

· 临床研究 ·

手术治疗复杂髌臼骨折 66例临床分析

李文平, 靳方运, 郭斌, 吴若丹, 刘坤, 卢斌, 白云鹤, 安灵芝
(焦作市人民医院骨科, 河南 焦作 454002)

【摘要】 目的: 研究复杂髌臼骨折的手术适应证、手术时机、并发症及内固定方法的选择和操作要点。方法: 66例髌臼骨折患者中男 58例, 女 8例; 年龄 22~61岁, 平均 35.5岁。新鲜骨折 63例, 陈旧性骨折 3例。所有患者均采用切开复位内固定治疗, 其中 40例采用后方切口, 20例前方切口, 6例采用前后联合切口。36例采用髌臼钢板固定, 26例采用单纯加压螺钉固定, 4例采用钢板内固定结合克氏针固定。63例伤后 5~10 d内施行手术, 3例伤后 14 d手术。术后穿“丁”字鞋 2~3周, 术后 3~5 d用 CPM机逐渐被动关节功能锻炼, 8~12周后恢复负重活动。结果: 随访 58例, 时间 24~110个月, 平均 30个月。5例发生不同程度的异位骨化, 4例发生股骨头坏死, 2例发生深静脉栓塞。参照美国矫形外科研究院评价标准, 优 33例, 良 16例, 可 6例, 差 3例。优良率 84.5%。结论: 复杂髌臼骨折的手术治疗要掌握手术适应证, 把握良好的手术时机, 选择合适的内固定方法, 尽量采用无创技术, 对改善临床疗效十分重要。

【关键词】 髌臼骨折; 髌臼; 骨折固定术, 内

Operative treatment of 66 patients with complex fracture of acetabulum LI Wen-ping, JIN Fang-yun, GUO Bin, WU Ruo-dan, LU Kun, LU Bin, BAI Yun-he, AN Ling-zhi Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Jiaozuo, Jiaozuo 454002, Henan, China

ABSTRACT Objective: To study surgical indications, surgical opportunities, postoperative complications and choice of internal fixation methods and its performing key-points for complex fracture of acetabulum. **Methods:** Sixty-six patients including 58 male and 8 female, with an average age of 35.5 years ranging from 22 to 61 years, were recruited in the present study. Among all 66 patients 63 suffered from fresh fracture and 3 got old fracture. All the patients were treated with open reduction and internal fixation, in which 40 patients were treated with posterior approach, 20 with anterior approach and 6 with posterior approach combination with anterior approach. Acetabular reconstruction plate fixation was used in 36 patients, simple compress screw in 26 patients and reconstruction plate internal fixation plus Kirchner fixation in 4 patients. The operation was performed in 63 patients within 5 to 10 days after injury, 3 patients at 14th day after injury. After operation, T shape shoes were used for 2 to 3 weeks, postoperative passive functional exercise was practiced 3 to 5 days after operation by using CPM, and weight bearing activity started from 8 to 12 weeks after operation. **Results:** Fifty-eight patients were followed up with an average time of 30 months ranging from 24 to 110 months. Postoperative complications included heterotopic ossification to different degree in 5 patients, femoral head necrosis in 4 patients, and deep venous embolism in 2 patients. According to the criteria of USA Academy of Orthopedic Surgery, excellent results achieved in 33 patients, good in 16, fair in 6 and poor in 3. The excellent and good rate was 84.5%. **Conclusion:** Follow points will be benefit to improve clinical effects in the treatment of complex fracture of acetabulum: grasp of surgical indications, correct choice of the operation time and suitable internal fixation method, as well as application of noninvasive technique.

Key words Hip fractures; Acetabulum; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(1): 20-21 www.zggszz.com

髌臼骨折若不能恢复髌臼与股骨头的解剖对应关系, 将导致关节负重应力分布不均, 加速关节磨损和退变, 引起创伤性关节炎继而累及膝关节功能。我院自 1991年 4月 - 2003年 4月, 对 66例复杂的髌臼骨折进行了切开复位内固定手术, 取得了较满意的疗效, 现分析如下。

1 临床资料

66例中男 58例, 女 8例; 年龄 22~61岁, 平均 35.5岁。致伤原因: 车祸伤 61例, 高处坠落伤 5例。3例合并股骨头中心脱位, 8例合并股骨头后脱位, 前者闭合复位困难除行胫骨结节牵引外需加粗隆骨牵引, 后者腰麻下进行闭合复位, 胫骨结节牵引维持。66例患者中, 新鲜骨折 63例, 陈旧性骨折 3例。多发骨折 25例, 失血性休克 10例, 脑挫裂伤 5例, 合并

坐骨神经损伤 6例,股神经损伤 1例。骨折分类:结合 X线和 CT片进行诊断,并按 Letoumel分类^[1]:后壁骨折 20例,后柱骨折 6例,前柱骨折 6例,前壁骨折 5例,横形骨折 4例,横形伴后壁骨折 8例,双柱骨折 6例,后柱伴后壁骨折 8例,T形骨折 3例。

2 治疗方法

63例新鲜骨折入院后行胫骨结节骨牵引,其中加用粗隆牵引者 3例;伤后 5~10 d施行手术治疗。3例因合并其他部位严重的创伤,先行全身支持治疗待全身情况改善于伤后 14 d手术。在切开复位时,42例采用 Kocher-Langenbeck入路;12例采用髂腹股沟入路;8例采用扩展的髂腹股沟股骨入路;4例前后联合入路。单纯加压螺钉固定 26例,髌白钢板固定 36例,钢板内固定结合使用克氏针 4例。术后均放置引流管,穿“丁”字鞋约 3~4周。术后 3~5 d用 CPM 机逐渐被动关节功能锻炼,3~4周后开始不负重的主动关节活动,8~12周后逐渐开始拄拐部分负重行走,12周后完全负重行走。

3 结果

3.1 疗效评定 术后复位评估^[2]:移位不超过 1 mm 为解剖复位,于 1~3 mm 之间者为满意复位,超过 3 mm 者为不满意。关节评定标准:参照美国矫形外科研究院评价髌关节功能的方法^[3],优,无疼痛,步态正常,关节至少为正常活动范围的 75%,X线片无明显骨关节改变或轻度关节间隙狭窄及硬化;良,轻微疼痛,步态正常,关节活动范围大于正常的 50%,X线片示关节面硬化,间隙狭窄,有骨赘形成;可,中度疼痛或轻度跛行,关节活动范围少于正常的 50%,X线片可见有明显的关节间隙狭窄,关节面硬化和骨赘形成;差,显著疼痛,明显跛行,关节僵硬并伴有明显畸形,X线片所见有明显骨关节炎改变,股骨头向髌臼中心明显脱位。

3.2 结果 本组 58例获得随访,随访时间 2年~9年 2个月,平均 2年 6个月。随访内容主要是拍 X线片和作临床功能检查。58例中,解剖复位 48例,满意复位 7例,不满意复位 3例,髌臼骨折均骨性连接,无内固定物松动、折断及伤口感染发生。5例发生不同程度的异位骨化。4例发生股骨头坏死。1例合并股外侧皮神经损伤,术后 2个月恢复。2例发生深静脉栓塞。关节功能评定:优 33例,良 16例,可 6例,差 3例。

4 讨论

4.1 髌臼骨折的手术指征及手术时机 据本组病例分析及文献报道^[4],我们认为髌臼骨折手术指征为:凡经髌臼负重骨折移位 >3 mm;合并股骨头脱位或半脱位;关节内游离骨块;骨折块占整个后壁 40%以上的后壁骨折;合并有坐骨神经损伤需及时手术探查。髌臼周围的软组织结构丰富又复杂,骨折后如果不及时处理很容易形成骨化和畸形愈合固定,将影响术中骨折的复位。所以一般认为髌臼骨折的最佳手术时机为 4~7 d,最长不要超过 14 d,超过 3周则不

易达到满意复位^[5]。本组 3例陈旧骨折,复位不佳。

4.2 手术入路及内固定方式的选择 合适的手术入路是保证复位质量的前提。目前被多数学者所认可的入路为:髌臼的后壁和后柱骨折应采用 Kocher-Langenbeck切口,创伤小显露好,术中应谨防损伤坐骨神经;前柱或前壁骨折伴后柱骨折,大多数情况下选用前后联合入路,或扩展的髂腹股沟入路;对于双柱骨折、合并髌骨翼骨折或合并髌髌关节脱位,或耻骨联合分离,采用髂腹股沟入路。

后壁和(或)后柱骨折复位后应用髌白钢板固定可加固髌臼后柱及后壁连续性,较单纯应用拉力螺钉内固定为好。前柱或前壁骨折常用 1枚(骨折块间)螺钉从髌前下棘至后髌骨翼固定,整个螺钉在厚实的松质骨内可获得良好固定,如果前柱骨折位置较高并延伸至髌前上棘上方的髌嵴,第 2枚螺钉可穿过髌嵴上方,这样可避免内置物取出时的重复暴露和再次损伤。其他类型的髌臼骨折根据复位后的正常解剖形态,将适当长度的髌白钢板预弯后进行内固定。

4.3 关于并发症 本组有 5例发生异位骨化,约为 7.7%,均为延误手术的患者,而且关节活动范围小。本组治疗经验表明,手术中采用无创技术,减少对骨膜的剥离,术毕彻底冲洗伤口,留置多条引流管逐层引流,可减少异位骨化的发生。本组发生深静脉栓塞(DVT)2例(3.1%),术后常规使用肝素等抗凝剂。下肢静脉泵及 CPM 机行早期功能锻炼,能有效阻止 DVT的形成。本组发生股骨头缺血性坏死 4例(6.0%),且均合并有股骨头后脱位。这可能与创伤时关节周围血供破坏有关。

参考文献

- 唐佩福,王岩.髌臼骨折的手术策略.中国骨伤,2005,18(2):87-90.
- 穆卫东,王先泉,张进禄,等.改良 Gibson入路治疗髌臼骨折.中国骨伤,2005,18(2):78-80.
- 刘日光,尹培荣,杨启友,等.髌臼骨折治疗方法选择及疗效分析.中国骨伤,2005,18(2):69-71.
- 孙俊英,唐天驷,董天华,等.移位复杂型髌臼骨折的手术治疗.中华骨科杂志,2002,22(5):300.
- 荣国威,翟桂华,刘沂,等.骨科内固定.第3版.北京:人民卫生出版社,1995.349-350.

(收稿日期:2006-03-31 本文编辑:王宏)

作者须知

凡投稿本刊的论文,其作者姓名及排序一旦在投稿时确定,在编排过程中不再作改动,特此告知。

《中国骨伤》杂志社