

· 骨伤论坛 ·

克氏针治疗锁骨中外 1/3骨折

Treatment of distal fracture of clavicle with Kirschner wire

张开荣, 马真俊, 郑天文

ZHANG Kai-rong, MA Zhen-jun, ZHENG Tian-wen

关键词 锁骨骨折; 骨折固定术, 内 Key words Fractures of clavicle; Fracture fixation, internal

我科自 2002 - 2004 年对锁骨中外 1/3 骨折, 克氏针不能进入达 3 cm 的患者, 采用将克氏针穿出近折端锁骨后埋于皮下进行治疗, 取得了较好临床疗效。

1 临床材料

本组 30 例, 其中男 14 例, 女 16 例; 年龄 9 ~ 45 岁, 平均 26 岁。骨折发生在左侧 18 例, 右侧 12 例。全部为新鲜骨折。致伤原因: 交通事故伤 9 例, 跌伤 18 例, 砸伤 3 例。骨折类型: 斜形骨折 18 例, 横形骨折 6 例, 粉碎性骨折 6 例。全部病例均为锁骨中外 1/3 骨折。本组病例均无血管、神经损伤。

2 治疗方法

手术时间于伤后 1 ~ 15 d, 多在 12 ~ 24 h 内行手术, 9 ~ 15 岁患者全麻, 15 岁以上选择局麻。患者取仰卧位, 患肩垫高, 使肩峰端悬空。以锁骨骨折处为中心作约 3 ~ 4 cm 横形切口, 显露骨折端, 尽量减少骨膜剥离, 清除两断端间嵌入的组织, 粉碎骨折块不剥离组织。选择直径 2 ~ 2.5 mm 克氏针自远折端向肩部打入并穿出皮肤外, 将克氏针尾部剪尖, 克氏针退入锁骨远折端处, 骨折复位满意后, 向近折端打入 2 cm 左右并穿出近端锁骨前侧骨质, 避免远端留下过长克氏针, 以刚穿出肩峰端 1 ~ 2 mm 为佳。近端折弯, 剪除多余部分后埋于皮下。粉碎骨折在不剥离骨膜的情况下穿钢丝加强固定。检查固定情况, 锁骨固定带固定 4 周。

3 治疗结果

本组病例均获随访, 随访时间 6 ~ 12 个月, 术后 4 ~ 5 周摄片均有骨痂生长, 粉碎骨折术后 12 ~ 16 周骨折线消失, 平均临床愈合时间为 3 个月。肩关节功能及上肢肌力恢复正常。本组无克氏针穿出皮肤、松动及滑脱, 无骨不连及延迟愈合。内固定取出时间为术后 6 ~ 12 个月, 平均 9 个月。按连学全等^[1]拟定疗效标准: 优, 骨折达解剖复位, 骨折端稳定, 骨折愈合时间 2 ~ 3 个月, 骨折局部无疼痛, 上肢有力, 肩关节活动正常; 良, 骨折达 80% 解剖复位, 骨折端稳定, 骨折愈合时间 2 ~ 3 个月, 骨折局部和关节基本无痛, 患肢比较有力, 肩关节活动接近正常; 尚可, 骨折达 50% 解剖复位, 骨折愈合时间 3 ~ 4 个月, 提重物或活动剧烈时周围关节酸痛, 肩关节活

动受限。差, 内固定不牢固, 骨折端不稳定, 骨折移位, 需再次手术。本组优 29 例, 良 1 例。

4 讨论

由于锁骨解剖特点, 内侧 2/3 凸向前, 外侧 1/3 凸向后, 因而在逆行进针时多数情况下顶于中 1/3 上端皮质骨处, 克氏针很难顺利打入。传统克氏针治疗锁骨骨折, 逆行打入克氏针时不能达到 3 cm 以上, 不能有效控制旋转, 而发生退针, 内固定失效, 并且在愈合过程中克氏针远端对肩部皮肤刺激, 影响肩关节的功能活动, 在退针情况下更易发生克氏针穿出皮肤导致针道感染及骨不连情况。为了克服上述缺点, 作者从杠杆原理得到启发, 采用该固定方法, 其优点是: 由于克氏针两端均穿出骨质外, 骨折愈合过程中锁骨微动所产生的应力向克氏针的两端传递, 减少了应力的集中, 因而能有效控制骨折端旋转及克氏针在髓腔内双向滑动, 使骨折断端不再发生较大移位, 而骨折端的显微位移可使骨痂生长迅速起到加速骨折愈合的作用, 能促进骨折的愈合^[2,3]; 由于克氏针穿出肩峰端 2 mm 左右, 因而能有效防止传统克氏针对肩部的刺激及钉道感染, 不影响肩关节活动; 技术成熟、手术时间短, 多数情况下 30 min 即可完成; 切口小, 仅 3 ~ 4 cm, 而行钢板固定多数要 6 cm 以上, 术中软组织剥离少对骨折端血运影响小; 骨折愈合后取出容易, 节省开支; 麻醉选择方便, 多数在局麻下即可完成手术。

该术式应该注意的问题: 克氏针直径宜为 2 ~ 2.5 mm; 克氏针在肩峰端留针不能过长, 近端折弯埋于皮下; 术后用“8”字绷带固定 4 周。与传统方法相比, 只要稍作改进, 即可完成手术。由于病例数尚少, 该术式的缺点还有待进一步总结。

参考文献

- 1 连学全, 黄世民, 庄耀明, 等. 克氏针固定锁骨的生物力学试验和临床疗效. 中华骨科杂志, 1994, 14(3): 163.
- 2 尚天裕. 骨折的治疗. 中国骨伤, 2000, 13(8): 451.
- 3 王亦璁. BO 与 AO 的不同之处. 骨与关节损伤杂志, 2002, 17(1): 3.

(收稿日期: 2005 - 08 - 30 本文编辑: 王玉曼)