

- 2 黄彦,王胜标.股骨干骨折交锁髓内钉固定所致并发症的原因分析及处理.中华创伤杂志,2001,17(5):290-292
- 3 黄公怡.骨科无菌手术感染的预防.骨与关节损伤杂志,1997,12(3):130-132.
- 4 刘克贵,王京平,王振海,等.关节成形术中细菌污染观察.骨与关节损伤杂志,2002,17(6):428-429
- 5 王跃.脊柱内固定术后迟发感染.中国矫形外科杂志,2002,10(8):816-817
- 6 杨立民.当今骨科感染的特点及对策.骨与关节损伤杂志,1999,14(2):139-141
- 7 张双喜,付志新,刘秀芳,等.感染性骨不愈合的治疗.中华骨科杂志,1999,19(8):474-476
- 8 张爱民.外固定架加抗生素溶液同期植骨治疗感染性骨不愈合.中国骨伤,2002,15(1):37-38.
- 9 张超,胡蕴玉.局部应用抗生素在骨科感染性疾病的治疗作用.骨与关节损伤杂志,1999,14(3):212-214

(收稿日期:2003-05-09 本文编辑:连智华)

## · 短篇报道 ·

## 闭合复位经皮穿带锁髓内钉治疗肱骨干骨折

赵道洲,王亚宁,邓强,张亦工,姚树国

(甘肃省中医院,甘肃 兰州 730050)

自 2001 年起,我们采用闭合复位经皮穿带锁髓内钉固定治疗肱骨干骨折 32 例,取得满意疗效,现总结报告如下。

### 1 临床资料

本组 32 例,男 19 例,女 13 例;年龄最大 61 岁,最小 21 岁;右侧 17 例,左侧 15 例;受伤距手术时间最短 1 d,最长 8 d;均为新鲜闭合性骨折。

### 2 治疗方法

采用臂丛神经阻滞麻醉,在电视 X 线机透视下进行手术。患者取仰卧位,患侧肩背部略垫高,先在肩峰部做一长约 1 cm 切口,深度直达肱骨顶部,用钻孔锥在肱骨顶部略偏外侧钻孔,深度直达肱骨外科颈下部髓腔内,拔出钻孔锥后适当扩髓,选合适型号的带锁髓内钉主钉,连接手柄后,顺行插入髓腔,直达骨折断端,透视下配合牵引,整复骨折达解剖对位后,将髓内钉打入骨折远端髓腔内,直至钉尾部完全进入肱骨头皮质内,透视证实骨折对位满意,主钉在髓腔内长度合适后,连接上锁装置,在瞄准器引导下置入远端锁钉,透视证实锁钉准确进入主钉的锁钉孔内后,再在瞄准器引导下置入近端锁钉,拆除上锁装置后,拧入钉帽,手术完毕。术后除常规换药、观察伤口、应用抗生素外,第 2 天即可行肩肘关节功能活动,并定期拍片复查骨折对位情况,断端是否分离及旋转,观察骨折愈合情况。待骨折完全愈合,功能恢复满意后,取出固定物。

### 3 治疗结果

32 例中 3 例因家住外地未来复查,29 例经 6 个月~1 年的随访,根据骨折临床愈合标准:①无直接压痛与间接压痛;②无异常可动性;③X 线摄片骨折线模糊不清,有一定量的骨痂相连;④观察 2 周不出现变形,并可适量承重。结果:5 例 6

周内愈合,13 例 8 周内愈合,11 例 12 周内愈合。根据肩关节功能标准:优,肩关节活动正常,无疼痛;良,肩关节活动丧失 < 10%,偶有疼痛;一般,肩关节功能丧失 10%~30%,活动时疼痛;差,肩关节活动丧失 > 30%,有持续性疼痛。结果:优 17 例,良 12 例。

### 4 讨论

闭合复位经皮穿带锁髓内钉固定治疗肱骨干骨折,符合现代骨科微创观念,操作简单方便,固定牢固可靠,不需在骨折部作切口,不剥离骨膜,保证了骨折部良好的血液供应,有利于骨折愈合,手术在 X 线机透视下进行可达到解剖复位,带锁髓内钉主钉通过肱骨的中轴线,骨折端均匀承受轴向压力,避免了弯曲、扭转、剪切等有害应力,固定更为合理。在骨折的远端和近端均以横形锁钉穿过骨皮质,可以静力固定又可动力固定,能有效防止骨折断端的错位、旋转及分离移位。带锁髓内钉属弹性固定,既能维持一定的强度,又能保持骨折愈合所需的生理压力,刺激骨痂生长,从而提高骨折的愈合率。且术后第 2 天即可行肩肘关节功能活动,避免了关节粘连,骨愈合后二次手术取出髓内钉时仅需几个小切口即可,减轻了患者的痛苦。本法应注意以下几点:①术前应仔细阅读片,并需测量健侧上臂的长度,以此选择合适直径及长度的髓内钉;②在肱骨中下段外侧置入定位杆及锁钉时,应小切口钝性分离,注意勿损伤桡神经;③主钉尾部应完全打入肱骨头皮质内,以便术后肩关节功能活动;④注意准确安装瞄准器及定位杆,以防远端锁钉未能准确进入锁钉孔内,锁钉置入后应立即 X 线机透视验证,不要过分相信“手感”。本组曾有 2 例锁钉未进入孔内,当时即透视发现,并及时得到纠正。

(收稿日期:2003-12-09 本文编辑:王宏)