

# 双钢板内固定治疗髋臼骨折

卢巧华, 吴国正

(江山市人民医院骨科, 浙江 江山 324100)

**摘要** 目的: 研究高暴力所致髋臼复杂性骨折早期进行切开复位、双钢板内固定治疗的可行性及疗效。方法: 本组 28 例, 男 19 例, 女 9 例; 年龄 22~56 岁, 平均 36.8 岁。根据髋臼骨折 Letournel Judet 分类: III 型 10 例, IV 型 6 例, V 型 8 例, X 型 4 例。其中 18 例并存不同程度的髋关节中心型脱位。原发性坐骨神经损伤 4 例。早期采用髂腹股沟联合入路、直视下整复骨折, 双钢板行髂耻弓及髂坐弓固定。3 d 后行被动关节活动和静力肌肉等张收缩锻炼; 2 周后行主动伸屈髋关节锻炼, 并可逐渐扶拐不负重行走。结果: 28 例获得 6 个月以上随访, 骨折全部愈合, 根据改良的 d'Aubigne Postel 功能评定标准, 本组优 19 例, 良 6 例, 一般 1 例, 差 2 例。关节活动范围获得满意恢复, 活动范围百分数 24 例为 95%~100%; 80%~95% 2 例; 2 例坐骨神经损伤, 1 年后未恢复, 而 < 50%。结论: 复杂性髋臼骨折早期行坚强、可靠内固定, 可取得理想的疗效。掌握手术时机、注意操作技巧可避免并发症的发生。

**关键词** 髋骨折; 骨折固定术, 内; 骨科手术方法

**Treatment of acetabulum fractures with dual plate internal fixation** LU Qiao hua, WU Guo zheng. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Jiangshan, Jiangshan 324100, Zhejiang, China

**Abstract Objective:** To study probability and therapeutic effects of timely open plus reduction and dual plate internal fixation for the treatment of complex acetabular fractures caused by intense violence. **Methods:** Twenty-eight patients (male 19 and female 9; aged from 22 to 56 years, averagely 36.8) were reviewed in the study. According to Letournel Judet's classification, 10 patients were type III fractures, 6 type IV, 8 type V and 4 type X. In addition, 18 patients were accompanied with central dislocations of the hip joint to different extent, and 4 with primary sciatic nerve damages. In the early stage of treatment, Kocher langenbeck approach, fracture cleaning up and reduction under direct vision and dual plate fixation on arcus iliopectineus and arcus ilioischineus were performed. Passive joint movement exercises and muscle isotonic contraction exercises under static force were added from 3rd day after the operation. Active extension flexion exercises and gradually walk without load under the assistance of crutches started from 2nd week after operation. **Results:** All the patients were followed up above 6 months and the fractures healed completely. According to modified d'Aubigne Postel standard, 19 patients had excellent results, 6 good, 1 poor and 2 bad. The excellent and good rate was 89.2%. The range of motion was well recovered. In 24 patients, the percentages of the range of motion were between 95% and 100%, 2 patients between 80% and 95%. Other 2 patients with injuries of sciatic nerve had not been recovered within 1 year, and the percentage was less than 50%. **Conclusion:** Using stable and dependable internal fixation in the early stage of complex acetabular fractures is helpful to obtain ideal therapeutic effects. Both proper choice of operation time and operational techniques are important in the prevention from complications.

**Key words** Hip fractures; Fracture fixation, internal; Orthopaedics operative methods

髋臼复杂性骨折, 是由于压砸、撞挤、碾压或高处坠落等高暴力所致, 常伴有髋关节中心性脱位的重度髋臼损伤。若早期处理不当, 后期必将发生创伤性关节炎等严重后遗症。采用髂腹股沟联合入路, 暴露相当充分。早期对复杂性髋臼骨折进行手

术治疗, 可获得满意的复位<sup>[1]</sup>。髂耻弓、髂坐弓的双重建钢板固定, 可获得坚强、可靠的内固定。早期功能锻炼使关节面得到模造<sup>[2]</sup>, 关节活动度恢复满意, 疗效理想。灵活掌握手术时机、注意操作技巧, 可避免并发症的发生。自 2000 年 1 月-2004 年 2 月, 采用髂腹股沟联合入路、双钢板内固定治疗髋臼复杂性骨折 28 例, 取得 6 个月以上的随访结果, 疗效满

意, 报告如下。

### 1 临床资料

本组 28 例, 男 19 例, 女 9 例; 年龄 22~ 56 岁, 平均 36.8 岁。车祸伤 18 例, 坠落伤 6 例, 塌方压伤 4 例。髌臼骨折根据 Letournel Judet 分类: II 型 10 例, IV 型 6 例, V 型 8 例, X 型 4 例。其中 18 例并存不同程度的髋关节中心型脱位。原发性坐骨神经损伤 4 例。

### 2 治疗方法

入院后先行股骨髁上牵引, 根据 X 线、CT、MR 检查明确骨折类型及碎骨片移位情况, 做好充分的术前准备后再行手术。手术时机掌握在 3~ 5 d 内<sup>[3]</sup>。手术切口自髂脊, 沿髂前上棘、腹股沟韧带和耻骨联合上二横指处做髂腹股沟联合入路暴露。切开皮肤、皮下组织后先用电刀切开腹外筋膜, 游离并保护精索, 于髂前上棘处找出股外侧皮神经并作部分游离后保护。切断腹股沟韧带止点, 沿髂耻筋膜间隙, 分离股神经髂腰肌鞘, 血管鞘要连同下方耻骨肌一同分离。并分别用盐水纱布保护、提起, 即可得到满意的暴露。直视下整复骨折移位, 满意后用弯头复位钳、大布巾钳固定。选用 8 孔以上的重建钢板经充分塑形后沿髂耻弓及髂坐弓固定。C 形臂 X 线机透视螺丝钉头部没有进入髋关节腔, 放置 1 根引流管, 修补好各层组织, 缝合切口。术后处理: 引流管接负压, 根据引流量情况在 24~ 48 h 内拔除。术后无需再行骨牵引。3 d 后行被动关节活动和静力肌肉等张收缩锻炼; 2 周后行主动伸屈髋关节锻炼, 并可逐渐扶拐不负重行走。患肢负重须根据复查 X 线片的情况、视骨折愈合情况决定。

### 3 结果

本组 28 例全部获得 6 个月以上的随访, 骨折全部愈合, 愈合时间为 10~ 16 周, 平均 12.6 周。根据改良的 d'Aubigne Postel 功能评定<sup>[4]</sup>, 疼痛亚分级: 无痛 25 例, 得 6 分; 2 例行走后痛, 休息后缓解, 得 4 分; 1 例疼痛严重, 不能行走, 得 2 分。行走亚分级: 正常 23 例, 得 6 分; 3 例长距离需扶杖或拐杖, 得 4 分; 坐骨神经损伤 1 年后未恢复, 不能行走 2 例, 得 1 分。活动范围百分数: 24 例为 95%~ 100%; 2 例 80%~ 95%; 2 例坐骨神经损伤 1 年后未恢复, 而 < 50%。总分数: 得 18 分者 19 例, II 型 8 例, IV 型 6 例, V 型 5 例; 得 15~ 17 分 6 例, II 型 2 例, V 型 3 例, X 型 1 例; 得 13~ 14 分 1 例, 为 X 型; 得分 < 13 分 2 例, 均

为 X 型。以 18 分为优, 15~ 17 分为良, 13~ 14 分为一般, < 13 分为差。本组优 19 例, 良 6 例, 一般 1 例, 差 2 例, 优良率达到 89.2%。1 例因疼痛严重, 不能行走, 1 年后行全髋关节置换, 恢复满意。2 例坐骨神经损伤未恢复, 患肢功能差。

### 4 讨论

高速、高能量所致的髌臼骨折移位大、类型复杂, 没有一种手术入路能满足髌臼复杂性骨折的暴露。髂腹股沟联合入路, 很好地解决了骨折端的暴露问题, 为骨折解剖复位提供了有力的保证。髂耻弓、髂坐弓双钢板固定重建了骨盆的稳定性, 且双钢板跨越了髌臼底区域, 在钢板的作用下能使髌臼底碎骨片达到解剖复位。为骨折的早期愈合及早期功能锻炼创造了条件, 有利于骨折的修复和关节面的模造, 减轻关节周围软组织的粘连和挛缩。

值得注意的问题: 手术时机最好在伤后 3~ 5 d 内; 严重的髌臼骨折往往有盆腔内脏器复合伤的存在, 必须先行处理。手术过早则术中失血量极大, 且不利于暴露和操作; 过晚术中复位相当困难, 且对关节功能恢复不利。术中重建钢板塑形须充分, 否则易致后柱移位而影响髌臼关节面的平整。选用钢板宁长勿短, 在获得稳定的同时可避免螺钉进入关节腔。一般情况髌臼底区域不置入螺丝钉, 确需置入时螺钉不能穿出髌臼关节软骨面, 且螺钉的指向应远离关节。钻孔必须用可屈性钻头, 上钉时用万向起子, 使钢板、螺丝钉密合, 保证固定强度。

#### 参考文献

- 1 王刚, 汪群力. 特殊类型复杂髌臼后部骨折的诊断与治疗. 中华骨科杂志, 2002, 22: 244-246.
- 2 杨国敬, 张力成, 王为良, 等. 移位髌臼骨折的内固定治疗. 实用骨科杂志, 2003, 9: 412-413.
- 3 Johnson EE, Matta JM, Mast JW, et al. Delayed reconstruction of acetabular fractures 2-120 days following injury. Clin Orthop, 1994, 305: 29-30.
- 4 Matta JM. Fractures of the acetabulum: reduction accuracy and clinical results of fractures operated within three weeks of injury. J Bone Joint Surg (Am), 1996, 78: 1632-1645.

(收稿日期: 2005-01-19 本文编辑: 王宏)

### 更正启事

由于编辑失误, 本刊 2005 年 18 卷第 10 期 636 页“脊髓型颈椎病手术治疗方法选择”一文中, 将“骨刺”一词错排为“骨髻”。特此更正。在此向广大读者深表歉意! 本刊编辑部