

老年骨质疏松性骨折患者护理风险分析及干预策略

陈莹

华中科技大学同济医学院附属同济医院骨科 湖北武汉

【摘要】目的 分析老年骨质疏松性骨折患者的护理风险因素，探讨基于风险评估的分级干预策略的临床应用效果。**方法** 选取 2025 年 1 月至 2025 年 12 月收治的 100 例老年骨质疏松性骨折患者为研究对象，采用便利抽样法分为观察组和对照组各 50 例。对照组实施常规护理，观察组在常规护理基础上实施基于护理风险评估的分级干预策略。比较两组患者并发症发生率、再骨折发生率、护理不良事件发生率及护理满意度。**结果** 观察组并发症发生率为 8.0%，显著低于对照组的 22.0% ($P<0.05$)；观察组再骨折发生率为 2.0%，低于对照组的 10.0% ($P<0.05$)；观察组护理不良事件发生率为 4.0%，显著低于对照组的 18.0% ($P<0.01$)；观察组护理满意度为 96.0%，高于对照组的 84.0% ($P<0.05$)。**结论** 老年骨质疏松性骨折患者存在多维度护理风险，基于风险评估的分级干预策略能够有效降低并发症和再骨折发生率，提高护理安全性和满意度，值得临床应用。

【关键词】 骨质疏松性骨折；老年人；护理风险；干预策略；再骨折预防

【收稿日期】 2026 年 5 月 6 日

【出刊日期】 2026 年 6 月 1 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260295

Risk analysis and intervention strategies for elderly patients with osteoporotic fractures

Ying Chen

Department of Orthopedics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei

【Abstract】Objective To analyze the risk factors of nursing for elderly patients with osteoporotic fractures and explore the clinical application effect of the hierarchical intervention strategy based on risk assessment. **Methods** A total of 100 elderly patients with osteoporotic fractures admitted from January 2025 to December 2025 were selected as the research subjects. They were divided into the observation group and the control group with 50 cases each by the convenience sampling method. The control group received routine care, while the observation group received the hierarchical intervention strategy based on nursing risk assessment in addition to the routine care. The incidence of complications, re-fracture incidence, incidence of nursing adverse events, and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** The incidence of complications in the observation group was 8.0%, significantly lower than 22.0% in the control group ($P<0.05$); the incidence of re-fracture in the observation group was 2.0%, lower than 10.0% in the control group ($P<0.05$); the incidence of nursing adverse events in the observation group was 4.0%, significantly lower than 18.0% in the control group ($P<0.01$); the nursing satisfaction in the observation group was 96.0%, higher than 84.0% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Elderly patients with osteoporotic fractures have multiple dimensions of nursing risks. The hierarchical intervention strategy based on risk assessment can effectively reduce the incidence of complications and re-fracture, improve nursing safety and satisfaction, and is worthy of clinical promotion and application.

【Keywords】 Osteoporotic fractures; Elderly; Nursing risk; Intervention strategy; Prevention of re-fracture

骨质疏松症是一种以骨量减少及骨微组织结构退变为特征的系统性骨骼疾病，临床表现为脆性增高及骨折风险显著提升。随着我国人口老龄化程度不断加剧，骨质疏松性骨折已成为影响老年群体健康的重要公共卫生问题。常见骨折部位包括髌部、脊柱与腕

部，其中髌部骨折后一年内死亡率可达 20%，存活患者中约半数将丧失独立生活能力^[1]。因此，老年骨质疏松性骨折患者的临床护理面临多方面挑战：第一，患者高龄且常合并多种基础疾病，生理功能储备下降，对手术与麻醉耐受能力较差；第二，骨折后长期卧床易引发

深静脉血栓、肺部感染及压疮等并发症；第三，骨愈合能力减弱，再发骨折风险显著上升；第四，患者多合并肌肉减少症及平衡功能障碍，跌倒风险较高；第五，居家康复阶段存在照护不足，表现为用药依从性低及康复训练规范性差^[2-3]。国内外相关指南均倡导对骨质疏松性骨折患者实施全程化、多学科协作管理模式。然而，针对老年患者群体的护理风险识别与分层干预策略的研究尚显不足^[4]。本研究通过分析 100 例老年骨质疏松性骨折患者的临床资料，识别护理风险因素，并探讨基于风险评估的分级干预策略的应用效果，以期为临床护理实践提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2025 年 1 月至 2025 年 12 月在某三级甲等医院骨科住院治疗的老年骨质疏松性骨折患者 100 例，将患者分为观察组和对照组各 50 例。两组患者在性别、年龄、骨折部位、合并症等方面比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性。

纳入标准：①年龄 ≥ 65 岁；②经影像学检查确诊为骨质疏松性骨折（低能量损伤所致）；③骨密度检测 T 值 ≤ -2.5 ；④知情同意参与本研究。排除标准：①病理性骨折（肿瘤、感染等所致）；②严重认知功能障碍无法配合护理评估；③合并恶性肿瘤或预期寿命 <6 个月；④既往对侧髌部骨折病史。

1.2 研究方法

对照组实施骨科常规护理，包括术前准备与健康教育、术后生命体征监测、疼痛护理、卧位护理与翻身指导、引流管护理及出院指导。

观察组在常规护理基础上实施基于风险评估的分

级干预。护理风险评估包括跌倒、压疮、血栓、再骨折、营养和居家照护六项评估工具。根据评估结果将风险分为三级：I级低风险无显著因素，II级中风险存在 1-2 项可控因素，III级高风险存在 ≥ 3 项或单项严重因素。

分级干预策略：I级实施健康教育、功能锻炼和随访；II级增加跌倒预防、疼痛管理、营养支持和心理护理；III级增加多学科团队管理、血栓预防、压疮预防、阶梯康复、延续护理和三元联动机制。

1.3 观察指标

比较两组患者以下指标：①并发症发生率（包括肺部感染、深静脉血栓、压疮、泌尿系感染、便秘等）；②再骨折发生率（随访 6 个月）；③护理不良事件发生率（包括跌倒、坠床、用药错误、非计划性拔管等）；④护理满意度（采用医院统一制定的护理满意度调查表，总分 100 分， ≥ 90 分为满意）。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以频数和百分比表示，组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法；计量资料以均数 \pm 标准差表示，组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

两组患者在性别、年龄、骨折部位、合并症等方面比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性，见表 1。

2.2 两组患者护理风险评估结果

多维度护理风险评估，综合评定护理风险等级评估，详见表 2。

表 1 两组患者一般资料比较[例 (%)]

指标	观察组 (n=50)	对照组 (n=50)	χ^2/t 值	P 值
性别 (男/女)	18/32	16/34	0.178	0.673
年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	76.8 \pm 6.4	77.2 \pm 6.7	0.306	0.760
骨折部位				
髌部	22 (44.0)	24 (48.0)		
椎体	18 (36.0)	17 (34.0)	0.444	0.931
腕部	6 (12.0)	5 (10.0)		
其他	4 (8.0)	4 (8.0)		
合并高血压	28 (56.0)	26 (52.0)	0.161	0.688
合并糖尿病	16 (32.0)	15 (30.0)	0.047	0.828
合并冠心病	12 (24.0)	11 (22.0)	0.056	0.812

表2 两组患者护理风险评估结果比较[例(%)]

评估维度	风险分级	观察组 (n=50)	对照组 (n=50)	χ^2 值	P 值
跌倒风险	高风险	22 (44.0)	24 (48.0)	0.161	0.688
	中/低风险	28 (56.0)	26 (52.0)		
压疮风险	高风险	10 (20.0)	12 (24.0)	0.233	0.629
	中/低风险	40 (80.0)	38 (76.0)		
血栓风险	中/高危	38 (76.0)	36 (72.0)	0.208	0.648
	低危	12 (24.0)	14 (28.0)		
再骨折风险	高风险 (2年内)	18 (36.0)	20 (40.0)	0.170	0.680
	低风险	32 (64.0)	30 (60.0)		
营养不良风险	有风险	24 (48.0)	26 (52.0)	0.160	0.689
	无风险	26 (52.0)	24 (48.0)		
居家照护障碍	显著障碍	30 (60.0)	28 (56.0)	0.164	0.685
	无明显障碍	20 (40.0)	22 (44.0)		
综合风险等级	I级 (低风险)	12 (24.0)	10 (20.0)	0.508	0.776
	II级 (中风险)	20 (40.0)	23 (46.0)		
	III级 (高风险)	18 (36.0)	17 (34.0)		

2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组并发症总发生率为 8.0%，显著低于对照组的 22.0% ($P < 0.05$)。其中，观察组深静脉血栓、肺部感染、压疮发生率均低于对照组，详见表 3。

2.4 两组患者再骨折发生率比较

随访 6 个月，观察组发生再骨折 1 例 (2.0%)，对照组发生再骨折 5 例 (10.0%)，观察组再骨折发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)，详见表 4。

2.5 两组患者护理不良事件发生率比较

观察组护理不良事件发生率为 4.0%，显著低于对照组的 18.0% ($P < 0.01$)。观察组无跌倒、坠床事件发生，详见表 5。

2.6 两组患者护理满意度比较

观察组护理满意度为 96.0%，高于对照组的 84.0%，差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.000$, $P = 0.046$)，详见表 6。

表3 两组患者并发症发生率比较[例(%)]

并发症	观察组 (n=50)	对照组 (n=50)	χ^2 值	P 值
深静脉血栓	1 (2.0)	3 (6.0)	1.042	0.307
肺部感染	1 (2.0)	4 (8.0)	1.895	0.169
压疮	0 (0)	2 (4.0)	2.041	0.153
泌尿系感染	1 (2.0)	1 (2.0)	0.000	1.000
便秘	1 (2.0)	3 (6.0)	1.042	0.307

表4 两组患者再骨折发生率比较[例(%)]

组别	例数	再骨折例数	未再骨折例数 (n)
观察组	50	1 (2.0)	49 (98.0)
对照组	50	5 (10.0)	45 (90.0)
χ^2 值			4.891
P 值			0.027

表 5 两组患者护理不良事件发生率比较[例 (%)]

不良事件	观察组 (n=50)	对照组 (n=50)	χ^2 值	P 值
跌倒	0 (0)	3 (6.0)	3.093	0.079
坠床	0 (0)	2 (4.0)	2.041	0.153
用药错误	1 (2.0)	2 (4.0)	0.344	0.558
非计划性拔管	1 (2.0)	2 (4.0)	0.344	0.558

表 6 两组患者护理满意度比较[例 (%)]

组别	总例数 (n)	满意例数	不满意例数
观察组	50	48 (96.0)	2 (4.0)
对照组	50	42 (84.0)	8 (16.0)
χ^2 值		4.000	
P 值		0.046	

3 讨论

老年骨质疏松性骨折患者的护理风险具有内在关联性,跌倒既是骨折的直接诱因,也是再骨折的重要危险因素;肌少症与骨质疏松并存(即“骨肌减少症”)形成恶性循环,进一步增加跌倒和骨折风险;营养不良影响骨愈合和肌力恢复;居家照护障碍导致用药依从性低、康复训练不规范,影响远期预后^[5]。研究显示,首次骨折后未接受规范抗骨质疏松治疗的患者,再骨折风险显著增高。因此,护理风险评估应当涵盖生理-心理-社会多维度,识别风险因素的叠加效应^[6]。

本研究结果显示,基于风险评估的分级干预策略显著降低了并发症发生率、再骨折发生率和护理不良事件发生率;分级干预策略的核心在于“风险识别-分层管理-精准干预”。针对III级高风险患者实施的密集干预,体现了“预防为主”的护理理念。在血栓预防方面,采用“基础预防+物理预防+药物预防”的组合方案,术后6小时即启动踝泵运动和气压治疗,有效降低深静脉血栓发生率。在再骨折预防方面,重点关注“临期风险”窗口期,强化抗骨质疏松药物治疗、跌倒预防教育和居家环境改造指导。观察组无跌倒、坠床事件发生,提示针对性干预措施有效降低了住院期间意外事件风险^[7-8]。

老年骨质疏松性骨折的康复是一个长期过程,出院后的延续性护理至关重要。本研究中,观察组针对居家照护障碍显著者(60.0%)实施了个性化延续护理方案,包括家庭访视、电话随访、与社区卫生服务中心建立转介机制等,体现了“医院-社区-家庭”三元联动模式^[9-10]。

综上所述,老年骨质疏松性骨折患者存在跌倒、血

栓、再骨折、营养不良、居家照护障碍等多维度护理风险。基于风险评估的分级干预策略能够实现风险识别前置、干预措施精准、资源配置优化,有效降低并发症和再骨折发生率,提高护理安全性和患者满意度。建议在临床护理实践中推广应用分级干预理念,并推动“医院-社区-家庭”三元联动模式建设,实现骨质疏松性骨折患者的全程化管理。

参考文献

- [1] 唐楠,高远,苏清清,等. 老年骨质疏松患者再骨折影响因素分析及护理对策[J]. 中华护理杂志,2025,60(6):710-716.
- [2] 李俊杰,贾鹏,徐又佳. 骨质疏松性骨折后再骨折现状及管理策略的研究进展[J]. 中华骨科杂志,2022,42(22):1514-1522.
- [3] 徐海艳,陈华琴,董蓉蓉. 探讨延续性护理对老年骨质疏松椎体压缩性骨折患者康复锻炼依从性及并发症[J]. 实用临床护理学电子杂志,2020,5(8):140,148.
- [4] 符灵芝,刘鸿飞. 多学科协作诊疗模式在老年椎体骨质疏松性骨折患者中的应用效果观察[J]. 中国社区医师,2022,38(27):18-20.
- [5] 彭道娟,马炎,王安素,等. 骨骼肌减少症与不同生物指标相关性的研究进展[J]. 护理研究,2023,37(2):240-246.
- [6] 傅丽琴,戚华丽,范凯杰. 多模式互动延续护理在老年脆性髌部骨折术后居家期的应用与效果分析[J]. 护士进修杂志,2023,38(1):77-80.
- [7] 胡嘉欣,胡凯利,吴明珑. 生物钟与骨质疏松症相关性研究进展[J]. 生物骨科材料与临床研究,2023,20(6):84-87.

- [8] 李昌莲. 个体化疼痛护理干预对老年骨质疏松伴病理性骨折患者髋关节功能生活质量的影响[J]. 基层医学论坛,2025,29(30):150-153.
- [9] 李瑜婷,周爽,詹雪. 治疗性沟通在骨质疏松性腰椎压缩性骨折患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2023,29(12):26-30.
- [10] 张萍霞. 医院-社区-家庭联动管理方案对老年骨质疏松

性椎体压缩骨折患者的效果观察[J]. 中华养生保健, 2022,40(23):108-111.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS