

带线锚钉固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折

胡培植

(江苏省太仓市中医医院,江苏 太仓 215400)

摘要 目的:探讨带线锚钉固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折的临床疗效。**方法:**采用带线锚钉固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折患者 35 例,男 21 例,女 14 例。年龄 23~65 岁,中位数 43 岁。所有患者均为闭合性骨折,其中交通伤 7 例、扭伤 22 例、高处坠落伤 3 例、重物砸伤 3 例。35 例患者均在伤后 3 d 内进行手术,术后观察患者的临床疗效。**结果:**术后 X 线片示所有患者的骨折均达到解剖复位。本组患者均获随访,随访时间 3~9 个月,中位数 7 个月。所有患者的切口均甲级愈合,骨折均在 10 周内愈合,未发生骨折复位丢失。术后 4 个月按照 Baird 踝关节评分标准评定,优 30 例、良 3 例、可 2 例。**结论:**带线锚钉固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折,固定牢固,操作简单,骨折愈合好,踝关节功能恢复好,值得临床推广应用。

关键词 踝关节 骨折 骨折固定术,内 缝合锚

踝关节骨折为临床常见的骨折,Danis-Weber I 型外踝骨折^[1]治疗方法较多,疗效不一。2010 年 3 月至 2012 年 3 月,我院采用带线锚钉固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折患者 35 例,取得了满意疗效,现报告如下。

1 临床资料

本组 35 例,男 21 例,女 14 例。年龄 23~65 岁,中位数 43 岁。致伤原因:交通伤 7 例,扭伤 22 例,高处坠落伤 3 例,重物砸伤 3 例。均为闭合性外踝骨折,属 Danis-Weber I 型骨折。所有患者均在伤后 3 d 内进行手术。

2 方法

采用硬膜外阻滞麻醉,患者仰卧,患侧大腿上气囊止血带,常规消毒、铺巾。从外踝尖沿腓骨向近端做小腿外侧纵形切口直至骨折线近端 1.0 cm 处。逐层切开皮肤、皮下组织及筋膜,显露骨折端,清除骨折端的血肿并以生理盐水反复冲洗。外展踝关节,用 2 把复位钳钳夹骨折端进行复位并维持。在距骨折线近端 1.0 cm 处,垂直于骨皮质置入 2 枚带线锚钉,尾端埋入骨皮质下,将锚钉尾端所带缝线缝合于跟腓韧带及距腓韧带上,收紧并打结固定。松开复位钳,用 C 形臂 X 线机透视观察骨折复位情况,确定达到解剖复位后,直视下内收外展踝关节,确定骨折固定牢固后冲洗缝合切口。术后 24 h 应用抗生素预防感染。术后即可开始足趾功能锻炼,待手术部位肿胀消退后开始进行踝关节背伸和跖屈锻炼,术后 12 d 拆线,3 周后开始踝关节内收外展锻炼,4 周后开始患肢部分

负重,6 周后逐步开始完全负重行走。

3 结果

术后 X 线片示所有患者的骨折均达到解剖复位。本组患者均获随访,随访时间 3~9 个月,中位数 7 个月。所有患者的切口均甲级愈合,骨折均在 10 周内愈合,未发生骨折复位丢失。术后 4 个月按照 Baird 踝关节评分标准^[2]评定,优 30 例、良 3 例、可 2 例。典型病例 X 线片见图 1。

4 讨论

踝关节的主要解剖结构可看作一个环,即由双踝、胫骨下关节面及内外侧副韧带组成的“门”字形结构,将距骨牢牢锁定在踝穴中。外踝的稳定对保持踝穴的完整性和维持其稳定性有重要作用。Ramsey 等^[3]指出,距骨外移 1 mm,胫骨与距骨的接触面将减少 42%,使关节软骨面局部承受的压力增加 36%。

单纯外踝骨折是临床常见的关节内骨折^[4-5],依据骨折内固定治疗原则,该类骨折必须达到解剖复位,并进行坚强内固定,以便早期进行功能锻炼。Danis-Weber I 型外踝骨折多由内收内旋应力引起,骨折分离移位明显,部分病例伴有外侧副韧带损伤。采用闭合复位外固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折,固定时间长,影响踝关节的背伸和跖屈功能,而且由于骨折处有韧带附着,骨折再移位的风险较大。用克氏针张力带、螺钉或接骨板固定,可取得良好的效果,但需二次手术取出内固定器械,当撕脱骨块较小时,手术难度较大。

与以上固定方法相比,带线锚钉具有以下优点:

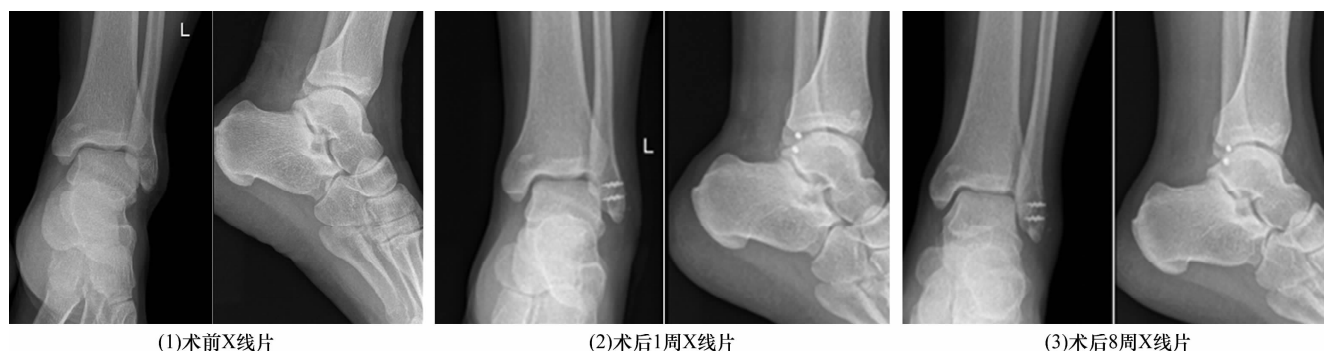


图 1 患者,男,36 岁,左侧外踝 Danis-Weber I 型骨折

①锚钉带有螺纹,把持力强;②体积小,可在小切口下完成固定,而且有直径为 2.5 mm、3.5 mm 及 5.0 mm 的 3 种型号可供选择;③锚钉材料为钛质,尾端带线为涤纶编织线,二者均具有良好的生物相容性,不需二次手术取出;④在锚钉固定的基础上,锚钉尾端缝线与跟腓韧带及距腓韧带缝合打结固定,增强了固定的效果。但对于骨折线达到或超过下胫腓联合水平的外踝骨折,该方法达不到坚强固定的要求。

本组患者的治疗结果提示,带线锚钉固定治疗 Danis-Weber I 型外踝骨折,固定牢固,操作简单,骨折愈合好,踝关节功能恢复好,值得临床应用。

(上接第 56 页)

4 讨论

因胫骨平台的解剖部位特殊,骨折后多需采用切开复位内固定术治疗。但是术后患者因局部疼痛、肿胀拒绝早期进行功能锻炼,从而影响膝关节功能的恢复,笔者采用中医综合疗法对 60 例胫骨平台骨折术后患者进行康复治疗,取得了满意的疗效。采用点、按、揉等手法在风市、血海、梁丘、膝阳关、光明、悬钟、侠溪、太冲等穴位上进行按摩,可以达到疏通经络、调和气血、解痉止痛的目的^[5]。五子散药包中的吴茱萸辛、热,具有温中降逆、行气止痛的功效;菟丝子辛、甘、微温,具有补肝肾、壮阳、益精的功效;白芥子辛、温,具有散结止痛、祛痰利气的功效;苏子辛、温,具有降气消痰、润肠通便的作用;莱菔子辛、甘、平,具有消食化痰、降气的作用。将五子散药包加热后在患肢上进行推熨,可以达到温经通络、活血行气、散热止痛、祛瘀消肿的目的^[6]。早期进行功能锻炼不仅能促进患肢血液循环,消除肿胀,预防膝关节粘连和下肢深静脉血栓形成,还可以促进关节面恢复平滑,促进骨折愈合^[2,7]。

5 参考文献

- [1] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京:清华大学出版社,2002:96.
- [2] 蒋协远,王大伟. 骨科临床疗效评价标准[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:225-227.
- [3] Ramsey PL, Hamilton W. Changes in tibiotalar area of contact caused by lateral talar shift[J]. J Bone Joint Surg Am, 1976,58(3):356-357.
- [4] 马健全,李杨,王志强. 踝关节骨折的手术治疗[J]. 中国修复重建外科杂志,2008,22(4):456-458.
- [5] Jones MH, Amendola A. Syndesmosis sprains of the ankle: a systematic review[J]. Clin Orthop Relat Res, 2007, (455): 173-175.

(2013-01-13 收稿 2013-04-09 修回)

本组治疗结果显示,在胫骨平台骨折的术后康复中采用中医综合疗法,可以促进骨折愈合和膝关节功能的恢复,疗效确切,并发症少,值得临床应用。

5 参考文献

- [1] 吴向阳,候筱魁,张喆. 胫骨平台骨折临床特点及治疗策略[J]. 实用医学杂志,2008,24(10):1787-1788.
- [2] 程英雄,王斌,徐无忌. 中药熏洗配合功能锻炼在胫骨平台骨折术后康复中的作用[J]. 新中医,2010,42(5):30.
- [3] 杜奋飞,倪克锋. 综合康复治疗骨折内固定术后膝关节功能障碍[J]. 浙江中医药大学学报,2009,33(4):527.
- [4] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale[J]. Am J Sports Med, 1982,10(3):150-154.
- [5] 贾立惠,贾兆祥. 点穴疗法[M]. 济南:山东科学技术出版社,1984:14.
- [6] 中华中医药学会. 中医护理常规技术操作规程[M]. 北京:中国中医药出版社,2006:205-206.
- [7] 陶泉,俞红,杨解林. 早期持续被动运动对膝骨折术后关节活动范围的影响[J]. 中国康复,2004,19(6):340-341.

(2013-04-18 收稿 2013-05-15 修回)