

骨质疏松所致椎体压缩性骨折行 PVP 治疗后残留腰背部疼痛的临床观察

章日春

西安市华山中心医院 710043

【摘要】目的：探究骨质疏松所致椎体压缩性骨折行 PVP 治疗后残留腰背部疼痛的临床效果。**方法：**本文选取 2024 年 1 月份-2026 年 1 月间我院收治的 50 例患者进行研究，随机数字表法分成对照组和实验组，各 25 例，对照组常规治疗，实验组在对照组基础上提供腰背肌核心训练，对比两组患者的疼痛程度；腰椎功能评分。**结果：**实验组患者的疼痛程度更轻，腰椎功能评分显佳， $p<0.05$ 。**结论：**对骨质疏松所致椎体压缩性骨折患者行 PVP 治疗后残留腰背部疼痛的患者提供腰背肌核心训练联合常规治疗，可以改善患者的疼痛程度，促进患者腰椎功能的恢复。

【关键词】骨质疏松；椎体压缩性骨折；PVP 治疗；腰背部疼痛；

随着人口老龄化的加剧，骨质疏松症属于严重的并发症，骨质疏松性压缩骨折的发病率呈现上升的趋势，对老年人群的健康造成了较大的威胁。经皮椎体成形术作为常用的治疗方案^[1]。虽然可以改善患者的临床症状，患者术后仍会出现残留疼痛，影响患者恢复。PVP 术后残留疼痛的机制较为复杂，骨性因素，骨水泥-骨界面微动、骨水泥分布不均会导致应力集中、未强化的微小骨折，软组织的因素，长期的骨折创伤和代偿性姿势会导致肾脊肌、多裂肌、腰方肌等椎旁肌肉紧张、痉挛、筋膜炎、慢性劳损等，对于 PVP 术后的残留疼痛，多单纯的提供镇痛药物或者休息为主，无系统性、针对病因的康复策略，但存在不足，建立综合性的干预策略，可以满足患者的治疗需求，促进其恢复。现报道如下：

1.1 一般资料

选择我院在 2024 年 1 月份至 2026 年 1 月份收治的 50 例患者进行研究。组患者年龄在 62-87 岁之间，且平均年龄 79.26 ± 4.25 岁，女性患者的数量为 27 例，男性 23 例。将我院收治的所有患者各项情况汇总分析，结果显示 $P>0.05$ ，可开展本研究。

纳入标准：符合骨质疏松性骨折诊断标准；患者家属对本次研究知情同意；均开展 PVP 手术；

排除标准：合并严重的心、脑、肝、肾等内科疾病；存在严重的脊柱畸形；既往腰椎手术史；

1.2 方法

对照组提供阿法骨化醇 0.5 μg qd + 碳酸钙 D3 片治疗，结合患者的骨代指标，必要时提供唑来膦酸静脉输注。

实验组在对照组基础上提供腰背肌核心肌群训练，具体包括：1、初始期，术后 5 天至 2 周，引导患者开展腹式呼吸训练、骨盆后倾训练、臀桥、仰卧抱膝触胸训练，单个动作 5-8 次，每日 2-3 次^[2]。2、巩固期，术后 3-4 周，在该期间引导患者开展死虫式、鸟狗式、卷腹式的训练，动作应缓慢、控制，避免爆发力，每个运动 8-12 次，结合患者的训练情况，逐渐增加，每日训练一次^[3]。3、强化期，术后 5-12 周，开展弹力带抗阻训练，通过平板支撑、靠墙深蹲、下肢平衡练习，每周练习 3-4 次，单次半小时，其间关注患者训练效果，避免疼痛。

1.3 观察指标

对比患者的疼痛程度（VAS 评分，评分越高，疼痛越剧烈）和腰椎功能评分（Oswestry 功能障碍指数（ODI），改良日本骨科协会腰痛评分（M-JOA））。

1.4 统计学方法

本文所涉及到的计数使用 n%表示，检验通过 χ^2 。对我院收治的所有患者的全部数据都进行 SPSS25.0 软件数据包来计算，显示 $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 实验组患者治疗后 VAS 评分更低， $p<0.05$ 。

两组患者治疗前后 VAS 评分				
组别	例数(n)	治疗前	治疗后 4 周	治疗后 12 周
对照组	25	7.12±1.05	4.28±0.79	3.52±0.82
实验组	25	7.20±1.10	3.11±0.68	2.03±0.61
t 值		0.263	5.612	7.291
P 值		>0.05	<0.05	<0.05

2.2 治疗后，实验组腰椎功能评分更佳， $p<0.05$ 。

两组患者治疗前后腰椎功能评分（ $\bar{x} \pm s$ ，分）					
组别	例数(n)	ODI 评分		M-JOA 评分	
		治疗前	治疗后 12 周	治疗前	治疗后 12 周

对照组	25	58.47±7.25	32.18±5.64	14.32±2.15	20.65±2.48
实验组	25	59.12±7.50	22.45±4.91	14.28±2.20	24.17±2.33
t 值		0.312	6.507	0.065	5.172
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

PVP 柱残留疼痛的机制较为复杂、多因素干预，建立合理的干预措施，可以满足患者的治疗需求，减轻患者的疼痛程度。本文通过为患者提供基础的用药治疗，服用抗骨质疏松类药物，以改善患者的临床症状，但单一治疗存在不足，增加腰背肌核心训练，作为一种循序渐进、针对性较强的康复过程，在初始期以腹式呼吸和骨盆后倾等低强度训练为主，有效的激发深层的稳定性，在不增加椎体负荷的同时，建立骨盆中立位，缓解肌肉痉挛症状。巩固提升其肌群的抗旋转能力，维持脊柱的稳定性，进入强化期后，开展弹力带抗阻、平板支撑 训练，提升了核心肌群的力量和耐力，满足了患者的治疗需求^[4]。

综上所述，对骨质疏松所致的椎体压缩性骨折患者提供 PVP 治疗后残留腰背痛患者提供常规治疗的同时开展腰背肌功能锻炼，可以改善患者腰椎功能，减轻疼痛。

参考文献

[1] 谢川江, 张欣泰. 骨痛灵酊联合塞来昔布治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折伴腰背筋膜损伤行经皮椎体后凸成形术后残留腰背疼痛临床研究[J]. 中国药业, 2025, 34(19):103-107.

[2] 向积伟, 张志雄, 陈星, 简绍锋, 吴俊哲, 周兴茂. 培元壮骨片联合体外循经冲击波疗法治疗骨质疏松性腰椎压缩性骨折 PVP 术后腰背部残余痛临床研究[J]. 新中医, 2025, 57(21):68-71.

[3] 谈斐, 邹少华, 汪靖云, 江文涛. 接骨活血丸对老年骨质疏松胸腰椎压缩性骨折 PVP 术后残留腰痛及骨密度的影响[J]. 基层医学论坛, 2026, 30(9):7-9.

[4] 陈晓芳, 刘华, 蔡志刚, 魏爱淳, 夏天卫. 宽筋散热熨治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折 PVP 术后残留痛的临床效果及对血清炎症因子的影响[J]. 交通医学, 2023, 37(4):392-396.