

手法在外固定器治疗三踝骨折脱位中的应用

中国中医科学院望京医院骨伤科研究所(北京 100700)

成永忠 温建民 马少云 桑志成 赵 勇

徐颖鹏 张崇辉 孟北江 王 雷

主题词 三踝骨折/治疗 中医整骨术 手法 临床研究

三踝骨折脱位是一种严重的复杂性的关节内骨折。自 2003~2005 年,我们采用手法复位,改良 lizarov 外固定器^[1]固定治疗经手法复位夹板或石膏固定治疗失败的三踝骨折 36 例,取得了良好的临床效果。现就其手法应用总结如下。

1 临床资料

本组 36 例,男 15 例,女 21 例,年龄最小 18 岁,最大 80 岁,平均 42.5 岁。左足 19 例,右足 17 例。按照三踝骨折的独立分型^[2]Ⅰ a 型 7 例,Ⅰ b 型 11 例;Ⅱ a 型 10 例,Ⅱ b 型 5 例;Ⅲ a 型 1 例,Ⅲ b 型 2 例。伤后患者均经过手法复位夹板或石膏固定治疗 5 小时~3 周,因治疗失败而来诊。

2 手法复位

2.1 整体复位 采用连续硬膜外麻醉,取平卧位,先行手法复位,纠正距骨脱位,使踝关节骨折及脱位复位,如不能达到解剖或近解剖复位,至少也使距骨复位,踝关节尽量达到功能复位。Ⅰ 型(距骨外脱位型)将距骨和外踝同时向内扣挤复位;Ⅲ 型(后脱位型)将距骨和外踝同时向前提拉复位;Ⅱ 型(外后脱位型)将距骨和外踝同时向内扣挤和向前提拉复位。

2.2 局部复位 重视手摸心会,在整复内外踝骨折时,尤其要注意体会骨折移位的特点,为器械复位作好准备。内踝骨折,要注意触摸清楚内踝的轮廓,是否漂浮,骨折端有无组织嵌入;并按照其移位方向,用双手拇指、食指用力向外后上推挤复位,并体会其是否稳定。外踝骨折,要注意触摸骨折端的外侧和后侧;用双手拇指、食指捏紧外踝骨折端向远端牵拉,并向前推挤,向内旋转复位,同样要体会其是否稳定。后踝骨折,用双手拇指、食指于跟腱前缘抠捏并向下推挤复位。

2.3 器械辅助复位 内踝骨折,用直径 2~3mm 骨圆针,挑出嵌入内踝的软组织,并在骨折内侧和前侧推顶复位后,将 2 根直径 3mm 骨圆针固定于 T 型带球形关节的半针连接器上,用半针连接器做导向器进一步复位和固定。外踝骨折,用 2 根直径 3mm 骨圆针自外侧和后侧推顶外踝骨折块复位后,将 2 根骨圆针固定于 T 型带球形关节的半针连接器上,用半针连接器做导向器进一步复位和固定。后踝骨折,用 2 根直径 3mm 骨圆针自跟腱内后侧和外后侧向前下外和前下内推顶后踝骨折块复位后,将 2 根骨圆针固定于 T 型带球形关节的半针连接器上,用半针连接器做导向器进一步复位和固定。

2.4 复位顺序 遵循先整体后局部,先徒手手法后器械辅助的原则。局部复位顺序:Ⅰ 型应先复位外踝,然后复位内踝,一般后踝可不作复位处理。Ⅱ、Ⅲ 型应先复位后踝,然后再复位外踝,最后复位内踝。

2.5 下胫腓分离的处理 根据三踝骨折的独立分型,Ⅲ 型中每个亚型 a 因为没有下胫腓分离,因此不必特殊处理。亚型 b 在手法复位距骨和外踝时,注意把外踝推挤入胫骨下端的腓

切迹。如果复位后不稳,可以用橄榄针固定^[1],方法是:自腓骨下端外侧下胫腓联合上约 1cm 处自外后向前内侧穿入直径 2mm 橄榄针 1 根,穿透对侧胫骨,拉紧并固定下胫腓联合。

3 治疗结果

3.1 评定方法 参照 Leeds 分级标准评定^[3]。如果未能应用外固定完成治疗,或应用本疗法治疗失败,改用其他方法治愈者,均评定为差。

3.2 评价结果 本组 36 例,术后 X 线片示,35 例距骨脱位复位良好,内、外、后踝解剖或近解剖复位,外固定器固定稳定。1 例内踝难以复位,改切开复位内固定。随访时间 8 个月~3 年,平均 18 个月。无针孔感染、骨折不愈合和畸形愈合,骨折愈合时间为 35~45 天。根据 Leeds 分级标准评定,优 28 例,良 5 例,差 3 例。总优良率 91.7%。

4 讨 论

4.1 三踝骨折独立分型指导作用 我们^[2]曾根据病人有无距骨移位和移位方向以及有无下胫腓分离等将三踝骨折分为稳定型和非稳定型。非稳定型可分为三型,Ⅲ 型中的每一型,又可分为 a 型(无下胫腓分离)和 b 型(有下胫腓分离)两个亚型。应用三踝骨折的这种独立分型,能更好的指导其复位与固定,提高临床疗效。根据三踝骨折的独立分型指导,可以把握各型骨折的主要矛盾,按照矛盾的主次顺序安排复位与穿针固定顺序,较传统踝关节损伤分类在三踝骨折中的应用更具针对性,易于把握和应用。

4.2 重视距骨及踝穴复位 Ramsey 等^[4]的关于胫骨和距骨接触面积的实验研究表明,距骨向外移位 1mm,胫骨和距骨关节面的接触面积减少 42%。我们认为三踝骨折治疗应以恢复外踝解剖结构为中心,重视距骨复位从而恢复踝穴,尽可能实现解剖复位;采用背伸中立位固定,才能最大程度地恢复踝关节的解剖和功能,取得三踝骨折满意的临床治疗效果。重视距骨和踝穴的复位,也是三踝骨折的独立分型的优势所在。

4.3 重视复位顺序 复位过程中我们严格遵循先整体后局部,先徒手手法后器械辅助的原则。局部复位上,国内外同道非常重视内、外、后踝的手术顺序,并且存在一定的争议。我们根据三踝骨折独立分型指导,按照不同分型采取不同的复位顺序,也是取得满意疗效的关键。

5 参考文献

- [1] 成永忠,温建民,赵勇,等.改良 lizarov 外固定器治疗复杂踝关节骨折脱位[J].中国矫形外科杂志,2004,10(12):742-744.
- [2] 成永忠,温建民,赵勇,等.三踝骨折的独立分型[J].中国骨伤,2005,18(8):483-486.
- [3] Leeds HC,Jimbird PS. Instability of the distal tibiofibular syndesmosis of the bimalleolar and trimalleolar ankle fractures[J]. J Bone Joint Surg (Am),1984,66(3):490.
- [4] Ramsy PL,Hamilton W. Changes in tibiotalar area of contact caused by lateral talar shift[J]. J Bone Joint Surg (Am),1976,58:356-357.

(2005-08-18 收稿 2005-12-09 修回)