弹性固定治疗下胫腓联合损伤 23 例的临床体会

Application of flexible fastening in treating tibiofibular syndesmosis injury in 23 cases

刘彦勋,贾 斌 (深圳平乐骨伤科医院,广东 深圳 518000)

[关键词] 胫腓联合;弹性固定;纽扣钢板;内固定
[中图分类号] R658.3 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2012)02-0208-01

下胫腓联合是维持踝关节稳定性的重要结构,损伤后需要良好的复位及固定,但是目前的固定方式尚不统一。我院 2008 年 2 月至 2010 年 10 月采用纽扣钢板治疗伴下胫腓联合损伤的踝关节骨折脱位 23 例,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组踝关节骨折脱位患者 23 例,其中男 19 例,女 4 例;年龄 22 ~ 51 岁。致伤原因:扭伤 15 例,交通伤 6 例,坠落伤 2 例。左侧 9 例,右侧 14 例。根据 Lange-Hansen 分类:旋前-外旋型 12 例,旋前-外展型 8 例,旋后-外旋型 3 例。手术时间为伤后 2 ~ 11 d,平均 2.5 d。经踝关节正侧位 X 线片明确诊断的 13 例;术前经 MRI 诊断有下胫腓联合韧带损伤的 5 例;术中发现下胫腓联合损伤 5 例。

1.2 手术方法

患者取仰卧位,行硬脊膜外腔阻滞或连续硬膜外麻醉。术中使用气囊止血带。常规以踝关节外侧及前内侧入路显露及固定外踝、内踝及经皮空心螺钉固定后踝后,进行下胫腓联合的复位及固定。以点式复位钳经皮夹持复位下胫腓联合并经 C 型臂 X 线机透视检查复位满意,在维持固定下开始纽扣钢板安装。于踝关节面上 2 ~ 4 cm 由腓骨侧向胫骨侧平行于关节面钻孔、测深,调整绊环使之达到所需要的长度,将引导针自腓骨侧向胫骨侧经钻孔引出,进而将针尾的 Button 钢板引导至胫骨内侧的孔外的皮下并令其横行放置,卡于钻孔外,然后在腓骨侧反向牵引装置尾部的纽扣钢板,使双钢板之间的绊环收紧,安装腓骨侧的纽扣钢板,使之卡于腓骨侧钻孔外,手工张力打结固定腓骨侧绊环及钢板。纽扣钢板安置完成后,再次进行 Cotton 试验,确认胫腓联合恢复稳定后,关闭创口。术后无需外固定,给予(continuous passive motion,CPM)功能锻炼。

2 结果

随访 23 例,随访时间 7 ~ 38 个月。术后 X 线片见踝穴正常,无手术创口感染及内固定失效。术后 6 个月按改良 Baird-Jackson 评价标准评定疗效[1],优 8 例,良 3 例,未发现有下胫腓联合固定失效现象。

3 讨论

单纯的胫腓联合损伤极少见,多并发于内、外踝或后踝的骨折、在踝关节的旋前型损伤中最为常见。有研究表明[2]:胫腓联合的损伤可以导致胫腓联合的增宽、距骨外旋或距骨侧方移位,导致踝穴不稳、踝关节接触面锐减,从而诱发创伤性关节炎。因此,为有效避免一系列后遗症的发生,必须通过胫腓联合的解剖复位及有效固定,使其得以良好的重建,保证损伤韧带得到更好的修复,防止踝穴增宽及踝关节不稳。下胫腓联合重建的适应证主要包括:Maisonneuve 骨折;下胫腓损伤达踝关节面 4.5 cm 以上,合并内侧结构损伤而无法修复;同时有内侧韧带断裂、腓骨骨折、下胫腓联合分离、胫距关节脱位;修补三角韧带并固定腓骨后仍不能维持下胫腓联合稳定者。下胫腓联合固定的方法较多,比如可吸收螺钉、下胫腓钩、骨栓、纽扣缝线固定或者韧带重建等,目前临床上最常用的方法是 AO 皮质骨螺钉横向固定。尽管螺钉固定已被认为是下胫腓联合治疗的常用手段,但此方法也存在着不可避免的缺陷,包括早期负重锻炼可能产生的螺钉断裂、松动,需要增加手术进行螺钉取出等[3]。螺钉固定属于坚强固定,妨碍了胫腓联合的正常微动,影响了踝穴对距骨运动的顺应性调节,所以导致了螺钉固定的种种问题。鉴于以上原因,有作者建议对下胫腓联合采用弹性固定,而不宜用坚强固定。目前常用的胫腓联合弹性内固定方法包括:下胫腓钩及以 Endobutton、Suture-Button 为代表的纽扣钢板。下胫腓钩的放置常常受到腓骨骨折固定物的影响,使其适用范围受到限制。而纽扣钢板所附带的聚酯纤维环线具有很强的韧性及抗疲劳性,更类似于胫腓联合的韧带,用它固定胫腓联合,可以更好地保留胫腓联合的生理性微动,这是螺钉等金属固定物不能比拟的。

[参考文献]

[1] Baird RA, Jackson ST. Fractures of the distal part of the fibula with ssso-ciated disruption of the deltoid ligament treatment without repair of the deltoid ligament[J]. J Bone Joint Surg(Am), 1987, 69(6): 1346 - 1352.

[2] Harris J, Fallat I. Effects of isolated Weber B fiblar fractures on the tib-iotalar contact aera[J]. J Foot Ankle Surg, 2004, 43(1): 3 - 9.

[3] 宋耀宗,孙天胜. 下胫腓联合损伤螺钉内固定治疗新进展[J]. 中国骨伤, 2009, 22(12): 956 - 958.

[收稿日期] 2011-11-07 [修回日期] 2011-11-24 (编辑:郭光金)