

短节段 SINO 椎弓根内固定结合骨水泥椎体成型术治疗老年胸腰椎爆裂骨折

薛海鹏¹ 指导:徐展望²

(1 山东中医药大学临床学院 济南 250014; 2 山东省中医院 济南 250014)

摘要:目的:探讨 SINO 椎弓根内固定复位并椎体骨水泥填充治疗胸腰椎爆裂骨折的疗效。方法:22 例均行手术治疗,术后随访 6~24 个月。结果:22 例手术均获成功,脊柱序列及胸腰段生理曲度恢复正常,椎管占位消失,椎管内无骨水泥渗漏。术后随访无内固定失败及伤椎高度丢失者。结论:后路椎弓根内固定术结合伤椎骨水泥椎体成型术可恢复伤椎椎体高度、重建前中柱的稳定性,预防术后椎体塌陷的发生。

关键词:SINO 椎弓根内固定;骨水泥椎体成型术;胸腰椎爆裂骨折

中图分类号:R 683.2

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2010.06.022

胸腰椎骨折是脊柱外科中常见的损伤,单纯的后路短节段椎弓根内固定术后容易形成内固定失败及伤椎内形成“空心椎”,日后常出现椎体塌陷,后凸畸形,已引起临床重视^[1]。我院自 2007 年 8 月~2010 年 2 月对 22 例老年胸腰椎骨折采用后路切开短节段 SINO 椎弓根内固定结合骨水泥椎体成形

(38.5%),有效 3 例(23.1%),无效 1 例(7.7%),类风湿因子转阴率达 76.9%,总有效率为 92.3%。疗效与疗程有密切关系,病情短、未用过激素者疗效较好,反之,则差。

2 典型病例

王某,女,56 岁,农民,2008 年 7 月 28 日初诊。四肢关节肿痛变形 6 年余。面色萎黄,神倦乏力,纳少口淡,四肢欠温,畏寒喜暖,经少带多,便溏,关节晨僵,两手指、腕及踝关节呈对称性梭状畸形,肿痛,昼轻夜重,行动艰难,颈部活动受限,舌淡胖,苔薄白,脉沉细。实验室检查:类风湿因子(+),血沉 36mm/h。法当补肾壮阳散寒,祛风除湿行气活血通络。口服类风宁胶囊 6 粒/次,2 次/d,饭后黄酒送服,并铺灸 2 壮/次,共 10 次。10 月 25 日回访,各关节肿痛消退,指、腕、踝及颈部活动明显好转,生活自理,能做家务。12 月 27 日来院复查:抗“O”正常范围,类风湿因子(-),血沉 10mm/h。以后经多次实验室检查,均属正常,经随访 2 年,症状稳定,一直参加劳动,未服其他药物。

3 讨论

类风湿性关节炎(RB)是世界上较难治愈的疾病之一,人称不死的“癌症”,其发病缓慢,病程冗长,反复发作,难以彻底根治,病残率高达 45%^[1]。类风湿性关节炎的病因和发病机理,迄今尚未完全明确,目前多认为与自身免疫有关,现代西医学至今尚无特效疗法。中医认为类风湿性关节炎属“痹证”、“历节病”的范畴,常由素体阳虚,卫外不固,复

术,取得满意效果。现报道如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组共 22 例,男 7 例,女 15 例;年龄 56~78 岁,平均年龄 65 岁;受伤至手术时间 7h~5d;骨折部位:T₁₋₂ 8 例,L₁11 例,L₂ 2 例,L₃ 1 例;Frankel 分级:D 级 5 例,E 级 17 例。术前 CT 示病

感风寒湿邪,迁延日久,内舍肝肾,邪留肢节,脉络痹阻,“痹”是闭阻不通之意。素体虚弱,风寒湿等外邪乘机侵袭人体,壅阻经络,使气血运行不畅,引起筋骨、肌肉、关节等处疼痛、重着、麻木及关节肿大屈伸不利等病症,日久寒湿痰交结,虚实夹杂,难以治愈。

笔者运用口服类风宁胶囊可祛风除湿通络止痛,其中全蝎、蜈蚣、僵蚕具有熄风止痉、解毒散结、通络止痛之功效,可激发经气,疏通经络,促进气血运行,使药力直达病所,缓解疼痛;地龙有熄风止痉、通经活络之功效;黑蚂蚁有健脾补肾、通经活络、益气活血、双向调节免疫、抗病毒、抗炎镇痛镇静等功能^[2];乌梢蛇有祛风、通络、止痉之功效;土鳖虫有破血逐瘀、续筋接骨之功效;雷公藤有祛风除湿、活血通络、消肿止痛、杀虫解毒之功;炙马钱子具有通络止痛、散结消肿的作用^[3];炙附子辛散温通,有较强的散寒止痛作用;牛膝、狗脊补肝肾,强筋骨;甘草有抗炎和抗变态反应的功能,有调和众药的“国老”之称。全方共奏温通、祛风除湿、散寒止痛的功效。再用“铺灸”督脉,意在补肾壮阳散寒,活血通络止痛,增强了机体的抗病能力,病情从而获得了改善。

参考文献

- [1]马学玉,邢锐.中西医结合治疗类风湿性关节炎 28 例临床观察[J].实用中西医结合临床,2007,7(3): 52
- [2]李崇娇,郑秀芝.蚂蚁风湿丸治疗类风湿 70 例疗效观察[J].时珍国药研究,1997,8(4): 303
- [3]王宝为.炙马钱子散治类风湿性关节炎 50 例[J].辽宁中医杂志,1998,25(7): 312

(收稿日期: 2010-08-31)

锥体后壁不完整,有骨块突入椎管,椎体前缘压缩率均大于 30%,Cobb 角平均为 21.6°。

1.2 术前评估 患者入院后完善 X 线、CT 平扫、三围重建以及 MRI 检查,测量椎体压缩率、Cobb 角以及椎管侵占率。

1.3 治疗方法 术前定位病椎,硬膜外或局麻成功后,患者俯卧位,胸腹部悬空,显露伤椎及其上下各 1 个椎体至双侧小关节突以及横突,按标准位置置入椎弓根螺钉系统,C 型臂透视见椎弓根钉位置好。对于有神经症状者椎管侵占大的行椎板切除减压,其余均未减压。选择合适钛棒,预弯,连接,撑开,复位满意后固定。经伤椎椎弓根入路在透视引导下将椎弓根穿刺导针置入伤椎椎体前中 2/3,拔出针心,将调制适宜黏度的骨水泥在 C 型臂动态监测下注入椎体中^[2],如术中发生骨水泥渗漏则立即停止注射,待骨水泥凝固后拔出针管。术后放置引流管 48h,预防性应用抗生素 2d,同时结合活血化瘀、接骨等药物治疗。有神经症状者同时给予营养神经药物。

2 结果

22 例手术均顺利结束,平均手术时间 1.5h,术中平均出血量 160mL,椎板切除减压者术中平均出血量为 320mL,术前 5 例 Frankel 分级 D 级患者术后均为 E 级,Cobb 角由术前 (21.6± 3.4)° 矫正为 (3.8± 2.0)°,伤椎平均有效矢状径由 (11.5± 1.7) mm 矫正为 (13.3± 1.0) mm,X 线拍片示椎体序列及胸腰段生理曲度恢复,椎管宽度显著增加,侵占骨块基本回纳。术后随访无内固定失败者,随访期内矫正度没有明显丢失。

3 讨论

胸腰椎骨折手术目的在于恢复脊柱的正常生理曲度,使伤椎的生物力学承载合理。对于胸腰段椎体骨折,后路经椎弓根内固定技术能够有效撑开伤椎临近节段的椎体,解剖复位比较好,伤椎前缘高度、后凸 Cobb 角恢复明显优于单纯的经椎弓根后凸成形术^[3]。

胸腰椎爆裂骨折经椎弓根内固定后,椎体高度虽有恢复,但椎体内的骨小梁结构并未同时恢复,加上骨折后相邻椎体椎间盘亦受到损害,稳定结构遭到破坏,如不进行有效的植骨重建有可能在晚期

出现病椎的塌陷或由于内固定持续的应力而出现内固定失败及矫正度的丢失^[4,5],而椎体骨折后遗留的骨缺损是导致内固定失败、高度丢失的主要原因,目前国内外学者通过后路经椎弓根植骨和前路植骨重建取得良好的效果^[6]。但经椎弓根植骨和前路植骨重建存在着操作较复杂、创伤增大、患者仍需要卧床待植骨融合后方能负重等不足。本院采用 SINO 经后路短节段复位后,经椎弓根向缺损部位注入骨水泥以填充骨折复位所遗留的骨缺损,使椎体前中后柱得到即刻稳定,降低椎弓根螺钉的应力,从而减少内固定失败的几率。加之经椎弓根内固定后患者术后可早期下地活动,可避免老年人长期卧床带来的并发症等。

在骨水泥的灌注中严重渗漏有引起病人呼吸、心跳骤停的风险,术后可引起严重感染如败血症、动脉瘤等^[7]。因此术中预防渗漏、严密心电监护及全程透视十分重要。我院通常术前给予地塞米松预防过敏反应。术中先在病椎前方注入少量骨水泥,使其在前方形成一个保护性屏障,同时观察渗漏情况,无渗漏则再往椎体内继续注入骨水泥,同时严密心电监测,全程 C 型臂透视下操作,出现渗漏立即停止操作。并与病人保持密切沟通,询问病人感受。操作中有 2 例病人出现少量渗漏,1 例椎前渗漏,1 例椎间盘渗漏,且 2 例病人出现口苦症状,无其他不适。术后随访病人未出现不适,但有无远期影响需长期观察。

参考文献

- [1]徐宝山,唐天骊,杨惠林.经后路短节段椎弓根内固定治疗胸腰椎爆裂骨折的远期疗效[J].中华骨科杂志,2002,22(11):641-647
- [2]宁志杰.骨科临床新进展[J].北京:人民军医出版社,2003.200-201
- [3]Builjat G, perovic D.Treatment of osteoporotic fractures of the spine [J].Arh Hig Rada Toksikol,2007,1:49-54
- [4]Leferink VJ,Zimmerman KW,Veldhuis EM,et al.Thoracolumbar spinal fractures:radiological results of transpedicular fixation combined with transpedicular cancellous bone graft and posterior fusion in 183 patients[J].Eur Spine J,2001,10:517-523
- [5]De Boeck H,Opdecam P.Split coronal fractures of the lumbar spinetreatment by posterior internal fixation and transpedicular bone grafting[J].Int Orthop,1999,23:87-90
- [6]韩同坤,朱海波,窦庆寅,等.椎弓根钉内固定结合人工颗粒骨植骨椎体成形术治疗新鲜胸腰椎骨折 [J].中国骨与关节损伤杂志,2006,21(2):112
- [7]Kwak HJ, Lee JK, Kim YS,et al.Aortic aneurysm complicated with pyogenic spondylitis following vertebroplasty [J].J Clin Neurosci, 2008,1:89-93

(收稿日期:2010-08-16)

欢迎广告惠顾!

欢迎投稿!

欢迎订阅!