

闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折

李奎, 崔冰, 宁宇

(漯河医学高等专科学校第二附属医院, 河南 漯河 462300)

摘要 目的: 观察闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折的临床疗效及安全性。方法: 对采用闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗的 49 例髌骨骨折患者进行随访, 观察切口愈合、骨折愈合、并发症发生及患肢功能恢复情况。结果: 经 0.5~4 年随访, 49 例切口均甲级愈合, 骨折均获得骨性愈合, 愈合时间 4~8 个月, 中位数 5 个月。均无创伤性关节炎、感染等并发症发生。按照胥少汀等膝关节功能综合评分法评定疗效, 优 44 例, 良 5 例。结论: 采用闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折, 具有操作简单、创伤小、术后并发症少、患者能早期进行功能锻炼等优点, 值得临床上推广应用。

关键词 髌骨 骨折 骨固定钢丝 骨折固定术, 内

2007 年 10 月至 2011 年 10 月, 笔者采用闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折患者 49 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 49 例, 男 33 例, 女 16 例。年龄 22~71 岁, 中位数 43 岁。均为髌骨骨折患者, 其中横断骨折 43 例, 大块撕脱性骨折 6 例。致伤原因: 车祸伤 23 例, 摔伤 19 例, 刀砍伤 3 例, 打击伤 4 例。伤后至手术时间 3~24 h。

2 方法

2.1 手术方法 采用腰硬联合麻醉, 患者取仰卧位。膝关节穿刺抽出积血和积液后, 在 C 形臂 X 线机透视下闭合复位髌骨骨折, 用复位钳临时固定。复位满意后, 使患者膝关节略屈, 经骨折端平行钻入 2 枚直径 2.0 mm 的克氏针。然后, 在硬膜外套管针的引导下, 将直径 1 mm 的钢丝经克氏针下方穿过股四头肌肌腱和髌韧带, 于髌骨前方形成张力带“8”字固定, 去掉临时固定的复位钳。再次经 C 形臂 X 线机透视确认骨折复位及固定满意后, 分别于克氏针两端各作一长 1 cm 的小切口, 将钢丝拧紧。术毕, 将克氏针针尾折弯埋于皮下, 缝合切口。

2.2 术后处理 术后第 2 天行股四头肌等长收缩功能锻炼; 术后第 3 天行膝关节伸屈功能锻炼, 并开始扶双拐下床行走; 术后 6~12 个月去除内固定物。

3 结果

本组患者均获得随访, 随访时间 0.5~4 年, 中位数 2 年。切口均甲级愈合。骨折均获得骨性愈合, 愈合时间 4~8 个月, 中位数 5 个月。均无创伤性关节

炎、感染等并发症发生。按照胥少汀等^[1]膝关节功能综合评分法评定疗效, 本组优 44 例, 良 5 例。

4 讨论

髌骨骨折属关节内骨折, 如不及时正确地处理, 易出现膝关节创伤性关节炎, 导致关节僵硬或疼痛, 直接影响患者的生活质量。治疗髌骨骨折的最终目的是恢复髌骨关节面的解剖位置和膝关节伸屈功能, 而坚强的内固定能使患者早期进行膝关节功能锻炼, 以便充分恢复髌骨的功能^[2]。生物力学研究显示, 髌骨的张力侧在髌前, 髌骨骨折固定后有向前侧张开的趋势^[3]。采用张力带内固定治疗髌骨骨折, 可有效地将膝关节屈曲时的张力转化成压力, 避免骨折线分离的趋势, 是目前治疗髌骨骨折较为理想的方法。张力带内固定法具有设计合理、固定满意、操作简单、能早期进行功能锻炼等优点^[4]。切开复位张力带内固定法创伤较大, 易影响患者早期进行功能锻炼; 切开复位需显露骨折端和关节, 增加切口感染及膝关节纤维性粘连的几率, 从而延缓骨折愈合。对于髌骨横形骨折, 采用闭合复位法相对容易, 故在临床上许多学者多倾向于采用闭合复位经皮微创内固定治疗^[5-6]。

笔者采用闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折, 不仅无需显露骨折端和关节, 创伤较小, 而且术后还可以早期进行膝关节功能锻炼, 减少膝关节纤维性粘连、僵硬及切口感染等并发症的发生。该方法不仅保留了张力带内固定的优点, 还克服了切开复位的不足, 保护了髌骨周围的软组织及其血供, 而且手术切口较小, 术后不会留下明显疤痕。但是, 该术式不适用于累及关节面的严重粉碎性 (下转第 49 页)

(上接第 47 页)髌骨骨折,主要用于髌骨横形骨折和髌骨大块撕脱性骨折。

综上所述,采用闭合复位经皮张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折,具有操作简单、创伤小、术后并发症少、患者能早期进行功能锻炼等优点,值得临床上推广应用。

5 参考文献

- [1] 胥少汀,于学钧,刘树清,等.改良张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折的实验研究及临床应用[J].中华骨科杂志,1987,7(7):309.
- [2] 冯青,刘运存,范陆军.应用不同内固定方法治疗髌骨骨折 71 例疗效分析[J].中国误诊学杂志,2008,8(6):

1427-1428.

- [3] 张健,安洪,蒋电明.髌骨不同截面的生物力学研究[J].重庆医科大学学报,2001,26(1):53-55.
- [4] 陈继红.应用改良张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折[J].中国中医骨伤科杂志,2007,15(9):61.
- [5] 金辉,籍建飞,陆建强.闭合复位空心钉内固定治疗髌骨纵行骨折 12 例[J].中国骨与关节损伤杂志,2011,26(7):663.
- [6] 王飞,朱明莉,韩明涛,等.经皮嵌夹复位小切口张力带治疗髌骨骨折[J].中医正骨,2008,20(12):23.

(2012-05-23 收稿 2012-11-02 修回)