

内固定治疗不稳定型骨盆骨折患者的疗效观察

黄平晖

(广西田林县人民医院, 广西 田林 533300 E-mail: 13517567092@163.com)

摘要:目的 探讨内固定手术治疗不稳定型骨盆骨折的临床疗效。方法 回顾性分析2008年3月~2013年6月间我科收治的39例不稳定型骨盆骨折患者临床资料,所有病例均采用切开复位内固定手术治疗。结果 手术时间平均为(124.5±16.7) min,术中平均失血量为(650±130.5) ml,无明显并发症发生;平均骨折愈合时间为(7.8±0.5)周;术后平均随访时间为(10.3±2.7)个月,本组39例患者疗效优良率为89.74%,其中优27例,良8例,可4例。结论 内固定手术治疗不稳定型骨盆骨折患者疗效确切、并发症少,值得临床推广应用。

关键词: 骨盆骨折;骨折固定术,内

中图分类号: R687.3

文献标识码: B

文章编号: 1001-5817(2014)06-0861-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.06.025

大多数不稳定骨盆骨折是由于高能量严重创伤所导致,随着建筑事故和交通事故的增多,其发病率也逐渐增高。不稳定骨盆骨折常伴有其他脏器损伤,而合并失血性休克发生率更是高达30%~58%^[1],因此该病的治疗一直是临床工作的难点之一。传统的非手术治疗有手法复位石膏固定、牵引、骨盆悬吊等,但骨盆畸形、肢体短缩疼痛及深静脉血栓等并发症发生率较高,近年来切开复位内固定成为不稳定骨盆骨折的重要治疗方式,临床研究表明其疗效明显优于传统非手术治疗方式^[2]。本文对我院骨科2008年3月~2013年6月间收治并行内固定治疗的39例不稳定型骨盆骨折患者治疗情况进行总结和分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者39例,男性25例,女性14例;年龄16~59岁,平均(37.4±5.8)岁;致伤原因为交通事故伤23例,高处坠落伤10例,砸伤或挤压伤6例。合并四肢骨折16例,腰骶丛神经损伤3例,失血性休克4例,盆腔脏器损伤5例,髌臼骨折3例。根据Tile分型标准^[3]:B型骨折(旋转不稳定、垂直稳定)23例,其中B1型、B2型、B3型分别为10、7、6例;C型(旋转及垂直不稳定)16例,其中C1型、C2型、C3型分别为7、5、4例。所有患者入院后均常规行骨盆X线片、CT扫描检查进行诊断,受伤后至内固定手术治疗时间3~18 d,平均(6.2±1.3) d。

1.2 手术治疗 入院后采取针对性处理措施包括积极抗休克、输血、扩充血容量,根据病情给予适当牵引,伴有其他基础疾病者需联合会诊,病情稳定后再考虑行内固定手术治疗。术前常规拍摄骨盆X线片、三维CT重建。

所有患者均采用重建钢板行切开复位内固定手术治疗,为缩短手术时间,均经钢板根据患者骨盆情况进行预弯,麻醉方式为连续硬膜外麻醉或气管插管全麻。切口依据病人骨折情况来选择,通常耻骨联合分离及耻骨支骨折患者采取经耻骨联合弧形切口,或者髂腹股沟入路,充分暴露骨折端后行骨折复位,再行重建钢板螺钉内固定,术中主要保护好腹股沟管内组织、股动静脉及周围神经等。对于髌髌骨关节骨折脱位、髌骨骨折者,患者俯卧后,选择髌脊后方直行或弧形切口,分离臀大肌充分暴露骨折端,注意保护好相关血管和神经,复位满意后行重建钢板内固定或髌髌螺钉内固定治疗。均采用C型臂X线机复查以确认复位及螺钉位置满意。合并盆腔脏器如膀胱、尿道损伤者应同时或择期行手术治疗,伴有四肢或其他部位骨折者行内固定或外固定治疗。

术后常规放置负压引流管引流48~72 h,使用广谱抗菌药物5~7 d预防感染。术后鼓励患者行下肢肌肉及足踝关节主动练习,根据复位固定效果及X线复查情况2~4周后开始扶拐下地不负重行走,6~8周后逐渐负重行走。

1.3 疗效评级 根据施能兵等^[3]制定的疗效评定标准:无痛、

双下肢等长、行走正常、关节活动度94%~100%为优;轻度疼痛、双下肢不等长<1 cm、无明显跛行、关节活动度80%~93%为良;中度疼痛、双下肢不等长1~2 cm、轻度跛行、关节活动度50%~79%为可;疼痛较重、双下肢不等长>2 cm、跛行、关节活动度<50%为差。

2 结果

本组所有病例均顺利完成手术,手术时间为85~150 min,平均(124.5±16.7) min;术中失血量为1 200~3 500 ml,平均(650±130.5) ml。切口均一期愈合,无手术引起的神经损伤、术后切口或深部感染、脂肪栓塞、下肢静脉血栓等并发症发生,术前髌骨神经损伤患者术后3~5个月逐渐好转。所有患者均获得骨折愈合,骨折愈合时间为6~9周,平均(7.8±0.5)周。术后随访时间为3~24个月,平均(10.3±2.7)个月,参照上述疗效评价标准,本组39例患者中,优27例,良8例,可4例,优良率为89.74%。

3 讨论

高能量创伤在引起骨盆骨折导致骨盆环稳定性和完整性严重破坏的同时,还会造成其他部位如头部、胸部、腹部等合并伤,而且往往比骨折本身危害更大,有学者认为临床上单纯骨盆骨折很少,骨盆骨折合并大出血时病死率可达50%以上^[4],因此高能量骨盆骨折患者应进行全面评估,在全身情况稳定后对腔内脏器进行优先处理,骨盆骨折手术通常选择在患者生命体征平稳、血流动力学稳定及合并伤处理完成后再进行及时手术,其原因是:①颅脑损伤、血气胸等其他合并伤可直接危及患者生命,应放在救治第一位;②骨折后由于失血较多而引起血流动力学紊乱,假如此时进行骨盆内固定治疗则会造成双重打击,麻醉风险更大,且仍容易引发严重并发症;③如手术时机延后会增加患者卧床时间,不仅增加褥疮、下肢静脉血栓形成等风险,还会加重患者住院费用及心理负担。魏胤等^[5]认为骨盆骨折的手术治疗选择在伤后1周左右、患者全身情况改善后进行较为适合;刘加钱等^[6]认为须在积极救治生命的同时临时固定骨盆骨折,到生命体征稳定后再行内固定手术,其手术时机为伤后5~18 d。本组病例入院后采取针对性处理措施,根据病情给予适当牵引,病情稳定后再行内固定手术治疗,受伤后至内固定手术治疗时间3~18 d,平均(6.2±1.3) d。

目前多数学者认同切开复位内固定手术治疗不稳定型骨盆骨折的观点,通过手术恢复骨盆环解剖形态与力学稳定性,使患者获得早期下床活动,减少远期骨盆不稳、骨折愈合不良以及因长期卧床引起下肢深静脉血栓形成、坠积性肺炎、感染等相关并发症^[7]。李宏翔^[8]认为临床上所见的、开放性骨折、垂直或旋转不稳定骨折、耻骨联合分离超过2.5 cm以及骨盆骨折合并髌臼骨折、下肢短缩超过1.5 cm、下肢外旋或内旋功能丧失等情况均是切开复位内固定指征。本组39例不稳定型

(下转第863页)

3 讨论

PFNA是由国际内固定研究学会研究推出的,它属于中心性固定,同时具有Gnmma钉和PFN的优点,利用螺旋刀片代替原来的拉力髌螺钉,该技术医生操作简单,且创伤小、固定强度高和力臂短,这些都符合生物力学的特点;最为显著的是当螺旋刀片一旦打入股骨后即刻就会被锁定!这大大降低了旋转的发生率,而PFNA主钉的空心设计更是让患者的创伤最大程度变小,同时能有效防止骨膜剥离^[6]。DHS在临床上应用多年,但是有相关文献报道,该技术式存在以下弊端^[4-6]:①由于DHS主钉较粗,造成股骨颈供血不足,从而使得骨骼骨折愈合时间延长,本研究也证实了这一点,DHS治疗的患者平均骨折愈合时间为(14.78±2.12)周,PFNA治疗的患者仅为(9.48±1.04)周,差异具有统计学意义($P<0.05$);②单螺钉固定无法完成防止旋转;③DHS滑动加压机制使得髓内翻和钢板断裂的并发症发生率增高,本研究显示DHS治疗的患者当中3例患者发生髓内翻,2例患者发生钢板断裂,1例患者发生螺钉穿出股骨头,显著高于PFNA治疗的患者($P<0.05$)。笔者总结多年临床经验,归纳出利用PFNA治疗老年股骨粗隆间骨折还应注意以下几点:①对于股骨近端髓腔或畸形的患者不能应用;②为保证固定牢固性,手术操作时必须一次性打入螺旋刀片;③该技术需要反复C形臂和X线机透视,一旦操作不当,会加重移位骨折;④尽可能避免因螺旋刀片位置偏心所造成的骨折复位偏差以及术后螺旋刀片对股骨颈和股骨头的应力剪切^[7-10]。

综上所述,股骨近端防旋内钉内固定术治疗老年股骨粗隆间骨折优良率高,手术时间短,术中出血量少,有效加快骨折愈合,明显缩短住院时间,降低并发症,值得进一步在临床上推广应用。

参考文献:

[1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].3版.北京:人

民军医出版社,2008:708.

- [2] Wang XY, Yang TF, Fang Y, et al. Treatment of subtrochanteric femoral fracture with long proximal femoral nail antirotation[J]. Chin J Traumatol, 2010, 13(1): 37-41.
- [3] 樊政炎,彭昊,陈森,等.股骨近端防旋转髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效分析[J].骨科,2014,5(3):147-148.
- [4] Herman A, Landau Y, Gutman G, et al. Radiological evaluation of intertrochanteric fracture fixation by the proximal femoral nail[J]. Injury, 2012, 43(6): 856-863.
- [5] Tang X, Liu L, Yang TF, et al. Preliminary effect of proximal femoral nail antirotation on emergency treatment of senile patients with intertrochanteric fracture[J]. Chin J Traumatol, 2010, 13(4): 212-216.
- [6] 李军利,王洪源,毋剑军,等.股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年股骨粗隆间骨折疗效分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2014,28(6):599-601.
- [7] 马斌,杜勇,张光春. PFNA与DHS治疗老年股骨粗隆间骨折的临床疗效对比研究[J].中国医学创新,2013,10(31):38-40.
- [8] 黄志伟,林作华,谭彩慈. DHS、LPFP、PFNA治疗老年股骨粗隆间骨折回顾性分析[J].右江民族医学院学报,2014,36(2):217-218.
- [9] 王欣,金捷,时宏富,等. DHS和PFNA治疗老年股骨粗隆间骨折的效果比较分析[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(4):32-34.
- [10] 林少胜,林耿丰. DHS和PFNA治疗老年股骨粗隆间骨折临床疗效对比[J].现代医药卫生,2014,30(12):1774-1776.

收稿日期:2014-11-13

(上接第861页)

骨盆骨折患者均具有明确的手术指征,均能顺利完成切开复位内固定手术,且效果良好,无近期神经损伤、术后切口或深部感染、脂肪栓塞、下肢静脉血栓等并发症发生,远期骨折愈合良好,我们认为内固定手术治疗更符合人体生物力学特征,有利于早期下床活动。

有关骨盆骨折内固定手术的方法有很多,不同的类型应采取相应的固定方法进行治疗,目前常用的有重建钢板内固定、髌骨螺钉固定、耻骨空心螺钉固定、骶髂关节螺钉固定、骶髂关节前方钢板固定等,通常前环骨折采用钢板或长螺钉内固定,后环骨折则采用多块重建钢板或松质骨螺钉固定。研究表明后环是骨盆承载及负重的关键,有学者认为骨盆后环(主要是骶髂关节)的准确复位及牢靠内固定是不稳定骨盆骨折内固定治疗的原则和前提,近年来出现了一些根据骨盆生物力学制成的“T”型钢板、“π”棒等内固定材料,对后环固定效果显著^[9]。本组病例根据具体骨折情况来选择重建钢板内固定或骶髂螺钉内固定治疗,所有患者均获得骨折愈合,平均骨折愈合时间为(7.8±0.5)周,优良率为89.74%,其中优27例,良8例,可4例,取得了较为满意效果。

综上所述,不稳定骨盆骨折病情复杂,需进行全面的综合评估优先处理危及生命的合并伤,待患者病情稳定、生命体征良好后再考虑行骨盆切开复位内固定治疗,目前针对不稳定骨盆骨折内固定治疗方法很多,需结合术前影像学资料对骨折情况正确评估后再合理选择手术方式。

参考文献:

- [1] Kido A, Inoue F, Takakura Y, et al. Statistical analysis of rat tail bleeding pelvic fracture patients with severe associated injuries[J]. J Orthop Sci, 2008, 13(1): 21.
- [2] 林春豪,吴华贵,黄伟东.内固定与外固定治疗不稳定型骨盆骨折的疗效对比[J].中国医药导报,2010,7(19):224.
- [3] 施能兵,王金波,尹卫东,等.不稳定型骨盆骨折的手术内固定治疗[J].临床骨科杂志,2008,11(6):534-536.
- [4] Hak DJ, Smith WR, Suzuki T. Management of hemorrhage in life-threatening pelvic fracture[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2009, 17(7): 447-457.
- [5] 魏胤,袁欣华,庞清江.切开复位内固定治疗骨盆Tilt骨折[J].现代实用医学,2008,20(1):15-16.
- [6] 刘加钱,吕仁发,舒荣兵,等.不稳定型骨盆骨折的内固定治疗[J].临床骨科杂志,2012,15(4):412-414.
- [7] 韦新宁,吴福,罗佳龙,等.不稳定型骨盆骨折的手术内固定治疗[J].现代中西医结合杂志,2012,21(7):723-725.
- [8] 李宏翔.不稳定骨盆骨折的内固定治疗[J].联合用药杂志,2013,6(1):119-120.
- [9] 张志强,龙啸宇,王衡,等.不稳定骨盆骨折内固定的治疗分析[J].中南医学科学杂志,2011,39(3):329-336.

收稿日期:2014-07-04