用 Kappa 检验分析护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果的一致性，检验水准  $\alpha = 0.05$ ， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者跌倒风险客观评估结果（Morse 量表）

依据“护理人员先主观判断、后用 Morse 量表客观评估”

的流程，及“总评分  $\geq 45$  分为高风险、 $< 45$  分为低风险”的金标准，对 37 例患者的客观风险等级进行统计，结果见表 1。2023 年纳入的 19 例患者中，8 例判定为客观高风险，占比 42.11%；11 例判定为客观低风险，占比 57.89%。2024 年纳入的 14 例患者中，7 例为客观高风险，占比 50.00%；7 例为客观低风险，占比 50.00%。2025 年 1—3 月纳入的 4 例患者中，2 例为客观高风险，占比 50.00%；2 例为客观低风险，占比 50.00%。整体来看，37 例患者中共 17 例为客观高风险，占比 45.95%；20 例为客观低风险，占比 54.05%，高、低风险患者分布相对均衡。

表 1 2023—2025 年纳入患者跌倒风险客观评估结果（Morse 量表）

年份	纳入例数	客观高风险 (n, %)	客观低风险 (n, %)
2023 年	19	8 (42.11)	11 (57.89)
2024 年	14	7 (50.00)	7 (50.00)
2025 年	4	2 (50.00)	2 (50.00)
合计	37	17 (45.95)	20 (54.05)

### 2.2 护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果的一致性

基于“同一护理人员完成主观判断与客观评估”的操作要求，对两者结果的一致性进行分析，采用 Kappa 检验验证差异显著性，结果见表 2。17 例客观高风险患者中，护理人员主观判断为高风险的有 16 例，误判为低风险的仅 1 例；20 例客观低风险患者中，护理人员主观判断为低风险的有 17 例，误判为高风险的有 3 例。一致性分析显示，Kappa 值为 0.72（95%CI: 0.50~0.94）， $P = 0.003 < 0.05$ ，表明护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果的一致性达到良好水平，该一致性具有统计学意义。

表 2 护理人员主观判断与 Morse 量表客观评估结果的一致性 (n)

护理人员主观判断	Morse 量表客观评估		合计
	高风险	低风险	
高风险	16	3	19
低风险	1	17	18
合计	17	20	37

### 2.3 护理人员主观判断的准确性指标

按照设定的“准确性、灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值”5 项评价指标，计算护理人员主观判断的效能，结果见表 3。护理人员主观判断与金标准结果一致的例数为 33 例，总准确性达 89.19%；灵敏度为 94.12%，提示其对客观高风险患者的识别能力较强，漏判率仅 5.88%；特异度为

85.00%，表明对客观低风险患者的排除能力良好，误判率为 15.00%；阳性预测值为 84.21%，即主观判定为高风险的患者中，84.21% 确实为客观高风险；阴性预测值为 94.44%，即主观判定为低风险的患者中，94.44% 为客观低风险，进一步印证主观判断的可靠性。

表 3 护理人员主观判断老年住院患者跌倒风险的准确性指标 (%)

评价指标	数值 (%)
准确性	89.19
灵敏度	94.12
特异度	85
阳性预测值	84.21
阴性预测值	94.44

### 3 讨论

从历史维度看，老年患者跌倒是全球老年人群健康管理的关键关注问题，随着人口老龄化进程加快，其发生率呈逐年上升趋势，已成为导致老年住院患者躯体损伤、心理恐惧及住院时间延长的重要诱因<sup>[3]</sup>。老年患者跌倒是指年龄 ≥ 60 岁的住院人群在无外力刻意作用下，意外发生的身体任何部位（除双脚外）接触地面或更低平面的事件，并非单一疾病，而是生理机能、基础疾病、用药情况、认知状态与环境因素共同作用的结果<sup>[4]</sup>。

本研究纳入了部分意识不清或患有老年痴呆的患者，这更贴近真实临床场景。尽管认知障碍可能影响患者对指令的理解与配合，但经验丰富的护理人员仍可通过观察其行为模式（如夜间游走、无目的起身、对环境警觉性下降等）有效识别跌倒风险。研究结果显示，即使在包含认知障碍患者的群体中，护理人员主观判断仍保持较高准确性（89.19%），说明其临床观察力具有较强适应性。

患者客观高风险占比达 45.95%（17/37），这一现象与老年患者生理机能退化密切相关——随着年龄增长（本研究年龄 70-95 岁），其肌肉力量减弱、平衡功能下降，叠加高血压、糖尿病、脑卒中后遗症及骨质疏松等基础疾病对血管弹性、神经感知和骨骼强度的影响，使得跌倒易感性显著升高。2024 年、2025 年高风险占比（均为 50.00%）略高于 2023 年（42.11%），推测与后期纳入患者中合并脑卒中后遗症、痴呆及多重用药的比例更高有关<sup>[5]</sup>。

护理人员主观判断与 Morse 量表评估的 Kappa 值为 0.72（P=0.003），一致性达良好水平，这得益于研究前针对跌倒危险因素与量表解读的专项全员培训，使护理人员能准确识别“跌倒史”“静脉输液”“认知障碍”等关键高风险信号；同时，参与评估的护理人员均具备 3 年以上老年护理经验，对患者步态稳定性、夜间活动倾向及非语言行为的主观观察更贴合临床实际，减少了判断偏差。

从准确性指标看，94.12% 的灵敏度表明护理人员对高风险患者的识别能力较强，这是因为高风险患者常伴随明显的“步态不稳”“定向障碍”“频繁如厕”等外在表现，易被直观捕捉；而 85.00% 的特异度略低于灵敏度，可能是部分低风险患者存在隐匿性环境风险（如床旁障碍物、夜间照明不足），或轻度痴呆患者在白天表现平稳但夜间风险骤增，护理人员对这类动态或情境性风险的主观判断尚有提升空间。

综上所述，本研究证实，在包含意识障碍及老年痴呆患者的真实临床环境中，护理人员对老年住院患者跌倒风险的主观判断仍具有较高准确性（89.19%），尤其是高风险识别的灵敏度（94.12%）与阴性预测值（94.44%）突出，可作为临床快速筛查跌倒风险的有效补充手段，为及时采取床栏防护、专人陪护、药物调整及环境优化等干预措施提供重要依据。

#### 参考文献：

- [1] 曹娟. 改良 Morse 跌倒评估量表对老年住院患者跌倒风险的预测价值[J]. 中华老年病研究电子杂志, 2024, 11(2): 21-22.
- [2] 薛慧萍. 老年住院患者跌倒危险因素及风险评估的研究进展[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2021, 20(10): 97-98.
- [3] 唐文. 三种老年住院患者跌倒风险评估工具的比较研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2021(2): 23-24.
- [4] 张燕, 史琴娣, 薛丽娜, 等. 跌倒风险评估下的分层护理对老年血液病住院患者预防跌倒及知信行的作用[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(13): 1983-1987.
- [5] 向燕, 刘丽芳, 陈淑柔. 跌倒风险评估对提高老年住院患者风险意识的效果研究[J]. 中国医药科学, 2021, 11(14): 4-5.