

[29] Javkson DW, Groad ES, Goldstein JD, et al. A comparison of pattellar tendon awtograf and allograft used of anterior cruciate ligament reconr struction in the goat model. J Sports Med( Am), 1993,21:176-185.

[30] Fu FH, Jackson DW, Jamison J, et al. Allograft reconstruction of the arterior cruciate ligament. In: Jackson DW. The anterior cruciate ligament. Current and Future Concepts. New York: Raven Press, 1993. 325-328.

[31] Noyes FR, Barber-westin SD, Roberts CS. Vse of allografts after failed treatment of rupture of the anterior ligament. J Bone Joint Surg( Am), 1994, 76(A): 1019-1031.

[32] 何国基, 钱不凡, 杨庆铭, 等. Leeds keio 人工韧带重建膝关节韧带手术探讨. 上海第二医科大学学报, 1996, 16(6): 400-403.

[33] Dahlstedt L, Dalen N, Jonsson V. Coretex prosthetic ligament VS. Kennedy ligament augmentation device in anterior cruciate ligament re construction: A prospective randomized 3 year follow up of 41 cases. Acta Orthop( Sandinowia), 1990, 61: 217-224.

[34] Dahlstedt, Dalen N, Jonsson V, et al. Cruciate ligament prothesis VS ug mentation. Arandomized, prospective 5 year follow up of 41 cases. Acta Orthop( Scandinowia), 1993, 64: 431-433.

[35] 沈惠良, 王亦聰, 毕五蝉. 涤纶编织韧带重建犬膝关节前交叉韧带的实验研究. 中华骨科杂志, 1993, 13(1): 64-67.

[36] Levy M, Torzilli PA, Warren RF. The effect of medial meniscectomy on anterior posterior motion of the knee. J Bone Joint Surg( Am), 1982, 64(A): 883-888.

[37] Shelbourne KD, Wilckens JH, Mollabashy, et al. Arthrofibros in a acute anterior cruciate ligament reconstruction. The effect of timing of reconr struction and rehabilitation. J Sports Med( Am), 1991, 19: 332-336.

[38] Mohtadi, NG, Webster- Bogaert S, Fowler PJ. Limitation of motion follow ing anterior cruciate ligament reconstruction: A case control study. J Sports Med( Am), 1991, 19: 620-624.

[39] Shelbourne KO, Patel DV. Management of combined injuries of the ante rior cruciate and medial collateral ligament. J Bone Joint Surg( Am), 1995, 77(A): 800.

[40] McFarland EG, Morrey BF, An KN, et al. The relationship of vasuularity and water content to tensile strength in a pattellar tendon replcement of the anterior cruciate in dogs. J Sports Med( Am), 1986, 14: 436-448.

[41] Ballock RT, Woo SF Y, Lyon RM, et al. Use of patellar tendon awtograf for anterior cruciate ligament reconstruction in the rabbits: A long-tem histologic and biomechanical study. J Orthop Res, 1989, 7: 474-485.

(收稿: 2000 08 09 编辑: 李为农)

## • 短篇报道 •

# 应用螺纹针治疗 48 例锁骨骨折

张剑 窦刚 乾超 李光强

(甘南县中医院, 黑龙江 甘南 162100)

我科于 1996 年 8 月至 1998 年 8 月对锁骨骨折手术内固定物进行了调整, 改用螺纹针, 取得较理想的疗效, 将体会浅谈如下。

### 1 临床资料

本组病人 48 例, 其中男 30 例, 女 18 例, 年龄在 17~ 58 岁。受伤至就诊时间最长 2 周, 最短 1 小时。横形骨折 14 例, 斜形骨折 9 例, 粉碎性骨折 25 例。

### 2 治疗方法

患者取平卧位, 患侧肩胛垫高, 在臂丛麻醉下取锁骨前方横形切口约 3~ 4cm, 暴露折端后清理折端, 尽量少剥离骨膜, 取直径 2.5~ 3.0mm 的螺纹针, 自远折端逆行以手摇钻从肩峰端穿出, 螺纹针外露远折端约 0.5cm, 将骨折复位, 见对位良好后以手摇钻将螺纹针顺行钻入, 以穿过近折端皮质约 0.3cm 为佳。

如为粉碎性骨折可将骨块复位后用 7 号线环扎固定, 冲洗缝合切口, 针尾折弯剪断埋于皮下。

### 3 治疗结果

48 例均一次手术成功, 无切口感染, 所有病例在术后 2 周骨折部疼痛减轻, 可生活自理; 8 周后拔出螺纹针。粉碎性骨折拔针时间延长 2 周, 骨折 I 期愈合。

### 4 讨论

锁骨骨折在手术治疗中有较多的固定方法, 我们以前曾采用过钢板螺丝钉、克氏针、三棱针及钢丝固定, 应用螺纹针与以上固定方法比较具有更多的优点。①螺纹针内固定与钢板螺钉固定比较: 简便, 骨膜剥离少, 可避免血管及神经的损伤, 减少骨膜剥离, 骨折愈合快, 免去二次手术取钢板之苦, 同时也减轻了患

者的经济负担。②螺纹针内固定与克氏针及三棱针固定比螺纹针内固定具有固定可靠、内固定物不易退出的优点。以往有的病例在骨性支架没有完全形成之前, 因伤肢的活动及针孔的骨吸收而致克氏针从骨折远端退出, 失去对骨折端的支撑力, 致使手术失败, 应用螺纹针后杜绝了此类病例发生。

应用螺纹针固定术中及术后应注意的问题: 因螺纹针在术中进入近端皮质时较困难, 注意不要用克氏针先打孔后再进螺纹针, 以防松动。术后针尾部折弯处要剪短约 0.5cm。如过长, 拔出针时针尾与周围组织绞锁, 尾端尽量埋于皮下, 预防针道逆行感染, 在粉碎性骨折复位后以 7 号线环扎固定骨块即可, 可免去切开取固定物之苦, 取针时应将针尾旋出, 而不是顺行拔出。

(收稿: 1999 12 24 编辑: 连智华)