

3 种固定方法治疗桡骨远端骨折疗效比较

伊小军(新疆维吾尔自治区沙雅县人民医院 842200)

【摘要】 目的 探讨比较 3 种固定方法治疗桡骨远端骨折的临床效果。**方法** 选择 2008 年 1 月至 2012 年 12 月治疗桡骨远端骨折 180 例,根据治疗方法不同分为 3 组,手法复位石膏外固定 45 例,克氏针固定 50 例,切开复位 T 型钢板内固定 85 例,随访比较不同治疗方法的疗效。**结果** 全部患者术后复查 X 线骨折均愈合,术后随访 5 个月至 2 年,平均 14 个月,根据 Dienst 评分标准,手法复位石膏外固定组优良率为 48.8%,克氏针固定组优良率为 60.0%,切开复位 T 型钢板内固定组优良率为 86.5%,T 型钢板固定组的优良率明显高于其余两组。**结论** 对于稳定的桡骨远端骨折,可采用手法复位石膏固定及克氏针固定的方法,其简单有效,费用低,治疗满意度可;而对于不稳定的桡骨远端骨折,切开复位内固定具有复位良好,术后并发症少,可早期行腕关节锻炼的优点,是最可靠的治疗方法。

【关键词】 桡骨远端骨折; 治疗方案; T 型钢板

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.22.026 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)22-2992-02

Comparison of efficacy of three fixed treatment for distal radius fractures YI Xiao-jun(Shaya County People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Shaya, Xinjiang 842200, China)

【Abstract】 Objective To explore the clinical outcome of three fixed treatment for distal radius fractures. **Methods** 180 cases distal radius fractures patients treatment from January 2008 to December 2012 were divided into 3 groups according to the different treatment methods, gimmick ($n=45$), Kirschner wire ($n=50$), and T shape locking compression plates ($n=85$). Comparison of efficacy of three fixed treatment for distal radius fractures. **Results** All the patients were subjected to a follow-up study for 5 months to 2 years, average 1 years and 2 months. According to the standard of Dienst curative effect evaluation, excellent rate of gimmick reset group was 48.8%, Kirschner wire group was 60.0%, and T shape locking compression plates group was 86.5%. The excellent rate of T shape locking compression plates group was higher than the other two groups. **Conclusion** For the stable distal radius fractures, the method of gimmick reset and kirschner wire were simple and effective, also low cost. But for the unstable distal radius fractures, T shape locking compression plates has advantages of reset good, fewer complications, the patients can activities wrist at a very early stage.

【Key words】 distal radius fractures; treatment programs; T shape locking compression plates

桡骨远端骨折通常治疗方式有手法复位石膏外固定、克氏针固定及切开复位 T 型钢板内固定。本院自 2008 年 1 月至 2012 年 12 月治疗桡骨远端骨折 180 例,回顾分析比较 3 种治疗方法疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例共 180 例,男 108 例,女 72 例;年龄 18~55 岁,平均(36.2±4.5)岁。其中摔伤致骨折 125 例,高处跌下致骨折 28 例,车祸致骨折 15 例,砸伤致骨折 12 例,右侧骨折 124 例,左侧骨折 56 例,所有患者均为闭合性骨折。根据治疗方法不同分为 3 组,手法复位石膏外固定 45 例,根据骨折 AO 分型,其中 A 型 24 例, B 型 15 例, C 型 6 例;克氏针固定 50 例,其中 A 型 20 例, B 型 15 例, C 型 15 例;切开复位 T 型钢板内固定 85 例,其中 A 型 25 例, B 型 38 例, C 型 22 例。3 组患者的年龄分布、性别比、病情等资料相比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 所有患者入院后行患侧腕部 X 线检查,了解骨折部位及类型,并检查患者是否合并有神经损伤。

手法复位组:于 C 臂下行手法复位,牵引骨折端,见骨折复位可,遂用石膏托固定患肢于掌曲尺偏位,术后 1 d、1 周、2 周及 1 个月后复查腕部 X 线,固定 1 个月后拆除石膏,主动行腕关节锻炼。

克氏针固定组:行患肢臂丛麻醉,先于 C 臂下行手法复位,见复位满意,1 人维持骨折端位置,另 1 人于透视下自桡骨茎突、Lister 结节打入 2 枚 1~5 mm 克氏针,合并有关节面塌陷的,用克氏针撬拨尽量复位塌陷面,截断克氏针,折弯针尾。并以石膏托辅助固定,术后应多活动患肢掌指关节及指间关节。术后 1 个月拆除石膏,复查 X 线见骨折基本愈合后拔出克氏针,行腕关节功能锻炼。

切开复位 T 型钢板内固定组:于臂丛麻醉下施术,患肢上止血带,取掌侧入路,于近侧掌横纹处切开,于桡侧屈腕肌及伸腕肌间隙进入,术中注意不要伤到桡动脉及正中神经,切开旋前方肌及桡腕关节囊,显露骨折端,清除骨折端淤血及坎顿的软组织,复位骨折端骨折,若有大的碎骨折块,用克氏针临时固定,在 C 臂机透视见骨折复位满意,遂以 T 型钢板固定,冲洗伤口,逐层缝合,辅以前臂石膏托功能位固定,术后 2 周拆线,去石膏后行腕关节屈、伸、桡偏、尺偏及旋前选后等功能锻炼。

1.3 疗效评估 术后按 Dienst 评分标准对疗效进行评估^[1]。

2 结果

全部患者术后复查 X 线骨折均愈合,术后随访 5 个月至 2 年,平均 14 个月,根据 Dienst 评分标准,手法复位石膏外固定组优良率为 48.8%,其中疗效可及差的患者共 23 例,其中 A 型 10 例, B 型 8 例, C 型 5 例,有 15 例患者骨折端手法复位位

置可,但复查 X 线时示骨折端移位,遂改手术治疗。克氏针固定组优良率为 60.0%,疗效可和差的患者共 20 例,其中 B 型 8 例,C 型 12 例,有 4 例患者术后克氏针针眼处有炎性渗出,经对症处理,抽出克氏针后针眼恢复良好。切开复位 T 型钢板内固定组优良率为 86.5%,疗效可及差的患者共 11 例,主要症状为腕关节部疼痛,考虑为创伤性关节炎所致。由此可以看出,T 型钢板固定组的优良率明显高于其余两组,见表 1。

表 1 3 组患者疗效评估[n(%)]

组别	n	优	良	可	差	优良率
手法复位组	45	10(22.2)	12(26.6)	18(40.0)	5(11.1)	42(48.8)
克氏针组	50	12(24.0)	18(36.0)	15(30.0)	5(10.0)	30(60.0)
钢板固定组	85	33(38.3)	41(48.2)	8(9.4)	3(3.5)	74(86.5)

3 讨 论

对于桡骨远端骨折的治疗,目前仍然存在一些争议,治疗的目的是使腕关节能获得充分的无痛运动及稳定性,恢复正常工作和日常活动,而且将来不会有退行性变倾向。保守治疗及手术治疗对于桡骨远端骨折的预后并非呈现相关关系。部分桡骨远端骨折通过非手术治疗可以获得良好的功能恢复。对部分关节内明显移位骨折及手法复位失败的患者,手术治疗的目的是要精确重建关节面、坚强内固定及术后早期功能锻炼。关节外骨折要求恢复掌倾角、尺偏角及桡骨高度,以减少骨折继发移位的可能。任何对位、对线不良均可导致功能受限、载荷分布变化、中排腕骨不稳,以及桡腕关节骨性关节炎的风险。满意复位的标准为:桡骨短缩小于 2~3 mm,桡骨远端关节面为掌倾而非背倾,尺偏角恢复接近或达到 20°,无粉碎性骨折片合关节面不平整。

手法复位的优点为患者治疗费用低,操作简单,组织损伤小,部分患者疗效较好,本组患者中手法复位优良率为 48.8%,但对于 C 型骨折及部分 B 型骨折,由于不能维持不稳定性骨折,愈合后不佳,容易导致创伤性关节炎、骨折再移位;当桡骨短缩移位时将最终导致腕关节疼痛及功能障碍,部分患者仍需再行手术治疗^[2]。故手法复位只适用于稳定骨折及不希望行手术治疗的患者^[3]。对于不稳定的桡骨远端骨折应以手术治疗为主^[4]。本组中 15 例患者手法复位后复查 X 线时示骨折端移位,改手术治疗。

桡骨远端骨折克氏针固定同样具有操作简单、创伤小,固定物易于取出等特点。但克氏针固定作用有限,对于桡骨远端粉碎性骨折,合并有关节面压缩塌陷的不稳定骨折,固定不够坚固主^[5]。本研究中克氏针固定组 50 例患者有 20 例患者疗效评定为可和差,主要原因为对于 B 型及 C 型骨折,骨折多经关节面骨折或合并有关节面的塌陷,骨折不稳定,单纯的克氏针内固定固定能力不够坚强,且无法完全将关节面解剖复位。有学者认为,骨折在任何平面超过 15°的成角或桡骨短缩大于 5 mm,均应行切开复位内固定手术治疗^[6]。

切开复位 T 型钢板内固定固定牢固,可直接复位骨折块,并且术后可早期行腕关节功能锻炼,是治疗桡骨远端骨折可靠的方法。多数学者认为掌侧入路是治疗桡骨远端骨折的主要术式主^[7-10]。T 形钢板体积小,贴服性好、板薄,术中置入无需剥离过多周围软组织,且部影响腕关节的活动度。于背侧入路相比,掌侧入路操作相对简单,术中若需植骨,可对所植骨起保

护作用,且不破坏腕关节周围组织,不影响腕关节活动,术后可早期行患肢功能锻炼,生物力学强度并不比桡骨背侧钢板低。本组患肢均采用掌侧入路,手术关键是使关节面保持平整,恢复尺偏角及掌倾角,缺损严重的进行植骨,较大的骨折块可用克氏针临时固定,术后早期行功能锻炼。笔者认为,行掌侧入路时,务必对腕关节解剖相当熟悉,术中切勿损伤正中神经,且术中应保留旋前方肌,这样置入钢板后缝合旋前方肌以覆盖钢板。远端螺丝切勿过长,以免进入关节腔,影响腕关节活动,故拧如螺丝后应在 C 臂下看螺丝位置如何。

综上所述,对于稳定的桡骨远端骨折,可采用手法复位石膏固定及克氏针固定的方法,其简单有效、费用低,治疗满意度可;而对于不稳定的桡骨远端骨折,切开复位内固定具有复位良好,术后并发症少,可早期行腕关节锻炼的优点,是可靠的治疗方法。

参考文献

- [1] Dienst M, Wozasek GE, Seligson D. Dynamic external fixation for distal radius fractures [J]. Clin Orthop Relat Res, 1997(338):160-171.
- [2] 竺纬, 马辉, 魏强, 等. 3 种不同方法治疗不稳定性桡骨远端骨折的疗效分析 [J]. 中国矫形外科, 2008, 16(24): 1904-1906.
- [3] McQueen M. Review: weak evidence supports external fixation for displaced distal radial fracture [J]. J Bone Joint Surg Am, 2008, 90(2):451.
- [4] 陈昌红. 不稳定性桡骨远端骨折的内固定治疗进展 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(5):668-669.
- [5] 顾昕, 楼列名, 李少华. 钢板内固定与经皮克氏针固定治疗桡骨远端骨折疗效比较 [J]. 中华创伤杂志, 2009, 25(2):141-144.
- [6] Kapoor H, Agarwal A, Dhaon BK. Displaced intra-articular fractures of distal radius; a comparative evaluation of results following closed reduction, external fixation and open reduction with internal fixation [J]. Injury, 2000, 31(2):75-79.
- [7] 贡小英, 荣国威, 安贵生, 等. 经掌侧入路治疗桡骨远端不稳定骨折疗效分析 [J]. 中华骨科杂志, 2005, 25(1):50-53.
- [8] Chung KC, Watt AJ, Kotsis SV, et al. Treatment of anstable distal radial fractures with the volar locking plating system [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88(12):2687-2694.
- [9] Kandemir U, Matityahu A, Desai R, et al. Does a volar locking plate provide equivalent stability as a dorsal non-locking plate in dorsally comminuted distal radius fracture?: a biomechanical study [J]. J Orthop Trauma, 2008, 22(9):605-610.
- [10] 邓芒, 付中国, 张殿英, 等. 桡骨远端骨折掌侧与背侧接骨板固定的生物力学比较 [J]. 中华手外科杂志, 2008, 24(4):213-216.