

FLS 模式延续护理在骨质疏松性椎体压缩性骨折术后患者的影响

蔡胜男, 董可欣*, 李姗姗, 王淑娟, 白 静

吉林大学第二医院 吉林长春

【摘要】目的 探讨骨质疏松性椎体压缩性骨折 (OVCF) 术后患者采取骨折联络服务 (FLS) 模式延续护理的效果。**方法** 选取 2023 年 1 月至 2025 年 1 月行手术治疗的 OVCF 患者 100 例, 随机分为观察组 (FLS 模式延续护理) 和对照组 (常规护理) 各 50 例, 对比效果。**结果** 观察组疼痛评分、功能障碍评分、并发症发生率均低于对照组, 日常生活活动能力评分、生活质量评分均高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** FLS 模式延续护理应用在 OVCF 术后患者中效果良好。

【关键词】 骨质疏松性椎体压缩性骨折; 生活质量; FLS 模式延续护理; 并发症

【收稿日期】 2026 年 8 月 3 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 4 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20260472

The impact of FLS model continuity care on postoperative patients with osteoporotic vertebral compression fractures

Shengnan Cai, Kexin Dong*, Shanshan Li, Shujuan Wang, Jing Bai

The Second Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin

【Abstract】Objective To explore the effect of Fracture Liaison Service (FLS) model continuity care on postoperative patients with osteoporotic vertebral compression fractures (OVCF). **Methods** 100 patients with OVCF who underwent surgical treatment from January 2023 to January 2025 were selected and randomly divided into the observation group (FLS model continuity care) and the control group (conventional care), with 50 cases in each group. The effects were compared. **Results** The pain score, functional disability score, and complication rate in the observation group were lower than those in the control group, while the scores of daily living activity ability and quality of life were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of FLS model continuity care in postoperative patients with OVCF is effective.

【Keywords】 Osteoporotic vertebral compression fractures; Quality of life; FLS model continuity care; Complications

在临床中, 骨质疏松性椎体压缩性骨折 (OVCF) 属于常见病, 常常是因为骨密度降低、骨骼脆性增加发病, 手术属于矫正骨折、恢复椎体结构的重要措施^[1]。此病因中老年人人居多, 其机体修复能力较弱, 术后需要相对更长的康复时间, 居家康复过程中极易出现腰背功能恢复不佳、疼痛迁延、并发症以及二次骨折等多种问题, 导致预后效果不理想^[2]。临床常规的术后护理更加关注院内的基础干预, 出院后的护理连续性不强, 难以满足患者长期的康复需求, 导致患者院外康复积极性不佳、康复进度缓慢^[3]。骨折联络服务 (FLS) 模式属于一体化护理模式, 可形成院内外有效衔接的护理体系。所以, 本文分析 FLS 模式延续护理在 OVCF 术后患者中的应用效果, 如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

2023 年 1 月至 2025 年 1 月, 100 例行手术治疗的 OVCF 患者, 随机分为观察组 50 例, 男 30 例, 女 20 例, 平均年龄 (64.23 ± 3.52) 岁; 对照组 50 例, 男 28 例, 女 22 例, 平均年龄 (66.15 ± 3.49) 岁, 两组资料对比 ($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组: 常规护理。观察组: 常规护理+FLS 模式延续护理干预, 包括: (1) FLS 护理。①为 OVCF 患者实施有关防护骨折、术后养护、康复知识等健康科普, 教会患者掌握自我护理技能, 知晓骨折复发的诱因, 协助其形成科学的康复理念, 积极开展防护措施, 减少二

*通讯作者: 董可欣 (1989-) 女, 吉林长春人, 汉, 本科, 主管护师, 研究方向: 全科护理。

次骨折风险。②护理人员采取线上平台、电话等多种方式对患者进行定时随访, 实时了解其术后疼痛情况、创面愈合情况以及整体的康复效果, 明确其不同阶段的康复需求。通过专科医师的指导为患者拟定针对性的居家照护计划, 从疼痛、膳食、活动等多个方面实施专业性的指导, 协助其顺利度过术后康复适应阶段。③利用网络答疑、电话沟通、线上视频指导等多种方式为患者采取一对一的康复指导以及评估效果的工作, 按照其康复进度以及身体康复情况拟定针对性的康复计划。FLS 护理团队、社区医护人员和家庭医生一起建立院内、社区以及家庭一体化监测网络, 进而实时了解患者的康复进展, 按照其恢复状况对护理及康复计划随时完善。(2) 延续护理。护士长为组长, 护理经验丰富且高年资的专科护士为组员建立延续护理团队, 根据权威文献及疾病特点设计标准化的院外护理干预程序。医护人员在患者出院时创建包括基础信息、诊疗情况、病情以及联系方式等内容专业档案。出院 1~3 个月, 患者每两周进行 1 次电话随访, 3 个月后则是间隔 1~2 个月随访 1 次, 20min/次, 全程掌握患者用药、康复训练及病情状况, 对其进行规范性指导, 解答其疑问, 叮嘱其定时回院复查。按照患者术后康复的不同阶段采取阶梯式的护理干预, 鼓励患者适当下床活动, 避免下肢静脉血栓, 锻炼

腰背部肌肉。同时术后对其进行直腿抬高训练方面的指导, 避免神经根粘连; 当骨水泥固化且疼痛缓解后对其开展股四头肌收缩训练指导, 慢慢恢复肢体功能。

1.3 观察指标

疼痛用视觉模拟评分 (VAS) 评价, 分数越高代表疼痛越严重^[4]; 功能障碍用功能障碍指数 (ODI) 评价, 分数越高说明功能障碍越严重^[5]; 日常生活活动能力用巴氏指数 (BI) 评价, 分数越高说明日常生活活动能力越强^[6]; 并发症包括栓塞、感染、发热等; 生活质量用欧洲五维健康量表 (EQ-5D) 评价, 含自我管理能力、疼痛或不适等 5 个方面, 分数越高即生活质量越好^[7]。

1.4 统计学处理

SPSS23.0 分析数据, 计数、计量 (%)、($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 χ^2 、t 检验, $P < 0.05$ 统计学成立。

2 结果

2.1 疼痛、功能障碍及日常生活活动能力

干预 3 个月, 组间比较 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 并发症发生情况

组间比较 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 生活质量

干预 3 个月, 组间比较 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 疼痛、功能障碍及日常生活活动能力 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	VAS		ODI		BI	
	干预前	干预 3 个月	干预前	干预 3 个月	干预前	干预 3 个月
观察组 (n=50)	4.57±1.26	2.43±0.77	72.81±7.11	40.20±3.45	46.16±6.80	84.79±8.02
对照组 (n=50)	4.53±0.77	3.13±1.06	71.45±7.03	47.42±4.26	45.32±6.31	72.24±7.19
t	0.155	3.182	0.758	7.523	0.523	7.553
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 并发症发生情况 (n, %)

分组	感染	栓塞	发热	合计
观察组 (n=50)	1 (2.00)	0 (0.00)	1 (2.00)	2 (4.00)
对照组 (n=50)	2 (4.00)	2 (4.00)	3 (6.00)	7 (14.00)
χ^2				4.523
P				<0.05

表 3 生活质量 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	焦虑或抑郁		疼痛或不适		活动能力		自我管理能力		行动能力	
	干预前	干预 3 个月	干预前	干预 3 个月	干预前	干预 3 个月	干预前	干预 3 个月	干预前	干预 3 个月
观察组 (n=50)	0.13±0.32	2.13±0.32	0.23±0.41	2.05±0.07	0.26±0.43	1.89±0.29	0.15±0.36	1.99±0.41	0.81±0.38	2.21±0.79
对照组 (n=50)	0.15±0.34	1.87±0.36	0.21±0.44	1.91±0.26	0.28±0.46	1.74±0.43	0.17±0.38	1.77±0.45	0.72±0.45	1.95±0.19
t	0.186	3.258	0.147	2.523	0.226	2.011	0.155	2.182	1.201	2.017
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

OVCF 患者的术后康复情况与其远期脊柱功能、生存状态关系密切, 通过规范的院内治疗可以有效解决骨折器质性损伤问题, 但是术后居家康复则属于改善不良预后的重要时期。常规护理难以有效规避术后康复过程中的风险, 因此需更加完善、系统的护理干预解决此问题。

本研究结果说明 FLS 模式延续护理效果显著。分析原因: (1) 疼痛。FLS 模式采取多种方式的随访而对患者的疼痛情况动态监测, 根据其康复阶段拟定针对性计划, 让患者形成健康的居家行为, 改善其术后疼痛, 减轻其他疼痛体征, 奠定康复训练的基础。(2) 功能障碍与日常生活能力。FLS 延续护理创建阶梯式康复训练, 按照骨水泥固化程度、疼痛改善情况进行分阶段锻炼, 可预防神经根粘连、栓塞等问题, 使患者肢体肌力的恢复, 并且配合一对一的康复指导和效果评估可确保科学的康复训练, 增加其自主活动能力, 改善其功能障碍程度^[8]。(3) 并发症。FLS 护理整合家庭、社区以及院内专业医疗资源, 构建一体化的康复监测体系, 利用常态化随访了解患者用药等多方面情况, 纠正其不健康的饮食、活动等行为, 干预潜在风险而使术后并发症发生率有效降低。(4) 生活质量。FLS 模式采取专科健康科普协助患者形成科学的康复认知, 提高其居家康复依从性, 搭配个性化以及标准化的延续护理从活动能力、自我管理以及心理状态等多个维度改善其康复状态, 最终提升生活质量。

综上, FLS 模式延续护理可优化康复效果, 降低并发症, 改善其躯体功能和生活质量, 值得应用。

参考文献

[1] 冯利娜, 孙瑞芳. 基于信息化管理平台的延续性康复护理

在老年骨质疏松性椎体压缩性骨折手术患者中的应用效果[J]. 河南外科学杂志, 2025, 31(4): 183-185.

[2] 冯旭娟, 程凤琴, 吴晓英, 等. 骨折联络服务模式康复干预对骨质疏松性椎体压缩性骨折患者的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2025, 22(6): 138-141.

[3] 陈洪羽, 郑明慧, 谢薇. 医护一体化延续护理服务在中老年女性骨质疏松伴脊柱压缩性骨折患者的应用[J]. 妇女, 2025(15): 69-70.

[4] 杨燕, 关真, 罗浩天, 等. FLS 模式延续护理在 OVCF 术后患者中的应用研究[J]. 中国卫生标准管理, 2025, 16(5): 180-184.

[5] 张爱华. 经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的手术室综合护理研究[J]. 中国医药指南, 2024, 22(12): 139-141.

[6] 周亮, 徐海涛, 刘佐忠, 等. 快速康复外科理念和老年综合评估在高龄骨质疏松性椎体压缩性骨折患者椎体成形术围手术期管理的临床应用[J]. 脊柱外科杂志, 2024, 22(5): 308-312.

[7] 冯泓. 基于 FLS 模式的康复护理在 PKP 术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折病人中的应用[J]. 中文科技期刊数据库 (引文版) 医药卫生, 2024(5): 0118-0120.

[8] 樊程, 张铁男, 许诚, 等. 骨折联络服务模式在老年骨质疏松性胸腰椎骨折患者中的应用可行性分析[J]. 生命科学仪器, 2024, 22(4): 71-75.

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