

## 不同入路椎弓根内固定术治疗胸腰椎骨折的临床疗效分析

杨雪飞

安徽医科大学附属阜阳医院 安徽阜阳

**【摘要】目的** 研究本文病例采取不同入路椎弓根内固定术治疗后产生效果差异。**方法** 抽取 2020 年 2 月到 2022 年 2 月的七十例胸腰椎骨折患者，将其作为本次研究对象。随机分成经皮入路组和传统入路组各 35 例。分析两组效果差异。**结果** 治疗前后两组 VAS、ODI 评分无明显差异 ( $P>0.05$ )。两组术中出血量、手术时间，术中透视次数、住院时间具有明显差异 ( $P<0.05$ )。得出结果，两组术后 SF-36 评分明显增高。两组术前术后 SF-36 评分无明显差异，( $P>0.05$ )。**结论** 经皮入路更有利于减轻患者疼痛，提高日常生活能力，改善生活质量，值得临床重视并采纳。

**【关键词】** 椎弓根钉内固定术；胸腰椎骨折；经皮入路；传统入路；临床疗效

### Clinical analysis of different approaches of pedicle internal fixation for thoracolumbar fractures

Xuefei Yang

Fuyang Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Fuyang, China

**【Abstract】Objective** To study the difference of results after different approaches of pedicle screw internal fixation. **Methods** Seventy patients with thoracolumbar fracture from February 2020 to February 2022 were selected as the subjects of this study. They were randomly divided into percutaneous approach group and traditional approach group with 35 cases each. **Results** There was no significant difference in VAS and ODI scores between the two groups before and after treatment ( $P>0.05$ ). There were significant differences between the two groups in the amount of intraoperative bleeding, operation time, number of intraoperative fluoroscopy, and hospital stay ( $P<0.05$ ). The results showed that the SF-36 scores in the two groups were significantly higher after operation. and after operation ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Percutaneous approach is more beneficial to relieve pain, improve daily living ability and improve quality of life, which is worthy of clinical attention and adoption.

**【Keywords】** pedicle screw internal fixation; Thoracolumbar fracture; Percutaneous approach; Traditional approach; Clinical efficacy

手术是治疗胸腰椎骨折主要的治疗方法。传统入路椎弓根钉内固定术，由于术中剥离椎旁肌肉，术中出血多，术后容易出现慢性腰背痛等症状。目前经皮入路椎弓根钉内固定术应用较为广泛，具有创伤小、术后恢复快等优势<sup>[1-2]</sup>。本研究分析采用经皮入路和传统入路椎弓根内固定术治疗胸腰椎骨折的临床效果，详细内容见下文：

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

抽取 2020 年 2 月到 2022 年 2 月的七十例胸腰椎骨折患者，将其作为本次研究对象。随机分成经皮入路组和传统入路组各 35 例。分析两组效果差

异。传统入路组男 19 (54.29%) 例，女 16 (45.71%) 例，年龄范围 27 岁到 51 岁，平均年龄  $40.03\pm 2.17$  岁。经皮入路组男 18 (51.43%) 例，女 17 (48.57%) 例，年龄范围 28 岁到 53 岁，平均年龄  $40.04\pm 2.19$  岁。纳入标准：①经影像学检查包括 X 线、CT 及 MRI 等诊断为胸腰椎骨折，且神经功能正常，无需手术减压者；②患者受伤时间不超过 2 周，且为单椎体胸腰椎骨折；③患者精神正常，能够自主配合随访。

#### 1.2 方法

##### (1) 传统入路组

将患者进行全麻，取俯卧位。C 臂透视、定位、

体表标记,依次切开皮肤、皮下组织、筋膜层,以骨膜下方式剥离椎旁肌,暴露椎弓根进针点,依次完成置钉、装棒、撑开复位等。C臂透视下确认伤椎复位良好后,旋紧螺帽。常规冲洗、止血、缝合,放置引流。

### (2) 经皮入路组

将患者进行全麻,取俯卧位。C臂透视、定位、体表标记,确定穿刺点及进针方向。在标记处各作约 1.5cm 纵行切口,依次穿刺,攻丝,并选择合适的空心椎弓根钉经穿刺针进入椎体。C臂透视确认椎弓根钉位置良好,依次完成装棒、撑开复位等。C臂透视下确认伤椎复位良好后,旋紧螺帽。常规冲洗、止血、缝合,无需放置引流。

### 1.3 疗效标准

(1) 根据视觉模拟疼痛评分法(VAS)评估两组患者术前、术后 1 年疼痛情况,总分为 10 分,分数越高疼痛越明显。根据者 Oswestry 功能障碍指数(ODI)评估两组患者术前、术后 1 年机体功能情况,分数越高功能障碍越严重。

(2) 分析两组患者手术相关指标情况。

(3) 根据生活质量量表(SF-36)分析患者术前,术后 1 年生活水平。主要为生理功能、情感职能、社会功能、精神健康。每项目总分为 100 分,

分数越高情况越好。

### 1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS2.0 软件中分析,计量资料比较采用 t 检验,并以  $(\bar{x} \pm s)$  表示,率计数资料采用  $\chi^2$  检验,并以率(%)表示, ( $P < 0.05$ ) 为差异显著,有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 术前、术后 VAS 及 ODI 评分

得出结果,治疗前后两组 VAS、ODI 评分无明显差异 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 手术相关指标情况

得出结果,两组具有明显差异 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 术前、术后 SF-36 评分

得出结果,两组术后 SF-36 评分明显增高。两组术前术后 SF-36 评分无明显差异, ( $P > 0.05$ )。见表 3。

## 3 讨论

胸腰椎骨折多数因交通事故、高处坠落等暴力引起的。胸腰椎骨折如果不及时采取有效方法治疗,则容易诱发神经功能损坏、肢体障碍。后路内固定术是胸腰椎骨折重要治疗方式,手术能够保持脊柱稳定性,预防创伤后凸畸和神经病损<sup>[3-4]</sup>。

表 1 术前、术后 VAS 及 ODI 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	VAS	ODI
经皮入路组	35	治疗前	7.12±2.24	72.11±2.37
		术后 1 年	3.10±1.07	40.12±1.20
传统入路组	35	治疗前	7.13±2.25	72.16±2.39
		术后 1 年	3.03±1.02	41.23±1.23
t	-	-	2.834	3.242
			2.301	2.901
P	-	-	1.031	1.021
			0.114	0.901

表 2 手术相关指标情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术中出血量(mL)	手术时间 (min)	术中透视次数(次)	住院时间 (d)
经皮入路组	35	40.12±1.33	54.23±2.10	7.35±1.20	5.43±1.45
传统入路组	35	60.44±2.23	72.13±2.07	5.44±1.11	8.77±2.12
t	-	12.231	23.132	8.122	9.533
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

表3 术前, 术后 SF-36 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	情感职能	生理功能	社会功能	精神健康
经皮入路组	35	术前	70.23±2.33	73.24±2.37	72.13±2.20	73.10±2.18
		术后	83.45±2.69	87.33±2.89	87.90±2.90	89.79±2.88
传统入路组	35	术前	70.24±2.35	73.27±2.36	72.09±2.17	73.08±2.15
		术后	82.23±2.67	87.28±2.85	87.80±2.89	89.77±2.86
<i>t</i>	-	-	4.302	6.781	6.321	6.092
			6.901	7.021	7.091	7.010
<i>P</i>	-	-	1.023	1.012	1.003	1.593
			0.780	0.223	0.210	0.211

传统入路是后正中切口, 剥离椎旁肌, 找到进针点, 直视下植入椎弓根钉, 优点是透视次数少, 但创伤大、时间长<sup>[2]</sup>。经皮入路椎弓根钉内固定术属于微创经皮椎弓根钉棒系统内固定手术<sup>[5]</sup>。经皮入路是在定位点处切几个小口, 不需要剥离椎旁肌肉, 透视下完成椎弓根钉的植入, 优点是创伤小、时间短, 但需要反复定位透视<sup>[6-7]</sup>。经皮入路术后可以减少外固定范围和时间, 有利于及早恢复, 减少因长时间卧床引起的一系列并发症<sup>[8-9]</sup>。此次研究则分析采用经皮入路和传统入路椎弓根钉内固定术治疗胸腰椎骨折的临床效果。结果发现, 治疗前后两组 VAS、ODI 评分无明显差异 ( $P>0.05$ )。两组术中出血量、手术时间, 术中透视次数、住院时间具有明显差异 ( $P<0.05$ )。得出结果, 两组术后 SF-36 评分明显增高。两组术前术后 SF-36 评分无明显差异, ( $P>0.05$ )。吴卓<sup>[10]</sup>等人研究不同入路椎弓根钉内固定术治疗胸腰椎骨折临床疗效。和本文研究内容大体相似。将患者分组分别实施经皮和经肌间隙入路椎弓根钉内固定术。结果发现, 经肌间隙组在手术时间、术中透视次数方面, 低于经皮组。两种入路均能够取得满意效果, 但是经皮入路更有利于减轻患者的疼痛感, 提高患者的功能恢复。

综上所述, 经皮入路效果更加明显, 值得临床重视并采纳。

### 参考文献

- [1] 刘颖,李远强,洪浩等.后路减压并内固定术治疗退行性脊柱侧凸对脊柱-骨盆矢状面参数和疗效的影响[J].脊柱外科杂志,2022,20(04):223-229.
- [2] 李冠军,李晓东,苗洁.微创经皮椎弓根内固定术对胸腰椎骨折患者功能障碍指数、伤椎高度及疼痛程度的影响[J].科学与技术,2022,22(22):9524-9528.

- [3] 王勇卓,张亚宁,张志敏.经皮颈后路椎间孔镜髓核摘除术与经前路椎间盘切除内固定术治疗神经根型颈椎病疗效比较[J].中国骨与关节杂志,2022,11(07):486-491.
- [4] 江涛.后路手术内固定融合术联合经椎弓根椎体内植骨治疗脊柱骨折的效果及对总体健康评分、Barthel 指数的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2021,18(03):182-185.
- [5] 徐维明.后路内固定融合术治疗不同分型胸腰椎骨折的疗效[J].中国继续医学教育,2021,13(17):128-131.
- [6] 陈海,吕超,陈际洋,董瑞.胸腰椎压缩性骨折患者后路内固定融合术后伤椎骨缺损的影响因素[J].医药论坛杂志,2021,42(10):31-33+37.
- [7] 魏中秋,辛兵,郭明等.后路与前路手术内固定融合术对脊柱骨折患者脊柱功能及创伤应激指标的影响[J].现代生物医学进展,2021,21(07):1292-1295.
- [8] 梁衍涛,韩继成,严京哲.后路手术内固定治疗脊柱骨折临床效果观察[J].临床军医杂志,2021,49(06):676-677.
- [9] 詹柱享,梁周,黄志雄,李军.不同方式入路椎弓根钉内固定术治疗无神经损伤的胸腰椎骨折疗效观察[J].基层医学论坛,2021,25(16):2312-2314.
- [10] 吴卓,贺西京,王自立等.不同入路椎弓根钉内固定术治疗胸腰椎骨折临床疗效比较[J].陕西医学杂志,2022,51(04):415-418.

收稿日期: 2022 年 9 月 12 日

出刊日期: 2022 年 11 月 25 日

引用本文: 杨雪飞, 不同入路椎弓根内固定术治疗胸腰椎骨折的临床疗效分析[J]. 国际医药研究前沿, 2022, 6(6): 15-17

DOI: 10.12208/j.imrf.20220196

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