

纵行贯穿结扎加张力带钢丝固定治疗髌骨骨折

罗开旭

(南康市第二人民医院, 江西 南康 341411)

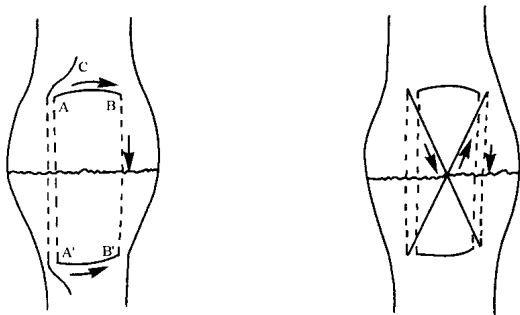
笔者从 1991 年 7 月至 1998 年 6 月, 采用纵行贯穿结扎加张力带钢丝固定治疗髌骨骨折 31 例, 临床疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 31 例中, 男 25 例, 女 6 例, 年龄 26~ 59 岁。骨折类型: 横断骨折 21 例, 下极骨折 2 例, 粉碎骨折 5 例, 陈旧骨折 3 例。

2 治疗方法

硬膜外麻醉下, 作髌骨前横弧形切口, 显露骨折处, 尽量保护与骨块相连的腱膜, 清除积血, 搔刮骨折面, 使之成为新鲜粗糙面。以布巾钳暂时固定骨折, 检查关节面平整后, 在髌骨内外侧各平行纵行自下而上钻入一带孔克氏针(带孔克氏针制作方法: 取直径为 2mm 的克氏针, 在距针尖 3mm 扁平处钻 1mm 小孔), 将 18 号钢丝穿入内侧克氏针小孔, 退出内侧克氏针, 双股钢丝即从内侧孔引出, 在其下端剪除因退出克氏针时而扭曲的部分钢丝, 即分成为两根钢丝; 将一根钢丝自内侧孔上端穿入外侧克氏针小孔, 退出克氏针, 即引出钢丝于外孔下端, 将此根钢丝抽紧, 结扎于外侧, 完成纵行贯穿结扎(见图 1)。去掉布巾钳, 以麻醉穿刺针作引导, 将另一根钢丝自内孔下端经髌骨前面从外孔上端引至外孔下端, 抽紧此根钢丝的内孔上端及外孔下端, 在髌骨前面呈“8”字交叉, 结扎于外孔下端(见图 2)。将两钢丝结折弯压贴于骨面, 活动膝关节数次, 检查关节面平整, 骨折固定牢靠后, 修复股四头肌扩张部分, 冲洗术野, 缝合切口。对严重粉碎性骨折, 则先行粗丝线环扎, 然后再按上述方法固定。



A: 内孔上端 A': 内孔下端
B: 外孔上端 B': 外孔下端
C: 另一根钢丝 →: 钢丝穿引方向

图 1 纵行贯穿结扎 图 2 张力带钢丝固定

术后不作外固定, 术后第 2 天开始做股四头肌收缩活动, 1 周后下地活动, 并开始活动膝关节。

所有病例均预防性应用抗生素, 即术前 2 小时静脉推注小剂量抗生素, 抗生素应用延续至术后 72 小时。

3 治疗结果

本组 31 例均获随访, 时间 6 个月至 2 年, 结果 31 例切口均甲级愈合, 全部骨折均愈合, 膝关节伸屈功能恢复时间为 3~ 7 周, 平均 5 周。按胥氏^[1]评定标准, 优 28 例, 良 3 例(均为陈旧性骨折)。

4 讨论

4.1 本法的主要优点 髌骨骨折内固定方法较多, AO 学派认为当膝关节伸屈运动时, 其髌骨的前侧有分离趋势, 为张力侧^[2], 因此, 钢丝固定应经髌骨的前面, 使张力变为压力。笔者采用钢丝纵行贯穿结扎, 加髌骨前面“8”字交叉固定, 使骨折块紧密接触, 有效地对抗膝关节伸屈时产生的张力, 固定牢靠, 符合张力带钢丝固定原理。本组 31 例均获骨性愈合, 未发生骨折再移位及钢丝松动和断裂现象。由于固定牢靠, 术后不需外固定, 可早期活动膝关节, 使关节功能恢复快, 避免了克氏针加张力带钢丝内固定的针尾痛^[3]及单纯缝合环扎需外固定而影响膝关节早期活动的弊端。本法内固定取除方便, 仅需局麻下切 2cm 小口, 即可将钢丝取出。

4.2 严重粉碎性髌骨骨折的治疗 治疗髌骨骨折的目标, 是尽可能保留髌骨, 恢复其解剖关系, 以维持其原有功能^[4]。笔者采用先粗丝线环扎, 再以本法固定治疗严重粉碎性髌骨骨折, 拓宽了髌骨骨折内固定范围, 保留了髌骨的完整性及功能, 避免了髌骨切除后产生的股四头肌萎缩、伸膝无力等关节功能紊乱的发生^[5]。

4.3 引穿钢丝的操作 钻孔后, 引穿钢丝在操作上存在一定困难, 笔者采用带孔克氏针引穿钢丝, 较好地解决了钻孔后引穿钢丝操作上的困难, 使得手术简便, 节省了手术时间。

4.4 关于预防性应用抗生素的问题 预防性应用抗生素可降低切口感染率, 节省患者住院费用。其适应症, 抗生素的选用, 投药时间和途径等问题趋向于标准化^[6]。笔者认为, 髌骨闭合性骨折手术是预防性应用抗生素的适应症。

参考文献

[1] 胥少汀, 于学均, 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. 中华骨科杂志, 1987, 7(2): 309.
[2] 吴阶平, 裘法祖. 黄家驷. 外科学. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 1986. 1956.
[3] 蔡华, 詹杰辉. 二种髌骨骨折内固定术比较. 中国骨伤, 1995, 8(2): 12.
[4] 王亦璁, [孟继懋], 郭子恒. 骨与关节损伤. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 683.
[5] 李承球, 蒋青, 韩祖斌. 髌骨骨折手术并发症及预防. 中华骨科杂志, 1992, 12(4): 248.
[6] 谢叔良. 预防性应用抗生素的临床问题. 中华外科杂志, 1984, 22(8): 504. (收稿: 1999 10 08 修回: 2000 06 05 编辑: 李为农)