

## 椎体成形术用于创伤性胸腰椎骨折中的疗效

易冬生

四平市中医医院 吉林四平

**【摘要】目的** 分析椎体成形术用于创伤性胸腰椎骨折中的疗效。**方法** 将 2021 年 1 月-2022 年 10 月间我院收治的创伤性胸腰椎骨折患者 126 例随机分为 2 组, 并分析不同治疗方式的应用效果。**结果** 实验组的治疗效果优于对照组, VAS 评分、前椎体、中椎体以及后椎体高度改善优于对照组,  $P < 0.05$ , 矢状位 Cobb 角与对照组间无统计学差异,  $P > 0.05$ 。对比手术相关指标以及住院时间, 实验组均短于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论** 椎体成形术在创伤性胸腰椎骨折中具有比较理想的效果, 能够使患者的临床症状得到良好的缓解, 患者术后恢复速度相对较快, 并且术后并发症的发生率较低, 使其生活质量得到改善。

**【关键词】** 椎体成形术; 创伤性胸腰椎骨折; 治疗效果; 生活质量

**【收稿日期】** 2023 年 2 月 14 日 **【出刊日期】** 2023 年 4 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijsr.20230018

### Effect of vertebroplasty on traumatic thoracolumbar fracture

Dongsheng Yi

Siping Traditional Chinese Medicine Hospital, Siping, Jilin

**【Abstract】Objective** To analyze the effect of vertebroplasty in traumatic thoracolumbar fractures. **Methods** 126 patients with traumatic thoracolumbar fractures admitted to our hospital from January 2021 to October 2022 were randomly divided into two groups, and the application effects of different treatment methods were analyzed. **Results** The treatment effect of the experimental group was better than that of the control group. The VAS score, the height of the anterior vertebral body, the middle vertebral body and the posterior vertebral body improved better than that of the control group ( $P < 0.05$ ). There was no statistical difference between the sagittal Cobb angle and the control group ( $P > 0.05$ ). Compared with the operation related indexes and hospital stay, the experimental group was shorter than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Vertebroplasty has an ideal effect in the treatment of traumatic thoracolumbar fracture, which can make the clinical symptoms of patients get a good relief, the recovery rate of patients after surgery is relatively fast, and the incidence of postoperative complications is low, so that their quality of life is improved.

**【Keywords】** Vertebroplasty; Traumatic thoracolumbar fracture; Treatment effect; Quality of life

在诸多骨科疾病当中, 创伤性胸腰椎骨折是比较常见的疾病, 该病大多数是受到外力重创之后而导致的骨折, 发生骨折后患者会有明显的痛感, 并且病情相对比较凶险。对于该病的治疗以手术为主, 但在临床上并未有一个统一的最佳治疗方法<sup>[1]</sup>。随着微创技术的不断发展, 椎体成形术在该病的治疗当中逐渐被广泛推广, 该技术为新型的脊柱微创手术, 具有良好的促进复位、缓解患者痛苦的作用, 并且随着手术技术的不断进步和完善, 使临床效果获得显著的提升, 同时结合新型填充材料的应用能

够为患者提供更加高效的治疗, 提高患者的整体治疗效果, 降低患者发生并发症的概率, 治疗安全性也显著提升<sup>[2,3]</sup>。本研究针对我院收治的创伤性胸腰椎骨折患者采用椎体成形术展开治疗, 并分析应用效果, 具体如下。

#### 1 一般资料和方法

##### 1.1 一般资料

将 2021 年 1 月-2022 年 10 月间我院收治的创伤性胸腰椎骨折患者 126 例随机分为 2 组, 实验组、对照组每组 63 例, 其中实验组男性 35 例, 女性 28

例, 平均年龄 (42.96±5.02) 岁。对照组男性 37 例, 女性 26 例, 平均年龄 (42.12±5.55) 岁。一般资料无统计学意义, P>0.05。

1.2 研究方法

(1) 对照组接受传统手术, 采用后路椎弓根钉内固定术进行治疗, 患者采用全麻, 帮助其保持俯卧位, 悬空其腹部位置, 选择患者后腰正中做切口, 暴露发生病变的椎体, 将椎弓根钉植入后确认螺钉植入到准确位置, 采用扩展器做椎复位处理, 置入引流管。(2) 实验组采用椎体成形术进行治疗, 指导患者保持仰卧位, 在患者受伤椎体的位置放置软枕, 并将高度适当调至 6-8cm, 使伤椎处于过伸的状态, 进行手术之前现做伤椎复位, 通过 C 臂机下 X 线对复位程度进行观察, 以伤椎为中心将手术床和软垫进行正确调节, 使患者依靠躯干的重力保持脊柱背伸的状态, 同时进行适当的按压帮助棘突复位, 直到复位至满意的效果。完成后通过 C 臂机进行经皮穿刺椎体成形术, 患者仍然保持仰卧位, 使用手掌对伤椎棘突进行 5 分钟的持续按摩, 对并椎弓根体表面投影定位, 并将穿刺点进行标记。对患

者进行局部麻醉, 以标记点为中心做切口, 插入含套管的穿刺针到椎弓根骨膜的位置, 通过透视确定针尖的位置, 使其定位在椎弓根外上象限, 保证位置后慢慢的沿椎弓根方向持续进针, 一直到椎体的前中 1/3 位置, 到达棘突附近之后将针芯拔出, 建立骨水泥注射通道, 水泥凝固之后将穿刺针拔出, 同时为患者进行加压止血和包扎。

1.3 观察指标及评价方法

(1) 对比治疗效果。(2) 对比患者各临床指标改善情况, 包括疼痛评分 (VAS), 矢状位 Cobb 角、前椎体、中椎体以及后椎体高度。(3) 对比手术相关指标以及住院时间, 手术相关指标包括手术时间、术中出血量、肿胀消退时间。(4) 对比生活质量改善程度。

1.4 统计资料

SPSS24.0 软件进行 t、 $\chi^2$  检验, P<0.05 为差异显著。

2 结果

2.1 对比治疗效果

实验组优于对照组, P<0.05。

表 1 对比治疗效果 (n/%)

| 组别         | 显效             | 有效             | 无效            | 总有效率           |
|------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 实验组 (n=63) | 47/63 (74.61%) | 14/63 (22.22%) | 2/63 (3.17%)  | 61/63 (96.83%) |
| 对照组 (n=63) | 37/63 (58.73%) | 18/63 (28.57%) | 8/63 (12.70%) | 55/63 (87.30%) |
| $\chi^2$   | -              | -              | -             | 3.9103         |
| P          | -              | -              | -             | 0.0479         |

2.2 对比患者各临床指标改善情况

将两组患者各临床指标改善情况进行统计学分析, 具体结果如下: 治疗前实验组患者 VAS (6.87±1.13) 分, 矢状位 Cobb 角 (25.38±2.31)°, 前椎体 (16.51±4.20) mm, 中椎体 (18.18±4.75) mm, 后椎体 (28.21±3.54) mm; 对照组患者 VAS (6.62±1.09) 分, 矢状位 Cobb 角 (25.46±2.39)°, 椎前椎体 (16.47±4.15) mm, 中椎体 (18.26±4.58) mm, 后椎体 (28.27±3.38) mm。两组对比结果为: VAS (t=1.2639, P=0.2086), Cobb 角 (t=0.1910, P=0.8488), 前椎体 (t=0.0538, P=0.9572), 中椎体 (t=0.0962, P=0.9235), 后椎体 (t=0.0973, P=0.9226), 组间对比无统计学差异, P>0.05。

治疗后实验组患者 VAS (2.00±0.52) 分, 矢

状位 Cobb 角 (12.18±2.05)°, 前椎体 (28.34±4.36) mm, 中椎体 (28.37±5.28) mm, 后椎体 (32.57±4.69) mm; 对照组患者 VAS (2.78±0.45) 分, 矢状位 Cobb 角 (11.89±2.49)°, 前椎体 (24.19±4.58) mm, 中椎体 (25.13±4.68) mm, 后椎体 (30.06±4.11) mm。两组对比结果为: VAS (t=9.0029, P=0.0000), Cobb 角 (t=0.7137, P=0.4768), 前椎体 (t=5.2091, P=0.0000), 中椎体 (t=3.6449, P=0.0004), 后椎体 (t=3.1947, P=0.0018), 实验组 VAS 评分, 前椎体、中椎体、后椎体高度改善均优于对照组, P<0.05, Cobb 角对比组间无明显差异, P>0.05。

2.3 对比手术相关指标以及住院时间

将两组患者手术相关指标以及住院时间进行统

计学分析, 具体结果如下: 实验组患者手术时间 ( $40.18 \pm 10.25$ ) min, 术中出血量 ( $12.56 \pm 2.73$ ) ml, 肿胀消退时间 ( $21.68 \pm 2.12$ ) h, 住院时间 ( $4.25 \pm 1.19$ ) d; 对照组患者手术时间 ( $48.33 \pm 8.69$ ) min, 术中出血量 ( $25.55 \pm 3.87$ ) ml, 肿胀消退时间 ( $37.46 \pm 3.92$ ) h, 住院时间 ( $9.05 \pm 1.17$ ) d。两组对比结果为: 手术时间 ( $t=4.8139, P=0.0000$ ), 术中出血量 ( $t=21.7704, P=0.0000$ ), 肿胀消退时间 ( $t=28.1047, P=0.0000$ ), 住院时间 ( $t=22.8296, P=0.0000$ ), 实验组均优于对照组,  $P<0.05$ 。

### 3 讨论

引起创伤性胸腰椎骨折的大多数原因都是受到外力的冲击而导致, 随着现阶段交通运输、建筑行业等不断的发展, 发生创伤性胸腰椎骨折的概率也在不断的提高, 骨折发生后患者会出现剧烈的疼痛, 并且椎体会产生比较明显的角度以及高度缺失, 对于此类患者需要及时对其展开救治, 避免对患者的生命造成威胁<sup>[4]</sup>。创伤性胸腰椎骨折患者最常用的治疗方式为手术, 传统的手术方式会为患者造成比较明显的创伤, 并且塌陷终板复位的可能性相对较低, 并且术后患者发生并发症的概率也相对较高, 整体的治疗效果不够理想。现阶段微创技术在不断的发展和改进, 并且被逐渐广泛的应用到临床治疗当中<sup>[5]</sup>。椎体成形术属于微创手术当中比较常用的一种, 这种方式通过在患者的椎体内采用高压的形式注入低粘滞度的聚甲基丙烯酸甲酯, 通过骨水泥对椎体进行强化治疗, 进而使脊柱的稳定性得到增强, 进行经皮椎体成形术治疗的时候液态的骨水泥会逐渐转化为固态, 不但能够使椎体的稳定性提高, 并且骨水泥还具有抑制神经细胞毒性的作用, 从而使局部神经末梢的敏感性降低, 在手术的过程中起到良好的缓解患者疼痛的作用<sup>[6,7]</sup>。在椎体成形术治疗的过程中, 将体位复位技术应用到其中能够使患者的椎体高度得到恢复, 并且可以降低手术操作的难度。椎体成形术具有恢复椎体强度, 缓解疼痛的良好作用, 术后能够促使患者进行早期的功能康复训练, 可以有效避免长时间卧床而发生并发症的风险, 提高患者机体功能恢复的速度。另外, 这种手术方式采用局部麻醉, 在进行手术的过程中, 医护人员可以及时询问患者的感觉, 了解患者肢体的活动情况, 从而降低医源性神经损伤的概率, 患者的治疗安全性比较高<sup>[8]</sup>。本研究中实验组的治疗效果

优于对照组, VAS 评分、前椎体、中椎体以及后椎体高度改善优于对照组,  $P<0.05$ , 矢状位 Cobb 角与对照组间无统计学差异,  $P>0.05$ 。对比手术相关指标以及住院时间, 实验组均短于对照组,  $P<0.05$ 。

综上所述, 椎体成形术在创伤性胸腰椎骨折中具有比较理想的效果, 能够使患者的临床症状得到良好的缓解, 患者术后恢复速度相对较快, 并且术后并发症的发生率较低, 使其生活质量得到改善。

### 参考文献

- [1] 胡水根.老年胸腰椎骨折患者中胸腰椎椎体成形术的临床应用效果分析[J].现代诊断与治疗, 2022, 33(17): 2632-2634,2637.
- [2] 严越茂,李世平,肖建斌,等.经皮椎体成形术治疗老年创伤性胸腰椎骨折的临床研究[J].赣南医学院学报, 2022, 42(2):167-169,193.
- [3] 翟荣宽.椎体成形术结合体位复位术在创伤性胸腰椎骨折中的临床治疗效果研究[J].世界最新医学信息文摘,2022,22(37):6-10.
- [4] 唐福波,莫怡,万通,等.不同椎弓根入路椎体成形术治疗胸腰椎骨折的网状 Meta 分析[J].广西医学, 2022, 44(1): 80-86.
- [5] 田晓瑜,李治.经皮穿刺椎体成形术结合体位复位术治疗创伤性胸腰椎骨折对椎体功能的改善作用[J].中华养生保健,2021,39(6):193-195.
- [6] 吴卓檀,万通,何炳坤,等.单侧椎弓根外入路与双侧椎弓根入路行经皮椎体成形术治疗胸腰椎骨折的 Meta 分析[J].世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2021, 21(18): 54-60,76
- [7] 袁新.创伤性胸腰椎骨折采用椎体成形术结合体位复位治疗的临床观察[J].中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(12):52.
- [8] 贾会光,赵惠强.磷酸钙骨水泥应用于创伤性胸腰椎骨折经皮后凸椎体成形术的效果分析[J].临床医学, 2019, 39(6):31-33.

版权声明:©2023 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