

· 经验交流 ·

空心螺钉微创治疗髌骨骨折

陶晨, 翟睿

(平凉市骨伤医院骨科, 甘肃 平凉 744000)

关键词 髌骨; 骨折; 骨折固定术

Cannulated screws for the minimally invasive treatment of patella fracture TAO Chen, ZHAI Rui. Department of Orthopaedics, Orthopedic Hospital of Pingliang, Pingliang 744000, Gansu, China

Key words Patella; Fractures; Fracture fixation

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(3): 189 www.zggszz.com

髌骨骨折治疗方法较多, 多为切开复位内固定, 自 2005 年 3 月至 2008 年 6 月, 采用空心螺钉微创治疗髌骨骨折 18 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 18 例, 男 10 例, 女 8 例; 年龄 29~57 岁, 平均 41 岁。致伤因素: 车祸伤 12 例, 跌打伤 6 例。均为闭合骨折, 17 例为单侧骨折, 1 例为双侧骨折。横行 15 例, 纵行 1 例, 撕脱性骨折 2 例。18 例常规行 X 线检查及复查。

2 治疗方法

单腰麻后, 粗针抽净关节内积血。手法闭合复位前, 先用钢针经皮挑起下陷的髌前腱膜, 利用髌股关节面挤压髌骨上、下折端, 或用粗针头撬拨协助达到解剖复位, 用大布巾钳维持对位, 在 C 形臂 X 线透视下, 在髌骨上缘经皮钻入 2 枚直径 1.5 mm 克氏针导针, 要求两针在正位上呈“V”形, 侧位上在矢状面中间且与髌骨股面平行。最后分别拧入空心螺钉, 穿透髌骨下极 1~2 个螺纹固定。包扎针眼, 前、后侧长腿石膏托固定膝关节屈曲 10°~15°。典型病例 X 线片见图 1。术后次日主动做股四头肌等长收缩锻炼, 5 周后拆除石膏托开始膝关节伸屈功能活动, 但不宜过早负重。



图 1 患者, 男, 46 岁, 手术前后 X 线片 1a. 术前正侧位 X 线片显示髌骨横断性分离骨折(伤后 7 h) 1b. 2 枚螺钉固定后骨折呈解剖对位(术后 1 周)

3 结果

手术时间 30~60 min, 平均 45 min。18 例均获随访, 时间 8~10 个月, 骨折临床愈合时间 6~8 周。未出现髌骨变形、创伤

性关节炎、缺血性坏死等并发症。参照胥少汀^[1]膝关节功能评分法评价膝关节功能。疼痛: 优, 无痛, 劳动功能正常, 4 分; 良, 偶痛, 能力稍差, 3 分; 可, 经常轻度痛, 2 分; 差, 常痛, 失去劳动能力, 1 分。膝关节活动范围: 优, 正常 140°~150°, 4 分; 良, 120°~139°, 3 分; 可, 90°~119°, 2 分; 差, <90°, 1 分。髌骨复位: 优, 解剖复位, 4 分; 良, 关节面错位 <1 mm 或裂隙 <2 mm, 3 分; 可, 关节面错位 1~2 mm, 或裂隙 >2 mm, 2 分; 差, 关节面错位 >2 mm, 1 分。总分: 优 11~12 分, 良 8~10 分, 可 5~7 分, 差 4 分以下。本组术后关节功能恢复优 15 例, 良 2 例, 可 1 例。

4 讨论

4.1 空心螺钉内固定适应证 髌骨骨折分为横断性骨折、粉碎性骨折、纵形骨折、撕脱性骨折 4 种基本类型。横断性、纵形、撕脱性髌骨骨折并且骨折块较大者才可采用单纯的螺钉内固定。

4.2 空心螺钉治疗髌骨骨折优点 ①利用 C 形臂 X 线机对骨折处的直接观察, 也可以应用撬拨技术协助骨块复位, 确保关节面平整及螺钉位置合适。②手术创伤小, 痛苦轻, 保留了关节囊的完整性。术后功能恢复快, 并发症少, 操作简单, 术后用药少, 治疗时间短, 医疗费用低, 术后瘢痕小。③内固定物在 C 形臂 X 线机下和局麻下小切口即可取出。

4.3 手术中应注意的问题 ①术前要抽净关节积血, 以利复位。②先用巾钳提起折端间的髌前腱膜, 有利于复位及骨折愈合。③用手指推开髌前血肿, 利用髌股关节面的解剖特点, 上下挤压活动关节, 以利整复; 正位上髌骨与股骨重叠不利于观察, 经左右旋转膝关节后能够粗略观察针的偏移程度, 有利于进针调整呈“V”字形, 正好符合髌骨形态。操作时使针通过的骨性隧道越长, 越能达到牢固固定的目的。④螺钉要穿出髌骨下极 1~2 个螺纹较为适宜, 术中根据测量导针深度来计算所需螺钉的长度。

参考文献

[1] 胥少汀. 改良张力带钢丝内固定治疗髌骨粉碎骨折的实验研究及临床应用. 中华骨科杂志, 1987, 7(4): 309-314.

(收稿日期: 2008-09-25 本文编辑: 王宏)