

· 临床研究 ·

几种内固定治疗锁骨骨折的疗效分析

Clinical analysis of different internal fixation for the treatment of fracture of the clavicle

袁淑君

YUAN Shujun

【关键词】 锁骨; 骨折; 骨折固定术, 内 【Key words】 Clavicle; Fractures; Fracture fixation, internal

我院自 1993—2002 年对 124 例锁骨骨折采用 7 种不同内固定治疗, 结果进行分析如下。

1 临床资料

本组 124 例, 男 74 例, 女 50 例; 年龄 16~64 岁, 平均 40 岁; 右侧 86 例, 左侧 38 例。按 Allman 分类^[1]中段骨折 92 例, 外侧段骨折 29 例, 粉碎骨折 3 例; 其中闭合性骨折 106 例, 开放性骨折 18 例; 伤后至手术时间 3 h~20 d, 平均 5.5 d。

2 治疗方法

2.1 克氏针髓腔内固定 颈丛麻醉后, 取仰卧位, 从骨折近端起沿锁骨前缘向远端作 2~3 cm 皮肤横切口, 沿锁骨切开颈阔肌, 并作骨膜下剥离, 暴露骨折部位。将克氏针先穿入外侧骨断端髓腔, 向外钻穿肩峰, 在肩峰后面穿出皮肤, 整复骨折移位; 克氏针再向内侧骨髓腔内穿入断端 2~3 cm, 直至穿透锁骨内侧端的骨皮质, 注意避免损伤锁骨下动脉。克氏针外侧成弯曲状, 截除多余部分, 将针尾埋于皮下。冲洗伤口、彻底止血、逐层缝合。该法适用于单纯横断骨折。

2.2 克氏针加钢丝内固定 麻醉、体位及手术切口同前。在克氏针作髓腔内固定的基础上, 再用直径 0.8~1.0 mm 钢丝作锁骨断端环形捆扎。该方法对斜形和粉碎性骨折更为适合。

2.3 克氏针加可吸收缝线内固定 麻醉、体位及手术切口同前。当克氏针作髓腔内固定后, 将骨折断端或粉碎之骨块用可吸收缝线捆扎, 以利骨折端紧密对合。

2.4 钢丝内固定 麻醉、体位及手术切口同前。暴露骨折断端后, 用直径 1.8~1.0 mm 钢丝将锁骨断

端环形捆扎。该法多适用大斜形骨折。

2.5 钢板螺丝钉内固定 麻醉、体位及手术切口同前。骨折整复后, 用一块 4~6 孔钢板置于锁骨前方, 分别用螺钉固定之。

2.6 改良张力带内固定 麻醉、体位及手术切口同前。游离远近骨折断端后, 在距骨折线约 2 cm 处由前向后各钻穿一孔, 注意以锁骨下 1/3 侧面为妥, 将直径 0.8~1.0 mm 钢丝先由两孔中穿过预置, 然后用克氏针逆行钻入骨折远端 2~3 cm, 咬除肩峰处多余之针尾, 残端埋于皮下, 而后将预置的钢丝收紧作横“8”字固定, 张力侧在锁骨上方。如骨折在锁骨外侧段, 可仅作骨折近端钻孔钢丝预置, 外侧将钢丝直接卡于针尾部, 作横“8”字固定。上述方法各类骨折均可采用。

2.7 锁骨形状记忆合金环形抱骨板固定 麻醉、体位及手术切口同前。显露骨折断端后, 整复骨折及骨碎片, 选择形状、大小适合的镍钛形状记忆合金锁骨环形抱骨板置于冰水中降温后扩张臂部使其张开, 张开口大于骨折段骨干的直径, 把它套在已复好的骨折段上, 用(37~50)℃温盐水纱布敷在抱骨板上, 使其恢复原来形状, 紧紧抱在骨折部及骨碎片。此法有操作简便、人为损伤小、愈合周期短、生物相容性优良等特点, 适用于粉碎性骨折。

3 治疗结果

我们根据骨折具体情况, 采用上述不同方法进行固定, 术后随访 1~9 年, 初步评定标准为: 优, 骨折正常愈合, 无局部畸形, X 线片示对位良好, 肩关节活动功能正常; 良, 骨折正常愈合, 术后骨折稍有移位, 局部稍隆起, 肩关节活动功能正常; 差, 骨折明显畸形愈合、或骨不连和再次骨折, 肩关节活动功能受限。疗效详见表 1。

表 1 锁骨骨折几种内固定疗效比较

内固定方法	例数	愈合时间(月)	优	良	差
克氏针髓腔内	40	3.5	22	12	6
克氏针加钢丝	33	3.5	23	7	3
克氏针加可吸收缝线	10	3.0	6	3	1
单纯钢丝	8	2.5	6	2	0
钢板螺丝钉	6	3.0	5	0	1
改良张力带	19	2.5	17	2	0
记忆合金环形抱骨板	8	2.5	6	2	0

4 讨论

锁骨骨折内固定方法种类多样, 必须根据骨折类型和部位采用相应的方法。克氏针髓腔内固定其优点为切口小(一般仅 2~3 cm 长即可)、操作简便、手术安全可靠, 取内固定时仅作一小切口即可。缺点是可能出现松动、滑脱^[2,3]和针尾外露致局部感染, 原因: ①克氏针选择不当, 针太细, 不能抵抗上肢下垂的重力而致折弯、滑脱; ②克氏针没有穿过近端的骨皮质, 以致固定不牢而滑脱; ③针尾未紧靠皮肤并折弯 90° 剪断后埋于皮下。由于克氏针的松动滑脱损伤周围组织器官, 针尾外露而致局部感染或针滑移后固定失败而影响治疗效果。克氏针加钢丝内固定的牢固度优于简单的克氏针髓腔内固定, 但再次手术较前次复杂, 需要作两处小切口, 即一处取钢丝, 另一处取克氏针。若将钢丝换成可吸收缝线, 则在拆除内固定时少一处切口, 减少病人的痛苦和经济负担。改良张力带内固定治疗锁骨骨折其优点为手术简便、易于操作, 克氏针能使骨折得以固定, 张

力带既能有效防止骨折成角畸形, 又能使骨折间产生动力加压, 由于该手术不需广泛剥离骨膜及软组织, 血供影响小, 从而有效地促进了骨折愈合, 防止骨不连的发生。但术中钻孔时应防止造成血管神经及其它组织地损伤。易先钻孔并将钢丝预置于骨折两端待骨折对位克氏针固定后将钢丝收紧固定即可。单纯钢丝内固定优点亦是手术简便, 但仅适用于单纯的锁骨大斜形骨折, 将骨折对位后用钢丝将其环形捆扎 1~3 圈。钢板内固定对位佳, 又牢固稳定。但切口长且骨膜剥离广泛, 影响血供, 易发生延迟愈合及骨不连, 甚至当拆除钢板后仍可发生骨折。手术钻孔和拧螺丝钉时要十分小心, 避免钻孔或钉尖损伤锁骨下血管和胸腔。形状记忆合金环形抱骨板有如下优点: 手术操作简便省时; 固定牢靠且无应力遮挡效应, 抗剪力、抗旋转力较强, 固定后骨连续性强; 人为损伤小、术后不用外固定, 愈合周期短可早期功能锻炼等优点。适用于各型骨折, 尤其是粉碎性锁骨骨折, 但取内固定时仍需作皮肤切口, 给病人带来痛苦。

参考文献

- 1 Nordvist A, Petersan C, The incidence of the clavical. Clin Orthop, 1994, 300: 127-132.
- 2 陈长龙, 郑容生. 锁骨内固定松动滑脱 24 例分析. 中国骨伤, 1998, 11(1): 67.
- 3 黄球华. 锁骨骨折髓内固定圆针滑脱的原因及预防. 骨与关节损伤杂志, 1999, 11(1): 29.

(收稿: 2002-08-07 编辑: 李为农)

北京空军总医院中西医结合正骨治疗中心招收进修生通知

北京空军总医院全军中西医结合正骨治疗中心系总后勤部卫生部批准的全军重点医学专科(1986 总后卫字 976 号), 是医疗、教学、科研为一体的专科治疗中心。学术带头人冯天有教授于 70 年代初创立了新医正骨疗法, 对损伤与退变性脊柱疾病及腰臀部和四肢关节软组织损伤具有良好疗效。2002 年该中心被确定为国家中医药管理局重点专科(专病)中心(国中医药发[2002]49 号)。

本着培养人才, 发展和普及中西医结合特色治疗软组织损伤的目的, 我中心每年 2 月底和 8 月底分两批常年招收一年期进修生。进修期间, 学员将系统学习新医正骨疗法, 尤其是有关脊柱软组织损伤的理论和诊断治疗方法。进修人员的基本素质要求: 国家正规医学院校本科毕业生(西医院校毕业生优先); 具有一定的骨科临床实践; 具有一定的计算机应用能力。

联系方式: 010-68410099 转 6331; 010-68410099 转 928337。

联系人: 王书勤技师。