

椎弓根螺钉合髂骨板间螺钉治疗旋转垂直不稳定型骨盆骨折

王金华 余智峰

(江西省修水县中医院 修水 332400)

摘要:目的:探讨椎弓根螺钉结合髂骨板间螺钉治疗旋转垂直不稳定型骨盆骨折的临床效果。方法:对 18 例旋转垂直不稳定型的骨盆髌髌关节骨折脱位患者采用后路椎弓根螺钉结合髂骨板间螺钉固定,骨盆前环均行切开复位内固定术。结果:全部患者垂直旋转移位纠正,骨盆外形均恢复,神经功能恢复理想。结论:椎弓根螺钉结合髂骨板间螺钉固定技术对于涉及垂直及旋转损伤的骨盆环损伤有强大的复位稳定作用。

关键词:椎弓根螺钉;髂骨螺钉;骨盆骨折

中图分类号:R 683.3

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.04.019

旋转垂直不稳定型骨盆骨折是一种高能量损伤,多有髌髌关节骨折脱位合并耻骨联合分离或耻骨上下支骨折,是极不稳定的骨盆环损伤。我院自 2005 年 3 月~2008 年 11 月对 18 例此类损伤利用脊柱后路固定系统及髂骨板间螺钉对髌髌关节骨折脱位进行复位固定,临床疗效满意。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 18 例,年龄 24~52 岁;15 例髌髌关节脱位,3 例髌骨骨折;耻骨联合分离 4 例,耻骨上、下支骨折 4 例(其中 1 例双侧耻骨上支骨折);合并伤:失血性休克 7 例,胫腓骨折 3 例,尿道损伤 2 例,脾破裂 1 例,髌丛损伤 2 例。入院后均行抗休克、扩容、输血及股骨髁上牵引等治疗,2 例给予骨盆外固定架暂时固定,1 例因顽固性休克给予双侧髌内动脉结扎止血,病情稳定后 7~14 d 手术。术前拍骨盆前后位及入口、出口位,并行 CT 扫描及三维重建,术前导尿、清洁灌肠。

1.2 手术方法 患者俯卧于手术台上,予经过 L₅S₁ 之间的横形切口,止于伤侧髌后上棘外侧,骨膜下剥离髌棘肌并用纱布填塞止血,确定 L₅S₁ 椎弓根螺钉植入点以及显露髌骨及髌髌关节后部,将臀大肌的髌嵴附着部剥离分开,显露髌骨翼的后侧部分,利用复位器复位髌髌关节的垂直旋转移位。于髌髌关节骨折脱位的对侧 L₅S₁ 椎体按常规技术置入椎弓根螺钉,髌骨钉向内侧倾斜至髌骨岬并穿出前侧骨皮质。于髌髌关节骨折脱位的同侧置入 L₅ 椎弓根螺钉,于 L₅ 椎弓根螺钉植入点外下方之髌后上棘上方髌嵴部切除一宽深各 1.5 cm 之骨块使之形成一骨槽以使植入髌骨板间螺钉,将棒轻度折弯以适应

髌骨后部的后突形状,安装连接棒及横连杆并锁紧螺帽。如髌骨骨折,可横形安装重建钢板加强固定,合并髌丛损伤者,行髌管切开减压术,常规关闭伤口并放置引流管。所有髌髌关节脱位患者均予切取髌脊块植骨,对于涉及骨盆前环损伤的患者予重建钢板固定耻骨联合分离或耻骨上、下支骨折^[1]。

2 结果

18 例患者均获随访,平均随访时间为 12 个月,患者垂直旋转移位完全复位。1 例患者诉行走过久后感髌髌关节部位酸痛,行走呈轻度跛行。1 例髌丛损伤患者遗留双小腿、双足麻木不适,行走时需手杖支持。

3 讨论

随着社会的发展,高速交通工具、高处坠落、塌方等引起的骨盆骨折为高能量损伤,伤情特别严重,以往常用的保守治疗往往复位不满意,后遗症多,近年来骨盆骨折手术治疗效果大大改善^[2]。骨盆环稳定是指骨盆能承受生理负荷而不变形,骨盆环不稳定必须在骨盆环上有 2 点损伤或移位才能发生,常见为前后环损伤,或双侧髌髌关节损伤。骨盆后环稳定主要依赖后方韧带复合体,主要由髌髌关节骨间、后方韧带组成,其余还有髌结节、髌棘、前髌髌韧带。如果单纯髌髌前方韧带、骨间韧带损伤而髌髌后方韧带完整时,X 线表现为髌髌关节前方张开,即存在旋转不稳定但垂直稳定,这种情形往往骨盆前环复位固定后骨盆后环可自动复位。如果髌髌前方韧带、骨间韧带和髌髌后方韧带均损伤时,X 线表现为髌髌关节脱位,如果髌骨后方受直接暴力较大,可能导致髌骨纵形骨折,即同时存在旋转和

参考文献

[1] Rojas OS, Arjzpe BD, Marin LE, et al. Transcystic common bile duct exploration in the management of patients with choledocholithiasis [J]. J Gastrointest Surg, 2003, 7(4):492-496

[2] Chen AP, Tian G, Song AN, et al. Report of 31 cases with primary hepatolithiasis treated by laparoscopy, choledochoscopy and duodenoscopy [J]. China Journal of Endoscopy, 2001, 7(3):42-43

[3] Hensmanc, Crosthwaite G, Cuschieria. Transcystic biliary decompre-

ssion after direct laparoscopic exploration of the common bile duct [J]. Surg Endosc, 1997, 11:1 106-1 110

[4] Zhang YF. Application of laparoscope and choledochoscope in common bile duct exploration and removing stones [J]. China Journal of Endoscopy, 2004, 10(7):68-69, 71

[5] Tokumura H, Rikiyamat, Haradaxn, et al. Laparoscopic biliary surgery [J]. Nippon Geka Gakkai Zasshi, 2002, 103(10):731-741

(收稿日期: 2011-04-20)

多钢板内固定治疗股骨远端骨折

曾辉

(江西省上高县人民医院 上高 336400)

摘要:目的:探讨多钢板内固定治疗股骨远端骨折的临床疗效。方法:37例股骨远端骨折,5例(C3型)采用三钢板固定,其余采用双三钢板固定。术后13例使用支具外固定。以术后是否骨愈合及膝关节Kolmert评分判别疗效。结果:随访34例,随访率91.9%。骨折全部愈合,愈合时间0.6~2年,平均0.9年,愈合率100%。根据Kolmert膝关节功能评分标准,优20例,良11例,可3例,优良率为83.8%。结论:采用多钢板内固定治疗AO/OTA分型A3、C型股骨远端骨折可以克服单钢板固定的不足,内固定可靠,可以早期进行功能锻炼,促进骨折愈合,是一种有效的治疗方法。

关键词:股骨远端骨折;钢板;内固定

中图分类号:R 683.42

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.04.020

股骨远端骨折一般指股骨下1/3骨折,从股骨远端7.6~15 cm以内的骨折^[1]。该骨折大约占全部股骨骨折的7%^[2]。股骨远端骨折并发症多,致残率高,是最难治疗的骨折之一。近年来,尽管外科手术技

术有较大提高,处理股骨远端骨折仍然面临较大挑战。对于股骨远端骨折绝大部分骨科医师认为手术切开复位和内固定是最好的治疗方法。关节面的解剖复位、恢复下肢力线、早期功能锻炼是处理该骨

垂直不稳定,此时必须行骨盆前后环复位固定。如骶骨骨折区波及骶孔或骶管合并骶丛损伤应及时行骶管减压探查术^[3]。

不稳定型骨盆骨折手术治疗优点有:(1)手术使骨盆骨折解剖复位及坚强内固定,能维持良好骨盆稳定性,手术后患者无需骨牵引,可早期功能锻炼;(2)手术患者功能恢复好,跛行及腰骶疼痛发生率明显低于传统牵引治疗方法;(3)手术治疗使骨盆骨折与合并伤治疗间的矛盾更易解决,更有利于多发伤的治疗^[4]。

对于不稳定性骨盆骨折合并骶骨骨折移位者手术的主要目的为重建骨盆与腰骶关节的稳定,纠正和防止骨盆环与腰骶关节的后凸和平移畸形,以及避免进一步神经损害和治疗现有的神经损伤^[5]。但在临床中许多耻骨联合分离合并骶骨骨折的患者由于漏诊了骶骨骨折,引起一些晚期并发症。诊断时应注意观察骶骨骨质边缘,椎间孔轮廓以及骶髂关节下缘有无连续性中断,两侧骶孔是否保持对称,必要时行骨盆CT扫描及三维重建。目前骶髂关节骨折脱位内固定的方法有:(1)骶骨棒固定;(2)前路骶髂关节短钢板固定;(3)松质骨螺钉固定髂骨至骶骨。使用骶骨棒进行后路固定时,手术简单、安全、创伤小。但缺点是:(1)过度加压损伤骶神经,骶骨压缩骨折加重;(2)双侧骶髂关节脱位或骨折不能应用;(3)髂后上棘损伤也不能用;(4)骶骨棒本身没有复位作用。前路钢板固定安全,可解剖复位,提高了骶髂关节的稳定性,但前路途径钢板固定采用平行髂嵴切口经腹膜外进入的缺点是切开暴露损伤较大,抗应力作用差。采用空心螺钉固定髂骨至骶骨,固定牢固,手术创伤小,CT引导的

经皮螺钉固定骶髂关节的方法创伤更小,而且精确性高。其缺点是:(1)术中不能复位,如移位明显时,不能解剖复位;(2)有损伤神经血管危险;(3)当骶骨骨折合并有缺损时,固定难以成功^[6]。

利用L₅S₁及髂骨螺钉系统对抗骶髂关节骨折脱位的垂直剪力,改用髂骨螺钉,植于髂骨内外板之间,具有以下优势:(1)螺钉抗拔出力大于髂骨棒;(2)螺钉在髂骨内的稳定性较髂骨棒好;(3)螺钉的植入及与骶骨椎弓根螺钉的连接远较髂骨棒灵活方便;(4)脱位的骶髂关节更易利于器械进行充分的复位;(5)钉棒之间可在垂直方向进行调整,有利于复位及骶骨的减压手术。如果双侧骶骨骨折或骶髂关节脱位,可在双侧腰椎与及髂骨上置钉,如果横连杆连接有困难,可横形加用重建钢板固定骶骨骨折。值得注意的是,这一手术必须有手术前骨牵引下基本的复位。采用此系统治疗旋转垂直不稳定型骨盆骨折复位满意,直观操作,神经血管损伤的可能性减小,安全性提高,值得推广应用。

参考文献

- [1]魏艳珍,高曦,周金水,等.椎弓根螺钉结合髂骨板间螺钉固定技术治疗骶髂关节骨折脱位的临床初步观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2007,22(6):493-494
- [2]戴力扬.骶骨骨折与骨盆骨折[J].中国矫形外科杂志,2002,9(5):427-429
- [3]王大平,肖建德,熊建义.严重骨盆骨折的救治及手术治疗[J].中华创伤骨科杂志,2002,4(2):100-103
- [4]周东生,王先泉,王伯琨.耻骨联合分离/耻骨上下支骨折合并骶骨骨折的治疗(附11例报告)[J].中华创伤骨科杂志,2004,6(4):372-375
- [5]丁焕文,尹森风,郑小飞.旋转垂直不稳定型骨盆骨折患者的诊断和治疗[J].实用骨科杂志,2005,11(4):299-302
- [6]顾立强,张景僚,王钢,等.骨盆骨折合并腰骶丛损伤的诊治[J].中华创伤骨科杂志,2002,4(3):176-177

(收稿日期:2011-03-18)