

• 临床报道 •

(文章编号) 1007-0893(2021)11-0104-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.11.047

微创脊柱椎弓根钉棒对胸腰椎骨折的效果研究

邓世归 余绍金 原卓敏

(中信惠州医院, 广东 惠州 516006)

〔摘要〕 **目的:** 探讨微创脊柱椎弓根钉棒对胸腰椎骨折的效果。**方法:** 选取2019年1月至2021年3月中信惠州医院收治的胸腰椎骨折患者78例为研究对象, 根据随机数字表法分为观察组和对照组, 每组39例。对照组接受常规4钉内固定治疗, 观察组接受在脊柱微创通道镜系统辅助下椎弓根钉棒系统内固定治疗, 比较两组的各项手术指标、切口疼痛程度、改良Macnab疗效、Cobb's角和椎体前缘高度百分比变化。**结果:** 观察组患者手术切口长度、手术时间、术后住院时间、骨折愈合时间均短于对照组, 术中出血量少于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者术后1 d、3 d、7 d的视觉模拟评分法(VAS)评分均明显低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者术后6个月的改良Macnab疗效优良率明显高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者术前、术后3个月、6个月的椎体前缘高度百分比、Cobb's角与对照组相比, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:** 微创脊柱椎弓根钉棒对胸腰椎骨折的效果显著, 能有效提高疗效, 促进胸腰椎功能恢复, 降低切口及腰背部疼痛程度。

〔关键词〕 胸腰椎骨折; 微创脊柱椎弓根钉棒; 常规4钉内固定

〔中图分类号〕 R 683.2 **〔文献标识码〕** B

胸腰椎骨折是临床最常见的脊柱损伤, 具有起病急、发病较迅速、病情变化快、创伤性严重等特征, 及时有效的手术治疗是救治成功的关键。目前, 临床对无需椎管减压的胸腰椎骨折已达成手术治疗的共识, 选择适宜的手术时机、手术方法有助于提升治疗效果, 降低并发症发生率。传统开放性手术对病患局部造成的创伤性伤害大, 恢复周期长且易感染, 因挤压牵拉易造成术后肌肉功能障碍, 不利于患者的康复^[1]。随着医疗技术及微创手术技术的快速发展, 微创脊柱椎弓根钉棒系统内固定术为胸腰椎骨折的治疗提供了新的选择, 该方法可恢复脊柱生理高度及生理前突, 促进神经根管容积及椎管矢状径恢复, 改善其胸腰椎功能, 提高其日常生活能力^[2]。本研究进一步分析微创脊柱椎弓根钉棒对胸腰椎骨折的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年1月至2021年3月本院收治的胸腰椎骨折患者78例为研究对象, 根据随机数字表法分为观察组和对照组, 每组39例。观察组男22例, 女17例, 年龄24~68岁, 平均年龄(44.2 ± 10.5)岁; 对照组男21例, 女18例, 年龄22~69岁, 平均年龄(44.6 ± 10.8)岁; 两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 所有患者均经计算机断层扫描(computed tomography, CT)或磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查确诊为胸腰椎骨折, 美国脊柱损伤协会(the American spine injury association, ASIA)制定的脊髓损伤残损分级为E级, 均为新鲜闭合性骨折, 脊柱载荷评分系统(spine load scoring system, LSC)评分 ≤ 6 分, 胸腰椎损伤分类及损伤程度评分系统(thoracolumbar injury classification and severity score, TLICS)评分 ≥ 5 分, 需要行手术治疗。排除标准: 合并神经损伤者、多节段骨折者、严重骨质疏松者、腰椎间盘突出症者等。

1.2 方法

1.2.1 对照组 使用常规4钉内固定治疗, 于后正中伤椎部位行纵行切口, 顺棘突分离椎旁肌, 显露伤椎及周围组织, 于伤椎上下椎体置入4枚椎弓根螺钉, 预弯钛合金棒, 在C臂机透视下安装椎弓根棒, 拧紧螺帽后, 将其撑开, 恢复脊椎生理高度, 安装横连杆, 锁定螺帽, 放置引流管, 结束手术^[3]。

1.2.2 观察组 使用脊柱微创通道镜系统辅助下椎弓根钉棒系统内固定治疗, 术前X线定位伤椎, 在体表作好标记, 术中在C臂机透视下操作, 定位伤椎上下邻近椎体的椎弓根投影区, 标记关节突上下缘及内侧缘, 估算进针点的距离, 在透视下进针, 调整穿刺针的角度和方向, 确保针体进入椎弓根, 共刺入上下4个椎弓根穿刺针, 抽出针芯, 置入克氏针,

〔收稿日期〕 2021-04-13

〔基金项目〕 惠州市科技计划项目资助课题(2020Y407)

〔作者简介〕 邓世归, 男, 主治医师, 主要研究方向是骨科方面。

置入扩张器,建立工作通道,拧入椎弓根钉至椎体内,抽出导丝,再次透视观察内固定情况,满意后将固定棒由上而下置入椎弓根螺钉尾槽内,拧紧固定螺帽,撑开并复位椎体,透视满意后结束手术^[4]。

1.3 观察指标

记录手术切口长度、手术时间、术中出血量、术后住院时间、骨折愈合时间;评估术后 1、3、7 d 的视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 评分;测定术前、术后 3 个月、6 个月的 Cobb's 角和椎体前缘高度百分比。

1.4 疗效判定标准

根据改良 Macnab 疗效评定标准判定疗效。优:症状完全消失,脊椎功能及结构均恢复正常,恢复正常生活和工作;良:有轻微症状,脊椎活动轻度受限,对工作及生活无明显影响;中:有中度症状,脊椎活动受限,影响工作及生活;差:有严重症状,治疗前后脊椎功能活动变化不大,甚至病情加重^[5]。优良率=(优+良)/总例数×100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较

观察组患者手术切口长度、手术时间、术后住院时间、骨折愈合时间均短于对照组,术中出血量少于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者手术指标比较 ($n = 39, \bar{x} \pm s$)

组别	手术切口长度/cm	手术时间/min	术中出血量/mL	术后住院时间/d	骨折愈合时间/周
对照组	11.35±2.37	104.58±18.96	245.96±50.73	15.28±1.97	9.54±1.23
观察组	4.14±0.52 ^a	55.12±14.62 ^a	51.43±13.27 ^a	9.41±1.62 ^a	6.76±1.08 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者术后 VAS 评分比较

观察组患者术后 1 d、3 d、7 d 的 VAS 评分均明显低于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后 VAS 评分比较 ($n = 39, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	术前	术后 1 d	术后 3 d	术后 7 d
对照组	7.46±1.09	7.82±1.15	6.08±1.03	4.59±1.02
观察组	7.42±1.03	4.04±0.83 ^b	3.59±0.72 ^b	2.35±0.64 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

注: VAS—视觉模拟评分法

2.3 两组患者手术疗效比较

观察组患者术后 6 个月的改良 Macnab 疗效优良率明显高于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者手术疗效比较 ($n = 39$, 例)

组别	优	良	中	差	优良/n(%)
对照组	12	19	6	2	31(79.49)
观察组	24	14	1	0	38(97.44) ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

2.4 两组患者手术前后 Cobb's 角和椎体前缘高度百分比比较

观察组患者术前、术后 3 个月、6 个月的椎体前缘高度百分比、Cobb's 角与对照组相比,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 4。

表 4 两组患者手术前后 Cobb's 角和椎体前缘高度百分比比较 ($n = 39, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	Cobb's 角/(°)	椎体前缘高度百分比/%
对照组	术前	14.53±2.72	61.24±5.43
	术后 3 个月	8.36±1.46	92.31±5.76
	术后 6 个月	8.45±1.51	91.49±6.10
观察组	术前	14.37±2.65	61.46±5.34
	术后 3 个月	8.07±1.36	93.97±5.12
	术后 6 个月	8.18±1.42	93.54±5.09

3 讨论

胸腰椎骨折为骨科常见的暴力损伤性骨折类型,病发率较高,易发生于任何年龄段,手术治疗是主要的治疗方式,有助于恢复椎体高度、缩小椎体后凸角度,改善功能状态,减轻疼痛^[6]。如何选择适宜术式对改善预后至关重要。

传统开放性手术对腰背部组织创伤大,出血多,术后恢复周期长且易感染,可因挤压牵拉造成术后肌肉功能障碍,还可因椎旁肌肉的剥离和脊神经后支牵拉造成顽固性腰背痛^[7]。随医学技术发展,微创手术在脊椎骨折中应用广泛,具有精度高、创伤小、恢复时间短、疼痛轻等优势,且操作相对简单,技术较成熟,获得了较为满意的临床应用效果^[8]。微创手术对椎旁软组织及脊柱后柱的副损伤很小,出血少,术后恢复较快,并发症发生率低,应用优势更为明显。经皮椎弓根钉棒微创内固定系统在透视下穿刺建立椎弓根通道,以微创的方式置入固定装置,椎弓根钉撑开后脊椎复位的效果,最大限度复位脊柱解剖结构,改善脊椎功能。临床证实微创术可有效减轻因操作对神经血管造成损伤,缩小腰骶肌剥离范围,增强腰椎稳定性,利于患者早日恢复脊柱功能。

综上所述,微创脊柱椎弓根钉棒对胸腰椎骨折的效果确切,可有效恢复脊柱生理高度和脊柱前突,改善腰椎功能。

〔参考文献〕

- (1) 刘春雷. 经皮微创脊柱椎弓根钉棒系统内固定对胸腰椎骨折的治疗效果 (J). 河南医学研究, 2019, 28(7): 1223-1225.
- (2) 徐绍德. 经皮微创脊柱椎弓根钉棒系统内固定对胸腰椎骨

- 折的效果分析(J). 中外医疗, 2018, 37(15): 45-46, 52.
- (3) 胡明云, 郑风翠. 胸腰椎骨折行经皮微创椎弓根钉棒系统内固定的疗效分析(J). 数理医药学杂志, 2015, 28(8): 1129-1130.
- (4) 曹志军, 黄世均, 濮羽. 胸腰椎骨折行经皮微创椎弓根钉棒内固定疗效分析(J). 青海医药杂志, 2015, 45(7): 24-26.
- (5) 罗剑, 陈观华, 罗亮, 等. 微创椎弓根固定系统对胸腰椎骨折的治疗作用分析与研究(J). 海军医学杂志, 2019, 40(5): 449-451.
- (6) 卢洋, 王瑜, 李征宇, 等. 经皮微创椎弓根钉内固定术治疗无神经损伤不稳定胸腰椎骨折疗效临床观察(J). 陕西医学杂志, 2019, 48(9): 1151-1154.
- (7) 周炳华, 黄伟, 冯文龙, 等. 经皮微创椎弓根钉棒固定治疗无神经损伤胸腰椎骨折的疗效观察(J). 创伤外科杂志, 2018, 20(12): 896-899.
- (8) 聂锋, 张英华, 黄寿国, 等. 经皮微创椎弓根螺钉内固定与开放手术治疗胸腰椎骨折: Cobb's 角与椎体前缘高度恢复的比较(J). 中国组织工程研究, 2014, 18(44): 7094-7099.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)11-0106-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.11.048

非体外循环冠状动脉旁路移植术对高危冠心病的疗效

黄创业 何 勇 刘光强 李中杰 陈 冲 张开天

(高州市人民医院, 广东 高州 525200)

〔摘 要〕 目的: 探讨高危冠心病患者采用非体外循环冠状动脉旁路移植术的治疗效果。方法: 选取2019年5月至2020年12月于高州市人民医院接受治疗的40例高危冠心病患者作为研究对象, 用随机数字表法将其分为观察组与对照组, 各20例。对照组采用体外循环冠状动脉旁路移植术治疗, 观察组采用非体外循环冠状动脉旁路移植术治疗, 比较两组患者的治疗效果。结果: 与对照组相比, 观察组患者的手术时间更短, 术中输血量更少, 重症监护室(ICU)住院时间、术后机械通气时间和总住院时间更短, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者的并发症发生率显著低于对照组, 二次开胸率、住院期间死亡率均显著低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 高危冠心病患者的治疗中, 采用非体外循环冠状动脉旁路移植术治疗相比于体外循环冠状动脉旁路移植术治疗, 可优化手术指标, 缩短术后住院时间, 降低二次开胸率、并发症发生率及死亡率。

〔关键词〕 高危冠心病; 非体外循环冠状动脉旁路移植术; 体外循环冠状动脉旁路移植术

〔中图分类号〕 R 541.4 〔文献标识码〕 B

冠心病是临床上的常见、多发疾病, 随着疾病的进展, 患者会出现体力活动受限、胸痛频率增加等症状, 病情危急、严重, 需要予以及时有效的治疗。冠状动脉旁路移植术被认为是治疗高危冠心病的优先选择, 以往采用体外循环冠状动脉旁路移植术的治疗方法需要让患者心脏停跳并在体外循环下完成治疗, 但此种治疗方法容易导致患者出现缺血再灌注损伤, 释放大炎症因子, 损伤患者的神经系统和肝肾功能, 且治疗后并发症较多, 甚至会造成患者死亡^[1-2]。近年来, 非体外循环冠状动脉旁路移植术在冠心病治疗上的优势逐渐凸显, 但关于此种治疗方法效果和安全性争议依然存在, 这也是本研究的主要内容。笔者选取本院收治的40例

高危冠心病患者开展研究, 探讨该术式对高危冠心病患者的治疗效果, 详请如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年5月至2020年12月于本院接受治疗的40例高危冠心病患者作为研究对象, 用随机数字表法将其分为观察组与对照组, 各20例。观察组: 男12例, 女8例; 年龄54~86岁, 平均年龄(65.84 ± 2.33)岁。对照组: 男11例, 女9例; 年龄52~85岁, 平均年龄(65.76 ± 2.48)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义。

〔收稿日期〕 2021-03-29

〔基金项目〕 茂名市科技计划项目资助课题(2020004)

〔作者简介〕 黄创业, 男, 主治医师, 主要研究方向是心外科各疾病的诊断和治疗。