

髌臼骨折合并同侧下肢骨折临床治疗分析

张晓东¹, 杜贵强¹, 倘艳锋², 刘又文¹, 陈久毅²

(1. 洛阳正骨研究所, 河南 洛阳 471002; 2 贵阳中医学院第一附属医院骨科)

【摘要】 目的: 探讨髌臼骨折合并同侧下肢骨折的创伤机制和治疗方法。方法: 髌臼骨折并同侧下肢骨折 14 例, 男 9 例, 女 5 例; 年龄 18~65 岁, 平均 35 岁。髌臼骨折按 Letournel 分型, 后壁伴后柱骨折 11 例, 单纯后柱骨折 3 例, 均行钢板内固定。伴同侧股骨转子间骨折 3 例, 1 例行起重机架外固定, 2 例行 DHS 固定; 伴同侧股骨颈骨折 3 例, 均行空心钉加压固定; 伴同侧股骨干骨折 6 例, 1 例行钢板固定, 余 5 例行带锁髓内钉固定; 伴同侧胫骨平台骨折 2 例, 行钢板内固定。结果: 1 例半年后死亡, 余 13 例获得随访, 随访时间 18 个月~5 年, 平均 30 个月。按照美国矫形外科研究院髌关节疗效评定标准, 优 9 例, 良 3 例, 差 1 例。结论: 髌臼骨折合并同侧下肢骨折受伤暴力大、机制复杂、合并创伤多、易漏诊, 应早期明确诊断, 合理内固定。

【关键词】 髌臼; 下肢; 骨折; 骨折固定术, 内

Treatment of acetabulum fracture combined with ipsilateral lower extremity fracture ZHANG Xiao-dong*, Du Gui-qiang, TANG Yan-feng, LIU You-wen, CHEN Jiu-yi. *Department of Orthopaedics, NO.1 Hospital Attached to Luoyang Institute of Traditional Chinese Orthopaedics and Traumatology of Henan Province, Luoyang 471002, Henan, China

ABSTRACT Objective: To discuss the treatment and mechanism of acetabulum fracture combined with ipsilateral lower extremity fracture. **Methods:** Fourteen cases (9 males and 5 females) of acetabulum fracture were involved in the study with the mean age of 35 years (range, from 18 to 65 years). According to Letournel classification, 11 cases were the fracture of posterior wall and column, 3 cases were only the fracture of posterior column. All of them were treated with titanium plate internal fixation. Of three cases with ipsilateral femoral intertrochanteric fracture, one was treated with external fixation device, other two were treated with DHS fixation; Three cases with ipsilateral femoral neck fracture were treated with compressive cannulated screw fixation; Among six cases with ipsilateral femoral shaft fracture, one was fixed with steel plate, the rest underwent intramedullary nailing fixation; Two cases with ipsilateral tibial plateau fracture were treated with anatomic plate internal fixation. **Results:** All patients except the died old patient were followed up from 18 months to 5 years, with mean of 30 months. According to standard of American institute of orthopaedics, 9 cases obtained excellent results, 3 good and 2 poor and the excellent and good rate was 92.3%. **Conclusion:** Most cases of acetabulum fracture combined with ipsilateral lower extremity fracture are due to great violence, their mechanisms are complex, and easily lead to missed diagnosis, therefore the early correct diagnosis, and reasonable internal fixation should be considered.

Key words Acetabulum; Lower extremity; Fractures; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(8):624-625 www.zggszz.com

高能量伤如交通伤、高处坠落伤所致髌臼骨折常合并同侧下肢骨折, 自 2000 年 1 月至 2005 年 2 月, 治疗髌臼骨折合并同侧下肢骨折 14 例, 现将治疗总结分析如下。

1 临床资料

本组 14 例, 男 9 例, 女 5 例; 年龄 18~65 岁, 平均 35 岁。其中右侧 8 例, 左侧 6 例。车祸伤 12 例, 高处坠落伤 2 例。髌臼骨折按 Letournel 分类^[1]: 后柱伴后壁骨折 11 例, 单纯后柱骨折 3 例。伴髌关节后脱位 9 例, 均出现坐骨神经损伤症状。下肢骨折中转子间骨折、股骨颈骨折各 3 例, 股骨干骨折 6 例,

胫骨平台骨折 2 例。入院时伴有创伤性休克 4 例。

2 治疗方法

先处理危及生命的并发症, 2~5 d 病情稳定后手术治疗。1 例 65 岁患者身体情况较差, 股骨髁上牵引 4 d 后行股骨转子间骨折起重机架外固定, 余 13 例患者均行手术切开复位内固定。采用硬膜外麻醉, 髌臼骨折患者侧俯卧位, 下肢骨折仰卧位。髌臼骨折应用重建钢板固定, 伴转子间骨折 2 例, 行动力髌螺钉 (DHS) 固定; 伴股骨颈骨折 3 例, 1 例行空心钉固定, 2 例行切开复位空心钉内固定缝匠肌蒂髌骨瓣移植治疗; 6 例股骨干骨折中, 1 例行加压钢板固定 (见图 1), 5 例行带锁髓内钉治疗; 2 例胫骨平台骨折行解剖钢板固定并植骨。术后置负压引流 24~48 h, 应用抗生素 3~5 d, 患者均安全度过围

通讯作者: 张晓东 Tel: 0379-63546740 E-mail: duguiqiang2008@163.com

手术期。术后 1 周行髋、膝关节 CPM 机功能锻炼, 3 个月扶双拐不负重功能锻炼, 术后半年逐渐弃拐部分负重锻炼, 1 年后弃拐活动, 伴有坐骨神经损伤症状者 6 个月后均恢复正常。

3 结果

14 例患者中, 1 例 65 岁患者出院后半年因肺部感染死亡, 另 13 例获得随访, 随访时间 18 个月~5 年, 平均 30 个月。1 例出现股骨头坏死, 余骨折均愈合良好。采用美国矫形外科研究院髋关节疗效评定标准^[2]: 优, 无疼痛, 关节活动至少为正常活动范围的 75%; 良, 轻微疼痛, 步态正常, 关节活动范围大于正常的 50%; 可, 中度疼痛或轻度跛行, 关节活动范围小于正常的 50%; 差, 显著疼痛, 明显跛行, 关节僵硬并伴有明显畸形。本组优 9 例, 良 3 例, 差 1 例。无内固定物松动、断裂发生。典型病例见图 1。



图 1 女, 32 岁, 左髋臼并股骨干粉碎性骨折 1a. 术前骨盆正位 X 线片 1b, 1c. 行股骨有限接触钢板和髋臼重建钢板固定术后 X 线片
Fig. 1 Female patient, 32 years old, left acetabulum fracture combined with femoral shaft fracture 1a. Preoperative AP X-ray film of pelvis 1b, 1c. Postoperative X-ray film after internal fixation with pelvic reconstruction plate and femoral LC-DCP

4 讨论

4.1 手术时机的把握 对于单纯髋臼骨折, 理想的手术时机一般是伤后 4~10 d, 此时骨盆内出血已基本自行停止^[3]。但是引起髋臼骨折伴同侧下肢骨折时的暴力强度大, 多引起髋关节脱位, 并且常伴有坐骨神经的损伤, 对于伴有坐骨神经损伤的患者, 手术尽可能在 1 周内进行^[4]。本组 13 例手术患者均在确诊后 5 d 内行手术治疗。

4.2 手术的先后顺序 术中一般情况应先固定髋臼, 以避免在固定其他部位时继续加重对坐骨神经的压迫损伤。处理髋臼时, 由于同侧肢体伴有骨折, 牵引不能使股骨头复位, 可于股骨颈基底部或股骨大转子处钻入直径 3.5 mm 骨圆针 1 枚, 并将其折弯以便于牵拉复位。但是对于伴有股骨颈骨折的患者则需妥善处理, 视不同的骨折情况确定手术顺序: 如果髋臼骨折移位明显, 而股骨颈骨折移位不明显, 则应先固定股骨颈; 对于二者均有明显移位者, 则先固定髋臼; 如果二者均无明显移位者, 应先固定股骨颈。本组 3 例伴股骨颈骨折的患者, 有 2 例髋臼骨折移位明显, 而股骨颈骨折移位不明显, 采

取先固定股骨颈后固定髋臼; 1 例二者均有明显移位, 先固定髋臼后固定股骨颈。

4.3 手术入路及体位 髋臼骨折伴同侧股骨转子间骨折或股骨颈骨折, 采取仰卧位, 髂股入路 (Letournel-Smith-Petersen 入路), 在暴露髋臼的同时可以显露股骨上端, 并且对于股骨颈骨折的患者需要移植缝匠肌蒂髂骨瓣时方便取材。本组病例中 2 例转子间骨折与 3 例股骨颈骨折均采用此入路, 骨折愈合良好, 均无股骨头坏死或骨折不愈合情况发生。对于伴发股骨干骨折的患者, 对后壁和后柱骨折采用 K-L 入路。对前壁或前柱骨折采用髂腹股沟入路, 对双柱骨折、部分 T 形骨折、横形骨折和前壁或前柱骨折后半横形骨折采用延长髂股入路, 对后柱显露困难再加较短的 K-L 入路^[5]。5 例手术证明股骨干骨折用钢板固定, 需要切开复位固定, 创伤较大, 应用髓内钉可采取闭合复位固定。若合并股骨颈骨折, 股骨干的髓内钉固定将干扰股骨颈骨折的整复和固定, 建议此时要弃用髓内钉^[6]。本组 2 例胫骨平台骨折, 1 例为外侧平台骨折并关节面塌陷, 手术时采取健侧卧位, 胫骨平台采用膝关节外侧切口; 另外 1 例是伴内外侧平台粉碎性骨折, 属 Schatzker V 型, 内外侧平台均有骨折, 待髋臼骨折固定完毕后, 让患者改仰卧位, 采取膝关节前正中入路固定平台骨折。

4.4 注意事项 完成髋臼骨折固定后, 不要急于缝合伤口, 彻底止血后用纱垫填塞, 待下肢骨折固定牢靠后, 活动下肢检查髋关节活动度和稳定情况, 如活动良好且无脱位倾向, 再次探查坐骨神经后方可缝合伤口。骨折复位固定后应早期行髋膝关节被动 CPM 机功能锻炼, 早期行关节磨造, 待 3 个月后扶双拐逐渐下地, 避免早期负重出现股骨头坏死、创伤性关节炎。本组有 1 例患者术后 1 个月即下地活动, 术后 4 个月出现髋关节疼痛, CT 确诊股骨头坏死。髋臼骨折合并同侧下肢骨折为高能量损伤, 远期疗效有待进一步观察。

参考文献

- Letournel E. Acetabulum fractures: classification and management. Clin Orthop, 1980, (151): 81-106.
- 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准. 北京: 北京科学技术出版社, 2005. 206.
- 刘建纯, 任龙喜. 髋臼骨折手术中遇到的问题及处理. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(6): 474-475.
- 胡根法. 髋臼骨折脱位合并坐骨神经损伤的治疗. 中国骨伤, 2005, 18(6): 375.
- 徐一川, 张叔军, 吴志明, 等. 髋臼骨折的疗效分析. 中国骨伤, 2000, 13(6): 362-363.
- 秦步平, 黄圣达, 顾沈峰, 等. 股骨中段骨折合并同侧股骨颈骨折 3 例. 中国骨伤, 2000, 13(6): 381.

(收稿日期: 2008-02-25 本文编辑: 王玉蔓)