

复杂移位型髌臼骨折的临床研究

纪斌¹, 楼国祥², 曹成福¹, 周军杰¹, 浩¹

(1. 上海市普陀区中心医院骨科, 上海 200062; 2. 上海市第六人民医院骨科)

摘要 目的: 探讨复杂移位型髌臼骨折的临床治疗效果。方法: 从 2000 年 2 月- 2002 年 7 月收治 23 例髌臼骨折患者, 其中后柱合并后壁骨折 11 例, 前柱合并后半横形骨折 6 例, 双柱骨折 5 例, “T” 形骨折 1 例。本组复杂移位型髌臼骨折均采用手术治疗。手术采用髂腹股沟入路 11 例, Kocher-Langenbeck(K-L) 入路 5 例, 髂骨股骨入路 4 例, 前后联合入路 3 例。结果: 根据 Matta 评分标准, 解剖复位 16 例(69.6%), 满意复位 6 例(26.1%), 不满意复位 1 例(4.3%)。所有病例随访 6~ 26 个月, 平均 19.6 个月, 随访疗效与 X 线优良率分别为 81.8%, 83.9%。结论: 复杂移位型髌臼骨折尽早手术治疗可取得满意的骨折复位和临床疗效, 手术医师的手术技巧和临床经验与疗效密切相关。

关键词 髌臼; 骨折; 骨折固定术, 内; 治疗结果

Clinical study of complex displaced acetabular fractures Ji Bin, LOU Guoxiang, CAO Chengfu, ZHOU Junjie, DING Hao. The Central Hospital Putuo District of Shanghai(Shanghai, 200062, China)

Abstract Objective: To inquire into the therapeutic effectiveness of treatment on complex displaced acetabular fractures. **Methods:** Twenty-three cases of complex type of acetabular fracture were treated from February 2000 to July 2002. Out of them, there were 11 cases with fracture in posterior column and wall; 6 cases of fracture in anterior column and hemitransverse; 5 cases of fracture in both column and one case with T-shaped fracture. All 23 cases were treated with open reduction and internal fixation. Ilior inguinal approach was adopted in 11 cases, Kocher Langenbeck approach in 5 cases, and iliofemoral approach in 4 cases, and double approach in 3 cases. **Results:** According to Matta's scores standard, 16 cases(69.6%) had anatomical reduction, 6 cases(26.1%) satisfactory reduction, 1 case(4.3%) unsatisfactory reduction. All cases were followed up from 6 months to 26 months, with an average of 19.6 months. The clinical excellent and good rate for clinical and roentgenographic results were 81.8%, 83.9% respectively. **Conclusion:** Early reduction of acetabular fractures is capable to get satisfactory reduction and clinical effectiveness. The surgical techniques and clinical experience are important factors for the clinical effectiveness.

Key words Acetabulum; Fracture; Fracture fixation, internal; Therapeutic result

复杂移位型髌臼骨折 (complex acetabular fractures) 是一种严重复杂的关节内骨折, 主要由交通和工伤事故造成。复杂型髌臼骨折系指两个简单型骨折合并的一大类骨折, 可分为后柱合并后壁、前柱合并后半横形、横形合并后壁、“T”形、双柱等几个亚型。这类骨折具有损伤复杂、复位困难、并发症发生率高等特点。治疗原则是解剖复位, 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, 从而加速关节的磨损和退变, 引起创伤性关节炎继而影响膝踝关节功能。我院从 2000 年 2 月- 2002 年 7 月, 对 23 例有移位的复杂型髌臼骨折

进行了切开复位内固定手术, 均取得了满意的疗效, 本文就此相关问题总结如下。

1 临床资料

本组 23 例, 男 18 例, 女 5 例; 年龄 22~ 58 岁, 平均 31.6 岁。致伤原因: 交通车祸伤 18 例, 坠落伤 4 例, 压砸伤 1 例。合并创伤失血性休克 9 例, 颅脑外伤 6 例, 四肢、脊柱骨折 13 例, 腹腔脏器损伤 3 例, 合并股骨头中心脱位 5 例, 合并坐骨神经损伤 6 例。

2 治疗方法

17 例均在伤后 6~ 10 d 内施行手术。2 例因严重创伤失血性休克, 先行抗休克、支持治疗待全身情况改善于受伤 12 d 后手术。4 例因合并颅脑外伤、腹腔脏器损伤于 2 周后施术。

2.1 术前检查和诊断 本组病例术前均常规拍摄患髌正位、骨盆正位 X 线片。对于髌臼骨折的患者应另加闭孔斜位、髌骨斜位片,这样可以分别清晰显示髌臼前柱和后柱、髌臼后壁和前壁的情况^[1]。对于本组病例中 X 线检查不能清楚显示髌臼骨折类型的均做螺旋 CT 三维重建,以明确骨折分型和决定手术方案。

2.2 手术入路和手术方法 本组患者采用髌腹股沟入路 11 例, Kocher-Langenbeck 入路 5 例,髌骨股骨入路 4 例,前后联合入路 3 例。手术显露方法及相应适应证: ①髌腹股沟入路: 患者取仰卧位,以髌骨翼最高点、髌前上棘、耻骨联合上 2 cm 处三点连线做切口;切开腹股沟韧带,仔细分离并保护髌腰肌及内含的股神经、血管束(股动静脉)和精索(或子宫圆韧带)三组结构。屈髌可放松髌腰肌,必要时可行髌腰肌部分分离,固定完毕后再行修补。近端可显露达髌髌关节;深达真骨盆内。在暴露真骨盆时勿损伤髌外动脉和闭孔动脉之间的吻合支(corona mortis),此支位于耻骨后方,常有变异,若损伤将造成难以控制的出血。此切口适用于前壁伴前柱骨折、双柱骨折、“T”型骨折、后方横形骨折以及伴髌髌关节脱位和耻骨联合分离的骨盆骨折。②Kocher-Langenbeck 入路: 主要适用于后壁、后柱及横段骨折。③髌骨股骨入路: 主要适用于整个后柱、整个髌嵴及髌骨的外侧面骨折。④前后联合入路: 主要适用于双柱骨折、“T”形骨折及陈旧性髌臼骨折。

2.3 内固定及复位器械 固定钢板: 根据骨折类型,选择合适的 3.5 cm 系列髌臼重建钢板,钢板分为不同的长度和宽度,钢板的弧度亦有不同类型,钢板为钛合金可塑型钢板。复位固定器械: 有专用复位拉钩、顶棒、松质骨复位钳等各式复位固定钳。

2.4 术后处理 一般放置引流,术后 24~48 h 拔除,术后无须外固定或骨牵引,术后 3~5 d 进行被动活动关节和股四头肌收缩功能锻炼,2 周后主动伸屈髌髌关节并开始不负重的主动关节活动,8~12 周后逐渐开始扶拐部分负重行走,12 周后一般可以完全负重行走。若为年老骨质疏松者可相应延迟活动时间。

3 结果

术后均获得 6~26 个月随访,平均 19.6 个月。术后随访根据 X 线片检查显示的骨折复位情况,采用 Matta^[2]评分标准评定为: 骨折移位 < 1 mm 为解剖复位,1~3 mm 为满意复位, > 3 mm 为不满意复

位。本组病例中获得解剖复位的有 16 例,获得满意复位的有 6 例,不满意复位的有 1 例。

术后并发症: 本组无内固定松动、折断及伤口感染发生。有 3 例合并早期坐骨神经不全性牵拉性损伤,均于术后 3 个月自行恢复。远期并发症为中、重度骨关节炎,1 例病人于术后 16 个月行人工髌髌关节置换术。无一例骨不连。

4 讨论

4.1 髌臼骨折最佳手术时机 目前国内外学者对于此类骨折的手术时机意见较一致,一般为伤后 4~7 d,最长不能超过 2~3 周^[3,4],但因髌臼骨折伤情复杂,合并伤较多,往往因其它损伤而延误治疗时间。超过 3 周的骨折病例往往导致复位困难而影响复位效果。

4.2 术前必要的检查和正确的分型诊断是治疗和获得满意效果的基础 本组病例术前常规拍摄髌臼的前后位片,但是单凭 X 线表现还难以明确骨折的类型和特点。因此如果 X 线检查诊断困难或诊断与临床不符时,应及时进行 CT 甚至三维 CT 检查,以免延误治疗。CT 检查显示髌臼骨折整体不及 X 线片好,但能较好显示局部微小损伤,但 CT 平扫二维图像缺乏立体和直观感等原因,常使临床医生难以对髌臼骨折的病人进行准确分类并提出明确的手术方案。现在随着螺旋 CT 三维重建技术运用于髌臼骨折的诊断,使髌臼完整、直观、立体地展现在医生面前,并且可以使图像任意轴向和角度旋转,选择最佳视角观察,目前多层螺旋 CT 的应用可以提供更高的分辨率和骨折的精确相对位置,这在髌臼骨折甚至骨盆骨折的诊断中有着非常广阔的前景^[5]。CT 三维重建已成为正确判断骨折类型和骨折移位程度的重要依据,也是选择适当的手术入路的基础。

4.3 选择理想的手术入路是取得手术疗效的关键

①应根据骨折类型选择合理的手术入路。前方骨折(前柱、前壁骨折)以及以前方移位为主的横形骨折,应选用髌腹股沟入路;后方骨折(后柱、后壁或后柱合并后壁骨折)以及以后方移位为主的横形骨折,应选用 K-L 入路;双柱、“T”形和前柱合并后半横形骨折,应选用髌腹股沟、延长髌股或前后联合入路。

②应根据骨折粉碎程度选择入路。③应根据伤后距离手术时间选择理想的手术入路: 如某些累及髌髌关节负重区的骨折,当伤后距离手术时间在 2 周以上者,复位难度明显增加应选用双入路。④应根据手术医师的手术技巧和临床经验选择手术入路: 如选

用髂腹股沟入路,对手术医师要求较高,手术者必须对髂腹股沟区的解剖结构非常熟悉。

4.4 髌臼移位骨折和关节软骨损伤是髌臼骨折继发髌关节骨关节炎(osteoarthritis, OA)的主要原因 由于关节软骨的损伤大多可通过再生获得一定程度的自身修复,而对移位骨折进行解剖复位就成为预防 OA 的关键。Konrath 等^[6]用压敏片技术测定负重区移位时的载荷分布和接触压峰值,研究表明移位骨折必将改变关节表面载荷分布,导致关节软骨退变,进而继发 OA。研究同样证实手术后台阶样复位者关节表面载荷分布的改变较解剖复位者显著,所以解剖复位对预防 OA,改善疗效具有十分重要的意义。

4.5 术后感染的预防 本组病例手术前后均常规使用静脉滴注抗生素,术后均未发生感染。这与手

术医师对此类骨折的手术操作熟练程度、手术技巧、手术时间、手术中周围软组织损伤程度均密切相关。

参考文献

- 1 Rieger H, Brug E. Fractures of the pelvis in children. Clin Orthop, 1997, 336: 226-239.
- 2 Matta JM. Fractures of the acetabulum: Accuracy of reduction and clinical results in patients managed operatively within three weeks after the injury. J Bone Joint Surg(Am), 1996, 78: 1632-1645.
- 3 孙俊英,洪天禄,唐天骝.自体游离髂骨移植重建髌臼后壁陈旧性骨折缺损.中华骨科杂志,2000,20(12):709-711.
- 4 Johnson EE, Matta JM, Mast JW, et al. Delayed reconstruction of acetabular fractures: 2+120 days following injury. Clin Orthop, 1994, 305: 20-30.
- 5 Taguchi K, Anno H. High temporal resolution for multislice helical computed tomography. Med Phys, 2000, 27(5): 861-872.
- 6 Konrath GA, Hamel AJ, Sharkey NA. Biomechanical consequences of anterior column fracture of the acetabulum. J Orthop Trauma, 1998, 12: 547-552.

(收稿日期:2003-05-15 本文编辑:连智华)

• 短篇报道 •

踝部腓距前韧带损伤的治疗

陈伟

(济宁骨伤医院骨科,山东 济宁 272101)

踝部腓距前韧带损伤因症状轻,常常不能引起必要的重视,而错过早期的治疗机会,造成踝关节的慢性劳损。我院自2001年1月-2002年1月对300例踝部腓距前韧带损伤采用早期外敷消肿止痛膏同时石膏外固定,晚期中药熏洗及功能锻炼的方法进行治疗,取得了较好的疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组300例,男180例,女120例;年龄15~56岁,平均28岁。右侧134例,左侧166例。均有明确的足跖屈内翻扭伤史,以扭伤踝部,疼痛主诉来诊。伤后至就诊时间最短30 min,最长9 d,平均3 d。

1.2 诊断标准 ①足跖屈内翻扭伤史;②扭伤后外踝前方肿胀明显,皮下瘀斑伴跛行;③外踝前方腓距前韧带处压痛明显,足跖屈内翻时疼痛加剧,外翻时疼痛不明显;④X线检查未见骨折。

2 治疗方法

所有病例均行踝关节背伸外翻位石膏外固定,同时患处外敷消肿止痛膏3 d,2~3周后待肿胀消退去除石膏外固定,给予2号洗药熏洗并进行踝关节功能锻炼直至症状消失,关节功能恢复。

消肿止痛膏:血竭9g 儿茶6g 没药9g 乳香9g 元胡12g 川椒6g 麝香1.5g 冰片1.5g 赤小豆30g 地龙30g 共研成细粉用蜜调成膏状敷患处。

2号洗药:制川乌9g 制草乌9g 花椒9g 苍术9g 独活9g 桂枝9g 防风9g 红花9g 刘寄奴9g 透骨草9g 伸筋草9g 将该中药加水煮沸30 min,先用热气进行熏蒸,待水温稍凉后进行浸洗,每次30 min,每天2~3次。

3 治疗结果

所有病例经1~2年随访,根据国家中医药管理局1995年实施的中医病症诊断疗效标准:治愈290例,好转10例,治愈率96.7%。

4 讨论

踝部腓距前韧带损伤的愈合,需要韧带分离端良好的对位,早期制动的程度与疗效成正比。因为此病的受力较轻,临床表现局限,无骨折脱位征象,早期休息可使肿痛消退,但往往被医生和患者忽视,而行错误的热敷或按摩治疗,错过早期的治疗机会,至使韧带损伤处愈合后有广泛的疤痕形成,降低了韧带的张力及强度,导致踝关节外侧不稳定,产生慢性劳损。

(收稿日期:2003-06-20 本文编辑:王宏)