

## 经皮椎体成形术用于老年骨质疏松性脊柱骨折临床治疗的效果分析

孙凯

安徽医科大学附属阜阳医院 安徽阜阳

**【摘要】目的** 探讨老年骨质疏松性脊柱骨折用经皮椎体成形术的价值。**方法** 对2020年7月-2021年12月本科接诊老年骨质疏松性脊柱骨折病人(n=60)进行随机分组,试验和对照组各30人,前者采取经皮椎体成形术,后者行常规治疗。对比VAS评分等指标。**结果** 关于ODI评分,在治疗后3个月: : 试验组数据(18.24±1.25)分,和对照组(24.92±3.58)分相比更高(P<0.05)。关于VAS评分,在治疗结束时: 试验组数据(0.85±0.14)分,和对照组(2.16±0.47)分相比更低(P<0.05)。关于功能锻炼时间,试验组数据(7.14±2.05)d,和对照组数据(14.69±3.41)d相比更短(P<0.05)。关于总有效率,试验组数据100.0%,和对照组83.33%相比更高(P<0.05)。关于sf-36评分,治疗结束时: 试验组数据比对照组高(P<0.05)。**结论** 老年骨质疏松性脊柱骨折用经皮椎体成形术,效果显著,疼痛感减轻更加明显,腰椎功能恢复更为迅速,功能锻炼时间也更短。

**【关键词】** 骨质疏松性脊柱骨折; 疼痛感; 经皮椎体成形术; 效果

### Clinical effect analysis of percutaneous vertebroplasty in the treatment of senile osteoporotic spinal fractures

Kai Sun

Fuyang Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Fuyang

**【Abstract】 Objective:** To explore the value of percutaneous vertebroplasty for osteoporotic spinal fractures in the elderly. **Methods:** From July 2020 to December 2021, 60 elderly patients (n=60) with osteoporotic spinal fractures were randomly divided into the trial group and the control group, with 30 patients in each group. The former received percutaneous vertebroplasty, while the latter received conventional treatment. VAS score and other indicators were compared. **Results:** The ODI score of the experimental group (18.24±1.25) was higher than that of the control group (24.92±3.58) at 3 months after treatment (P < 0.05). Regarding the VAS score, at the end of treatment, the experimental group (0.85±0.14) score was lower than the control group (2.16±0.47) score (P < 0.05). The functional exercise time of the experimental group was (7.14±2.05) d, which was shorter than that of the control group (14.69±3.41) d (P < 0.05). The total effective rate of the experimental group was 100.0%, which was higher than 83.33% of the control group (P < 0.05). Regarding SF-36 scores, at the end of treatment: the data in the trial group were higher than those in the control group (P < 0.05). **Conclusion:** Percutaneous VERTEbroplasty for senile osteoporotic spinal fractures has significant effect, pain relief is more obvious, lumbar function recovery is more rapid, and functional exercise time is shorter.

**【Keywords】** Osteoporotic spinal fracture; pain; percutaneous vertebroplasty; effect

医院创伤性骨折中,骨质疏松性脊柱骨折十分常见,以压缩性骨折为主,其患病群体以老年人为主,可引起背部疼痛与腰痛等症状,若不积极干预,将会导致严重后果<sup>[1]</sup>。目前,医生可采取常规疗法

来对骨质疏松性脊柱骨折病人进行干预,但总体疗效欠佳,且疗程也较长,并发症多,可影响病人的预后<sup>[2]</sup>。而椎体成形术则能有效弥补常规疗法的不足之处,并能显著提升疾病控制的效果。本文选取

60名老年骨质疏松性脊柱骨折病人(2020年7月-2021年12月),着重分析老年骨质疏松性脊柱骨折用经皮椎体成形术的价值,如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2020年7月-2021年12月本科接诊老年骨质疏松性脊柱骨折病人60名,随机分2组。试验组女性12人,男性8人,年纪范围67-85岁,均值达到(75.25±4.15)岁。对照组女性15人,男性5人,年纪范围67-80岁,均值达到(74.46±4.92)岁。纳入标准:(1)病人无精神或心理疾病;(2)病人无手术禁忌;(3)病人对研究知情。排除标准:(1)过敏体质者;(2)全身感染者;(3)精神病者;(4)血液系统疾病者;(5)急性传染者;(6)其它骨折者;(7)肝肾功能不全者。2组年纪等相比, $P>0.05$ ,具有可比性。

### 1.2 方法

试验组采取经皮椎体成形术,具体如下:协助病人取俯卧位,充分消毒和麻醉后,于C型臂X线机引导下,对骨折部位进行仔细的观察,同时对骨折部位进行定位。C型臂X线机引导下,用穿刺针经椎弓根皮质外缘往内侧规范化的刺入,到针尖抵达椎体前1/3的部位后,即可停止刺入。将聚甲基丙烯酸甲酯丙烯酸甲酯骨水泥与0.9%氯化钠注射液进行混合,使之成为糊状。于C型臂X线机引导下,连接好穿刺针和注射器(规格:5ml),待骨水泥至拉丝期将骨水泥规范化的注入到病灶处。待骨水泥硬化之后,拔除穿刺针,对伤口进行压迫止血处理,然后包扎伤口。

对照组行常规治疗:指导病人使用镇痛药、钙剂或骨矿化药和抗骨吸收等药物。嘱病人卧床休息,将复位垫放在骨折处,同时根据病人的实际情况,对复位垫高度等进行适当的调整。待病人疼痛症状明显缓解后,撤除复位垫,并换成硬板床,然后指导病人做适量的腰背肌功能训练,每次10-30min。1个月后,指导病人用支具下床活动。

### 1.3 评价指标<sup>[3]</sup>

(1)用ODI量表评估2组治疗前与治疗3个月的腰椎功能:有站立、疼痛程度、步行、社会生活与坐位等内容,最高50分。评分和腰椎功能两者间

的关系:负相关。

(2)选择VAS量表评估2组治疗前/后疼痛感:总分10。评分和疼痛感两者家的关系:正相关。

(3)记录2组功能锻炼时间。

(4)参考下述标准评估疗效:(1)无效,疼痛等症状未缓解,X线可见椎体高度未改善。(2)好转,疼痛等症状明显缓解,X线可见椎体高度明显改善。(3)显效,疼痛等症状消失,X线可见椎体高度恢复正常。对总有效率的计算以(好转+显效)/ $n \times 100\%$ 的结果为准。

(5)用sf-36量表评估2组治疗前/后生活质量:有躯体疼痛、生理职能与精神活力等内容,总分100。评分和生活质量两者间的关系:正相关。

### 1.4 统计学分析

SPSS22.0处理数据,t的作用:检验计量资料,即 $(\bar{x} \pm s)$ , $\chi^2$ 的作用:检验计数资料,即 $[n(\%)]$ 。 $P<0.05$ ,差异显著。

## 2 结果

### 2.1 腰椎功能分析

评估结果显示,关于ODI评分,尚未治疗时:试验组数据(42.96±5.23)分,对照组数据(43.17±5.48),2组数据间呈现出的差异并不显著( $t=0.2596$ , $P>0.05$ ),在治疗后3个月:试验组数据(18.24±1.25)分,对照组数据(24.92±3.58)分,对比可知:试验组的数据比对照组更低( $t=6.2594$ , $P<0.05$ )。

### 2.2 疼痛感分析

关于VAS评分,尚未治疗时:试验组数据(7.29±0.96)分,对照组数据(7.47±1.03)分,2组数据间呈现出的差异并不显著( $t=0.2549$ , $P>0.05$ ),在治疗结束时:试验组数据(0.85±0.14)分,对照组数据(2.16±0.47)分,对比可知:试验组的数据比对照组更低( $t=4.5926$ , $P<0.05$ )。

### 2.3 功能锻炼时间分析

记录结果显示,关于功能锻炼时间,试验组数据(7.14±2.05)d,对照组数据(14.69±3.41)d,对比可知:试验组的数据都比对照组短( $t_1=6.9214$ , $P<0.05$ )。

### 2.4 疗效分析

关于总有效率,试验组数据100.0%,和对照组

83.33%相比更高 ( $P < 0.05$ )。如表 1。

表 1 统计疗效评估结果表 [n, (%) ]

组别	例数	无效	好转	显效	总有效率
试验组	30	0 (0.0)	9 (30.0)	21 (70.0)	100.0
对照组	30	5 (16.67)	13 (43.33)	12 (40.0)	83.33
$\chi^2$					6.9241
P					0.0327

### 2.5 生活质量分析

评估结果显示,关于 sf-36 评分,尚未治疗时:试验组数据 ( $54.36 \pm 5.29$ ) 分,对照组数据 ( $54.84 \pm 4.68$ ) 分,2 组数据之间呈现出来的差异并不显著 ( $t=0.2157, P > 0.05$ );在治疗结束时:试验组数据 ( $87.25 \pm 3.61$ ) 分,对照组数据 ( $80.47 \pm 3.95$ ) 分,对比可知:试验组的生活质量更好 ( $t=6.9154, P < 0.05$ )。

### 3 讨论

临床上,骨质疏松十分常见,其患病群体以老年人为主<sup>[4]</sup>。近年来,人口老龄化的加剧,导致我国骨质疏松的患病率有所提升,需引起临床的重视<sup>[5]</sup>。而骨质疏松性脊柱则是创伤性骨折之一,可引起运动功能障碍等问题,并能影响病人的消化与呼吸系统及脊柱功能,危害性极大<sup>[6]</sup>。尽管,通过保守治疗能够抑制骨质疏松性脊柱骨折的进展,但总体疗效欠佳。

经皮椎体成形术乃微创术式之一,具有并发症少、创伤小、预后好与术后恢复快等特点,在术中需要运用到 C 型臂 X 线机,目的在于为手术医师提供一个更加清晰的术野,以在最大限度上提高手术医生操作的精确度,从而有助于减少手术创伤,促进术后康复进程<sup>[7]</sup>。通过在骨折病灶中注入适量的骨水泥,可提高椎体的稳定性及强度,同时也能减轻骨折损伤的程度,缩短病人椎体功能恢复所需的时间。

门新刚等人的研究<sup>[8]</sup>中,对 41 名老年骨质疏松性脊柱骨折病人进行了经皮椎体成形术治疗,对另外 41 名老年骨质疏松性脊柱骨折病人进行了常规治疗,结果显示:手术组治疗后的 VAS 评分 ( $0.87 \pm 0.11$ ) 分,比常规组 ( $2.14 \pm 0.47$ ) 分低;手术

组治疗后的 ODI 评分 ( $18.63 \pm 1.02$ ) 分,比常规组 ( $24.86 \pm 2.14$ ) 分低;手术组功能锻炼时间 ( $7.23 \pm 2.17$ ) d,比常规组 ( $14.58 \pm 3.62$ ) d 短。表明,经皮椎体成形术对改善病人的腰椎功能、减轻疼痛感与促进术后康复进程等都具有显著作用。本研究,关于 ODI 评分:在治疗后 3 个月,试验组数据比对照组低 ( $P < 0.05$ );关于 VAS 评分,在治疗结束时:试验组数据比对照组低 ( $P < 0.05$ );关于功能锻炼时间:试验组数据比对照组短 ( $P < 0.05$ ),这和门新刚等人的研究结果相似。关于疗效:试验组数据比对照组高 ( $P < 0.05$ );sf-36 评分:在治疗结束时,试验组数据比对照组高 ( $P < 0.05$ )。

综上,老年骨质疏松性脊柱骨折用经皮椎体成形术,疗效确切,疼痛感减轻更加明显,病情恢复更快,椎体功能改善也更为迅速,值得推广。

### 参考文献

- [1] 辜琴. 经皮穿刺椎体成形术入路选择对老年骨质疏松性骨折患者术后脊柱矢状面重建临床疗效观察[J]. 四川医学,2022,43(2):153-158.
- [2] 葛海龙,程长有. 小剂量骨水泥经皮椎体成形术治疗老年性骨质疏松症多节段跳跃性脊柱压缩性骨折的疗效分析[J]. 临床研究,2022,30(2):17-21.
- [3] 韩高超. 平乐正骨手法联合经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性脊柱压缩性骨折患者的效果[J]. 中国民康医学,2022,34(9):90-92.
- [4] 宋卫华. 经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性脊柱骨折的效果分析[J]. 中国伤残医学,2021,29(20):22-23.
- [5] 尹俊,林秋琼. 经皮椎体成形术用于老年骨质疏松性脊柱骨折临床治疗的效果分析[J]. 医学美容美容,2021,30(6):85-86.
- [6] 全赫. 经皮椎体后凸成形术对老年骨质疏松性脊柱骨折患者生活质量及疼痛的影响[J]. 中国实用医药,2020,15(30):29-31.
- [7] 王华,王超,孙超,等. 肌少症对经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性胸腰段脊柱骨折手术疗效的影响[J]. 中国医学科学院学报,2021,43(2):153-158.
- [8] 门新刚,门崇端. 经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性脊柱骨折的临床效果[J]. 临床医学研究与实践,2021,6

(14):65-67.

**收稿日期:** 2022 年 9 月 16 日

**出刊日期:** 2022 年 10 月 25 日

**引用本文:** 孙凯, 经皮椎体成形术用于老年骨质疏松性脊柱骨折临床治疗的效果分析[J]. 国际医药研究前沿, 2022, 6(5): 18-21

DOI: 10.12208/j.imrf.20220167

**检索信息:** RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 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**