

胸腰段脊柱骨折脱位患者行经伤椎置椎弓根钉内固定治疗的临床有效性

蒋 佳

永州市中心医院脊柱外科 425000

【摘要】目的 对经伤椎置椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折脱位的效果进行观察。**方法** 选取我院2017年1月至2018年1月期间收治的47例胸腰段脊柱骨折脱位患者,所有患者均给予经伤椎置短节段固定治疗,对治疗前后患者椎体复位情况及治疗效果进行观察。**结果** 经过治疗,所有患者均治疗成功,无内固定失败情况。术后患者伤椎前缘高度比明显高于术前($P < 0.05$),术后Cobb's角明显低于术前($P < 0.05$),差异有统计学意义。**结论** 经伤椎置短节段内固定方法治疗胸腰段脊柱骨折脱位患者,内固定系统稳定性高,对脊柱后凸畸形矫正效果较好,且无严重并发症发生,治疗效果显著,值得推广应用。

【关键词】 椎弓根钉;内固定器;胸腰段;脊柱骨折脱位

【中图分类号】 R687.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2019) 04-111-02

胸腰段椎体骨折是脊柱损伤中比较常见的部位,多因暴力所致,受伤后脊柱稳定性较差,骨折脱位可伴有后柱、中柱、前柱破坏,严重影响患者健康^[1]。当前,临床中对胸腰段骨折脱位患者治疗中,主要目的是恢复脊柱解剖结构,修复受损神经功能。本文针对本院2017年1月至2018年1月期间收治的47例胸腰段椎体骨折脱位患者进行研究,对经伤椎置椎弓根钉内固定方法治疗的效果进行观察,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院2017年1月至2018年1月期间收治的47例胸腰段椎体骨折脱位患者,所有患者经CT或MRI确诊为胸腰段椎体骨折。其中男性29例,女性18例,年龄最小20岁,最大62岁,平均(43.6±5.2)岁;致伤原因:高处坠落伤22例、车祸伤14例、重物砸伤11例;骨折类型:爆裂骨折19例、压缩骨折15例、骨折脱位13例。

1.2 方法

所有患者均采用经伤椎短节段椎弓根钉内固定方法治疗,患者取俯卧位,给予全身麻醉。以伤椎为中心,于后正中部位做切口,长度控制在伤椎及上下各1椎体可显露为宜。逐层切开皮肤、皮下组织,充分剥离两侧竖棘肌,充分显露出椎板。定位伤椎后,进针点选择上椎体及下椎体人字嵴顶点,在椎体两侧开口后,开始进展,进针方向保持与横切面TSA角 $5^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 及矢状面SSA角 0° 。^[2]如果患者受伤严重,椎体严重压缩时,进针过程中需要在C型臂X线透视机辅助下,适当调整进针角度。对骨隧道进行确定,确保处于椎弓根后,置入克氏针。并借助C型臂X线透视机对克氏针置入情况进行观察,无误后置入椎弓根螺钉。然后进行椎管加压,利用前方骨块打击复位方法与脊髓压迫接触,采用双侧纵向连接棒撑开复位,对椎体高度进行恢复,同时对硬脊膜是否存在受压情况进行检查,无异常情况,对椎间及横突间用椎板碎骨加人工骨植骨。术后常规进行抗感染治疗,并在医护人员指导下进行腰背肌功能恢复锻炼。

1.3 观察指标

对本组患者术前及术后6个月Cobb's角进行观察,同时计算手术前椎体前缘压缩比,并进行对比。

1.4 统计学分析

采用SPSS19.0统计软件处理数据, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,计量资料用t检验,用均数标准差表示。

2 结果

通过对两组患者手术前后Cobb's角及伤椎前缘高度比进行统计对比,显示术后6个月本组患者Cobb's角明显小于术前,伤椎前缘高度比明显大于术前,差异有统计学意义, $P < 0.05$,见表1:

表1:手术前后本组患者Cobb's角与伤椎前缘高度比对比(n=47)

时间	Cobb's角/ $^{\circ}$	伤椎前缘高度比/%
术前	25.47±5.03	52.68±13.17
术后6个月	8.31±0.88	90.24±2.06
t	8.176	9.367
P	< 0.05	< 0.05

3 讨论

胸腰段脊柱主要承受从腰椎到胸椎的过渡区段,该区域应力集中,容易发生脊柱骨折脱位,而脊柱骨折脱位属于脊柱三柱损伤类型,多由压缩、暴力、牵张、旋转等因素引起,一旦发生骨折脱位,该区段不稳定性较高,确诊后必须给予患者及时手术固定治疗,通过手术方法使胸腰段脊柱的稳定性增强^[3]。

经伤椎置椎弓根钉内固定方法在胸腰段脊柱骨折脱位患者治疗中应用,对三柱采用短节段椎弓根钉内固定,可达到较好的固定效果,对脊柱稳定性即刻可有效提高,早期脊柱正常活动能够达到正常荷载,避免患者术后需要长期卧床休息的情况,促使患者术后早期活动,减少了相关并发症的发生,脊柱高度也能有效保持与恢复^[4]。与传统AF2椎体四钉固定相比,短节段椎弓根钉内固定优势在于避免断钉断棒发生,同时增加了伤椎固定点,内固定器与骨组织之间连接点增多,减少了融合关节段活动度,避免了悬吊效应发生,脊柱承受的应力得到分散^[5]。此外胸腰段骨折用伤椎置短节段内固定,可通过椎间盘、前后纵韧带牵拉,对骨折进行复位,减轻了脊髓受到的压迫。在实际治疗过程中,要求手术操作者对相关的技术要点必须熟练掌握,手术适应证通常选择胸腰段骨折脱位需复位,以爆裂性骨折、骨折脱位、压缩性骨折为主,以通过伤椎椎弓根置钉,调整置钉方向,避免置入椎弓根钉进入椎间隙为技术要点,需确保螺钉位置在椎弓根内及椎体内最佳位置。在手术时机上,也需合理选择,诸多研究显示,越早进行手术对患者的神经功能保护效果越好;也有研究表明,伤后3~7d内手术,对患者神经损伤可有效避免^[6]。因此,临床治疗时,选择手术时机时,还需要以患者实际病情作为参考依据,如患者病情不稳定,则可推迟至伤后3~7d手术,如患者病情可控且生命体征平稳,即可尽早进行手术治疗。治疗后,置入的椎弓根钉抗应力作用明显,内固定系统的抗张力、抗压力及抗剪力作用均增强,且因手术是对伤椎直接固定,所以可避免伤椎出现移动,能有效维持伤椎复位高度。从本组研究结果来看,对本组患者采用经伤椎置椎弓根钉内固定方法进行治疗,术后6个月患者Cobb's角较术前明显降低,伤椎前缘高度比较术前明显增大($P < 0.05$),表明经伤椎置椎弓根钉内固定方法治疗胸腰段脊柱骨折脱位效果较好,术后患者脊柱功能可有效恢复,进一步表明经伤椎置椎弓根钉内固定方法治疗的有效性。

综上所述,对胸腰段脊柱骨折脱位患者采用经伤椎置椎弓根钉内固定方法治疗,患者术后椎体前缘压缩比及Cobb's角改善

(下转第115页)

线粒体向患者气道内部的大量聚集,可发挥良好的抗炎效果,同时该药物还可抑制中性粒细胞生成,有助于缓解病人的气道炎症反应。本次研究中,观察组患者在沐舒坦治疗基础上,联合应用小剂量的罗红霉素进行治疗,从研究结果来看,观察组患者总体治疗效果显著高于对照组,并且治疗期间未出现严重的药物不良反应。这也表明,在支气管扩张患者的治疗中,应用小剂量罗红霉素有助于进一步提升治疗效果,同时小剂量罗红霉素的用药安全性较高。值得注意的是小剂量罗红霉素给药后,其药效通常需要在用药3个月后方可显现,主要原因在于罗红霉素对于假绿铜单细胞菌产生抑制作用的过程中,对于病菌细胞生物膜进行破坏也需要一定时间,同时抗生素药效充分发挥也需要时间。本次研究中,观察组患者应用小剂量罗红霉素治疗期间未出现不良反应情况。这提示,该治疗方案的安全性较高,因而建议在支气管扩张患者的治疗中,可长期通过应用小剂量罗红霉素进行药物干预,从而帮助彻底清除机体中铜绿假单细胞菌,避免患者出现病情复

发和反复迁延。

综上所述,在支气管扩张患者治疗中,通过应用小剂量罗红霉素治疗可取得满意效果,可显著提升临床疗效且安全性较高,值得临床应用和推广。

参考文献

- [1] 周桂云.小剂量罗红霉素治疗支气管扩张的临床分析[J].临床医药文献电子杂志,2017,25:4891.
- [2] 王天鹏.小剂量罗红霉素治疗支气管扩张的临床分析[J].世界最新医学信息文摘,2017,98:89.
- [3] 黄会远.小剂量罗红霉素治疗支气管扩张的疗效观察[J].中国实用医药,2018,13:114-115.
- [4] 晋俊辉.脾氨肽联合小剂量罗红霉素治疗支气管扩张稳定期患者效果观察[J].河南医学研究,2018,12:2239-2240.
- [5] 陈倩梅.小剂量罗红霉素治疗支气管扩张的临床分析[J].按摩与康复医学,2019,05:27-28.

(上接第111页)

效果明显,具有显著的治疗有效性,在临床中有推广应用的价值。

参考文献

- [1] 余正友,丁士河,张先启,等.短节段椎弓根螺钉固定对胸腰段脊柱骨折患者近期疗效及神经功能的影响[J].贵州医药,2018,42(11):1365-1367.
- [2] 王增宇.胸腰段脊柱骨折脱位患者采用短节段椎弓根钉内固定治疗的效果分析[J].首都食品与医药,2018,25(11):29.
- [3] 陈国周,向少华,李雁,等.短节段椎弓根钉内固定治疗胸

腰段脊柱骨折脱位临床效果分析[J].中外医疗,2018,37(11):72-74.

- [4] 赫兰学.分析经伤椎置钉短节段椎弓根钉内固定在胸腰段脊柱骨折脱位治疗中的应用观察[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(A3):20227+20230.
- [5] 李光杰.短节段椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折脱位的临床观察[J].临床医学研究与实践,2017,2(11):79-80.
- [6] 刘华.经伤椎椎弓根钉置入内固定修复胸腰椎椎体骨折脱位:与跨节段置钉的比较[J].中国组织工程研究,2015,19(26):4169-4173.

(上接第112页)

座,按照《亲权鉴定技术规范》(GB/T 37223-2018)中不符合遗传规律情形时亲权指数的计算方法,D18S51基因座的亲权指数为0.0003。综上39个STR基因座(Microreader™ 21 Direct ID System和Microreader™ 23sp ID System)的累积亲权指数(CPI)为 4.1451×10^{18} ,且在二代测序的94个SNP位点上,三者分型均符合遗传规律。可判定本案中D18S51基因座上不符合遗传规律的现象为三步突变,支持参与鉴定的三者间存在亲子关系。

作为目前亲子鉴定中常用的遗传标记STR,它们的突变率在 $0 \sim 7 \times 10^{-3}$ 之间,平均约 2×10^{-3} [5]。但目前一般案件的检测位点基本在20个左右,有些特殊案例甚至会检测到40~50个位点,所以突变案件比例就较高了,多步突变也时有发生。任何情况都不能仅凭一个遗传标记不符合遗传规律就做出排除亲权关系的意见,遇见疑似突变情况,应采用另一套检测系统对疑似突变位点加以验证,也可增加检测遗传标记或检测X-STR、Y-STR位点来加

强证据强度,有条件也可进行高通量二代测序,这样才能给客户

提供科学、专业的意见。

参考文献

- [1] 吕德坚,陆惠玲.亲子鉴定STR突变的考虑[J].中国司法鉴定,2009,04:43-45.
- [2] 胡锡阶,刘祖林等.亲子鉴定中STR基因座D18S51罕见多步突变1例[J].中国法医学杂志,2019,34(1):98-100.
- [3] 张陈明,陶胜.亲子鉴定中STR基因座可疑多步突变2例[J].法医学杂志,2017,33(4):451-452.
- [4] 穆立伟,赵智超,杨金龙.D18S51基因座等位基因丢失3例[J].中国法医学杂志,2016,31(5):504-506.
- [5] Brinkmann B, Klitsch M, Neuhuber F, et al. Mutation rate in human microsatellites: influence of the structure and length of the tandem repeat[J]. Am J Hum Genet, 1998,62(6): 1408-15.

(上接第113页)

合采取正畸与修复的联合治疗方式,有助于提升患者的种牙成功率,并且可达到更优的牙齿功能以及美观性治疗效果[4]-[5]。为了进一步提升此类患者的治疗效果,并改善其美学效果和牙齿功能,本次研究中,针对观察组采取了正畸结合修复的治疗方案,从研究结果来看,观察组患者治疗之后牙齿的功能评分以及治疗后的牙齿美观效果均显著优于对照组,同时治疗之后出现的食物嵌塞、咬合抬高以及无咬合性接触等不良反应发生率显著低于对照组。这也提示,在牙列缺损病牙颌畸形患者治疗中采取正畸结合修复的综合治疗方案,一方面可发挥良好的正畸治疗效果可实现患者牙齿正畸疗效,另一方面还有助于帮助恢复其正常的牙齿形态,有利于提高治疗后的美观度,同时在正畸过程中有助于保护患者的牙周组织,可降低治疗期间的疼痛感,有利于从根本上调节患者咬合关系,能够更好地改善其生理功能。

综上所述,在牙列缺损并牙颌畸形患者治疗中采取正畸、修

复的联合疗法有助于改善患者牙齿功能并提升美观效果,该治疗方案值得临床应用与推广。

参考文献

- [1] 马春晖,杨燕.正畸联合修复疗法治疗牙列缺损伴牙颌畸形疗效美观效果及对牙齿功能的影响[J].全科口腔医学电子杂志,2018,5(33):67-68.
- [2] 郭斌,南海涛,孙雷.正畸联合修复疗法治疗牙列缺损伴牙颌畸形疗效美观效果及对牙齿功能的影响[J].河北医学,2016,22(10):1598-1600.
- [3] 赵军红.正畸与修复联合治疗牙列缺损伴牙颌畸形患者的效果观察[J].山西医药杂志,2019,48(1):70-71.
- [4] 孙丽.正畸与修复联合治疗牙列缺损伴牙颌畸形患者的效果[J].全科口腔医学电子杂志,2018,5(33):108-109.
- [5] 徐丽.口腔正畸结合修复治疗错颌畸形伴牙列缺损分析[J].保健文汇,2018,13(10):107.