

# 股骨髁冠状面骨折的诊断与治疗

潘国标, 王卫, 雷文涛, 平立原, 干军, 杨宝根  
(杭州市第四医院骨科, 浙江 杭州 310002)

**【摘要】** 目的:探讨股骨髁冠状面骨折的诊断与治疗方法。方法:自 2000 年 3 月至 2007 年 10 月,对 6 例股骨髁冠状面骨折采用切开复位空心拉力螺钉固定,术后辅助石膏托外固定,1 周后 CPM 功能锻炼。另 1 例无移位的股骨外侧髁骨折采用伸膝位石膏固定 6 周,定期复查 X 线片。结果:随访 6 个月~2 年,所有患者骨折愈合良好,无骨不愈合及骨坏死发生。膝关节功能按 Kumar 等拟定的膝关节功能评分系统进行综合评分,优 5 例,良 1 例,可 1 例。结论:空心拉力螺钉加压内固定及伸直位石膏外固定治疗股骨髁冠状面骨折效果良好,值得临床借鉴。

**【关键词】** 股骨骨折; 诊断; 骨折固定术,内; 石膏

**Diagnosis and treatment of the coronal fracture of the femoral condyle** PAN Guo-biao, WANG Wei, LEI Wen-tao, PING Li-yuan, GAN Jun, YANG Bao-gen. Department of Orthopaedics, the Forth Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310002, Zhejiang, China

**ABSTRACT Objective:** To investigate the diagnosis and treatment of the coronal fracture of the femoral condyle. **Methods:** Seven patients with Hoffa fracture treated in our hospital in recent 7 years were enrolled in this study. Six patients were treated with surgical treatment, while one non-displaced fracture received conservative treatment. Fractures were reduced under direct vision and fixed with hollow lag screws. The knees were immobilized in extension with cast after operation, and flexion exercise was commenced 3 weeks later. **Results:** All the patients were followed up. According to Kumar functional assessment system, 5 patients got excellent results, 1 good, and 1 fair. **Conclusion:** Rigid internal fixation with hollow lag screw and extension plaster fixation is the excellent way to treat the coronal fracture of the femoral condyle.

**Key words** Femoral fractures; Diagnosis; Fracture fixation, internal; Gypsum

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(10):785-786 www.zggszz.com

股骨髁冠状面骨折又称 Hoffa 骨折,是一种较特殊类型的骨折,其在四肢骨折中发生率较低,但因其属关节内骨折,若处理不当,往往容易造成不良后果。2000 年 3 月至 2007 年 10 月共收治股骨髁冠状面骨折 7 例,其中 6 例采用空心拉力螺钉固定,1 例采用保守治疗,均取得良好效果,现报告如下。

## 1 临床资料

本组 7 例,其中男 5 例,女 2 例;年龄 18~46 岁。车祸伤 5 例,坠落伤 2 例;外侧髁 5 例,内侧髁 2 例。按 Letenneur 等<sup>[1]</sup>分类:Ⅰ型 3 例,Ⅱa 型 2 例,Ⅱc 型 1 例,Ⅲ型 1 例。无移位骨折 1 例,采用保守治疗;有移位骨折 6 例,采用切开复位内固定治疗。术中见前交叉韧带断裂 1 例,半月板损伤 2 例。

## 2 治疗方法

**2.1 保守治疗** 1 例,股骨外侧髁冠状面骨折,无移位,予完全伸膝位石膏固定 6 周,每 1~2 周摄 X 线片观察骨折有无移位。

**2.2 手术治疗** 6 例,其中外侧髁 4 例,内侧髁 2 例。硬脊膜外麻醉成功后,患者取仰卧位,常规消毒铺巾,驱血上止血带,

膝关节屈曲约 30°,沿髁旁前外侧或内侧纵行切口进入关节囊,清除关节腔内游离的小骨屑及关节软骨,通过撬拨及配合膝关节后侧推顶动作使骨折复位。采用 2 枚克氏针经髁股关节面外侧或内侧的嵴旁垂直骨折线钻入做临时固定,选用 2 枚直径 4.5 mm 或 6.5 mm 空心拉力螺钉由前至后向骨折碎块方向拧入,再由骨折碎块向内髁或外髁方向拧入 1 枚螺钉联合固定。术中探查前交叉韧带、半月板、外侧副韧带、腓肠肌外侧头等有无损伤,并及时予以修补或重建。术后 48 h 开始股四头肌等长收缩锻炼,术后 3 d(合并韧带损伤者需石膏固定 3 周后)行 CPM 被动锻炼,6 周后部分负重。注意避免过度屈曲膝关节,骨折愈合前避免提前负重及下蹲。

## 3 结果

本组 7 例均获随访,随访时间 6 个月~2 年,平均 14 个月,无骨不连及畸形愈合。膝关节功能按 Kumar 等<sup>[2]</sup>拟定的膝关节功能评分系统进行综合评分,疼痛占 30 分,关节活动范围占 20 分,主动伸展受限占 10 分,内、外翻畸形占 10 分,步行能力占 20 分,日常活动占 10 分。标准:100 分为完全正常,91~99 分为优,75~90 分为良,50~74 分为可,小于 50 分为差。本组术后平均得分(90.3±8.6)分,其中优 5 例,良 1 例,可

通讯作者:潘国标 Tel:0571-86826159 E-mail:pgb88@163.com



图 1 男,46 岁, I 型 Hoffa 骨折采用 3 枚空心拉力螺钉联合固定 1a.术前正侧位 X 线片 1b.术后正侧位 X 线片

Fig.1 Male, 46 years old, type I Hoffa fracture, treated by three hollow lag screws fixation 1a. Preoperative AP and lateral X-ray 1b. Postoperative AP and lateral X-ray

1 例,优良率 85.7%。典型病例见图 1。

#### 4 讨论

4.1 保守治疗 Hoffa 骨折属于不稳定骨折,骨折块大部分被关节软骨覆盖,移位后将造成明显的膝关节功能障碍,因此,保守治疗仅适用于无移位的骨折。在治疗中应采用完全伸直位管形石膏或石膏托固定以避免骨折移位,同时,定期复查 X 线片,一旦发生移位,应及时采取切开复位内固定术。

4.2 手术治疗 对于股骨髁部骨折,大多数学者主张行切开复位内固定,尤其是骨折移位大于 3 mm 时,手术可达到解剖复位,并能修复韧带,早期进行功能锻炼,有利于关节功能恢复<sup>[3-4]</sup>。目前,内固定方法较多,采用的有松质骨螺钉、拉力螺钉、可吸收螺钉、同种异体皮质骨螺钉等。本组采用空心拉力螺钉固定治疗 Hoffa 骨折,效果良好。手术需注意几点:①手术时机应选择尽早手术,延期手术最好在 7 d 内进行,治疗效果较理想<sup>[4]</sup>。②术中尽可能恢复股骨髁关节面的平整,必要时局部植骨<sup>[5]</sup>,减少或避免创伤性关节炎的发生。③注意保护骨折端血供。术中尽可能屈曲膝关节以减轻腓肠肌和后关节囊张力,便于显露,并使腓窝中主要血管、神经松弛,避免损伤。同时,注意保护髁碎块上残留的软组织。④Hoffa 骨折多见于高能损伤,常合并交叉韧带和半月板的损伤,术中应仔细探查并做相应处理。⑤进钉方向根据骨折块决定,骨折块较大者,选择由前向后固定,进钉点在股骨髁髁面上缘外侧,以免螺钉尾对关节软骨造成损害。骨折块小者,可经股骨髁关节面

向近端固定,螺钉尾须用埋头器埋于软骨下面<sup>[6]</sup>。骨质疏松的患者,还要在钉尾加垫圈,以防止造成压缩骨折,或用 T 形支撑钢板固定,防止髁向近侧移位。⑥术后进行合理的康复训练,不合并韧带损伤的患者可在术后 3 d 即进行 CPM 被动锻炼,并指导患者进行股四头肌等长收缩锻炼以获得良好的功能恢复<sup>[7]</sup>。

#### 参考文献

- [1] Letenneur J, Labour PE, Rogez JM, et al. Hoffa's fracture: report of 20 cases. *Ann Chir*, 1978, 32: 213-219.
- [2] Kumar A, Whittle AP. Treatment of complex (Schatzker type VI) fractures of the tibial plateau with circular wire external fixation: retrospective case review. *J Orthop Trauma*, 2000, 14(5): 339-344.
- [3] 郭林新, 刘庆军, 郭志民, 等. Hoffa 骨折的内固定治疗体会. *中国骨与关节损伤杂志*, 2007, 22(11): 957-958.
- [4] 沈书明, 陆鸣, 王秋根, 等. 松质骨拉力螺钉固定治疗 Hoffa 骨折 27 例. *实用临床医药杂志*, 2003, 7(6): 112.
- [5] Nork SE, Segina DN, Aflatoon K, et al. The association between supracondylar-intercondylar distal femoral fractures and coronal plane fractures. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2005, 87(3): 564-569.
- [6] 肖永志, 杭志刚, 陈福民. Hoffa 骨折诊断和治疗的相关问题. *中国骨与关节损伤杂志*, 2007, 22(1): 72-73.
- [7] 尹志平. 动力髁螺钉结合下肢功能锻炼仪治疗股骨髁间骨折的疗效分析. *中国骨伤*, 2005, 18(7): 112-113.

(收稿日期:2008-04-22 本文编辑:连智华)

## 《CHEINESE JOURNAL OF INTERGRATIVE MEDICINE》

### (中国结合医学杂志)2009 年征订启事

《CHEINESE JOURNAL OF INTERGRATIVE MEDICINE》(中国结合医学杂志),由国家中医药管理局主管,中国中西医结合学会和中国中医科学院主办,创刊于 1995 年,是全国唯一的一本关于中西医结合的综合性英文学术期刊。2008 年起被美国《科学引文索引(扩展库)》(SCI-E)收录;2004 年-2005 年陆续进入美国 MEDLINE、美国《化学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》及荷兰《医学文摘》等国际著名检索系统。2009 年起改为双月刊(逢双月出版),大 16 开,80 页,国内外公开发行,国内定价:25.00 元/期,全年 150.00 元,全国各地邮局均可订阅,邮发代号:82-825;漏订者亦可汇款至本社邮购,地址:北京西苑操场 1 号,中国中西医结合杂志社,邮政编码:100091;联系电话:010-62886827,62877592;传真:010-62874291。国外发行由 Springer-Verlag 代理。