



导航辅助微创手术与传统开放手术治疗胸腰段脊柱骨折的对照研究

陈树煌 (长沙市中医医院(长沙市第八医院)骨七科 410100)

摘要:目的 对比分析胸腰段脊柱骨折患者应用导航辅助微创手术与传统开放手术治疗的临床效果。方法 对我院 2015 年 10 月至 2017 年 2 月期间收治的 74 例胸腰段脊柱骨折患者进行分组研究,按照随机原则分为两组,即参照组、研究组,各 37 例。参照组患者行传统开放手术治疗,研究组患者行导航辅助微创手术治疗,对比分析两组患者的手术时间、术中出血量、术后引流量、椎体前缘压缩度、后凸 Cobb's 角及住院时间。结果 研究组患者术中出血量、术后引流量、椎体前缘压缩度、后凸 Cobb's 角及住院时间均明显优于参照组患者,对比具有统计学差异 ($P < 0.05$),但手术时间比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。结论 胸腰段脊柱骨折患者应用导航辅助微创手术治疗的效果更好,不仅可以有效复位伤椎,还可以缩短住院时间,是一种值得临床应用与推广的治疗方式。

关键词: 胸腰段脊柱骨折 导航 微创手术 传统开放手术

中图分类号: R568

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 13-007-01

胸腰段脊柱骨折约占所有脊柱骨折的一半,因为解剖结构比较特殊,致使易受暴力传导出现损伤,进而造成脊柱不稳定、脊髓损伤、创伤性椎管狭窄等,对患者生活质量造成了极大的影响^[1]。在以往临床中,多采用传统开放手术进行治疗,即椎弓根螺钉内固定,易出现椎弓根螺钉断裂、松动等情况,导致临床应用受限^[2]。在微创治疗快速发展与应用的形势下,导航系统逐渐取代了直视情况,最大限度的减轻了手术创伤,临床应用效果较好。本文现对我院 2015 年 10 月至 2017 年 2 月期间收治的 74 例胸腰段脊柱骨折患者进行分组研究,比较分析导航辅助微创手术与传统开放手术的应用效果,报道如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

对我院 2015 年 10 月至 2017 年 2 月期间收治的 74 例胸腰段脊柱骨折患者进行分组研究,按照随机原则分为两组,即参照组、研究组,各 37 例。参照组患者中,女 17 例,男 20 例;年龄在 34~71 岁之间,平均为 (49.5±5.6) 岁。研究组患者中,女 16 例,男 21 例;年龄在 36~70 岁之间,平均为 (49.1±5.7) 岁。对比分析患者上述数据资料可知,组间不具统计学差异 ($P > 0.05$),可进行比较。

1.2 方法

参照组患者行传统开放手术治疗,即先予以体位复位,给予全麻,取俯卧位,经 X 线检查了解骨折椎体复位情况,于伤椎中心后正中做一个切口,将关节突、椎板充分暴露出来,利用 C 型臂 X 线机确定伤椎与椎弓根螺钉植入位置,采用 Weinstein 方法对进针点予以确定,植入椎弓根螺钉,先对伤椎椎弓根较为完整的一侧进行固定,植入正常椎弓根螺钉,尝试放入连接棒,之后在同一直线植入伤椎椎弓根螺钉,放入预弯连接棒,在连接棒上固定伤椎椎弓根螺钉,于近端与伤椎椎弓根螺钉之间进行支撑与锁定,之后向远端与伤椎椎弓根螺钉纵向撑开并锁定,恢复伤椎高度,纠正后凸,最后经 X 线透视保证椎弓根位置准确,恢复伤椎高度。

研究组患者行导航辅助微创手术治疗,即微创椎弓根内固定术,操作如下:给予患者全麻,采用 C 型臂 X 线机与 Sextant 微创经皮椎弓根螺钉内固定系统,用克氏针标记植入椎弓根的位置,沿标记做 6 个纵切口,长度约为 1.5cm,根据 PAK 脊柱穿刺针对进针点予以确定,于椎弓根外上缘刺入穿刺针,向外侧平移 1cm,经皮进入小关节突和横突交点,之后轻敲 PAK 针,进入椎弓根,达到椎体前 1/2 处,取出针内芯,置入导丝,取出针管,用扩张器扩张合适通道,沿导丝置入攻丝,完成后移出扩张器,安装螺钉,取出导丝,同侧安装 2~3 枚螺钉,保证 3 个螺钉能够自由移动,并保持在同一高度。在手术中,于 C 型臂透视下监测导针与螺钉的实时位置,将导针置入对侧后,再安装连杆。

1.3 观察指标

对比分析两组患者的手术时间、术中出血量、术后引流量、椎体前缘压缩度、后凸 Cobb's 角及住院时间。

1.4 统计学处理

将两组患者手术时间、术中出血量、术后引流量、椎体前缘压缩度、后凸 Cobb's 角及住院时间的数据录入统计学软件 SPSS 22.0 中予以处理,用 ($\bar{x} \pm s$) 形式表示,给予 t 检验,若数据比较 $P < 0.05$,表明组间具有统计学差异。

2. 结果

2.1 比较分析两组患者的手术情况及术后恢复情况

研究组患者术中出血量、术后引流量及住院时间均明显优于参照组患者,对比具有统计学差异 ($P < 0.05$),但手术时间比较无统计学

差异 ($P > 0.05$),见表 1。

表 1 比较分析两组患者的手术情况及术后恢复情况

组别	手术时间 (h)	术中出血量 (mL)	术后引流量 (mL)	住院时间 (d)
研究组 (n=37)	2.3±0.3	65.9±5.8	114.7±7.3	9.1±1.2
参照组 (n=37)	2.4±0.3	265.4± 10.6	133.6±7.2	13.2± 1.6
t 值	1.434	100.431	11.212	12.470
P 值	0.156	0.000	0.000	0.000

2.2 比较分析两组患者的椎体复位情况

研究组患者椎体前缘压缩度、后凸 Cobb's 角均明显优于参照组患者,对比具有统计学差异 ($P < 0.05$),见表 2。

表 2 比较分析两组患者的椎体复位情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	椎体前缘压缩度 (%)	后凸 Cobb's 角 (°)
研究组 (n=37)	4.3±0.7	4.3±1.1
参照组 (n=37)	7.0±1.0	7.2±1.2
t 值	13.455	10.836
P 值	0.000	0.000

3. 讨论

胸腰段脊柱骨折早期行内固定术治疗,不仅可以快速矫正脊柱畸形,还可以重建脊柱解剖结构、恢复生理功能^[3]。在临床中,传统开放手术是应用最早、最广的治疗手段,可复位脊柱骨折,但因为手术创伤比较大,安全性有待提升,导致其临床应用受限。

随着微创技术的快速发展与应用,微创手术在临床中得到了广泛应用。在胸腰段脊柱骨折中应用微创椎弓根螺钉内固定术,可通过小切口入路,不仅可以避开血管,减少出血,保护软组织;还可以减轻组织损伤,减少肌肉剥离,有利于术后脊柱稳定,减少了术后肌肉纤维化与功能损伤,临床应用效果非常好^[4]。

本文研究结果为:研究组患者术中出血量、术后引流量、椎体前缘压缩度、后凸 Cobb's 角及住院时间均明显优于参照组患者,对比具有统计学差异 ($P < 0.05$),但手术时间比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。此研究结果与相关文献报道^[5]十分相似,进一步说明,导航辅助微创手术治疗胸腰段脊柱骨折的临床效果更加确切。

综上所述,胸腰段脊柱骨折患者应用导航辅助微创手术治疗的效果更好,不仅可以有效复位伤椎,还可以缩短住院时间,是一种值得临床应用与推广的治疗方式。

参考文献

- [1] 杨涛,樊秋贵,高琦珂等.微创手术与传统开放手术治疗胸腰段脊柱骨折的疗效比较[J].基层医学论坛,2017,21(14):1803-1804.
- [2] 张国华,杜伟,罗鹏明等.微创手术与传统开放手术在胸腰段脊柱骨折治疗中的应用效果[J].现代生物医学进展,2017,17(7):1286-1289.
- [3] 马文宇.微创与传统开放手术治疗胸腰段脊柱骨折的临床比较[J].中国伤残医学,2015,7(14):47-48.
- [4] 应美君.微创与传统开放手术治疗胸腰段脊柱骨折的疗效对比[J].医药前沿,2016,6(11):166-167.
- [5] 张雪冬,史晓林,刘磊等.微创椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折[J].局解手术学杂志,2017,26(3):174-178.