

经皮微创椎弓根钉内固定与开放椎弓根钉内固定手术 对胸腰椎骨折的治疗价值分析

张东亮, 曹宏强*

延长县人民医院骨外科 陕西延安

【摘要】目的 讨论及研究不同手术方法对于胸腰椎骨折病人治疗进行分析并讨论其价值。**方法** 参与本次研究的主要成员为 2020 年 1 月 ~ 2022 年 1 月期间我院收治的 96 例胸腰椎骨折病人, 以分组的形式为病人展开不同的手术疗法, 组别以参照组和研究组区分, 分别进行不同手术方法。并在研究期间重点对组间病人临床指标综合评分、并发症进行计算, 以此来观察不同手术方法的效果。**结果** 对两组病人并发症进行研究对比, 研究组占比 6.25% 低于参照组占比 12.5%, 且研究组病人出血量较少、住院时间短, 对比有意义 ($P < 0.05$)。**结论** 经皮微创椎弓根钉内固定方法用于治疗此类疾病, 病人出血量减少且住院时间较短, 可促进病人身体康复, 值得广泛应用。

【关键词】 开放椎弓根钉内固定术; 胸腰椎骨折; 经皮微创椎弓根钉内固定术

Analysis of the therapeutic value of percutaneous minimally invasive pedicle screw internal fixation and open pedicle screw internal fixation for thoracolumbar fractures

Dongliang Zhang, Hongqiang Cao*

Department of Orthopedics, Yanchang County People's Hospital, Yan'an, Shaanxi

【Abstract】Objective To discuss and study the value of different surgical methods for the treatment of patients with thoracolumbar fractures. **Methods** The main members participating in this study were 96 patients with thoracolumbar fractures admitted to our hospital from January 2020 to January 2022. Different surgical treatments were performed for the patients in the form of groups. The groups were divided into reference group and study group. Groups were divided into different surgical methods. During the study period, the comprehensive scores of clinical indicators and complications of patients between groups were calculated to observe the effect of different surgical methods. **Results** The complications of the two groups of patients were compared, and the proportion of the research group was 6.25% lower than that of the reference group, which was 12.5%, and the patients in the research group had less bleeding and shorter hospital stay, and the comparison was meaningful ($P < 0.05$). **Conclusion** The percutaneous minimally invasive pedicle screw internal fixation method for the treatment of such diseases can reduce the amount of bleeding and shorten the hospitalization time of the patients, which can promote the physical recovery of the patients, and is worthy of wide application.

【Keywords】 Open pedicle screw internal fixation; Thoracolumbar fractures; Percutaneous minimally invasive pedicle screw internal fixation

胸腰椎骨折多数为创伤所导致, 多发生于病人的上腰段与下胸段且易发不同年龄段人群。常规的手术对于病人身体的创伤较大且不利于病人身体恢复, 近年来随着微创技术的不断发展, 经皮微创椎弓根钉内固定手术逐渐应用于治疗中, 具有出血量较少、对于

病人身体创伤小的优势^[1-6]。因此, 本文择 96 例本院治疗的胸腰椎骨折病人, 探讨开放椎弓根钉内固定手术、经皮微创椎弓根钉内固定手术的应用效果, 具体内容如下。

1 资料与方法

*通讯作者: 曹宏强

1.1 一般资料

本文研究时间选定于 2020 年 1 月-2022 年 1 月间, 选取在本院治疗的 96 例胸腰椎骨折病人, 分析病人临床资料, 对照组资料中性别占比分别为: 男 24/48、女 24/48, 年龄区间 30-75 岁 (56.01 ± 2.05) 岁; 研究组资料中性别占比分别为: 男 20/48、女 28/48, 年龄区间 32-78 岁 (55.26 ± 2.04) 岁。将本院 2019 年与 2020 年的胸腰椎骨折病人的各项情况进行汇总分析对比, 显示 $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

开放椎弓根钉内固定手术应用于参照组, 于病人脊柱正中后方为切口, 根据检查结果中心为损伤椎体棘突处, 将皮下组织和皮肤逐层切开, 使其损伤椎体显露。植入两枚椎弓根螺钉于病人损伤椎体的上下椎体之内, 将受伤的椎体拉伸恢复期椎体的前缘高度^[7-10]。安装连杆将钉帽拧紧, 复位好之后锁定连杆, 冲洗伤口放置引流管, 给予缝合。

经皮微创椎弓根钉内固定手术用于研究组, 病人取俯卧位进行麻醉, 对于病人损伤椎体给予定位加以标记, 1.5 厘米为切口长度, 于损伤椎体相近两个椎体的 4 个椎弓根周围其深度至深筋膜部位^[11-15]。钝性分离多裂肌与最长肌之间的间隙。在病人的椎弓根外侧部位放置螺钉, 从而保证能够穿过椎弓根中轴, 终板到平行处时体后缘为侧位片当针尖, 椎弓根的缘内为

正位片针尖。于椎体进行穿刺 1cm, 放置导丝并取出内芯, 拧入椎弓根螺钉并依次放置, 对于螺钉的状态及准确性进行判断, 于椎弓根螺钉尾部槽放置固定棒, 将螺帽进行固定, 给予病人缝合伤口^[16-18]。

1.3 观察指标

(1) 对两组病人的并发症情况进行统计, 包括: 神经血管损伤、肌肉损伤、切口感染, 发生率越低则表明治疗效果较好。

(2) 通过统计学方法中相应的工具对进行组间病人出血量、住院时间、切口长度、视觉模拟评分进行比较、检验。

1.4 统计学方法

将进行本次研究的所有数据使用 SPSS22.0 数据包处理, 文中所涉及到的计数用(n、%)表示, 行 χ^2 检验, 计量数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验, $P < 0.05$ 显现检验结果有意义。

2 结果

通过此次研究数据显示, 两组病人采取不同手术疗法后, 各研究组并发症总发生率为 6.25% 低于参照组的 12.5%, 且参照组出血量、住院时间、切口长度比研究组较长、视觉模拟评分研究组更佳, 检验结果 P 值小于 0.05, 具有统计学意义。详细数据见表 1、表 2。

表 1 两组并发症发生率相比[n、 (%)]

组别	例数	神经血管损伤	肌肉损伤	切口感染	总发生率
参照组	48	2 (4.17%)	1 (2.08%)	3 (6.25%)	6 (12.50%)
研究组	48	1 (2.08%)	0 (0.00%)	2 (4.17%)	3 (6.25%)
P	-				<0.05

表 2 对组间病人出血量、住院时间、切口长度、视觉模拟评分相比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	出血量	住院时间	切口长度	视觉模拟评分
参照组	48	239.58 ± 32.93	12.27 ± 3.20	16.58 ± 2.23	5.58 ± 1.23
研究组	48	11.06 ± 2.17	8.21 ± 2.23	2.23 ± 0.24	2.20 ± 0.13
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

胸腰椎骨折发生于病人的腰椎前突与胸椎后凸的交界部位, 为临床常见脊柱损伤状况。常规的手术疗法后可导致病人肌肉神经萎缩, 慢性下腰疼痛且易发并发症。而微创手术治疗术中病人出血少可减轻其痛苦, 同时还能够减轻坠椎旁神经损伤^[19-21]。

根据以上表述, 将经皮微创椎弓根钉内固定手术应用于胸腰椎骨折病人治疗中, 病人出血量较少且住院时间短, 并可促进病人身体康复, 值得广泛应用。

参考文献

[1] 吴东明, 李木英, 符信娟, 等. 经皮微创椎弓根钉内固定

- 与开放椎弓根钉内固定手术对胸腰椎骨折的治疗价值分析[J]. 中国实用医药, 2021.
- [2] 盛斌, 孙岚. Sextant 经皮微创脊柱内固定术与传统后路短节段椎弓根钉内固定治疗创伤性胸腰椎骨折的效果[J]. 中外医学研究, 2021, 19(24):4.
- [3] 赵星毅, 王黎明, 沙卫平,等. 微创经皮与开放椎弓根螺钉内固定技术治疗胸腰段脊柱骨折的临床疗效对比[J]. 徐州医学院学报, 2020, 040(002):122-125.
- [4] 袁同乐, 张晓铭, 马伟民. Sextant 微创经皮椎弓根螺钉内固定术与开放式椎弓根内固定术治疗胸腰椎多发脊柱骨折的效果比较[J]. 中国实用医刊, 2020, 47(03):52-56.
- [5] 吕维东. 经皮微创与开放椎弓根钉内固定术治疗脊柱骨折效果比较[J]. 河南外科学杂志, 2020, 26(3):2.
- [6] 王庆, 陈泰祥, 李章献,等. 微创经皮手术与开放手术椎弓根钉内固定治疗胸腰椎骨折的临床疗效对比[J]. 中南医学科学杂志, 2020, 48(3):5.
- [7] 朱建鹏, 宫金涛, 张印峰,等. 经皮微创椎弓根钉内固定与开放椎弓根钉内固定手术治疗胸腰椎骨折的效果比较[J]. 临床医学, 2022, 42(4):3.
- [8] 丁崇军. 经皮微创椎弓根钉内固定与开放椎弓根钉内固定手术对胸腰椎骨折的治疗价值分析[J]. 2020.
- [9] 曹磊. 经皮微创椎弓根钉内固定与开放椎弓根钉内固定手术对胸腰椎骨折的治疗价值分析[J]. 2020.
- [10] 叶辉, 陈其昕. 经皮微创椎弓根螺钉内固定与开放手术治疗胸腰椎骨折临床疗效比较[J]. 中国骨伤, 2017, 30(2):5.
- [11] 钟泽莅, 万盛钰, 谭伦,等. 光电导航下经皮椎弓根螺钉复位内固定和开放后路椎弓根螺钉复位内固定治疗胸腰椎骨折[J]. 中国组织工程研究, 2017, 21(23):6.
- [12] 何锡志. 微创经皮椎弓根螺钉内固定术与开放椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折的临床疗效对比分析[J]. 现代诊断与治疗, 2015, 26(12):2.
- [13] 谢永渊,唐洪鸿,钟永茂,袁跃华. 经皮微创椎弓根钉内固定和开放手术内固定治疗胸腰椎骨折的效果比较[J]. 中国当代医药, 2016, 23(18):3.
- [14] 张平, 王玉方, 朱建东,等. 微创经皮椎弓根螺钉内固定治疗老年胸腰椎骨折的临床研究[J]. 川北医学院学报, 2017, 32(4):3.
- [15] 黄海翔, 周仁实, 伍绍成,等. 微创椎弓根钉内固定联合经皮穿刺椎体成形术治疗胸腰椎骨质疏松性骨折[J]. 实用临床医学, 2015, 03(v.16):52-53+60.
- [16] 谢永渊, 唐洪鸿, 钟永茂,等. 经皮微创椎弓根钉内固定和开放手术内固定治疗胸腰椎骨折的效果比较[J]. 中国当代医药, 2016, 023(018):54-56.
- [17] 陈祖星, 汤发强, 张昌茂. 经皮微创椎弓根螺钉内固定与开放椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折的疗效比较分析[J]. 医学理论与实践 2018年31卷19期, 2909-2911页, 2019.
- [18] 柯镇文. 经皮与开放椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折围手术期炎性状态变化的临床观察[D]. 湖北中医药大学, 2015.
- [19] 邹澍, 吕仁发, 刘加钱,等. 经皮与开放椎弓根钉内固定术后创伤反应相关[J]. 创伤外科杂志, 2018, 20(3):4.
- [20] 朱卉敏, 张锴, 王衡,等. 微创并附加伤椎经皮椎弓根螺钉内固定手术治疗胸腰椎骨折的疗效观察[C]// 全军创伤骨科学术大会. 2015.
- [21] 王经宇, 董玉珍, 安永博,等. HXN 型微创椎弓根螺钉系统经伤椎固定治疗胸腰椎骨折[J]. 中国组织工程研究, 2017, 21(35):5616-5621.

收稿日期: 2022年7月5日

出刊日期: 2022年8月16日

引用本文: 张东亮, 曹宏强, 经皮微创椎弓根钉内固定与开放椎弓根钉内固定手术对胸腰椎骨折的治疗价值分析[J]. 国际外科学杂志, 2022, 5(2) : 88-90.

DOI: 10.12208/j.ijjsr.20220068

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

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。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS