

· 临床研究 ·

尺骨鹰嘴骨折的张力带效应分析

Analysis of tension band effect during the treatment of olecranon fractures

孙可敬 陈天国

SUN Kejing, CHEN Tianguo

【关键词】 尺骨骨折; 骨折固定术 【Key words】 Ulnar fracture; Fracture fixation

外伤性尺骨鹰嘴骨折是临床常见的疾病, 对此骨折的治疗方法甚多, 其中有手法整复、石膏外固定, 也有的用单枚螺钉固定, 其作用效果不一, 且容易引起肘关节活动障碍。我院从 1990 年 7 月~ 1998 年 12 月, 应用“张力带克氏针钢丝内固定”治疗 35 例尺骨鹰嘴骨折, 经随访, 效果较好, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 35 例中男 20 例, 女 15 例; 年龄 10~ 65 岁, 平均 38.3 岁, 左尺骨鹰嘴骨折 22 例, 右尺骨鹰嘴骨折 13 例; 直接暴力伤 30 例, 间接暴力伤 5 例。

1.2 临床表现 伤后即感肘部皮肤肿胀、疼痛, 活动受限, 可及骨擦音。

2 治疗方法

麻醉用颈丛(臂丛), 患者俯卧位, 常规消毒、铺巾, 在鹰嘴突近侧 2cm 处开始作一弧形切口, 沿着它的桡侧缘向远侧延伸 5~ 6cm 切开筋膜, 剥离骨膜, 显露骨折端。除去骨折中的血块, 游离骨块和软组织, 维持肘关节于伸直位, 巾钳将鹰嘴突骨折块向远侧牵拉, 使骨折正确复位, 用巾钳钳住, 维持复位。然后在骨折远侧 2.5cm 处的尺骨干上横钻一骨洞, 用一根 20~ 22 号粗的不锈钢丝穿过骨洞, 再从鹰嘴突尖端插入一枚克氏针, 进入尺骨骨髓腔, 将不锈钢丝“8”字形固定于克氏针尾上(针尾须弯成伞柄状), 作屈肘、伸肘活动, 固定确切后, 缝合肱三头肌腱膜的两侧撕裂口, 缝合骨膜和皮肤切口。

3 治疗结果

35 例均作术后随访, 最长 8 年 6 个月, 最短 8 个月, 平均 5 年 1 个月。随访中发现: 优 26 例, 关节活动正常, 局部无压痛、畸形, 骨折愈合良好, 能参加正常工作活动; 良 9 例, 关节活动基本正常, 无畸形, 但阴雨天或过度疲劳后出现酸胀、疼

痛; 差 0 例, 关节活动度 20° 左右, 平时经常疼痛, 工作和生活受一定的限制, X 线片示骨折愈合好, 但关节间隙模糊^[1]。

4 讨论

4.1 伤因分析 尺骨鹰嘴骨折, 可由两种暴力引起, 直接暴力引起粉碎性骨折, 肱三头肌猛力收缩形成横行骨折, 这两种原因引起的骨折均要求: ①正确复位, 恢复光滑的关节面; ②鹰嘴突是肱三头肌肌腱止点, 其目的恢复正常的伸肘力^[2]。本组 35 例, 均有外伤(直接暴力)引起, 故术后恢复了光滑的关节面, 肘关节活动功能均未受影响。

4.2 力学效应分析 尺骨鹰嘴骨折的内固定, 因把钢丝置于尺骨表面, 当肱三头肌收缩时, 骨折端亦会相互嵌紧, 起张力带作用。尺骨鹰嘴钢丝固定, 肌力转化为骨折间的压力。

实施的方法是将骨折复位后, 纵行穿入一根粗克氏针, 用钢丝穿过该孔交叉呈“8”字形结扎于克氏针末端, 这样比以往用一枚长螺钉固定更为优越。因为用一枚螺钉固定, 螺钉位于尺骨中央(髓内), 当肱三头肌收缩时, 尺骨断端靠近关节面一侧将受压力, 而对侧受张力而张开。另外, 此时骨折端是受弯应力, 有时会将螺钉弄弯而致骨折块移位。

4.3 骨折愈合的结论 对骨折愈合而言, 可以得出三种结论: ①纯压应力和其时断时续的性质有利于骨折的愈合。临床上采用带支架(石膏)负重及鼓励患者作主动肌肉收缩, 使骨折端产生压应力, 因而有利于骨折愈合。②轻微的剪应力也是许可的, 有的甚至能促使骨痂形成, 估计用小夹板固定骨折愈合快可能与此有关。③骨折处明显的剪力或弯曲力导致骨折不愈合, 如果活动相当大, 还可引起假关节。

参考文献

- 1 叶坤海, 俞钰贤, 丁生伟, 等. 改良张力带治疗尺骨鹰嘴骨折. 浙江创伤外科, 2001, 6(4): 259.
- 2 王桂生. 骨科手术学. 北京: 人民卫生出版社, 1985. 230-232.

(收稿: 2001-09-21 编辑: 李为农)

诸暨市人民医院, 浙江 诸暨 311800

股骨的髁面在髁骨上的滑动, 这种改变是否会导致髁股关节新的“错格”现象、是否在髁股关节间存在剪切应力、是否对关节软骨产生损伤以及是否对股四头肌力臂产生影响等问题, 尚需进一步的观察和认识。

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髁骨骨折的实验研究及临床应用. 中华骨科杂志, 1987, 7(4): 309.

- 2 曾昭浚, 王金水. 髁骨部分切除对膝关节功能的影响. 骨与关节损伤杂志, 1998, 13(2): 106-107.
- 3 王亦璠, 孟继懋, 郭子恒, 等. 骨与关节损伤. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 683-686.
- 4 过邦辅编译. 坎贝尔骨科手术大全. 第 8 版. 上海: 上海翻译出版社, 1991. 1104.

(收稿: 2001-03-23 编辑: 连智华)