

后路截骨内固定手术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折疗效分析

钟诚凡

(广东省茂名高州市人民医院 高州 525200)

摘要:目的:研究并分析后路截骨内固定手术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折疗效。方法:选取我院收治的 35 例骨质疏松性胸腰椎骨折老年患者作为临床研究对象,对患者施行后路截骨内固定手术治疗,观察并应用 JOA 评分法对手术前后患者临床情况进行评估,同时应用 X 线评估融合及后凸状况,按 Bridwell-Dewald 脊柱疾患疼痛及功能评定标准对手术后疗效进行评定。结果:手术时间 120~180 min,平均 150 min,术中出血 150~650 mL,平均 360 mL。对患者进行 36 个月的随访,JOA 评分(26.2±5.3)分,显著高于术前(12.5±2.3)分, $P<0.05$,具有统计学意义。平均后凸角改善较大程度, $P<0.05$,具有统计学意义;术后的疼痛、工作和社交较术前有显著改善。术后无并发症产生。结论:后路截骨内固定手术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折较为安全,且术后并发症少,是一种效果良好的临床手术方法。

关键词:后路截骨内固定手术;骨质疏松性胸腰椎骨折;临床疗效

中图分类号:R683.2

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2013.05.019

随着社会老龄化的加重,骨质疏松性胸腰椎骨折(OVCF)患病人数逐年上升。OVCF 通常伴随着后凸畸形和骨折不愈合现象,其通常会引起节段不稳和因神经受脊柱椎体的压迫而剧烈疼痛。虽然通过椎体成形术或后凸成形术使患者脊柱椎体稳定和矫正,但上述方法难以解决脊神经受压迫情况。后路截骨内固定手术是通过改善脊柱后突畸形,松弛受压的脊髓、神经进行治疗^[1-2]。我院现采用后路截骨内固定手术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折。

法效果更为明显,能很好地促进外形和功能恢复。目前临床上应用手术复位手部骨折的方法有多种,且互有优势和缺陷。常规方法钢丝或克氏针疗法应用较为常见,但存在不稳固、强度差等问题,术后还需借助外固定支撑,这对关节自有活动造成掣肘,具有骨不愈合风险;钢丝螺钉能很快地实现稳定可靠的内固定,有助于保证术后复位和早期进行功能恢复训练,随着材质和内固定技术的发展,钢板螺钉固定技术应用范围扩展到不稳定骨折、复杂粉碎性骨折,治疗效果有进一步提高^[3]。微型钢板内固定是近年来临床手术应用比较广泛的一种方法,该方法的特点和优势在于吸取了钢板螺钉固定稳定牢靠优点,同时将固定时对肌腱阻挡作用减到最小,钢板螺钉所承受的重力也相对较小,这缩短了固定时间,有助于患者早日进行手功能训练,促进关节快速恢复。另外,该方法手术适应证较广,可适用于不稳定性骨折、开放式骨折、粉碎性骨折、多发性骨折及涉及关节面、软组织损伤的骨折等。微型钢板治疗第 V 掌骨颈骨折要遵循 AO 内固定原则,目的是保护伸肌腱滑动,减少肌腱黏连^[4]。本组资料显示看,行 AO 微型钢板内固定治疗的观察组

现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2009 年 1 月 1 日~2011 年 12 月 31 日我院收治的 35 例骨质疏松性胸腰椎骨折老年患者作为临床研究对象。纳入标准:经 X 线检测确诊并排除原发性或转移性肿瘤等其他因素致使的病理性骨折,无严重心肝肾功能异常等情况,对手术能够耐受。男性 5 例,女性 30 例,年龄 56~77 岁,平均(63.6±11.5)岁,术前病程(6~36)个月。治疗优良率要明显好于行克氏针治疗的对照组($P<0.05$),提示 AO 疗法治疗第 V 掌骨颈骨折疗效满意。骨愈合时间对比结果则进一步佐证了 AO 疗法的优势。克氏针对照组并发症发生率较高,原因或与克氏针稳固性差有关,术后常需依靠石膏外固定,这会影响到关节活动,无法开展康复训练;而 AO 微型钢板则采用螺钉固定指、掌骨骨折,减少外固定时间,有效弥补了克氏针贯穿固定存在的缺陷,使复位接近解剖部位,同时充分保护了骨折端血液,有助于术后尽快愈合。

综上所述,AO 微型钢板内固定治疗手部第 V 掌骨颈骨折疗效确切,在一定程度上缩短骨愈合时间,减少并发症发生率,利于患者术后尽快康复,建议在骨颈骨折治疗中推广应用。

参考文献

[1]苟中坤,李杰峰,刘永青,等.AO 微型钢板内固定治疗掌骨骨折 24 例[J].临床医学工程,2010,17(7):91-92

[2]郭柳生.AO 微型钢板内固定治疗掌指骨骨折[J].医学理论与实践,2012,25(15):1 873-1 874

[3]周光盛.AO 微型钢板与交叉克氏针治疗掌指骨骨折的临床对比研究[J].中国医学创新,2011,8(30):110-111

[4]王纪亮,杨晓红,赵雨千.AO 微型钢板内固定、微型外固定架和克氏针内固定治疗掌指骨骨折的疗效分析 [J]. 西南国防医药,2011,21(4):379-381

3 讨论

随着社会老龄化的加重,骨质疏松性胸腰椎骨折越来越引起临床医生的重视。OVCF 通常伴随着后凸畸形和骨折不愈合现象,导致患者发生骨折椎体缺血坏死,从而造成节段不稳和引起神经压迫性剧烈疼痛^[3]。通过椎体成形术或后凸成形术可使患者脊柱椎体稳定和矫正,但上述方法难以解决患者疼痛问题。后路截骨内固定术主要针对于骨折不愈合 - 假关节形成、迟发性后凸合并神经损害和 EVOSG 分类中 C3 型骨折保守治疗无效者^[4]。对原发性或转移性肿瘤等其他因素致使的病理性骨折,严重心肝肾功能异常等情况,对手术不能耐受者应禁忌^[5]。

本试验通过后路截骨内固定手术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折,发现患者的 JOA 评分和平均后凸角有较大程度的改善,术后患者的疼痛程度、社交限制等日常生活也有较大帮助,*P* 均 <0.05,差异具有统计学意义。表明手术对骨质疏松性胸腰椎骨折的疗效好,对脊柱椎体具有减压和矫正后凸角等效果,且术后对患者进行 15~36 个月的走访,未发现内有固定脱落、矫正丢失等现象。在手术中我们也进行了一些改进,如针对个体的不同,采用异体骨或骨水泥填塞进骨折椎体内以增强其支持力,采用椎弓根螺钉的节段联合椎板钩以减少融合节段假性关节的产生。值得在手术中注意的是^[5]:(1)在手术中应尽量采用钩钉结合的方式,因为骨质疏松使得患者的椎弓根皮质和皮质下骨的骨质下降,强度不够。若单纯使用一种固定方式,容易造成固定的松动不稳定。(2)术中应对患者采用对症治疗,不能一味关注完全矫正。若难以闭合截骨可通过植骨,毕竟减压稳固和术后的安全性才是最值得注意的。同时矫正时,不能对后凸用力过大,防止内固定的脱落和并发症的产生。综上所述,后路截骨内固定手术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折较为安全,且术后并发症少。

参考文献

[1]袁强,张贵林,田伟,等.经椎弓根截骨内固定术治疗胸腰椎新鲜骨折伴后凸畸形[J].中华临床医师杂志,2011,5(14):4 250-4 251
[2]童杰,刘社庭,刘晓岚,等.后路截骨矫形内固定治疗胸腰段陈旧骨折合并凸畸形[J].实用骨科杂志,2011,18(8):685-688
[3]Rajasekaran S, Rishi Mugeshe Kanna P, Shetty AP.Closing-opening wedge osteotomy for severe,rigid,thoracolumbar post-tubercular kyphosis [J].Eur Spine J,2011,20(3):343-348
[4]万仲贤,王泽琼,陈泽,等.后路固定开放椎体成形治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折[J].西部医学,2008,4(4):805-807
[5]栾方海,韩建龙,陈丽艳.骨质疏松性胸腰椎骨折的外科治疗进展[J].中国矫形外科杂志,2011,18(22):1 887-1 889

(收稿日期: 2013-05-27)

月。其中病变节段为单一节段 22 例,双节段 8 例,三节段 5 例。其中骨折不愈合伴有假性关节和腰背钝痛 8 例,迟发型后凸畸形伴有神经功能缺失 22 例,爆裂性骨折伴有神经功能障碍 5 例。对患者进行 15~36 个月的随访,观察记录患者的康复情况。

1.2 手术方法 气管插管全麻后,取俯卧位,常规暴露病变节段棘突及病变节段双侧上下位椎体关节突,C 臂机定位下在上下位椎体打上椎弓根螺钉。从椎板间隙用椎板咬骨钳咬除上、下椎板及病变平面关节突,切除黄韧带,显露并牵开神经根,可见病变节段椎体后缘。用骨刀、“L”形骨刀、刮匙、反向刮匙针对病变椎体作楔形截骨。将钛棒安装在双侧螺钉上,用加压器合拢截骨面,改善脊柱后突畸形,松弛受压的脊髓、神经,用螺帽锁紧钛棒,装好横连器。生理盐水反复冲洗伤口,将切下的棘突、椎板及关节突骨质修剪成小颗粒状骨植入两侧椎旁。充分电凝止血或明胶海绵填塞止血,放置负压引流后,关闭切口,手术完成。术中无硬膜、胸腹腔血管、脏器损伤等意外发生。

1.3 观察指标 观察并应用 JOA 评分法和 Frankel 分级对手术前后患者临床情况进行评估,同时应用 X 线评估融合及后凸状况,按 Bridwell-Dewald 脊柱疾患疼痛及功能评定标准对手术后疗效评定。

1.4 统计学处理 采用 SPSS15.0 软件进行分析,计量数据采用 ($\bar{X} \pm S$) 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验,以 *P* < 0.05 为有统计学意义。

2 结果

2.1 术前、术后及末次随访时 JOA 评分和后凸 Cobb 角的测量情况 表 1 结果显示,对患者进行 15~26 个月的随访,末次随访时 JOA 评分明显优于术前,*P* < 0.05。后凸角平均值较矫正术前有很大改善,*P* < 0.05,差异具有统计学意义。

表 1 术前、术后及末次随访时 JOA 评分和后凸 Cobb 角的测量情况 ($\bar{X} \pm S$)

项目	n	术前	术后	末次随访时
JOA 评分(分)	35	12.5± 2.3	20.1± 4.1	26.2± 5.3
后凸 Cobb 角(°)	22	37.4(21~40)	6.3(0~18)	12.3(0~25)

2.2 Bridwell-Dewald 脊柱疾患疼痛及功能评定情况 表 2 结果显示,术后患者的疼痛程度、疼痛性质、社交限制相对于术前均有较大改善,*P* < 0.05,具有统计学意义。

表 2 Bridwell-Dewald 脊柱疾患疼痛及功能评定情况 ($\bar{X} \pm S$) 分

项目	n	疼痛程度	疼痛性质	社交限制	日常工作
术前	35	4.1± 1.1	4.0± 1.2	4.1± 0.6	4.1± 1.2
术后	35	1.3± 0.5	1.2± 0.6	1.3± 0.4	1.2± 0.8
T		15.1782	12.3468	22.9716	11.8960
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05