短篇论著

文章编号:1000-5404(2010)03-0300-02

斜“T”形钛板固定治疗桡骨远端骨折

颜 斌,梁家龙,施何春,胡晓峰,田 晋 (558000 贵州 都匀,贵州省黔南州医院骨科)

[摘要] **目的** 探讨斜“T”形钛板治疗桡骨远端骨折的适应证及临床疗效。**方法** 总结分析斜“T”形钛板治疗25例桡骨远端骨折临床效果。**结果** 优13例,良12例,可2例,优良率92%。**结论** 对于桡骨远端骨折手法复位未能达到要求的不稳定型骨折,采用斜“T”形钛板固定治疗,是一种有效的治疗方法。有利于手腕关节术后早期功能锻炼,临床效果好。

[关键词] 桡骨远端骨折;内固定

[中图法分类号] R683.41;R687.32 **[文献标志码]** A

桡骨远端骨折是常见的损伤,治疗方法以手法复位石膏绷带或小夹板固定为主,仅少数需要手术切开复位内、外固定治疗[1,2]。治疗方法如何选择、怎样治疗才能使腕部功能最大限度恢复,仍然值得关注。我院2002年1月至2008年8月,应用斜“T”形钛板治疗手法复位失败的桡骨端A3型、B型、或C1-、C2-型骨折共25例,平均随访18个月,疗效满意。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组25例,男性14例,女性11例。年龄22~53岁,平均44.2岁。左侧10例,右侧15例。骨折按AO分类:A3型8例,B1型3例,B2型4例,B3型3例,C1型4例,C2型1例。伤后距手术时间4~16 d。经掌侧入路固定17例,背侧入路固定8例。手术同时植入自体髂骨或人工脱钙骨6例。开放性骨折5例,闭合性骨折20例。

1.2 手术方法

根据X线片显示骨折类型和移位方向,及腕部皮肤条件选择手术入路。掌侧入路:切口起自大鱼际肌或远侧腕横纹,向近端作“S”形切口,长6~10 cm,经桡动脉与桡侧屈腕肌腱之间,注意保护正中神经及桡动脉。游离旋前方肌,切开关节囊,显露骨折。背侧入路:在桡侧腕背作纵行直切口,长5~9 cm,经腕伸肌腱与拇长伸肌腱之间进入,切开支持带。注意骨膜下掀起第四背侧间室,保持该间室完整,这样可减少伸肌腱鞘炎。两入路显露骨折后进一步处理相似:清除血肿,直视下将骨折解剖复位,尤其注意关节面平整及尺偏角。可先用克氏针临时固定,钛板塑形后放置,先旋入距骨折最近的近侧螺钉,再旋入远端、近端其他螺钉。冲洗伤口,放置引流条,缝合切口。

1.3 术后处理

用短臂石膏固定10例,用护腕夹板固定5例,固定保护2~3周。使用抗生素预防感染,术后2周折线。手术后第2天开始作手指关节主动活动训练,3~4周后作腕关节由弱到强,次数由少到多的腕部屈伸功能、前臂旋转功能及握力功能锻炼。6~12个月后X线片显示骨折愈合,再次手术取出内固定钛板及螺钉。

1.4 疗效评估标准

疗效评定参照Dienst等[3]功能评估标准,即:优,无疼痛,活动无受限,功能无损伤,握力同对侧,腕屈伸度减少<15°;良,偶有疼痛,剧烈活动受限,功能、握力接近正常,腕屈伸度减少15°~30°;可,经常疼痛,工作时轻度受限,功能、握力减弱,腕屈伸度减少30°~50°;差,持续疼痛,工作能力减弱,正常生活受限,功能、握力明显减弱,腕屈伸度减少75°。

2 结果

25例患者均获随访,时间11~47个月,平均18个月。X线片显示骨折全部愈合,平均愈合时间7.5个月,无1例畸形愈合。测量掌倾角6°~15°,平均7.3°。尺偏角15°~25°,平均20°。桡骨短缩与腱侧相比<2 mm。腕关节活动度,掌屈40°~82°,平均54°背伸28°~60°平均46°;前臂旋前61°~86°平均78.2°。旋后52°~90°,平均76°握力比健侧稍减弱1例,轻微疼痛4例。按照Dienst功能评估标准,优13例,良12例,可2例,优良率92%,无肌腱粘连而致手指活动障碍。无医源性神经、血管、肌腱损伤等并发症。典型病例见图1。

3 讨论

手法复位石膏或小夹板固定是治疗桡骨远端骨折主要治疗方法。但对于不稳定型骨折或关节面移位的骨折,手法复位难以达到解剖复位要求,骨折畸形愈合,影响关节面平整性和桡腕关节或下尺桡关节之间的力学关系,最终导致关节的疼痛、握力减退,腕关节活动度减少,个别并发腱鞘炎而进一步影响到手指功能和前臂旋转功能,或发生创伤性关节炎等并发症。因此,桡骨远端解剖复位,避免畸形愈合,是日后腕关节功能恢复的基础。随着人们生活改善,对腕关节功

[通信作者] 颜 斌,电话:(0854)8261080,E-mail:yunyi818@163.com



A:术前;B:术后正位;C:术后侧位

图 1　桡骨远端骨折的术前、术后 X 线片表现

能要求增高,医生手术技术水平提高及内固定器材的改进,桡骨远端骨折手术治疗也由此备受重视[1,4-7]。

肱板固定是治疗桡骨远端骨折的新方法之一。只要手术适应证选择得当。操作技术规范,疗效十分满意。本组 25 例优良率为 92%。斜"T"形肱板治疗桡骨远端骨折,应根据骨折类型、移位程度、骨折端的稳定性、患者年龄、对功能的需求及技术条件等作为手术适应证选择的重要参考依据。本组适应证主要为不稳定性或关节面移位 >2 mm 的 A3、B1、B2、B3 及 C1、C2 型骨折。A1、A2 型骨折多能手法复位,而且较为稳定,治疗采取手法复位石膏固定。C3 型由于骨折远端过多粉碎,常无可固定的骨块,即使切开复位钢板螺钉难以固定,宜采取其他固定方法[2]。桡骨远端骨折短缩 >2.5 mm,也是本组手术治疗参考依据,因为桡骨远端患者短缩 >2.5 mm ,尺骨负荷传导增加 10% ~ 39%,将会影响关节功能。对于多数高龄患者,由于全身状况差,对手的功能要求低,加上骨质疏松,常合并有心血管疾病,即使有手术指征,也应慎重。

斜"T"形钛板固定治疗桡骨远端骨折手术入路选择,应根据骨折的移位和类型而定[8]。桡骨远端解剖掌面较平,钛板及易于安置,加上组织较厚,不易引起肌腱炎、皮肤感坏死及钛板外露等并发症,因此多采取掌侧入路,本组 25 例经掌侧入路 17 例。如果桡骨远端骨折粉碎,失去背侧支撑,或背内侧骨块无法复位,或需要修复撕裂的腕背侧关节囊韧带,或掌侧皮肤条件原因,则采取背侧入路,本组背侧入路 8 例。

桡骨远端骨折斜"T"形钛板固定,因为钛板可术中塑形,贴服骨表面,钛板超薄,质量佳、不易断裂。固定之后,骨折能够达到解复位,腕关节能够早期锻炼,骨折愈合快,功能恢复好,同时减少并发症。

斜"T"形钛板治疗桡骨远端骨折手时要注意:①显露要充分,操作要轻。因为桡骨远端多为松质骨,易碎。过猛用力易加重骨折碎块。必要时配合手法牵引复位。②尽可能恢复桡骨远端的长度,关节面的平整性,掌倾角及尺偏角。③安置钛板远端不要超出并节面,以免影响术后腕关节的功能锻炼。④螺钉钻孔要掌握好方向,否则螺钉易于进入关节面。钻孔要一次成功,避免松动,影响固定的稳定性。⑤固定缝合尽可能恢复软组织层次,保护后肌腱。

斜"T"形钛板治疗桡骨远端骨折缺点是:首先是不适应某些骨折类型,如:严重粉碎型骨折。安置钛板和螺钉固定困难,宜选外支架固定等方法[9]。其次是需要再次手术,取内固定[2],此外难免产生肌腱粘连及腕关节僵硬等并发症。

参考文献:

[1] 王蒙,马树枝,吴雪晖,等. 克氏针结合外固定支架治疗桡骨远端不稳定骨折[J]. 第三军医大学学报,2008,30(8):681-683.

[2] 唐佩福, 梁雨田, 黄鹏,等. 掌侧入路锁定加压钢板内固定治疗老年桡骨远端骨质疏松性骨折[J]. 中华创伤骨科杂志,2006,8(3):233-235.

[3] Dienst M, Wozasek G E, Seligson D. Dynamic external fixation for distal radius fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 1997, (338):160-171.

[4] Celberman R H. 骨科标准手术技术丛书——腕[M]. 陈继营,宋守礼,郝立波,等译. 沈阳:辽宁科学技术出版社,2005:50-59,97-107.

[5] 邱贵兴,戴克戎. 骨科手术学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:547-569.

[6] 冯翔宇, 冯经旺, 尹憬颀,等. 掌侧支撑钛钢板固定治疗桡骨远端粉碎性骨折[J]. 中华创伤骨科杂志,2006, 8 (3):272-273.

[7] 顾国庆, 喻任, 张玉发,等. 掌侧斜"T"形钢板治疗老年桡骨远端不稳定性骨折[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14 (12):885-887.

[8] 唐涛, 冯建璞, 刘四海, 等. 掌侧入路治疗背侧移位的桡骨远端关节内骨折[J]. 中华外科杂志,2009,47(12):916-919.

[9] 沈波, 吴伟, 黄伟杰. 桡骨远端关节内不稳定性骨折手术治疗的临床疗效评估[J]. 上海医学,2006,29(8):583-584.

(**收稿**:2009-11-09;**修回**:2009-12-10)

(编辑　王　红)