

## 渐进性康复护理对骨质疏松性椎体压缩性骨折患者术后恢复的影响

李冬梅

浙江定海医院（上海瑞金医院舟山分院）门诊部 浙江舟山

**【摘要】目的** 本研究旨在探究渐进性康复护理模式对骨质疏松性椎体压缩性骨折（OVCF）患者术后康复进程的影响。方法 选取 2024 年 1 月至 2025 年 11 月在本院接受手术的 OVCF 患者 30 例进行研究，并随机划分为对照组 15 例和观察组 15 例。对照组实施常规护理，观察组在其基础上采用渐进性康复护理。对比两组术后并发症发生率，及护理前后 Oswestry 功能障碍指数（ODI）总分、伤椎前缘高度与生活质量综合评定问卷（GQOLI-74）评分。结果 对照组患者在护理干预后的并发症发生率显著高于观察组， $P < 0.05$ ；两组患者的 ODI 总分呈下降的趋势，伤椎前缘高度与 GQOLI-74 评分均上升，且观察组上述指标改善幅度优于常规组 ( $P < 0.05$ )。结论 渐进性康复护理可减少 OVCF 患者术后并发症，促进椎体功能恢复，提升生活质量。

**【关键词】** 渐进性康复护理；骨质疏松性；椎体压缩性；骨折；术后恢复

**【收稿日期】** 2025 年 12 月 15 日 **【出刊日期】** 2026 年 1 月 12 日 **【DOI】** 10.12208/j.cn.20260006

### The influence of progressive rehabilitation nursing on the postoperative recovery of patients with osteoporotic vertebral compression fractures

Dongmei Li

Outpatient Department of Zhejiang Dinghai Hospital (Zhoushan Branch of Shanghai Ruijin Hospital), Zhoushan, Zhejiang

**【Abstract】** **Objective** This study aims to explore the impact of the progressive rehabilitation nursing model on the postoperative rehabilitation process of patients with osteoporotic vertebral compression fractures (OVCF). **Methods** Thirty patients with OVCF who underwent surgery in our hospital from January 2024 to November 2025 were selected for the study and randomly divided into a control group of 15 cases and an observation group of 15 cases. The control group received routine care, while the observation group adopted progressive rehabilitation care on this basis. The incidence of postoperative complications was compared between the two groups, as well as the total score of the Oswestry Disability Index (ODI), the anterior height of the injured vertebrae and the score of the GQOLI-74 Quality of Life Questionnaire before and after nursing. **Results** The incidence of complications in the control group after nursing intervention was significantly higher than that in the observation group,  $P < 0.05$ ; The total ODI scores of the two groups of patients showed a downward trend, while the anterior height of the injured vertebrae and the GQOLI-74 score both increased. Moreover, the improvement range of the above indicators in the observation group was better than that in the conventional group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Progressive rehabilitation nursing can reduce postoperative complications in patients with OVCF, promote the recovery of vertebral function, and improve the quality of life.

**【Keywords】** Progressive rehabilitation nursing; Osteoporotic; Vertebral compressibility; Fracture; Postoperative recovery

骨质疏松性椎体压缩性骨折（OVCF）的发病核心机制为骨质疏松导致骨强度显著衰减、骨脆性增加，在此病理基础上，患者日常活动中即便遭遇轻微外力撞击或不慎跌倒，均易引发椎体发生压缩变形，进而导致压缩性骨折的发生，多发生于高龄人群。此类骨折不仅会导致患者出现剧烈腰背部疼痛、脊柱畸形等症状，还

会显著限制其肢体活动能力，部分患者甚至因长期卧床引发肺部感染、深静脉血栓、压疮等严重并发症，伴随焦虑、抑郁等心理问题，给患者家庭及社会医疗体系带来沉重负担<sup>[1]</sup>。目前，经皮椎体成形术、经皮椎体后凸成形术等微创手术因创伤小、止痛效果好、恢复快等优势，已成为治疗 OVCF 的主流方式，但手术成功并

不等同于患者功能的完全恢复，术后科学有效的护理干预对促进患者腰椎功能修复、降低并发症发生率至关重要。渐进性康复护理作为一种以患者为中心、遵循“循序渐进、个体化适配”原则的护理模式，通过动态评估患者术后恢复阶段，分层次制定包含疼痛干预、体位护理、功能锻炼、营养支持及心理疏导在内的综合护理方案，为患者提供连续且针对性的康复指导<sup>[2]</sup>。本文通过深入探究渐进性康复护理对骨质疏松性椎体压缩性骨折患者术后恢复的影响，现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究所选入的对象为我院 2024 年 1 月至 2025 年 11 月期间接诊的（OVCF）患者 30 例，再将其随机划分为对照组 15 例和观察组 15 例。对照组中的男女比例为 8:7。年龄范围在 41~90 岁，平均年龄为 (68.45 ± 2.89) 岁。病程时间在 6~11 个月之间，平均病程有 (7.59 ± 1.12) 个月；观察组患者的男女比例为 3:2。年龄跨度范围在 43~93 岁，平均年龄为 (67.58 ± 2.14) 岁；病程时间有 5~10 个月之久，平均病程时间 (8.15 ± 1.35) 个月。两组基础资料差异不显著，可比较。

纳入标准：（1）诊断为骨质疏松性椎体压缩性骨折；（2）满足行手术指征，顺利行手术；（3）无骨折手术史。

排除标准：（1）合并有传染性疾病的患者；（2）存在精神障碍和智力发育缺陷的患者；（3）身体其他重要脏器功能存在缺陷。

### 1.2 方法

对照组实施常规护理干预，具体内容包括：术后密切监测生命体征（体温、血压、心率、呼吸）及意识状态，观察手术切口有无渗血、渗液，确保引流管通畅并记录引流液性状与量；遵医嘱实施疼痛管理，通过口服或注射镇痛药物缓解患者疼痛症状；给予基础生活照料，协助患者完成进食、洗漱、排便等日常活动，保持病室环境整洁、安静，定期更换床单被罩预防压疮；开展健康宣教，向患者及家属讲解术后注意事项、饮食禁忌及骨质疏松疾病相关知识，解答患者提出的疑问<sup>[3]</sup>。

观察组应用渐进性康复护理干预。具体措施如下：

（1）术后 6h。此时患者以卧床休息为主，护理人员协助其采取去枕平卧位，在颈肩部及膝下垫软枕，使脊柱处于自然放松状态，减轻椎体压力；指导患者进行轻柔的四肢活动，包括踝关节背伸、跖屈运动及膝关节屈伸运动，每个动作保持 5-10 秒，每次 10-15 分钟，每 2 小时进行 1 次，以促进肢体血液循环，预防深静脉血

栓形成；与患者进行轻声沟通，缓解其术后紧张、恐惧情绪，告知手术成功情况，增强患者康复信心<sup>[4]</sup>。（2）术后 24h。若患者生命体征平稳、无明显疼痛加剧，可协助其调整为半坐卧位（床头抬高 30°~45°），每次维持 15-20 分钟，逐渐延长时间，以改善肺通气功能，预防肺部感染；继续加强四肢功能锻炼，增加运动频率至每 1 小时 1 次，同时观察患者有无头晕、乏力等不适症状，及时调整护理方案。（3）术后 2d。根据患者疼痛评分（VAS 评分≤4 分）及身体耐受情况，协助其进行床上翻身训练，翻身时保持脊柱呈直线，避免扭曲，先向一侧转动身体，用手支撑起上半身，再调整体位，每次翻身停留 10-15 分钟，每 3-4 小时翻身 1 次；指导患者进行腰背肌等长收缩训练，患者取仰卧位，双下肢伸直，缓慢收缩腰背部肌肉，保持 3-5 秒后放松，重复 10-15 次为 1 组，每日训练 2-3 组，训练强度以患者无明显不适为宜<sup>[5]</sup>。（4）术后 1 周。若患者腰背肌力量有所提升，可指导其进行主动床上功能锻炼，包括直腿抬高训练及五点支撑训练；协助患者借助助行器进行床边站立训练，初始站立时间为 5-10 分钟，逐渐延长至 20-30 分钟，每日 2 次，站立过程中确保患者安全，防止跌倒。（5）术后 2 周。根据患者的恢复情况，进一步增加康复训练强度与难度，指导患者进行三点支撑训练及行走训练，由专人陪同在病房或走廊缓慢行走，初始行走距离为 50-100 米，逐渐增加至 200-300 米，每日 2 次；同时加强营养支持指导，为患者制定高蛋白、高钙、高维生素的饮食方案，促进骨骼修复与身体恢复；定期评估患者康复效果，根据评估结果动态调整训练计划。

### 1.3 观察指标

（1）术后并发症发生情况。并发症具体涉及患者在术后发生便秘、疼痛及尿潴留、压力性损伤等情况，并按照公式：发生例数/总例数=发生率，计算并发症发生情况。

（2）椎体功能评估。于护理干预前后采用 Oswestry 功能障碍指数（ODI）进行测评。该量表包含行走、坐卧等 10 个条目，每个条目计分范围为 0-5 分，总分为 0-50 分，得分与椎体功能呈负相关。

（3）伤椎前缘高度测量。指导患者在行护理干预前后进行腰椎正侧位 X 线拍摄，量化影像中淡影线与致密线的距离，将伤椎前缘高度的数据记录下来。

（4）生活质量评价。按照涉及躯体功能、心理功能、社会功能及物质生活 4 个维度的生活质量综合评定问卷来评价患者的生活质量。各个维度的评分在 0-100 分之间，生活质量越好，得分越高。

#### 1.4 统计学方法

运用统计学软件 SPSS27.0 行数据的分析处理, 以均数土标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示计量资料, 以 t 值检验; 以率 (%) 表示计数资料, 以  $\chi^2$  检验。若  $P < 0.05$  即表示差异有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 术后并发症发生率

经护理干预后, 对照组的术后并发症发生率显著高于观察组,  $P < 0.05$ , 具体数据见表 1。

表 1 2 组患者的术后并发症发生情况比较, 单位: 例 (%)

组别	例数	便秘	压力性损伤	疼痛	尿潴留	总发生率
观察组	15	0 (0.00)	1 (6.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (6.67)
对照组	15	0 (0.00)	2 (13.33)	1 (6.67)	1 (6.67)	4 (26.67)
$\chi^2$ 值						4.254
$p$ 值						0.024

表 2 2 组患者护理前后 ODI 总分和伤椎前缘高度比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	ODI 总分/分		t 值	$p$ 值
		护理前	护理后		
观察组	15	24.43±1.82	9.96±3.10	21.457	<0.001
对照组	15	24.42±1.88	15.44±2.02	13.245	<0.001
$t$ 值		0.015	6.452		
$p$ 值		0.947	<0.001		
组别	例数	伤椎前缘高度/cm		$t$ 值	$p$ 值
		护理前	护理后		
观察组	15	19.02±2.51	34.27±2.98	26.158	<0.001
对照组	15	19.04±2.54	25.78±2.04	13.814	<0.001
$t$ 值		0.035	15.724		
$p$ 值		0.957	<0.001		

表 3 2 组患者护理前后 GQOLI-74 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) 单位: 分

组别	例数	躯体功能		t 值	P 值	心理功能		t 值	P 值
		护理前	护理后			护理前	护理后		
观察组	15	38.49±5.01	58.16±9.22	12.108	<0.001	42.22±3.45	63.36±6.33	15.327	<0.001
对照组	15	38.53±5.06	51.22±7.19	6.733	<0.001	42.25±3.57	54.18±6.21	11.119	<0.001
$t$ 值		0.031	4.606			0.029	5.429		
$p$ 值		0.975	<0.001			0.954	<0.001		
组别	例数	社会功能		t 值	P 值	物质生活		t 值	P 值
		护理前	护理后	护理前		护理后			
观察组	15	37.88±3.56	48.56±6.15	11.365	<0.001	46.76±4.33	58.58±3.66	10.199	<0.001
对照组	15	35.89±5.53	42.35±6.13	7.331	<0.001	46.79±4.32	52.55±5.74	5.415	<0.001
$t$ 值		0.010	5.560			0.025	5.045		
$p$ 值		0.991	<0.001			0.978	<0.001		

### 3 讨论

骨质疏松性椎体压缩性骨折(OVCF)作为老年群体高发的骨折类型,其术后恢复质量直接关系患者生活自理能力与生命质量。手术治疗虽能快速复位椎体、缓解疼痛,但术后骨密度改善、功能重建及并发症防控仍需科学护理干预,渐进性康复护理凭借“循序渐进、个体化适配”的核心优势,在优化OVCF患者术后结局中展现出显著价值。

从术后并发症防控角度而言,观察组患者便秘、压力性损伤等并发症发生率显著低于对照组。OVCF患者术后长期卧床易导致胃肠蠕动减缓、局部皮肤受压及血液循环障碍,渐进性康复护理自术后6h便启动四肢轻柔活动指导,通过踝关节背伸、膝关节屈伸等被动与主动结合的运动,有效促进肢体血液循环,降低深静脉血栓及便秘风险;术后2d起逐步开展床上翻身训练,严格遵循脊柱直线翻身原则,配合定时体位更换与皮肤护理,从根本上减少压力性损伤的发生诱因。

在椎体功能改善方面,观察组护理后ODI总分显著低于对照组,表明渐进性康复护理对腰椎功能修复的促进作用更为突出。渐进性康复护理根据患者术后恢复进程动态调整训练方案:术后早期以脊柱保护为核心,通过软枕支撑维持脊柱生理曲度,避免椎体进一步受压;术后1周起逐步开展直腿抬高、五点支撑等腰背肌训练,通过渐进式增加肌肉负荷,增强腰背肌力量与脊柱稳定性,为椎体功能恢复提供生物力学支撑。

伤椎前缘高度的恢复是评估OVCF术后疗效的关键影像学指标,观察组护理后伤椎前缘高度显著高于对照组,体现了渐进性康复护理在维持椎体形态、促进骨折愈合中的积极作用。观察组护理后GQOLI-74各维度评分均显著高于对照组,印证了渐进性康复护理

的综合干预价值。这种“生理-心理-社会”全方位的干预效果,充分体现了现代护理“以患者为中心”的核心理念,也符合OVCF老年患者对高质量康复的需求。

综上,渐进性康复护理通过分阶段、针对性的干预措施,可有效降低OVCF患者术后并发症发生率,促进椎体功能与伤椎高度恢复,显著提升患者生活质量,值得在临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 周才盛,郑德攀,张国如.经皮椎体成形术和经皮后凸成形术治疗胸腰段骨质疏松性椎体压缩性骨折伴远隔部位疼痛的比较研究[J].安徽医药,2025,29(11):2295-2298.
- [2] 马骏,严文琪,巩栋,等.骨质疏松性椎体压缩性骨折患者椎体内骨水泥分布与经皮穿刺椎体成形术后疼痛程度的相关性研究[J].川北医学院学报,2025,40(10):1239-1243.
- [3] 吴进锋.不同骨水泥注入量经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的效果比较[J].中国现代药物应用,2025,19(22):11-15.
- [4] 崔化天.PKP与PVP治疗陈旧性骨质疏松性椎体压缩性骨折的临床疗效比较[J].淮海医药,2021,39(04):369-371.
- [5] 陈浩.椎体后凸成形术联合接骨续筋汤治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的临床疗效观察[D].安徽中医药大学,2021.

**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