

· 经验交流 ·

关节镜引导逆行交锁髓内钉加中药外洗治疗股骨远端骨折

李文恒, 李凯, 陈敏, 杨吉恒, 韦赤勇, 谭勇明, 杨健全, 杨有猛, 王志回

(贵港市骨科医院, 广西 贵港 537100)

关键词 股骨骨折; 骨折固定术, 髓内; 关节镜; 外用药

Retro-interlocking intramedullary nail through arthroscopes combined with washout of Chinese medicine for treating fracture of distal femur LI Wen-heng, LI Kai, CHEN Min, YANG Ji-heng, WEI Chi-yong, TAN Yong-ming, YANG Jian-quan, YANG You-meng, WANG Zhi-hui Orthopedics and Trauma Hospital of Guigang Guigang 537100 Guangxi China

Key words Femoral fractures Fracture fixation, intramedullary Arthroscopes External application drugs

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(2): 122-123 www.zggzsz.com

股骨远端骨折易并发膝关节僵硬, 临床治疗比较棘手。2003年7月-2005年10月, 我们采用C形臂X线机监视下手法复位和关节镜引导闭合逆行交锁髓内钉内固定, 术后中药外洗治疗股骨远端骨折20例, 效果满意, 总结报告如下。

1 临床资料

本组20例, 男16例, 女4例; 年龄25~59岁; 交通事故伤15例, 摔伤3例, 砸伤2例。按AO/ASIF分类: A₁型9例, A₂型6例, A₃型3例, C₁型2例。受伤至手术时间3~29 d, 新鲜骨折18例, 陈旧性骨折2例。术前5例行皮套牵引, 4例行骨牵引术。

2 治疗方法

2.1 器械 本组均采用美国Stryker公司提供的关节镜, 北京万东公司提供的C形臂X线机, 江苏创生医疗器械公司提供的逆行股骨交锁髓内钉及配套器械。

2.2 手术方法 患者仰卧位, 连续硬膜外麻醉或全麻, 使用消毒气囊止血带, 调节手术床使患膝关节屈膝30°~60°, 小腿稍外展。采用膝前内侧入路置入关节镜, 先行膝关节检查, 排除关节内的损伤。另在髌骨下方中央作一长1.5~2 cm的纵切口, 切开皮肤及皮下组织, 分开髌韧带及关节囊, 进入关节腔。在关节镜监视下, 确定髓内钉的进钉点, 该点位于股骨髁间窝后交叉韧带附着点前方软骨面边缘或稍靠前外处。在进钉点用开孔器开口, 关节镜监视及C形臂X线机透视下, 将骨折手法复位, 从进钉点放入导针经骨折端进入骨折近端髓腔。用髓腔扩大器沿导针扩髓, 直径从8 mm开始, 依次增加0.5 mm, 至扩髓器直径大于所选髓内钉直径1.0 mm, 进钉口通常扩至与所选用髓内钉尾部大小一致。扩髓完成后, 安装瞄准器及锁钉。对于C₁型骨折, 我们采用关节镜下先整复内外侧骨折块, 尽可能恢复关节面平整, 并打入克氏针临时固定或用骨栓固定。注意克氏针或骨栓的方向, 以避免影响髓内钉的进入, 打入髓内钉后先锁定远端2枚锁钉, 再锁定近端2枚锁钉, 拆除临时固定的克氏针, 骨栓视骨折远端稳定情况, 可去可留。关节镜监视下安装髓内钉尾部螺母, 尾钉

深度以上螺母与关节面平或略低于关节面1~2 mm为宜。冲洗关节腔, 放置引流管, 缝合穿刺口, 棉垫加压包扎。

2.3 手术前后处理 手术前后按常规使用抗生素, 术后1~2 d拔除引流管, 1周内开始使用CPM行膝关节被动锻炼, 或采用膝下逐渐加高垫枕, 嘱患者伸膝练习。穿刺口愈合后结合我院的外洗方煎水熏洗。方剂组成: 陆英(走马风)、羊耳菊(大力王)、石南藤、千斤拔、香茅、艾叶、枸棘(穿破石)、宽筋藤各30 g, 前2周每天2次, 以后每天1次。熏洗同时继续患膝关节伸屈功能锻炼至活动度近正常, 应用外洗方熏洗患膝关节2~4周, 平均3周。出院后定期门诊复查, 根据骨折愈合情况逐渐负重至能完全负重。

3 治疗结果

本组20例均获得随访, 随访时间3~20个月, 平均10个月。所有病例切口均于术后2周1期愈合, 术后2~3个月均取出近端锁钉, 改静力型固定为动力型固定, 20例患者已有18例骨性愈合, 2例达临床愈合。骨折愈合时间63~101 d, 平均87 d。疗效评价采用Hohl对膝关节功能评分^[1]: 优, 关节活动范围>120°, 伸直受限0°, 内外翻<5°, 行走无疼痛; 良, 关节活动范围<90°, 伸直受限>0°, 内外翻>5°, 活动有轻微疼痛; 中, 关节活动范围<75°, 伸直受限>10°, 内外翻>5°, 活动时疼痛; 差, 关节活动范围<50°, 伴关节畸形不稳, 需扶拐行走并伴有疼痛。本组优16例, 良2例, 中2例。所有患者术后均无感染、骨折畸形愈合、再骨折等并发症发生。

4 讨论

4.1 关节镜引导加中药外洗的优势 关节镜引导C形臂电视X线机透视下逆行交锁髓内钉固定治疗股骨远端骨折, 充分发挥了常规逆行交锁髓内钉技术的特点, 同时又具有微创手术的长处。逆行交锁髓内钉固定为中心型固定, 具有良好的生物学稳定性, 能有效控制骨折远端的后方移位以及旋转移位, 有助于力线的恢复和维持, 且应力分布均匀, 应力遮挡作用小。术中不切开暴露关节及骨折端, 最大程度避免了关节内结构的损伤, 对骨折周围软组织及血供破坏小, 减少对骨折端的干扰及手术创伤, 最大限度地保留残存血供, 创伤小,

恢复快,有利于关节早期活动。关节镜监视下可直观地显示入钉点的位置及钉尾深度,确保了入钉点的准确性,有效避免钉尾过长而出现髌骨撞击现象。同时可检查膝关节,能诊断、治疗关节内的合并疾患和损伤,清除关节内残留碎屑和积血,避免关节内粘连^[2]。术后应用具有活血化瘀、软坚散结、舒筋活络的中药外洗,对减轻关节囊、滑膜、韧带挛缩,尽可能减少伸膝装置的粘连,临床治疗上取得了较好的效果,体现了中药在防治软组织粘连、关节僵硬方面具有的优越性。

4.2 关节镜引导下手术应注意的问题 ①对 1周以上的骨折,常规采用术前胫骨结节牵引 5~7 d 可降低闭合复位的难度;②微创环境下扩髓,不能操之过急,操作要循序渐进,以避免出现钻头打滑或卡钻;③术后使用 CPM 或膝后垫枕法鼓励

患者早期功能锻炼,有利于防止膝关节僵硬^[3];④逆行交锁髓内钉从股骨髁间窝进钉,关节软骨面或多或少都会受到不同程度的损伤,这种损伤对关节功能的远期影响还有待进一步观察。

参考文献

- 纪大,邵卫,王志伟,等.逆行交锁髓内钉治疗股骨髁间骨折.骨与关节损伤杂志,2000,15(5):338.
- 刘飞,张连清,姜永冲,等.关节镜下经皮逆行交锁髓内钉固定治疗股骨髁上骨折.中华骨科杂志,2004,24(3):169.
- 杨吉恒.髌上逆行带锁髓内钉治疗股骨远端骨折.中医正骨,2003,15(10):620.

(收稿日期:2006-07-21 本文编辑:王宏)

单侧矩形钉重叠髓内固定治疗胫腓双骨折

宋鹏程,张华,张岩,宋贵杰

(甘肃中医学院附属医院骨科,甘肃 兰州 730020)

关键词 胫骨; 腓骨; 骨折; 骨折固定术,内

Fixation of overlap intramedullary nail by the half lateral rectangle nails for treating tibiofibular fractures SONG Peng-cheng, ZHANG Hua, ZHANG Yan, SONG Gu-jie Department of Orthopaedics, the Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medical College of Gansu, Lanzhou 730020 Gansu, China

Key words Tibia; Fibula; Fractures; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(2): 123-124 www.zggszz.com

小腿胫腓双骨折临床上常见,治疗方法多,但感染、骨畸形、骨不连、关节僵硬等并发症较多。1995年 8月-2005年 8月,我科应用单侧矩形钉(2枚矩形髓内钉重叠固定)髓内固定治疗 154例,辅以正骨手法,疗效满意,报告如下。

1 临床资料

154例患者,男 98例,女 56例;年龄 16~83岁,平均 37岁。致伤原因:车祸伤 78例,工作伤 42例,生活伤 34例。骨折部位:中上 1/3段 26例,中段 84例,中下 1/3段 44例。骨折类型:开放性骨折 58例,闭合性骨折 96例。Gustilo 分型:I 型 82例,II 型 38例,IIIA 型 29例,IIIB 型 4例,IIIC 型 1例。骨折性质:稳定性骨折(横断、裂纹)51例,非稳定性骨折(粉碎、斜面、螺旋、多段、缺损)103例。双小腿胫腓双骨折 8例,病理性骨折 6例,多发性骨折 45例,合并创伤性休克 9例,复合伤 5例。新鲜骨折 112例,陈旧性骨折 42例,骨畸形 12例,骨不连并假关节 5例。手术时间 30~60 min,平均 45 min(合并血管神经损伤和皮肤软组织缺损的复杂骨折除外)。住院时间 7~21 d 平均 15.5 d(复合伤、多发伤合并创伤性休克除外)。

2 方法

2.1 手术方法 术前选钉以胫骨 X 线片(侧位片)髓腔峡部前后径的 85% 作为矩形钉宽度,以胫骨上下两端髓线间距离作为其长度。采取硬膜外麻醉,气囊止血带止血,在 C 形臂

透视下,先以骨折线为中心在胫前做小弧形切口,分离显露骨折端,以备直视下复位和确认钉是否在髓腔内。再于胫骨结节内侧(单侧)做“V”字形小切口,约 1.5~2 cm,分离显露骨皮质并凿一矩形骨窗,将 2枚矩形钉尖部 1 cm 处折成 25°~30°弧形,重叠后由骨窗插入,用骨锤同时捶击两钉尾端,确认双钉在髓腔内且尖部达到骨折远端(顶尖距踝穴 2 cm 左右)。切口均 I 期缝合,腓骨不做固定。非稳定性骨折术中需采用中医正骨的拔伸牵引、提按端挤、旋转复位法纠正其前后、侧方、重叠及成角等畸形。手法要准确,力点要稳妥,只要确认双钉通过骨折线即可;切勿使用暴力,避免损伤过多的软组织。

2.2 术后处理 根据伤情常规静脉输入激素 3 d 和抗生素、止血药及脱水剂 3~7 d。次日指导患者主动行股四头肌等长收缩和踝足趾伸屈活动,并借助 CPM 逐渐被动进行膝踝关节功能锻炼。待 1 周后小腿手术反应消退,小夹板绑缚下床扶拐练习步行,3 周后逐渐负重行走。

2.3 注意事项 ①插钉时胫骨结节内侧的 2 枚矩形髓内钉要与胫骨轴线在同一平面,捶击钉尾的力量要适度,以防止进钉困难致钉误穿出骨皮质外,术毕用手掌向近侧纵捶伤肢足跟部,使骨折端密切接触。②钉尾部要保留 0.5 cm 长度,过长易刺激皮肤引起疼痛、滑囊炎,影响功能锻炼,过短易滑入骨窗内使固定不牢且日后拔钉困难。③新鲜骨折要根据骨折