

多方向牵引治疗移位的跟骨关节内骨折

Multi direction traction for treating displaced intra-articular fracture of calcaneus

林世阳

LIN Shi-yang

关键词 跟骨; 骨折; 牵引术 **Key words** Calcaneus; Fractures; Traction

跟骨关节内移位骨折是临床上较棘手的问题, 我院自 1995 年至 2003 年采用多克氏针多方向牵引治疗跟骨关节内骨折 56 例, 疗效满意, 现总结如下。

1 临床资料

本组 56 例, 男 42 例, 女 14 例; 年龄 16~62 岁, 平均 36 岁。骨折分型, 本组均为距下关节内骨折, 根据 Essex-Lopresti^[1] 分类法: 舌状骨折 26 例, 关节压缩型骨折 30 例。术前 X 线片均显示患足足弓有不同程度的塌陷, 跟骨短缩变宽, Böhler 角变小或消失, 术前测 Böhler 角 $0^{\circ} \sim 15^{\circ}$, 平均 4° 。

2 治疗方法

根据骨折粉碎骨块数量及其移位方向, 确定穿针的数量、位置及牵引方向, 一般每一骨块穿 1 枚克氏针。在局部麻醉、C 形臂定位下, 行骨牵引, 牵引总重量为 3~8 kg, 牵引方向根据骨块移位情况调整。牵引后 X 线复查, 及时调整牵引的方向和重量。对关节面不平齐者, 嘱其行踝关节屈伸活动, 7~10 d 后患足肿胀消退, X 线复查示骨折端对位良好, 关节面不平齐者, 将克氏针固定于小腿石膏内, 6~8 周后去除石膏拔出克氏针。X 线片示骨折愈合后, 跟骨逐渐负重, 功能锻炼。

3 治疗结果

本组病例均获得随访, 随访时间 1~5 年, 平均 3 年。根据 Maryland 足部评分系统^[2] 评价治疗后功能: 优(无疼痛及行走正常, 恢复原来工作, 90~100 分) 21 例, 良(行走基本正常, 可有轻微的行走痛, 但恢复原来工作, 75~89 分) 24 例, 可(跟骨畸形复杂, 足底有骨赘和足垫且损伤严重, 有较明显行走痛及轻微跛行, 体力劳动者需改变工种, 50~74 分) 9 例, 差(<50 分) 2 例, 优良率 80%。

4 讨论

跟骨关节内骨折易产生创伤性关节炎、扁平足、跖筋膜炎、跟部内外翻畸形、腓骨肌腱炎等多种后遗症, 目前国内外许多学者提倡对关节内骨折采取切开复位内固定。但根据近年来的统计, 手术与保守治疗效果却无显著性差异^[3]。

经多方向牵引保守治疗移位的跟骨关节内骨折, 其特点:

①采用多根克氏针牵引。通过多根克氏针对其多块骨块同时分别穿针牵引, 可以克服单根克氏针牵引作用单一的弊端, 而

多根克氏针相互协调, 共同合作, 能够达到预期的牵引目的。

②采用多方向牵引。对不同骨折块的移位方向不同, 采用不同方向的牵引, 利于骨折块的复位。其优点有以下几点: ①利于恢复跟骨 Böhler 角和足弓。跟骨虽不规则, 但其三组骨小梁走向构成类似于顶角(跟骨沟)向上的三角形, 多根克氏针分别置于三个角的位置, 顶角(跟骨钩下部)向上牵引, 前后角(跟骨结节和前关节面区)分别向下牵引, 这样才能恢复三角形的形状, 恢复跟骨 Böhler 角和足弓, 而单纯传统的跟骨结节处单根克氏针牵引常因跟骨粉碎性骨折或踝关节的背伸活动而使牵引效果不满意。②利于恢复关节面的平整, 通过在跟骨沟下部向上牵引, 可使塌陷的关节面上浮, 并配合行踝关节屈伸活动的磨合, 从而使关节面修复好。③利于恢复跟骨宽度和长度。本组病例在骨牵引下配合手法跟骨侧方挤压, 均无出现跟骨增宽, 腓骨肌腱炎及跟骨内外翻畸形等。④避免跟腱挛缩。通过充分牵引后行小腿石膏固定于踝关节中立位, 利于跟腱的康复。⑤避免筋膜间室综合征。跟骨关节内骨折创伤严重, 内出血多, 皮肤肿胀明显, 疼痛剧烈, 易致皮肤感染坏死, 通过多根穿针, 可以引流出瘀血、渗出液, 达到良好减张和止痛效果。

在治疗上也要注意以下几点: ①多根克氏针牵引, 有的患者有恐惧心理, 术前应充分解释, 让患者消除忧虑。②增加感染的机会, 多根克氏针牵引及渗血较多, 增加细菌感染危险, 但只要积极换药, 加强抗感染, 一般不会出现感染, 本组病例均无出现针眼感染。③对于严重的关节压缩型骨折且关节面粉碎严重的病例, 治疗效果尚欠满意, 本组中有 2 例愈后出现症状。

参考文献

- 1 Essex-Lopresti P. The mechanism, reduction technique, and results in fractures of the os calcis, 1951-52. Clin Orthop, 1993, 290: 3-16.
- 2 Sanders R, Fortin P, DiPasquale T, et al. Operative treatment in 120 displaced intra-articular calcaneal fractures: Results using a prognostic computed tomography scan classification. Clin Orthop, 1993, 290: 87-95.
- 3 张铁良, 于建华. 跟骨关节内骨折. 中华骨科杂志, 2000, 20(2): 117-120.

(收稿日期: 2004-12-10 本文编辑: 王玉蔓)

惠安县中医院骨科, 福建 惠安 362100

通讯作者: 林世阳 Tel: 0595-87165666 E-mail: linchiyang686991@

126.com