

## 改良张力带内固定治疗髌骨骨折

## Treatment of patellar fracture with fixation of modified tensile band

郑磊<sup>1</sup>, 谢小庆<sup>1</sup>, 王仲勋<sup>2</sup>

ZHENG Lei, XIE Xiaoqing, WANG Zhongxun

关键词 髌骨骨折; 骨折固定术, 内 Key words Patellar fractures; Fractures fixation, internal

我科从 2001 年 10 月-2005 年 1 月, 采用单枚克氏针弯成“V”形张力带内固定治疗髌骨骨折 322 例, 取得了满意疗效, 报告如下。

## 1 临床资料

本组 322 例, 男 184 例, 女 138 例; 年龄 18~76 岁, 平均 48.4 岁。闭合伤 241 例, 开放伤 81 例。所有病例均为新鲜骨折。受伤原因: 跌伤 223 例, 车祸 78 例, 高空坠落伤 21 例。骨折类型: 横断 136 例, 粉碎 76 例, 纵形 5 例, 撕脱 105 例。

## 2 手术方法

取膝前横弧形切口或纵形直切口。暴露骨折断端, 用生理盐水冲洗掉关节内瘀血块及小碎骨片, 先用 2 把布巾钳钳夹将骨折复位, 自扩张部切一小口伸入小指触摸髌股关节面平整后, 屈膝 30°, 将 1 枚直径 2.0 mm 克氏针制成抓钩(见图 1), 顶部夹角一般为 30°。抓钩两臂要有一定弧度, 能恰与髌骨表面贴合。将抓钩“两足”钩住髌骨上或下极, 并使之紧贴(见图 2)。在抓钩顶点部位垂直髌骨钻孔, 深约 1~1.5 cm, 拧入螺钉挂住抓钩。做膝关节屈伸活动, 检查骨折的稳定程度。修复断裂的支持带。术后处理: 本组术后均不做外固定。术后第 2 天起即可行股四头肌功能锻炼及膝关节屈伸功能锻炼。4 周可下地行走。

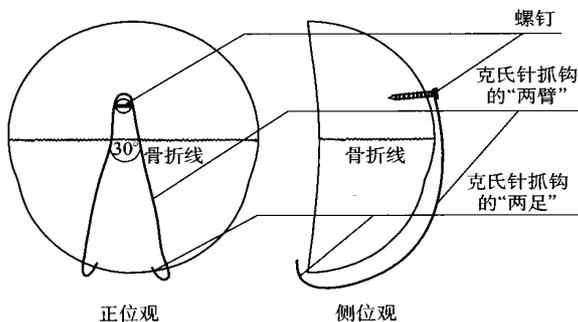


图 1 髌骨骨折采用克氏针抓钩螺钉固定



图 2 髌骨骨折抓钩固定术后正侧位 X 线片

## 3 结果

随访 315 例, 随访时间 5 个月~3 年, 平均 13 个月。伤口全部 I 期愈合, 骨折愈合时间 6~8 周, 平均 7.2 周。伤膝恢复伸屈达健侧水平者时间为 2~4 周, 平均 3.4 周。按疗效评定标准<sup>[1]</sup>: 优, 膝关节功能正常, 髌股关节解剖愈合; 良, 膝关节功能正常, 偶痛, 或伴有髌股关节面台阶  $\leq 2$  mm; 可, 膝关节屈伸可达健侧水平, 但下蹲吃力, 膝关节时有酸痛感, 或伴有 2 mm < 髌股关节面台阶 < 3 mm 者; 差, 膝关节屈曲  $\geq 90^\circ$ , 但不能完成下蹲动作, 膝部经常酸痛, 或伴有髌股关节面台阶  $\geq 3$  mm。本组优 263 例, 良 52 例, 无一例出现克氏针松动、感染等并发症。

## 4 讨论

本法主要优点: ①与记忆合金内聚髌器比较, 内固定材料简单、价廉、制作简便、大小因人而异; ②操作时, 抓钩可正放、倒放、斜放、横放, 适合不同线形骨折; ③内固定去除方便, 局麻下可施行手术, 适合基层医院开展; ④本法处理髌骨上极或下极粉碎性骨折时, 克氏针抓钩将碎骨块与周围组织一同钩住, 如鱼网一样包裹紧密, 骨折愈合牢固、时间短, 并避免了切除髌骨后形成的“错格”现象<sup>[2]</sup>; ⑤本法克氏针尾及螺钉均被髌骨掩埋, 无针尾刺激综合征<sup>[3]</sup>, 不影响功能锻炼。缺点: 对于严重粉碎性骨折无较大骨块可供螺钉固定及严重骨质疏松的病例不适合<sup>[4]</sup>。注意事项: ①用克氏针制作“V”形抓钩时, 注意抓钩两臂要有一定弧度, 与髌骨表面贴合, 避免翘起; ②髌骨钻孔前, 须用手指摁住抓钩两足, 使抓钩紧贴髌骨, 并使骨折端加压; ③髌骨钻孔时, 不要过深, 避免钻破髌股关节

1. 泸州市中医院骨科, 四川 泸州 646000; 2. 四川合江九支中心医院

面,螺钉不要超过 1.5 cm; ④对于粉碎性骨折,应先行钢丝或丝线环缝,抓钩固定时,调整位置,使顶点螺钉能固定在较大骨块上。

参考文献

1 李晓苏,陈志红,徐宏扣. 镍钛聚醚器治疗髌骨粉碎性骨折. 中国骨伤, 2004, 17(1): 32.

2 王亦聰. 髌骨骨折治疗原则的实验依据. 中华创伤杂志, 1991, 6(3): 133-135.  
3 胡文州,王建霞,刘宁富. 髌骨骨折张力带内固定的松脱. 中国矫形外科杂志, 1998, 5(1): 39.  
4 明立功,明新杰,明新广,等. 髌骨骨折 306 例手术治疗体会. 骨与关节损伤杂志, 2000, 15(5): 373-374.

(收稿日期: 2005-07-10 本文编辑: 王玉蔓)

# 克氏针骨水泥支架治疗老年股骨粗隆间骨折

## Treatment of intertrochanteric fractures in old patients by Kirschner pin and bone cement cage

肖映波  
XIAO Ying bo

关键词 转子间骨折; 骨折固定术, 内      **Key words** Intertrochanteric fractures; Fracture fixation, internal

我院自 2002 年至 2004 年 6 月,用多枚克氏针固定,针尾在皮肤外形成支架与骨水泥连接,治疗老年股骨粗隆间骨折 15 例,取得较好效果,报告如下。

### 1 临床资料

本组 15 例,男 6 例,女 9 例;年龄 65~80 岁。按粗隆间骨折分型: II 型 4 例, IIIA 型 11 例。入院后检查合并有糖尿病 5 例,高血压 4 例,肺部感染 2 例,冠心病 1 例。

### 2 治疗方法

患者入院后采用胫骨结节牵引,对内科疾病作相应的治疗,在 1 周内手术。均采用硬膜外麻醉,患侧臀部垫高,作髌外侧稍偏前方切口,能显示骨折端即可,不作股外侧肌的剥离(如果有 C 形臂透视可以不作开放性手术,损伤更小)。牵引外展骨折端复位好,用 3 枚直径 3 mm 克氏针,从大粗隆基底先钻 1 枚,向下间隔 1 cm 左右分别钻第 2 枚和第 3 枚,深度到头下 0.5~1 cm,3 枚针均在同一平面上。钻针时达皮肤外,并要估计好在缝合伤口时对皮肤无张力牵扯。再在小粗隆下 6 cm 左右,垂直股骨干从外侧皮肤穿 2 枚 3 mm 克氏针过对侧皮质即可,2 枚针间距 2 cm。5 枚针在皮肤外与股骨干在同一平面上。术中立即摄患髌正位 X 线片,了解 5 枚针的深度及骨折复位情况,依次缝合各层。用 2 枚 2.5 mm 的克氏针在距皮肤约 2 cm 处,前后夹住 5 枚克氏针呈横杆样连接,用直径 0.8 mm 钢丝捆扎连接处暂时固定。调骨水泥 1 袋,将横杆捆扎 5 枚克氏针处连为一体,剪去骨水泥外多余的针尾,此时活动髌部,骨折处已很稳定。术后 1 周坐起,3 周扶拐下床不负重活动。

### 3 治疗结果

本组病例在术后 3~6 个月分别将克氏针拔除,骨折全部愈合,无下肢短缩和髓内翻畸形,无克氏针滑退和断裂情况。由于此处软组织厚,克氏针异物刺激,部分患者针孔处皮肤少许分泌物,但深部无感染情况。

### 4 讨论

老年股骨粗隆间骨折常合并内科疾患,给手术带来不便,而骨牵引的卧床时间长,会加重一些并发症,在内科疾患得到控制后,应早期手术<sup>[1]</sup>。粗隆间骨折可以选用多枚松质骨螺钉固定,但由于患者骨质疏松,极易出现骨折移位,失去螺钉固定作用,导致髓内翻和肢体短缩。目前常用的 DHS,价格较贵,一些患者难以承受,手术损伤大,还需以后住院取出,增加费用<sup>[2]</sup>。克氏针骨水泥支架的优点: ①损伤小,出血少,手术时间短,如果有 C 形臂透视下则不需要手术切开,损伤更小; ②粗隆间固定的 3 枚针与骨干的 2 枚针尾在皮肤外用骨水泥球连接,就如同形成一个三角形状,抗旋转力强; ③每枚针都受力,不易折断,也无法进退,所以,针不会松动,折端也不会再移位,就能早期功能锻炼,可预防并发症的发生; ④材料价格十分低廉,且拔针简单,无须住院,节俭费用。注意事项: 手术切口应稍偏前,不能在大粗隆正外侧,以免克氏针距切口近,进克氏针时在皮外估计好缝合后无张力牵扯皮肤,骨水泥距皮肤要 1.5~2 cm,以免术后水肿压迫皮肤。

### 参考文献

1 王德伟,王文君,薛海. 外固定架治疗高龄老年人股骨粗隆间骨折. 中国骨伤, 2004, 17(12): 757.  
2 付捷,袁鸿宾,徐明珠,等. 动力髌螺钉治疗高龄股骨粗隆间骨折. 中国骨伤, 2004, 17(1): 44-45.

(收稿日期: 2005-08-16 本文编辑: 王宏)