

· 髋臼骨折 ·

髋臼骨折治疗方法选择及疗效分析

刘日光¹, 尹培荣¹, 杨启友¹, 杨述华²

(1. 贵阳医学院附属医院骨科, 贵州 贵阳 550004; 2. 华中科技大学同济医学院协和医院)

摘要 目的: 探讨髋臼骨折的分类、治疗方法与临床疗效的关系。方法: 从 1993 年 6 月至 2002 年 7 月, 共收治 51 例髋臼骨折患者, 其中 30 例髋臼骨折采用骨牵引治疗, 牵引时间为 4~6 周, 3 个月开始负重; 21 例采用切开复位内固定, 术前均作骨牵引, 术后鼓励活动肌肉和关节, 结合使用 CPM 机进行持续被动功能活动, 2~3 个月开始逐渐负重。结果: 44 例获 1.5~10 年随访, 其中骨牵引治疗组 25 例, 手术治疗组 19 例。疗效评定参照美国矫形外科学会提出的髋关节功能评价方法, 采用非手术治疗组疗效优 11 例, 良 8 例, 可 2 例, 差 4 例; 采用手术治疗组疗效优 10 例, 良 6 例, 可 1 例, 差 2 例。结论: Letournel 分类中只有单纯的前后壁或前后柱骨折, 骨折块小而未累及髋臼负重区的骨折, 分离移位 < 3 mm, 才适用牵引治疗; 而对于复杂的髋臼骨折或分离移位 > 3 mm 的单纯性骨折, 只有应用手术治疗才可能有效恢复髋臼与股骨头的对合, 提高临床疗效。

关键词 髋臼; 骨折; 牵引术; 外科手术

Selection of therapeutic treatment for acetabular fracture and the analyses on their effectiveness LIU Rì-guang*, YIN Pei-rong, YANG Qì-you, YANG Shì-hua.* Department of Orthopaedics Affiliated Hospital of Guiyang Medical College, Guizhou Guiyang, 550004, China

Abstract Objective: To study relations of clinical effects with the classification and the choice of therapy in the acetabular fractures. **Methods:** From June 1993 to July 2002, thirty patients of acetabular fractures were treated with simple bone traction and twenty one patients were treated with open reduction and internal fixation. The traction was applied for 3~4 weeks. The exercises of joints were encouraged and weight bearing was permitted after three months in all patients. **Results:** Forty-four patients were followed up for 1.5~10 years. Twenty-five patients of them were in the traction group and nineteen patients were in the operation group. Based on AAOS evaluation, eleven patients were excellent, eight were good, two were fair and four were poor in the traction group. However, in the operation group ten patients were excellent, six were good, one was fair and two were poor. **Conclusion:** According to the Letournel classification, open reduction and internal fixation is indicated for treatment of anterior and (or) posterior wall with bigger fragment (> 40%), the weight-bearing area is involved with wider gap and (or) displacement (> 3 mm).

Key words Acetabulum; Fractures; Traction; Surgical procedures, operative

髋臼骨折治疗原则就是能解剖复位, 恢复髋臼与股骨头的解剖对应关系, 避免因关节负重应力分布不均引起关节磨损和退变。自 1993 年 6 月到 2002 年 7 月共收治 51 例髋臼骨折, 根据骨折类型与移位多少不同, 采用牵引或切开复位及内固定治疗, 其中 44 例获得随访, 疗效满意。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随访的 44 例中男 31 例, 女 13 例; 年龄 18~64 岁, 平均 36.6 岁。受伤原因多为车祸高

能量撞击挤压伤所致。44 例中 41 例新鲜骨折, 3 例陈旧性骨折。其中合并多发性骨折 18 例, 失血性休克 6 例, 脑挫裂伤 4 例, 合并坐骨神经损伤 5 例。

1.2 骨折分类及治疗方法 参照 Letournel Judet 分类^[1], 本组 44 例获随访病例分为: 后壁骨折 12 例, 后柱骨折 8 例, 前柱骨折 4 例, 前壁骨折 4 例, 横形骨折 2 例, 横形伴后壁骨折 5 例, 双柱骨折 3 例, 后柱伴后壁骨折 4 例, T 形骨折 2 例。治疗方法分为牵引保守和手术治疗两种, 25 例选择牵引保守治疗, 以骨牵引为主, 合并股骨头中心脱位者加用大腿根部宽布带行侧方牵引, 牵引时间 4~6 周, 3 个月开始负

重; 19 例选择手术治疗, 手术多选择后方 Kocher-Langenbeck 切口, 以处理髌臼后部骨折, 使用加压螺钉固定者 8 例, 结合克氏针固定者 5 例, 6 例使用髌臼重建钢板固定。术前均作骨牵引, 这样可避免术前移位加大及股骨头软骨面的再损伤, 使肌肉及韧带松弛, 术中复位易获成功。术后均皮牵引 2~3 周。术后 24~48 h 拔除引流, 开始活动肌肉和关节, 结合使用 CPM 机进行持续被动功能活动, 以加强关节磨造, 2~3 个月开始逐渐负重。

2 结果

本组 51 例中有 44 例得到随访, 失访 7 例, 随访时间为 1.5~10 年, 平均 4.5 年。其中牵引治疗组 25 例, 手术治疗组 19 例。疗效评定参照美国矫形外科学会提出的髌关节功能评价方法^[2]: 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, 关节活动范围小于正常的 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。结果按上述疗效评定标准, 优 21 例(手术组占 10 例), 良 14 例(手术组占 6 例), 可 4 例, 差 5 例, 优良率为 81.8%, 其中手术组为 84.2%, 非手术组为 76%。

3 讨论

准确评价髌臼骨折的位置、移位的程度和方向、骨折块之间的立体关系、关节间隙的状态、间隙内有无骨折片及骨折是否累及髌臼负重顶, 对指导骨折的分类、治疗方式的选择以及手术入路的选择、预后的估计、治疗效果的评估等均有重要的价值。闭孔斜位片和髌骨斜位片虽有助于骨折的诊断与分类, 但也有一定的局限性, 而 CT 扫描可以很容易显示损伤是否累及髌臼负重顶, 骨折位置、大小及数目, 还能很好地确定骨折块移位、旋转的方向和程度, 并估计髌关节的稳定性与和谐性, 比 X 线片更能了解髌臼复杂骨折的形态, 包括关节间隙内有无碎骨片、股骨头脱位情况等^[3]。本组病例髌臼负重顶受累情况按 Matta^[4]提出的在 3 个不同体位的 X 线片上测定髌臼弧顶角来判定。结果有 21 例髌臼负重顶尚完整, 除其中 3 例因 CT 发现关节腔内有游离骨片或骨折移位 > 3 mm 者采用手术治疗外, 其余均采用骨牵

引治疗。有 4 例后壁骨折, 测量弧顶角显示髌臼顶不完整者, 经 CT 检查发现移位 < 2 mm 者, 采用骨牵引获得比较满意的疗效。本组治疗结果显示只有单纯的髌臼非负重区骨折, 或骨折虽累及负重区, 但骨折块小、移位 < 2 mm, 头臼尚较和谐与关节稳定者, 早期采用胫骨结节或股骨髁上骨牵引, 才能较好的恢复髌臼的完整性及维持复位后的稳定。

目前, 对髌臼骨折治疗方法的选择意见尚不一致。Matta^[4]认为对有移位的髌臼骨折, 通过闭合方法不能达到解剖复位, 如有移位 > 3 mm, 尤其是骨折线经过臼顶负重区的骨折, 应切开复位。Letournel 等^[1]认为: 粉碎性双柱骨折, 如果经过闭合复位可以使髌臼获得可接受的完整性, 则可选用非手术治疗。Mears^[5]认为: 对于老年髌臼骨折, 若同时存在骨性关节炎者, 早期可考虑保守治疗, 如果晚期症状严重, 可考虑 II 期全髌置换。目前愈来愈多的学者支持早期手术治疗, 我们同意 Chip 等^[6]提出的手术指征: ①移位 > 3 mm; ②关节内有游离骨片阻碍股骨头复位者; ③伴有坐骨神经损伤的髌臼骨折; ④合并股骨头脱位; ⑤移位骨折累及臼顶。尤其对于 Letournel 和 Judet 分类中的复杂性髌臼骨折(包括横形+后壁骨折, T 型骨折, 前柱和后半横形骨折, 后柱、后壁骨折和复合双柱骨折), 如分离移位 > 3 mm 时, 特别是累及臼顶负重区时, 只有手术才能有效的复位和固定, 给关节以早期活动和磨造, 促进关节面的平整。本组病例结果显示髌关节功能与骨折复位情况相背离的现象, 同时发现患者年龄与髌臼骨折预后的好坏有明显的相关性。本组在采用手术治疗髌臼骨折中, 有 3 例术中见到股骨头软骨面有损伤, 术后 X 线片虽然表现骨折复位非常良好(移位 < 2 mm), 但随访其髌关节功能评价均不良, 其中有 2 例发生股骨头缺血坏死, 另外 3 例则有严重的骨性关节炎表现; 年龄在 40 岁以下的患者, 临床随访其髌关节功能恢复比 40 岁以上的患者明显要好, 此与 Moed、Liebergall 等^[7,8]的报道结果相类似。这说明影响髌臼骨折临床疗效的因素除与良好复位密切相关外, 还可能与患者年龄、股骨头损伤等因素相关。

本组病例从总体治疗优良率看, 尽管非手术组中前壁及前柱骨折未波及负重顶的骨折移位不明显者占有较大比例, 但其疗效还不及手术治疗组高。由此可见, 髌臼骨折象其他关节内骨折一样, 手术有效的复位和固定, 给关节以早期的活动和磨造, 促进关节内软骨愈合, 减少并发症的发生是十分必

要的,仅满足于脱位股骨头复位是不够的。髌臼骨折非手术治疗效果不佳原因不是由于脱位的股骨头复位不好,而是由于不能使髌臼骨折理想地复位,即通过牵引方法是很难使髌臼骨折达到解剖复位,另外早期手术治疗有移位的髌臼骨折为有必要行 II 期人工关节置换者提供了有利条件。

参考文献

- 1 Letournel E, Judet R. Fractures of the acetabulum. 2nd edit. New York: Springer Verlag, 1993. 325-358.
- 2 Ceunna A. Hip assessment: A comparison of nine different methods. J Bone Joint Surg(Br), 1972, 54(4): 621-634.
- 3 向志敏,左频.髌臼骨折 CT 扫描分型的临床意义.骨与关节损伤杂志, 2001, 16(1): 24-26.

- 4 Matta JM. Heterotopic ossification following operative treatment of acetabular fracture. Clin Orthop, 1994, 305(4): 96-105.
 - 5 Mears DC. Surgical treatment of acetabular fractures in elderly patients with osteoporotic bone. J Am Acad Orthop Surg, 1999, 7(2): 128-141.
 - 6 Chip ML, Routh JR, Maro F, et al. Operative treatment for complex acetabular fractures. J Bone Joint Surg(Am), 1990, 72(6): 897-901.
 - 7 Moed BR, Willson Carr SE, Watson JT. Open reduction and internal fixation of posterior wall fractures of the acetabulum. Clin Orthop, 2000, 377(8): 57-67.
 - 8 Liebergall M, Mosheiff R, Low M, et al. Acetabular fractures: Clinical outcome of surgical treatment. Clin Orthop, 1999, 366(5): 205-216.
- (收稿日期: 2004-01-29 本文编辑: 连智华)

• 短篇报道 •

牵引治疗老年髌部骨折 152 例疗效观察

周本庆

(荣县人民医院, 四川 荣县 643100)

自 1998 年采用牵引治疗老年人髌部骨折 152 例, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 152 例, 男 80 例, 女 72 例; 年龄 60~89 岁。受伤原因: 跌伤 76 例, 车祸伤 37 例, 坠落伤 21 例, 压砸伤 18 例。骨折类型: 股骨颈骨折 66 例(头下型 19 例, 经颈型 24 例, 基底型 23 例), 股骨粗隆间骨折 86 例(按 Evan 标准: I 型 12 例, II 型 29 例, III 型 21 例, IV 型 18 例, 逆粗隆型 6 例)。伴有心血管疾病 53 例, 呼吸系统疾病 45 例, 泌尿系统疾病 24 例, 神经系统疾病 18 例, 消化系统疾病 15 例, 糖尿病 13 例, 肿瘤 3 例, 合并两种以上疾病者 39 例。

2 治疗方法

根据骨折类型和骨折移位情况采用不同的牵引方法。对无明显移位骨折采用皮牵引(83 例), 牵引重量 4~5 kg, 保持外展中立位。有移位骨折则采用骨牵引(69 例), 先行手法整复骨折, 复位后行胫骨结节牵引, 患肢外展 30°, 屈髌屈膝各 15°~20°, 膝下垫枕, 保持外展中立位, 部分患肢也可置于 Thomas 氏架上。牵引重量为体重的 1/7, 早期重量要足, 牵引 1~3 d 拍 X 线片复查, 骨折复位, 矫正短缩畸形后减轻重量维持牵引。牵引时间 8~12 周, 根据骨折愈合情况去除牵引。

3 治疗结果

住院期间并发或加重内科疾病患者 18 例(心脏病 3 例, 肺部感染 7 例, 神经系统疾病 3 例, 糖尿病 2 例, 泌尿系感染 2 例, 肝硬化晚期 1 例), 其中 6 例转内科治疗, 3 例死亡(肺心病 2 例, 肝硬化晚期 1 例), 其余经治疗好转出院。对 149 例出院患者经 6 个月~3 年随访, 结果为 122 例骨性愈合, 21 例骨折畸形愈合, 6 例骨折不愈合(其中 4 例股骨头缺

血坏死)。按疗效标准[骨与关节损伤杂志, 1995, 4(10): 25.]: 优, 负重时无疼痛, 髌关节活动正常, 行走 > 2.5 km, 可正常工作及生活; 良, 负重时无或有轻微疼痛, 屈髌 > 90°, 行走 1~2 km, 可轻便工作和自理生活; 尚可, 负重时轻度疼痛, 70° < 屈髌 < 90°, 可扶拐行走, 生活能基本自理; 差, 负重时有明显疼痛, 髌关节活动明显受限, 不能行走, 生活不能自理。结果: 股骨颈骨折优 15 例, 良 28 例, 尚可 15 例, 差 7 例。股骨粗隆间骨折优 49 例, 良 30 例, 尚可 5 例。优良率为 81.9%。

4 讨论

根据本组经验, 在牵引治疗髌部骨折时应严格掌握几个环节: ①医患配合: 将病情及可能出现的并发症以及治疗方案告之患者及家属, 使其心中有数, 积极配合治疗, 要做好心理护理, 鼓励患者树立战胜疾病的信心。②治疗方法要正确: 根据骨折是否移位及复位是否稳定选择皮牵引或骨牵引, 牵引后密切观察牵引力和下肢位置, 随时测量下肢长度, 定期拍 X 线片了解骨折复位和愈合情况, 及时调整牵引重量, 牵引过程中穿 T 形鞋防止下肢旋转。③牵引期按骨折病程三期施治: 初期(伤后 1~2 周), 以活血化瘀、消肿止痛、对症支持等治疗; 中期(伤后 3~6 周), 以接骨续筋, 促进骨痂形成为目的的治疗; 后期(伤后 7~12 周), 以强筋壮骨、舒筋活络为主。整个牵引期间鼓励患者行主动与被动功能锻炼, 如深呼吸运动, 股四头肌收缩、踝趾屈伸锻炼, 后期行膝关节被动屈曲活动。④重视内科疾病的预防和治疗: 对合并有内科疾病者, 要及时请内科医生会诊协助处理。治疗期间要定期监测患者心、肺、肝、肾功能及血糖、电解质等情况。要加强营养, 增强免疫力, 加强护理, 按摩理疗, 预防褥疮及深静脉血栓等。

(收稿日期: 2004-01-28 本文编辑: 王宏)