

# 单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术治疗胸腰椎骨折

赵小龙

(河南省舞阳县人民医院脊柱外科 舞阳 462400)

**摘要:**目的:探讨单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术治疗胸腰椎骨折的疗效观察及其对影像学指标的影响。方法:选取 2014 年 5 月~2016 年 10 月我院收治的 68 例胸腰椎骨折患者,根据采用术式的不同分为对照组和观察组,每组 34 例。对照组采用传统后路切开复位椎弓根螺钉内固定术治疗,观察组采用单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术治疗。比较两组的手术情况、影像学指标(伤椎前缘高度、Cobb 角)及并发症发生率。结果:观察组的术中出血量、手术时间和住院时间、VAS 评分均低于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$ ;观察组的伤椎前缘高度高于对照组,Cobb 角小于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$ ;观察组的并发症发生率为 8.82%低于对照组的 29.41%,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:经后路单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术可有效改善患者的 Cobb 角,缩短手术和住院时间,减少术中出血量,提高伤椎前缘高度,且并发症少,并能减轻患者切口的疼痛程度。

**关键词:**胸腰椎骨折;经后路单侧伤椎椎弓根钉内固定;椎弓根植骨术;影像学指标

中图分类号:R683

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.017

胸腰椎骨折是常见的脊柱损伤,是由外力造成的胸腰椎骨质连续性的破坏,主要侵犯脊椎前柱和中柱,约占脊柱骨折的 50%,严重威胁患者的生命安全<sup>[1]</sup>。胸腰椎骨折患者常合并其他脏器的损伤,使治疗难度加大,手术是重要的治疗手段,临床常采用传统后路切开复位椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折,但该术式出血量多,创伤较大,术后常导致较多并发症,影响患者预后<sup>[2]</sup>。随着医学研究的发展,单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术被广泛应用,该术式操作简单,术中出血量少,术后恢复迅速,安全性较高,越来越受到临床医师的青睐。本研究选取 68 例胸腰椎骨折患者为研究对象,探讨单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术治疗胸腰椎骨折的疗效及其对影像学指标的影响。现报告如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 5 月~2016 年 10 月我院收治的 68 例胸腰椎骨折患者,根据采用术式的不同分为对照组和观察组,每组 34 例。对照组中男 19 例,女 15 例;年龄 22~61 岁,平均年龄 $(45.36\pm 6.21)$ 岁;致伤原因:重物砸伤 9 例,高处坠落伤 15 例,车祸伤 10 例。观察组中男 20 例,女 14 例;年龄 21~63 岁,平均年龄 $(46.17\pm 6.03)$ 岁;致伤原因:重物砸伤 8 例,高处坠落伤 16 例,车祸伤 10 例。两组患者的年龄、致伤原因和性别等一般资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ ,具有可比性。本研究经我院伦理协会审核批准。

## 1.2 手术方法

**1.2.1 对照组** 采用传统后路切开复位椎弓根螺钉内固定术治疗。全麻,患者取俯卧位,常规消毒铺巾,以伤椎为中心,于后正中行一 12 cm 的切口;逐层切开皮肤筋膜,缓慢剥离椎旁肌,充分显露椎体关节

突,明确进针位置,置入椎弓根螺钉,仔细观察后确认螺钉位置,采用连接棒将损伤椎体高度撑开,螺帽锁紧,将引流管放置其中,完成后逐层缝合。

**1.2.2 观察组** 给予单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术治疗。全麻,取俯卧位,以损伤椎作为中心,于后正中位置作一切口,将横突、椎板及小关节突充分显露。在 X 线透视下,选择人字嵴顶点进钉,植入适当型号的椎弓根螺钉 4 枚撑开复位伤椎,依据患者损伤的不同行椎板切除减压,彻底清除椎管内碎骨块后,在 X 线透视下于伤椎椎弓根较轻一侧将椎弓根螺钉 1 枚通过椎弓根植入,撬拨、敲击予以复位。将椎弓根螺钉拔出,扩充椎弓根孔道,塌陷终板采用撬拨器进行复位,将切除的棘突及椎板剪碎,并修剪取下髂骨成骨粒状后植入,或经椎弓根孔道植入。重新植入该枚椎弓根螺钉,安装连接棒,拧紧顶丝,复位满意后经连接杆实施固定,清洗伤口,置入负压引流管,完成后逐层缝合。

**1.3 观察指标** (1) 观察比较两组患者的手术情况,包括术中出血量、手术时间和住院时间,并采用视觉模拟评分法(VAS 评分法)评估术后 3 d 两组的伤口疼痛程度,分数越高疼痛越严重;(2) 观察比较两组术前和术后 3 d 的影像学指标,包括伤椎前缘高度和 Cobb 角;(3) 比较两组的并发症发生率。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS20.0 统计学软件进行分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用  $t$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组手术情况比较** 观察组的术中出血量少于对照组,手术时间和住院时间短于对照组,VAS 评分低于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组手术情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 术中出血量(ml)    | 手术时间(min)    | 住院时间(d)    | VAS 评分(分) |
|-----|----|--------------|--------------|------------|-----------|
| 观察组 | 34 | 280.13±16.46 | 82.36±11.43  | 11.36±1.24 | 3.12±0.68 |
| 对照组 | 34 | 330.46±18.63 | 104.27±12.16 | 21.13±2.51 | 5.34±0.81 |
| t   |    | 11.805       | 7.655        | 20.349     | 12.240    |
| P   |    | 0.000        | 0.000        | 0.000      | 0.000     |

2.2 两组影像学指标比较 观察组的伤椎前缘高度高于对照组, Cobb 角小于对照组, 差异均有统计学意义,  $P < 0.05$ 。见表 2。

表 2 两组术前和术后 3 d 影像学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 伤椎前缘高度(%)  |            | Cobb 角(°)  |           |
|-----|----|------------|------------|------------|-----------|
|     |    | 术前         | 术后 3 d     | 术前         | 术后 3 d    |
| 观察组 | 34 | 48.30±2.13 | 87.36±2.42 | 21.43±6.32 | 2.36±1.17 |
| 对照组 | 34 | 47.65±2.46 | 68.52±2.17 | 22.34±5.68 | 9.67±1.42 |
| t   |    | 1.165      | 33.797     | 0.625      | 23.166    |
| P   |    | 0.248      | 0.000      | 0.535      | 0.000     |

2.3 两组并发症发生率比较 观察组发生切口感染 1 例、螺钉松动 1 例、连接杆断裂 1 例; 对照组发生切口感染 3 例、下肢静脉血栓形成 2 例、螺钉松动 2 例、连接杆断裂 2 例、神经减压不彻底 1 例。观察组的并发症发生率为 8.82% (3/34) 低于对照组的 29.41% (10/34), 差异有统计学意义,  $\chi^2=4.660$  1,  $P=0.030$  9  $< 0.05$ 。

### 3 讨论

胸腰椎骨折主要致伤因素为高能量损伤, 易对脊椎前柱、中柱甚至后柱造成破坏, 导致脊柱出现进行性不稳, 且常伴有不同程度的神经损伤, 威胁患者生命健康<sup>[3]</sup>。手术是治疗胸腰椎骨折的首选方式, 手术的治疗原则是解除神经压迫, 保证脊柱稳定, 改善神经功能及椎管减压<sup>[4]</sup>。

传统椎弓根钉固定术需要大面积剥离椎旁肌, 易损伤椎旁肌, 影响胸腰椎骨折患者的神经支配能力, 内固定成功率较低<sup>[5]</sup>。单侧伤椎椎弓根钉内固定

联合椎弓根植骨术可矫正胸腰椎骨折患者脊柱后凸畸形, 提高螺钉抗应力, 避免术后矫正丢失, 保证脊柱后柱结构完整, 具有长期稳定性。后路椎弓根钉系统具备安全固定条件, 可利用前后纵韧带夹板作用复位伤椎高度, 有效固定椎体, 增强椎体稳定性; 经椎弓根植骨椎体可填充骨缺损, 保证成功完成内固定, 预防复位丢失, 增加椎体抗压能力, 抑制晚期脊椎后凸畸形发生。因此, 单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术治疗胸腰椎骨折, 安全性更高, 可紧密结合植入骨块与伤椎, 植骨更易融合, 改善应力集中, 避免内固定松动、断裂等并发症, 达到治疗目的。

本研究结果显示, 观察组术中出血量少于对照组, 手术时间和住院时间短于对照组, VAS 评分低于对照组,  $P < 0.05$ ; 观察组伤椎前缘高度高于对照组, Cobb 角小于对照组,  $P < 0.05$ ; 观察组并发症发生率为 8.82% 低于对照组的 29.41%,  $P < 0.05$ 。

综上所述, 经后路单侧伤椎椎弓根钉内固定联合椎弓根植骨术可有效改善患者的 Cobb 角, 缩短手术和住院时间, 减少术中出血量, 提高伤椎前缘高度, 且并发症少, 并能减轻患者切口的疼痛程度。

#### 参考文献

- [1]唐炜东,王福荣.椎弓根钉固定结合经椎弓根植骨治疗老年胸腰椎骨折的疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(3):806-807
- [2]张金山,郑勇强,林亮,等.经椎弓根伤椎植骨结合短节段椎弓根钉内固定治疗胸腰椎骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2015,30(5):514-515
- [3]熊永发,宁旭,闫飞,等.经皮椎弓根钉内固定与开放手术内固定治疗老年胸腰椎骨折的疗效对比[J].中国老年学杂志,2016,36(4):916-917
- [4]黄承夸,苏国生,韦文,等.经后路伤椎植骨椎弓根钉内固定治疗胸腰椎骨折疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2015,24(7):713-715
- [5]田中,邓忠良.经皮穿刺与传统开放椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折的 Meta 分析[J].重庆医学,2015,44(6):810-812

(收稿日期: 2017-05-30)

## 股骨远端亚髁锁定钢板治疗股骨中下段骨折临床观察

关春辉

(河南省郑州市第一人民医院骨科 郑州 450004)

**摘要:**目的:探讨股骨远端亚髁锁定钢板治疗股骨中下段骨折的临床疗效。方法:选取 2013 年 12 月~2016 年 12 月我院收治的股骨中下段骨折患者 68 例,随机分为对照组和观察组各 34 例。对照组行逆行交锁髓内钉治疗,观察组行股骨远端亚髁锁定钢板治疗。比较两组手术用时、术中出血量、治疗前后膝关节功能评分、骨折愈合时间以及术后并发症发生率。结果:两组骨折愈合时间比较无显著性差异( $P > 0.05$ );治疗前组膝关节功能评分比较无显著性差异( $P > 0.05$ );治疗后观察组膝关节功能评分明显高于对照组( $P < 0.05$ );观察组手术用时、术中出血量及术后并发症发生率低于对照组( $P < 0.05$ )。结论:股骨远端亚髁锁定钢板治疗股骨中下段骨折,可明显减少术中出血量,降低术后并发症发生率,促进膝关节功能康复,安全有效。

**关键词:**股骨中下段骨折;股骨远端亚髁锁定钢板;膝关节功能

**中图分类号:**R683.42

**文献标识码:**B

**doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.018

股骨中下段骨折是骨科临床常见、多发疾病<sup>[1]</sup>。由于股骨中下段骨质较薄,髓腔宽大,膝关节复位要求高,临床治疗较为困难,若治疗不当极易导致复

位、固定不理想,引发相应的并发症<sup>[2]</sup>。本研究采用股骨远端亚髁锁定钢板治疗股骨中下段骨折,取得理想的临床疗效。现报道如下: