不稳定骨盆骨折内固定的治疗分析

张志强,龙啸宇,王 衡,谢 衡,李 明,陈泰祥
(南华大学第三附属医院 骨科,湖南 衡阳 421900)

摘 要: **目的** 探讨内固定治疗不稳定骨盆骨折的效果。 **方法** 对 19 例不稳定骨盆骨折患者作内固定治疗,随访 2 年观察疗效。 **结果** 19 例患者全部随访,均已愈合,恢复正常生活,并获得较为满意的行走能力。 **结论** 不稳定骨盆骨折行内固定手术治疗,疗效确切。

关键词: 不稳定骨盆骨折; 内固定
中图分类号:R683.3 **文献标识码:**A **文章编号:**2095 - 1116(2011)03 - 0329 - 02

骨盆骨折是高能量严重暴力造成的创伤,常常表现为不稳定型骨盆骨折,传统的保守治疗常造成严重并发症,致残率达 50% 以上[1]。不稳定型骨盆骨折包括旋转和垂直两个方向不稳定,传统的治疗方法常因骨折复位不良造成骨盆畸形、肢体短缩疼痛以及深静脉栓塞等并发症。对不稳定型骨盆骨折,手术治疗愈后明显优于保守治疗[2]。本文总结本院骨科从 2006 年 1 月 ~2008 年 3 月,对 19 例不稳定型骨盆骨折患者进行治疗观察,疗效较好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 19 例,男 12 例,女 7 例,年龄 17 ~61 岁,平均 36.7 岁。其中交通事故伤 12 例,坠落伤 5 例,挤压伤 2 例。11 例伤侧肢体短缩畸形,短缩约 10 ~30 mm,平均 19 mm。7 例伴有脑损伤与其它部位的骨折,5 例出血性休克,3 例膀胱损伤,1 例右侧坐骨神经损伤。全部 C 型损伤患者入院后,行患侧股骨髁上骨牵引,摄取骨盆 X 光片、CT 片以协助分型。伤后 3 ~16 天手术。

1.2 分型

所有骨折均按 Tile[3] 骨盆骨折分类法分型,本组皆为 B 型、C 型。其中 B_1 型 2 例,为开放性骨折;B_2 型 3 例为同侧侧方压缩性骨折;B_3 型 3 例,为非同侧侧方压缩性骨折。C_1 型 9 例,单侧损伤;C_2 型 1 例,双侧损伤;C_3 型 1 例。

1.3 手术方法

手术全部在全麻下施行。6 例采用耻骨联合上横切口,直视下使耻骨联合复位后,用钛质重建钢板在耻骨上方联合固定。8 例采用延长的髂腹股沟切口,依次同时行骶髂关节、髂骨、耻骨支或耻骨联合的复位固定。髂骨骨折若为多处骨折或粉碎骨折用两块或以上重建钢板内固定(图 1 和图 2)。3 例采用耻骨联合上方切口和髂后棘弧形切口入路,复位后松质骨螺丝钉固定骶髂关节,用弧形骨盆钢板固定耻骨联合。2 例采用骶骨棒固定骶髂关节,在恢复髋臼窝关节面平整的前提下用重建钢板固定髂臼[4]。

图 1 术前骨盆正位片

1.4 术后处理

手术后放置 1 ~2 根大号硅胶管负压引流,48 ~72 h 后拔出引流管。常规应用抗生素 7 ~10 天。术

收稿日期:2010 - 12 - 28
通讯作者:张志强,电话:0734 - 5675092,E-mail:nanyuezzq@163.com.

后患者绝对卧床休息 2 ~ 4 周,指导患者进行双髋、膝关节周围肌肉等长收缩训练、踝关节的主动伸屈活动,并逐渐加强下肢关节曲伸功能锻炼,C 型损伤患者术后行跟骨骨牵引 3 ~ 4 周,术后 6 周拍片复查,根据骨痂生长情况决定负重时间。

图 2　术后左髋关节正位片

2　结　　果

本组 19 例不稳定型骨盆骨折患者内固定术后均得到随访,随访时间 1.5 ~ 2.5 年,平均 2 年,骨折均已愈合,可以下地行走,未出现腰腿痛、肢体缩短和跛行。术后根据 Matta 等[5] 评定标准:优 15 例,良 3 例,可 1 例,优良率 94.7%。1 例伴坐骨神经不全损伤,足背伸肌力减弱,术后 5 个月恢复;1 例女性患者术后 1 年出现肢体稍缩短(< 10 mm),不影响行走。根据骨盆骨折评分系统[6]:优 14 例,良 4 例,中 1 例,差 0 例;所有患者治疗效果较好,患者均恢复正常生活,并获得较为满意的行走能力,均未出现并发症。

3　讨　　论

骨盆骨折较为常见,保守治疗大多会留下骶髂骨部位的疼痛(特别是在直立行走时)、下肢不等长、跛行以及骨盆畸形等。而外固定手术治疗装置的应用强度只有完整骨盆骨折之后的 10% ~ 25%,不足以控制骶髂后上韧带断裂导致的垂直方向的不稳。所以,这种外固定装置对垂直不稳定一类的骨盆骨折的疗效较差,而且还需要用大重量作持续牵引 8 ~ 12 周[7]。这种长程大重量牵引,肯定会增加患者诸多生活、生理及经济上的负担。而不稳定型骨盆骨折作手术治疗,目的是矫正畸形,预防晚期骨盆骨不连接以及骨盆不稳,减少痛苦,早期活动与功能维持,保守治疗和外固定治疗均达不到满意的治疗效果。上世纪 80 年代以来,国内、外临床逐渐应用切开复位内固定治疗不稳定型骨盆骨折,可以降低死亡率及感染等其它并发症的发生率,预后明显优于保守治疗[8~11]。本组 19 例不稳定型骨盆骨折患者行内固定手术治疗疗效满意,无并发症发生。

不稳定骨盆骨折的手术时间应该怎么决定,需根据患者的具体情况决定。因为这类患者一般都是高能量导致的损伤,他们大多不是仅仅伤在骨盆一处,而是多发伤,病情较复杂,大多合并颅脑损伤或其它骨折损伤、腹部损伤、胸部损伤,甚至有不少患者往往伴有血液动力学上的障碍,如失血性休克等。国内、外有学者指出,骨盆的手术应在伤后 72 h 内施行;另有人主张受伤 10 天后再手术可减少术中出血,降低感染率。目前大多学者认为不稳定型骨盆骨折早期内固定手术并发症较高,创伤加手术双重打击致感染和脏器功能衰竭发生率大大增加。应首先处理危及生命的损伤,待 5 ~ 7 天病情稳定后再行内固定手术。本研究的经验是,这类患者行内固定手术,一般可以安排在病情较稳定、诊断明确、术前准备充分的伤后 1 周左右进行(合并有膀胱破裂等盆腔脏器损伤需急诊手术除外)。因为其一,这些患者往往有其它损伤,比如颅脑损伤、肋骨骨折合并血气胸,需将颅脑损伤、血气胸的救治放在第一位。其二,骨折后大量失血,血液动力学的紊乱导致循环系统出现障碍,需要时间恢复及调整,骨盆手术创伤较大,双重打击易诱发 ARDS,麻醉风险亦增大。其三,若较长时间卧床,则增加患者痛苦,加重患者心理负担及治疗费用,亦有增加褥疮和 DVT 的危险,2 周后手术将增加术中复位难度,增加手术时间,术中出血及感染率。本组 19 例手术时间为伤后 3 ~ 16 天,平均 8 天,均满意复位,达到较好的疗效。

应选择内固定的方法和器材。根据骨折类型,若为前环损伤大多采用钢板固定或者长螺钉固定,而对于后环的损伤大多采用多块重建钢板固定或者松质骨螺钉固定等[12]。后环是身体负重的主要传承部分,承重力大,因此学人根据骨盆的生物力学特征,发明研制了一些器材如“T”形钢板,“π”棒等,如何适时选用则应视损伤情况来定。另有一种类型的损伤,即前环、后环同时受损 Tile[3] 曾用试验证明,后环内固定联合前环内固定,甚至加用外固定,几乎可以使骨盆达到如正常人骨盆稳定的程度。本研究发现后环骶髂关节用多块重建钢板固定能达到满意的疗效。手术术中顺序宜先处理前环,后处理后环,与文献[10]报道一致。　　(下转第 336 页)

(上接第 330 页)

参考文献:

[1] 杨震龙,马梦昆. 不稳定骨盆骨折并存移位髋臼骨折的手术治疗[J]. 骨与关节损伤杂志,2002,17 (4):247-248.

[2] 裴国献. 骨盆骨折的诊疗进展[J]. 中华创伤骨科杂志,2001,2:81-84.

[3] Tile M. Pelvic ring fracture: should they be fixed[J]. J Bone Joint Surg(Br),1988,70(1):1.

[4] 许立新,张 斌,刘 岗,等. 不稳定骨盆骨折合并移位髋臼骨折的手术治疗[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2008,23(3):249-250.

[5] Matta J, Saucedo T. Intemal fixation of pelvic ring fractures[J]. Clin Orthop,1989,242:83.

[6] 张世民,李海平,黄轶刚. 骨折分类与功能评定[M]. 北京:人民军医出版社,2008. 330-331.

[7] 王国文. 内固定治疗 C1 型骨盆骨折 8 例体会[J]. 哈尔滨医科大学学报,2000:34(2):117.

[8] 文益明. 骨盆骨折内固定器械的研制及临床应用[J]. 中国创伤杂志,1996,12(5):289.

[9] 吴乃庆. “π”棒及“T”形钢板治疗垂直不稳定骨盆骨折[J]. 中华骨科杂志,1997,17(1):51.

[10] 林龙宝,周 兵,蒙云飘,等. 内固定治疗不稳定性骨盆骨折 16 例临床分析[J]. 广西医学,2001,23(2):363-364.

[11] 吴再传,吴肇汉. 外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009. 845.

[12] 雷红亮,曹清峰. 不稳定型骨盆骨折的外科治疗[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2009,24(6):559-560.

(此文编辑 朱雯霞)