

经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折的临床效果观察

彭智浩

作者单位: 528000 广东, 佛山市中医院骨科

作者简介: 彭智浩(1982-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 骨伤科疾病的诊治。E-mail: 2796658813@qq.com

[摘要] 目的 观察经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折的临床效果。方法 选取 2013-05 ~ 2014-05 佛山市中医院收治的 45 例胸腰椎爆裂性骨折患者, 随机分为观察组(23 例)和对照组(22 例), 对照组予经损伤椎体后路钉棒固定; 观察组在对照组治疗的基础上行椎弓根植骨, 比较两组患者术后 3 个月的损伤节段椎体 Cobb 角、固定并发症发生率、疼痛视觉模拟评分(VAS)、功能障碍指数(CODI)、骨折愈合情况及椎体高度压缩率。结果 术后 3 个月, 观察组患者的损伤节段椎体 Cobb 角、椎体高度压缩率、VAS 及 CODI 均明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组骨折愈合率(82.60%)明显高于对照组(54.55%), 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组内固定并发症发生率为 8.70%, 对照组为 9.10%, 两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 经椎弓根植骨能有效降低胸腰椎爆裂性骨折患者椎体不愈合率, 临床疗效较好, 值得推广应用。

[关键词] 经椎弓根植骨; 爆裂性骨折; 胸腰椎

[中图分类号] R 68 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)02-0136-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.02.13

Observation on clinical effect of vertebral arch bone grounding on the treatment of thoracolumbar spine burst fracture PENG Zhi-hao. Department of Orthopaedics, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong 528000, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical effect of vertebral arch bone grounding on the treatment of thoracolumbar spine burst fracture. **Methods** Forty-five patients with thoracolumbar spine burst fractures admitted to Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine from May 2013 to May 2014 were randomly divided into the observation group ($n = 23$) and the control group ($n = 22$). The patients in the control group only underwent vertebral posterior screw rod fixation. Patients in the observation group underwent transpedicular bone grafting based on that applied on patients in the control group, vertebral injury segment Cobb angle, incidence of fixed complications, visual analogue scale (VAS), Chinese version of Oswestry disability index (CODI) evaluation, fracture healing state and the height of vertebral body compression rate were compared between the two groups three months after the operation. **Results** Vertebral injury segment Cobb angle, vertebral body height compression ratio, visual analogue scale (VAS) and CODI evaluation in the observation group were significantly lower than those of patients in the control group three months after the operation ($P < 0.05$); The fracture healing rate of the patients in the observation group (82.60%) was significantly higher than that of the patients in the control group (54.55%) ($P < 0.05$). The incidence of internal fixation complication was 8.70% in the observation group, and 9.10% in the control group ($P > 0.05$). **Conclusion** Vertebral arch bone grounding is a safe and effective method for the treatment of thoracolumbar spine burst fracture.

[Key words] Vertebral arch bone grounding; Burst fracture; Thoracolumbar spine

胸腰椎爆裂性骨折是一种较为常见的脊柱骨折, 传统内固定螺钉固定椎弓根方法, 虽具有良好的复位和固定效果, 但易于发生比较严重的并发症, 且在患者恢复过程中易于发生固定失败的现象, 导致

患者再次受到伤害^[1]。本文选取 2013-05 ~ 2014-05 我院收治的 45 例胸腰椎爆裂性骨折患者分两组进行治疗, 观察其临床疗效, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013-05 ~ 2014-05 佛山市中医院收治的 45 例胸腰椎爆裂性骨折患者,随机分为

观察组 23 例和对照组 22 例。两组患者在性别、年龄、骨折损伤部位、神经损伤情况方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	性别		年龄(岁)	骨折部位						Frankel 评级标准			
		男	女		L1	L2	L3	L4	T11	T12	A	B	C	D
观察组	23	12	11	34.3 ± 2.5	5	4	4	2	3	5	6	5	8	4
对照组	22	12	10	34.7 ± 2.3	5	3	4	2	3	5	7	4	9	2
$\chi^2/t/Z$	-	0.023		0.558	0.006	0.118	0.005	0.002	0.003	0.006	0.499			
P	-	0.874		0.579	0.937	0.731	0.945	0.963	0.953	0.937	0.618			

1.2 病例纳入标准 本组 45 例患者均无严重胸腰椎损伤和基础性疾病,且均可行后路手术,所有患者均自愿签署知情同意书。

1.3 方法 45 例患者术前均行 CT 诊断,确定损伤程度与部位。(1)观察组:23 例患者均采用俯卧位,在全麻气管插管下行手术,悬空腹部,对损伤椎体部位行切口,并将皮下组织与皮肤行分离等,根据术前手术现场与 CT 片观察,明确螺钉安装位置,根据患者损伤情况选择螺钉数目、型号以及安装方向;并采用连接杆与体位行复位,同时使用弯头刮匙对椎体骨块行复位,对于神经损伤的患者行椎管减压,修复其硬脑膜损伤,并探查有无椎体碎片与椎管狭窄程度,后将探针取出^[2,3]。在手术过程中,将切下的关节突、椎板、棘突作为植骨材料,并将其行植骨,若骨量不足,可选择自身额骨,行剪碎后使用,使椎体填充完整。植骨完成后,采用骨水泥对椎弓根开口处进行封口;并逐层封闭切口,置留引流管。术后常规抗感染 5 d,且制动 1 个月^[4]。1 个月后携带护具下床活动。3 个月后复查患者 CT 片,对于治疗情况良好者,可尝试不依靠护具行恢复训练。(2)对照组:仅安装内固定螺钉,不进行植骨。

1.4 评价标准 术后 3 个月,所有患者均行 CT 复

查,根据影像学资料,测量损伤节段椎体 Cobb 角以及椎体高度压缩率,并观察患者内固定螺钉情况以及骨折愈合情况。同时观察两组患者疼痛视觉模拟评分(VAS)情况:0 ~ 1 分,胸腰椎爆裂性骨折无疼痛感觉;2 ~ 3 分,轻度疼痛,但对日常生活与工作无影响;4 ~ 5 分,中度疼痛,对日常工作有影响,但对日常生活无影响;6 ~ 10 分,重度疼痛,影响日常工作与生活。采用问卷调查,对患者功能障碍指数(Chinese vertebral of oswestry disability index, CODI)进行评价。

1.5 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件对数据进行处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者损伤节段椎体 Cobb 角、椎体高度压缩率、VAS 及 CODI 比较 术后 3 个月,观察组患者损伤节段椎体 Cobb 角、椎体高度压缩率、VAS 及 CODI 均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者损伤节段椎体 Cobb 角、椎体高度压缩率、VAS 及 CODI 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	损伤节段椎体 Cobb 角(°)	损伤椎体前缘压缩率(%)	损伤椎体后缘压缩率(%)	VAS(分)	CODI
观察组	23	7.3 ± 1.7	12.7 ± 6.3	11.2 ± 3.3	2.6 ± 1.5	9.5 ± 2.3
对照组	22	9.5 ± 3.5	16.9 ± 7.1	14.7 ± 6.1	4.7 ± 1.2	13.5 ± 4.7
t	-	2.701	2.101	2.409	5.171	3.651
P	-	0.010	0.042	0.020	0.000	0.001

2.2 两组患者骨折愈合率比较 术后 3 个月,观察组患者骨折愈合率(82.60%)明显高于对照组(54.55%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 两组患者内固定并发症发生率比较 观察组发生内固定并发症 2 例,发生率为 8.70%;对照组发生内固定并发症 2 例,发生率为 9.10%,两组比

表3 两组患者骨折愈合率比较[n(%)]

组别	例数	骨折愈合	骨折不愈合
观察组	23	19(82.60)	4(17.40)
对照组	22	12(54.55)	10(45.45)
χ^2	-	4.040	
P	-	0.044	

较差异无统计学意义($\chi^2=0.0021$, $P=0.9633$)。

2.4 典型病例介绍 患者×××,男,37岁, L_3 爆裂性骨折,手术前后情况见图1~4。

3 讨论

3.1 人体中枢支柱是腰与胸椎,且在该处活动比较多,是易于产生损伤的重要部位,胸腰椎爆裂性骨折主要是由于高空坠落、重物砸伤或交通事故等产生轴向压缩暴力作用,导致脊柱产生损坏,或是造成终板骨折的现象,对于严重者而言,椎体碎片进入椎管,对脊髓神经造成损伤^[5,6]。本文通过观察经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折的临床疗效,术后3个月,有2例患者发生内固定并发症现象,均由伤口感染所致,经治疗已痊愈。且所有患者进行CT检查,观察组患者损伤节段椎体 Cobb 角、椎体高度压缩率、VAS 及 CODI 均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$);观察组患者骨折愈合率(82.60%)明显高于对照组(54.55%),差异有统计学意义($P<0.05$);观察组2例发生内固定并发症,发生率为8.70%;对照组2例发生内固定并发症,发生率为9.10%,两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。且所有患者腰背疼痛情况均显著

减轻,能自由活动,按照 Frankel 评级标准,A 级神经损伤7例,B 级神经损伤6例,C 级神经损伤9例,D 级神经损伤1例。由此可见,所有患者的神经状况已明显改善。

3.2 传统方法仅采用内固定螺钉固定椎弓根,结束椎管内狭窄,其优点如下:(1)伤椎是以三角形方式进行椎弓根螺钉内固定,增加内固定稳定性;(2)防止椎间盘间出现损伤,有利于骨折愈合;(3)连接钉棒,增加钉棒间相互支持的应力;(4)固定伤椎,防止移动,以增加其稳定性^[7]。据调查发现^[8],伤椎椎弓根固定时,须保证椎弓根完好,但对于损伤较为严重的患者,一侧椎弓根碎裂,若采用伤椎椎弓根固定,易于产生骨折不愈合、螺钉脱离等情况,且骨折后骨折比较疏松,此时行内固定,则>60%的把持力将作用于椎弓根;倘若一侧椎弓根完好,易于使另一侧椎弓根爆裂。随着植骨技术发展,内固定后采用椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折的方法应用越来越广泛^[9]。在患者手术过程中,将清除的碎骨作为植骨材料,填充到损伤椎弓根间隙中,以减小内固定螺钉活动范围,增加其稳定性,该方法解决了低密度伤椎骨折,借助自身碎骨,能有效充填伤椎内腔隙,对椎间盘的高度起着恢复作用。本研究发现,采用该方法能有效降低损伤椎体压缩率,使骨折愈合,减少并发症的发生。这与董杰等^[10]学者研究结果一致。

综上所述,经椎弓根植骨能有效降低胸腰椎爆裂性骨折患者椎体不愈合率,临床疗效较好,值得推广应用。

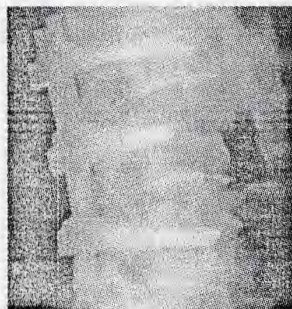


图1 术前经侧位X线片检查显示患者椎体前、中柱严重压缩,且骨折椎表现为后凸畸形

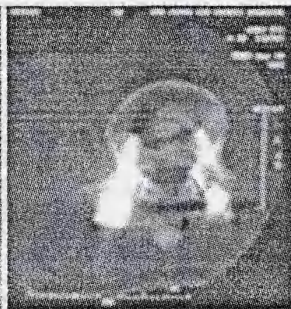


图2 术前CT检查显示上终板为粉碎性骨折,椎管表现狭窄



图3 术后经侧位X线片检查显示患者椎体高度恢复正常,骨折椎后凸畸形消失,矢状面 Cobb 角度为0度



图4 术后CT检查显示骨折椎螺钉在椎弓根内,“钉痕”清晰可见,部分椎管内骨块已复位

参考文献

- 许关富,万云华,徐超平,等.经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折临床分析[J].中国基层医药,2013,20(1):123-124.
- 周成洪,龙亨国,沈万祥,等.经伤椎短椎弓根钉置钉结合椎体内植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折[J].浙江创伤外科,2012,17(5):608-609.
- 操儒道,郑军,马维初,等.胸腰椎爆裂性骨折经椎弓根植骨对断钉发生率的影响[J].临床军医杂志,2013,41(5):480-481.
- 曹伟峰.经椎弓根植骨治疗50例胸腰椎爆裂性骨折的临床效果观察[J].延边医学,2014,22(18):33-34.
- 陈润江.经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折的临床价值[J].中国当代医药,2014,32(25):31-32,35.
- 黄顺勇,郭安明,覃盛明,等.前路减压自体植骨融合钛板内固定

- 治疗胸腰椎爆裂性骨折 12 例的临床分析[J]. 中国临床新医学, 2011, 4(5): 468-470.
7. 李程, 张怀成, 陈国斌, 等. 经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折疗效分析[J]. 骨科, 2012, 3(2): 88-90, 99.
8. 华筠毅, 黄伟杰, 罗涛, 等. 后路经伤椎椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎爆裂型骨折疗效分析[J]. 中国临床新医学, 2012, 5(7): 607-609.
9. 陈晓生, 杨周生, 庄泽红, 等. 经椎弓根植骨治疗胸腰椎爆裂性骨折 48 例临床效果观察[J]. 白求恩医学院学报, 2013, 11(3): 221-222.
10. 董杰, 安荣泽, 王兆杰, 等. 经伤椎椎弓根植骨在胸腰椎爆裂骨折治疗中的应用研究[J]. 医学信息, 2014, 16(9): 567-568.
- [收稿日期 2015-06-23][本文编辑 韦颖]

临床研究·论著

恩替卡韦治疗乙肝相关性肝癌根治术后的临床效果观察

林青, 李民杰, 李海强, 韦刚

作者单位: 542809 广西, 贺州市中医医院肝病脾胃病科

作者简介: 林青(1974-), 男, 大学专科, 主治医师, 研究方向: 中西医结合防治肿瘤的临床与研究。E-mail: 1002404331@qq.com

通讯作者: 李民杰(1985-), 男, 医学硕士, 住院医师, 研究方向: 中西医结合防治肝病的临床与研究。E-mail: 510008483@qq.com

[摘要] 目的 探讨恩替卡韦抗病毒治疗对 HBV-DNA 阳性的原发性肝癌(HCC)患者术后转归的影响。方法 将 60 例 HBV-DNA 阳性 HCC 根治术后患者随机分为观察组 35 例和对照组 25 例, 两组均常规给予抗炎及保肝药物治疗, 另观察组于根治术后 1~2 周开始服用恩替卡韦分散片(0.5 mg/d)抗乙肝病毒治疗, 疗程均 >48 周, 对照组未行抗病毒治疗。比较两组患者治疗前后肝功能、HBV-DNA 定量、AFP 及无瘤生存率等情况。结果 (1) 观察组 3 个月、6 个月 HBV-DNA 载量、AFP 水平下降较对照组显著($P < 0.01$)。 (2) 观察组 1 个、6 个月 ALT、AST、ALP、GGT 水平均有所下降, 而对照组 1 个月未见明显变化, 6 个月反而有所升高, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。 (3) 随访 3 年, 死亡 19 例, 其中观察组 6 例, 对照组 13 例, 两组无瘤生存率比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 恩替卡韦抗病毒治疗能有效降低病毒载量, 改善肝癌根治术后肝脏功能, 降低复发率, 延长生存时间, 具有较好的临床效果。

[关键词] 肝癌; 乙型肝炎; 抗病毒治疗; 根治术**[中图分类号]** R 735.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)02-0139-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.02.14

Clinical study of entecavir on treating hepatitis B related hepatic carcinoma after radical operation LIN Qing, LI Min-jie, LI Hai-qiang, et al. Department of Liver and Stomach, Hezhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangxi 542809, China

[Abstract] **Objective** To explore the effects of entecavir on the antiviral treatment for HBV-DNA positive primary hepatocellular carcinoma(HCC). **Methods** 60 patients with HBV-DNA positive HCC after radical operation were randomly divided into the observation group($n=35$) and the control group($n=25$). Both of the two groups received the conventional anti-inflammatory therapy and liver-protecting treatment. Besides, entecavir was given to the observation group as an anti-HBV therapy 0.5 mg per day for more than 48 weeks 1 to 2 weeks after the radical operation. The liver function, HBV-DNA ration, AFP and disease-free survival rate of the patients were compared between the two groups. **Results** (1) HBV-DNA loads and AFP level declined in the observation group significantly than those did in the control group after 3 and 6 months' treatment($P < 0.01$); (2) The levels of ALT, AST, ALP, GGT in the observation group declined after 1 and 6 month's treatment. There were no significant changes of the levels of ALT, AST, ALP, GGT in the control groups after 1 month's treatment. On the contrary, the levels of the above indi-