

ACTED 康复护理模式对腰椎骨质疏松性骨折患者腰椎功能的影响

张丽, 徐江, 徐雁华, 杨娇, 张岚超

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院康复医学科 云南昆明

【摘要】目的 探讨腰椎骨质疏松性骨折 ACTED 康复护理模式对患者腰椎功能的影响。**方法** 研究以本院腰椎骨质疏松性骨折患者作为研究样本, 样本量筛选 158 例, 收集时间点: 2022 年 1 月-2025 年 4 月, 按照康复护理模式将患者划分两组, 常态化康复护理模式组 79 例, 实施常态化康复护理模式, ACTED 康复护理模式组 79 例, 实施 ACTED 康复护理模式。**结果** ACTED 康复护理模式组 VAS 评分、ODI 评分、焦虑、抑郁评分、椎体前缘丢失高度、伤椎 Cobb 角、PINP 水平均低于常态化康复护理模式组, MBI 评分、桡骨远端 (ud)、中远骨密度 1/3 段骨密度、血钙、 β -CTX、BGP、OPG 水平、总有效率均高于常态化康复护理模式组 ($P < 0.05$)。**结论** 腰椎骨质疏松性骨折 ACTED 康复护理模式较常态化康复护理模式更能对患者腰椎功能进行改善。

【关键词】 腰椎骨质疏松性骨折; ACTED 康复护理模式; 疼痛程度; 腰椎功能; 骨密度

【收稿日期】2025 年 7 月 25 日

【出刊日期】2025 年 8 月 24 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250415

The influence of the ACTED rehabilitation nursing model on the lumbar function of patients with lumbar osteoporotic fractures

Li Zhang, Jiang Xu, Yanhua Xu, Jiao Yang, Lanchao Zhang

Department of Rehabilitation Medicine, 920th Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, Kunming, Yunnan

【Abstract】 Objective To explore the effect of the ACTED rehabilitation nursing model for lumbar osteoporotic fractures on the lumbar function of patients. **Methods** Patients with osteoporotic fractures of the lumbar vertebrae in our hospital were selected as the research samples. A sample size of 158 cases was screened. Collection time points: From January 2022 to April 2025, the patients were divided into two groups according to the rehabilitation nursing model. There were 79 cases in the regular rehabilitation nursing model group, who implemented the regular rehabilitation nursing model, and 79 cases in the ACTED rehabilitation nursing model group, who implemented the ACTED rehabilitation nursing model. **Results** The VAS score, ODI score, anxiety and depression score, anterior edge loss height of the vertebral body, Cobb Angle of the injured vertebrae, and PINP level in the ACTED rehabilitation nursing model group were all lower than those in the normal rehabilitation nursing model group. The MBI score, distal radius (ud), bone mineral density of the middle and distal 1/3 segments, blood calcium, β -CTX, BGP, OPG levels, total effective rate, and satisfaction with rehabilitation nursing were all higher than those in the normal rehabilitation nursing mode group ($P < 0.05$). **Conclusion** The ACTED rehabilitation nursing model for lumbar osteoporotic fractures can improve the lumbar function of patients more effectively than the normal rehabilitation nursing model.

【Keywords】 Lumbar osteoporotic fracture; ACTED Rehabilitation Care model; Degree of pain; Lumbar spine function; Bone mineral density

骨质疏松患者具有较低的骨密度, 因此骨质硬度低, 日常生活中即便遭受轻微压力也可能发生骨折, 在椎体骨折节段中, 腰椎最为常见, 老年人是腰椎骨质疏松性骨折的高发人群, 腰背部疼痛、活动受限等是其主

要临床表现, 严重的情况下还会引发腰椎功能障碍, 对患者日常生活造成严重不良影响, 需要临床积极干预^[1]。本研究以本院腰椎骨质疏松性骨折患者作为研究样本, 样本量筛选 158 例, 收集时间点: 2022 年 1 月-

2025年4月, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究以本院腰椎骨质疏松性骨折患者作为研究样本, 样本量筛选 158 例, 收集时间点: 2022 年 1 月-2025 年 4 月, 按照康复护理模式将患者划分两组, 常态化康复护理模式组 79 例, 实施常态化康复护理模式, ACTED 康复护理模式组 79 例, 实施 ACTED 康复护理模式。常态化康复护理模式组男、女数量: 31 例、48 例; 年龄范围: 42~82 岁, 均值 (62.43±10.84) 岁; 骨质疏松病程范围: 1~8 年, 均值 (4.35±0.96) 年; 腰椎骨折部位: L1 38 例, L2 29 例, L3 12 例。ACTED 康复护理模式组男、女数量: 32 例、47 例; 年龄范围: 42~82 岁, 均值 (62.41±10.82) 岁; 骨质疏松病程范围: 1~8 年, 均值 (4.33±0.94) 年; 腰椎骨折部位: L1 39 例, L2 30 例, L3 10 例。两组一般资料比较差异不显著 ($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: (1) 均有酸痛症状; (2) 均符合腰椎骨质疏松性骨折的诊断标准^[2]; (3) 均具有正常的凝血机制。排除标准: (1) 严重内分泌紊乱; (2) 继发骨质疏松症; (3) 合并其他严重感染。

1.3 方法

1.3.1 常态化康复护理模式组

向患者及其家属讲解疾病相关知识, 并向其交代相关注意事项, 督促其认真学习和掌握, 将其认知水平提升。同时, 主动安慰患者, 将心理支持提供给患者, 将患者的焦虑、抑郁等负面情绪减轻或消除, 使其在疾病面前保持乐观的形态, 将患者的心理压力减轻。此外, 指导患者活动与饮食, 督促患者坚持适量运动、科学饮食, 将身体素质提升。并协助患者对并发症的发生进行积极防控, 在患者出院时对其进行出院指导, 将相关注意事项交代给患者及其家属, 使其居家时有效规避不良因素, 督促其定期来院复查。持续康复护理 3 个月。

1.3.2 ACTED 康复护理模式组

(1) 制定康复训练计划。和患者及其家属共同将腰椎骨质疏松性骨折康复训练计划制定出来, 严格依据患者恢复情况, 并将各项训练计划表列出来, 包括每天训练内容、时长、效果等; (2) 灵活性训练。在患者卧床期间, 督促其进行关节灵活性训练, 将动作要点教给患者及其家属, 使其熟练掌握, 并坚持训练; (3) 站立-坐位转换训练。让患者自主穿衣、梳洗、进食, 在患者能够下床活动后让其进行站立-坐位转换训练,

该训练在康复器械辅助下进行, 家属始终陪同, 以对患者跌倒、摔伤等不良事件的发生进行有效避免; (4) 步行训练。督促患者进行步行训练, 每天坚持在平地上以较慢的速度步行 20~30 min, 每天 1 次; (5) 如厕训练。为了使患者顺利排尿, 督促其进行如厕训练等, 将日常生活相关注意事项交代给患者及其家属, 使其在各方面均谨慎注意, 从而使康复护理效果得到切实有效保证。持续康复护理 3 个月。

1.4 观察指标

(1) 疼痛程度、腰椎功能、日常生活活动能力、心理状态。分别采用视觉模拟评分法 (VAS)、Oswestry 功能障碍指数 (ODI)、改良 Barthel 指数量表 (MBI)、焦虑和抑郁自评量表进行评估, VAS 评分范围 0~10 分, 0 分无疼痛, 10 分疼痛剧烈; ODI 范围 0~50 分, 分值越高, 表示患者功能障碍程度越严重, MBI 总分 0~100 分, 表示低~高, 焦虑和抑郁评分 0~100 分, 表示无~严重^[3]; (2) 骨密度。运用康源多能骨密度测量方法 (缩写 i-RA 法) 测量桡骨远端 (ud)、桡骨中远 1/3 段骨密度; (3) 骨折愈合情况。包括椎体前缘丢失高度、伤椎 Cobb 角。对患者进行 X 线片检查; (4) 实验室指标。包括血钙、I 型胶原羧基端肽 (β -CTX)、骨钙素 (BGP)、骨保护素 (OPG)。

1.5 疗效评定标准

显效: 康复护理后患者腰椎无疼痛感, 活动也未受到限制; 有效: 康复护理后患者腰椎具有较轻的疼痛感, 能够自行活动; 无效: 康复护理后患者腰椎疼痛感加重或有感染发生, 活动受限^[4]。

1.6 统计学方法

采用 SPSS28.0, 采用成组 t 、 χ^2 检验计量、计数资料。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组疼痛程度、腰椎功能、日常生活活动能力、心理状态、骨密度比较

康复前, 两组各指标比较差异均不显著 ($P>0.05$); 康复后, ACTED 康复护理模式组 VAS 评分、ODI 评分、焦虑、抑郁评分均低于常态化康复护理模式组 ($P<0.05$), MBI 评分、桡骨远端 (ud)、中远骨密度 1/3 段骨密度均高于常态化康复护理模式组 ($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组骨折愈合情况、实验室指标比较

康复前, 两组各指标比较差异均不显著 ($P>0.05$); 康复后, ACTED 康复护理模式组椎体前缘丢失高度、伤椎 Cobb 角均小于常态化康复护理模式组 ($P<0.05$),

血钙、 β -CTX、BGP、OPG 水平均高于常态化康复护理模式组 ($P<0.05$), PINP 水平低于常态化康复护理模式组 ($P<0.05$), 见表 2。

2.3 两组临床疗效比较

ACTED 康复护理模式组总有效率高于常态化康复护理模式组 ($P<0.05$), 见表 3。

表 1 两组疼痛程度、腰椎功能、日常生活活动能力、心理状态、骨密度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	VAS 评分 (分)	ODI 评分 (分)	MBI 评分	焦虑评分 (分)	抑郁评分 (分)	桡骨远端(ud)骨密度 /g/cm ²	桡骨中远 1/3 段密度 /g/cm ²
ACTED 康复护理模式组	79	康复前	7.91±0.62	36.86±3.95	38.27±6.38	56.22±9.41	52.13±8.44	0.05±0.06	0.41±0.12
		康复后	2.33±0.34	16.34±1.33	78.29±9.30	21.20±3.09	17.55±2.16	0.26±0.05	0.63±0.04
常态化康复护理模式组	79	康复前	7.85±0.76	37.42±4.01	38.41±6.42	56.68±9.27	52.07±8.28	0.04±0.03	0.45±0.16
		康复后	3.47±0.88	20.50±1.89	69.23±9.44	33.66±5.15	28.39±4.10	0.12±0.01	0.57±0.08

表 2 两组骨折愈合情况、实验室指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	椎体前缘丢失高度 (mm)	伤椎 Cobb 角 (°)	血钙 (mmol/L)	β -CTX (ng/ml)	PINP (ng/ml)	BGP (μ g/L)	OPG/pg/mL
ACTED 康复护理模式组	79	康复前	11.15±2.06	30.14±5.53	2.09±0.10	0.38±0.17	67.63±3.84	4.62±1.22	115.69±9.50
		康复后	5.47±0.68	14.22±2.81	2.51±0.12	0.56±0.05	60.55±2.96	10.00±1.39	149.81±9.22
常态化康复护理模式组	79	康复前	11.19±2.00	30.10±5.59	2.03±0.14	0.34±0.13	66.67±4.18	4.55±1.38	116.43±9.44
		康复后	7.81±0.92	17.58±2.27	2.15±0.16	0.42±0.11	63.99±2.70	6.11±1.87	126.45±9.46

表 3 两组临床疗效比较[n (%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
ACTED 康复护理模式组	79	44 (55.70)	34 (43.04)	1 (1.27)	78 (98.73)
常态化康复护理模式组	79	26 (32.91)	34 (43.04)	19 (24.05)	60 (75.95)
χ^2 值					18.548
P 值					<0.001

3 讨论

本研究结果表明, ACTED 康复护理模式组各观察指标均优于常态化康复护理模式组, 分析原因, ACTED 康复护理模式一方面能够将患者的自我责任感、自我照护意识增强, 另一方面还能够将患者的主观能动性增强, 进而一方面使其对生活自我护理方法进行深入学习与熟练掌握, 另一方面对各种康复训练方法进行深入学习与熟练掌握, 从而使患者积极主动进行自我护理, 彻底转变被动护理模式, 将康复训练的积极性提升, 在日常生活中坚持自主康复训练, 将依赖外界的程度减轻, 最终切实有效提升患者腰椎功能及日常生活能力^[5-8]。

综上所述, 腰椎骨质疏松性骨折 ACTED 康复护理模式较常态化康复护理模式更能对患者腰椎功能进行改善, 值得推广。

参考文献

- [1] 闫晓, 贾学勤, 姜蕊, 等. ACTED 康复护理模式对腰椎骨质疏松性骨折患者康复效果的影响[J]. 国际护理学杂志, 2025, 44(7): 1198-1203.
- [2] 郭薇, 卓冬砚. 多元化康复护理对胸腰椎骨质疏松性骨折患者 PKP 术后恢复的影响[J]. 国际护理学杂志, 2024, 43(5): 849-852.
- [3] 杜小婉, 杨俊朋, 史晓阳, 等. 综合营养干预对骨质疏松性骨折患者营养状态及运动功能的影响[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(8): 61-64.
- [4] 张聪聪, 兰元梅, 冯悦颖, 等. ESPCS 宣教模式联合功能递进式康复护理在老年骨质疏松性胸腰椎骨折患者中的应用[J]. 中华养生保健, 2025, 43(6): 112-115.
- [5] 党慧, 秦艳霞. 动机性访谈联合赋能教育对老年骨质疏松

- 松性胸腰椎骨折患者术后康复的影响[J]. 临床医学研究与实践,2022,7(34):190-192.
- [6] 谢玉,王珍,陆碧筠,等. 格林模式护理在骨质疏松性胸腰椎骨折患者术后抗骨质疏松治疗中的应用效果[J]. 中华创伤杂志,2024,40(5):459-466.
- [7] 侯丽霞,苏敏,屈寒雪. 快速康复在高龄骨质疏松性胸腰椎骨折围手术期护理的应用[J]. 首都食品与医药,2024,31(23):141-144.
- [8] 陈施施,李龙英,黄静云. 结合思维导图的健康教育对老年胸腰椎骨折行经皮穿刺椎体成形术患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2022,28(12):70-73.

版权声明: ©2025 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