

手法复位石膏外固定治疗踝关节骨折

胡觉

(山西省人民医院正骨科,山西 太原 030012)

关键词 踝关节; 骨折; 正骨手法; 石膏,外科

Manipulative reduction and plaster external fixation for the treatment of ankle fractures HU Jue. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Shanxi Province, Taiyuan 030012, Shanxi, China

Key words Ankle joint; Fractures; Bone setting manipulation; Casts, surgical

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(12):940-941 www.zggszz.com

踝关节骨折是常见的关节内骨折,如治疗不当,很易引起关节功能障碍和创伤性关节炎。2005 年 3 月至 2007 年 11 月采用手法闭合复位,“U”形石膏外固定配合早期功能锻炼治疗本病 53 例,取得满意疗效,报告如下。

1 临床资料

本组 53 例,男 30 例,女 23 例;年龄 16~73 岁,平均 36 岁;左踝 29 例,右踝 21 例,双踝 3 例。坠落伤 5 例,挤压伤 13 例,碰撞伤 11 例,扭伤 24 例,均为闭合性骨折。踝关节骨折的 Lauge-Hansen 分类^[1]:旋后外旋型 25 例,旋前外旋型 10 例,旋后内收型 6 例,旋前外展型 12 例。伴下胫腓联合分离 21 例。

注播散,如 T₁₂-L₁,其前路固定要求打开横膈这道屏障使胸腔和腹腔相通,病灶易在 2 个腔隙播散,以上问题可通过前路病灶清除加后路融合固定解决^[2]。后路内固定,即刻矫正畸形,稳定脊柱,融合率高,且不用担心内植物与感染病灶直接接触而污染^[3]。

3.3 前后路一期手术的重要性 随着脊柱稳定性重建技术提高,有利于结核病变静止,术前经支持治疗后,全身情况允许,先行后路椎弓根螺钉内固定,关节突、椎板植骨融合;变更体位后,前路行病灶清除、椎体间植骨。病灶清除须彻底,使残留骨质无硬化缘,断面有新鲜血液渗出,行前路内固定时没有残留的脓液自螺钉道溢出^[4]。前后路一期手术,可以有效清除结核病灶,解除脊髓压迫,矫正后凸畸形,有利于植骨融合,有利于患者早期下床活动^[5];另一方面,可以明显缩短住院时间,降低医疗费用。前后路融合,使病变节段为 360°融合,病变节段融合率得到保证,如果先行前路病灶清除植骨,再行后路固定矫正,可引起后方切口结核杆菌污染,变更体位时可引起前方植骨块松动或移位。本组 21 例均采用先后路内固定植骨,再前路病灶清除、脊髓减压、植骨,患者术后症状迅速缓解,后凸畸形纠正明显,植骨后均融合,脊髓功能有不同程度恢复。

3.4 手术前后治疗意义 手术前胸腰段脊柱结核需要联合抗痨,通常采用 3 种或 4 种抗痨药物,常规为异烟肼、利福平、乙胺丁醇、吡嗪酰胺,遵循早期、规律、全程、联合、适量的原

伤后到来诊时间 30 min~5 d,平均 13 h,均为新鲜骨折。均为手法复位“U”形石膏外固定治疗。

2 治疗方法

在硬膜外或坐骨神经及股神经阻滞麻醉下,在助手牵引下,以 Lauge-Hansen 分型为指导,逆着受伤的暴力方向复位。复位让患者仰卧位,助手分别牵引踝关节的两侧,牵引 2~3 min 后,使骨折重叠分离,医者采取与受伤机制相反的方向,通过侧方挤压、内翻、外翻、屈曲、背伸踝关节,矫正骨折移位,使骨折复位。复位后以“U”形石膏外固定,要把踝关节固定在与受伤机制相反的位置和方向,石膏要很好地进行塑形,使石膏与

则,术前化疗保证在 4~6 周。另外,胸腰段椎体为长期消耗性疾病,一般情况差,加上前后联合入路手术时间长、创伤大,因此术前必须给予全身支持治疗。术后卧床休息 4~6 周后,在支具保护下下床活动,继续给予 3 种抗结核药物治疗,定期复查血常规、肝功能、血沉、X 线片、CT,提高脊柱结核治疗的疗效。

参考文献

- [1] Bridwell KH, Lenke LG, McEnery KW, et al. Anterior fresh frozen structural allografts in the thoracic and lumbar spine. Do they work if combined with posterior fusion and instrumentation in adult patients with kyphosis or anterior column defects? *Spine*, 1995, 20(12):1410-1418.
- [2] 蒋恒, 陈维善. 内固定在胸腰椎结核中的作用. *中国骨伤*, 2005, 18(4):242-243.
- [3] Kim DJ, Yun YH, Moon SH, et al. Posterior instrumentation using compressive laminar hooks and anterior interbody arthrodesis for the treatment of tuberculosis of the lower lumbar spine. *Spine*, 2004, 29(13):E275-279.
- [4] 王哲, 罗卓荆, 李新奎, 等. I 期前路病灶清除植骨内固定治疗胸腰椎结核. *中国脊柱脊髓杂志*, 2006, 16(12):893-896.
- [5] 李勇, 刘兴炎, 甄平, 等. 老年人脊柱结核 21 例回顾性分析. *中国骨伤*, 2007, 20(3):163-164.

(收稿日期:2009-04-08 本文编辑:连智华)



图1 患者,男,57岁,不慎从高处摔落至左踝关节骨折,1 h 后就诊,给以手法复位“U”形石膏外固定治疗 1a,1b. 治疗前的左踝关节侧位及正位 X 线片 1c,1d. 治疗后的左踝关节正侧位 X 线片 1e,1f. 骨折愈合后的左踝关节正侧位 X 线片

内外侧皮肤紧密地贴敷,这样才可起良好的固定作用。石膏固定后,嘱咐患者要及时复查,以免石膏过紧而出现不必要的二次损伤,石膏变松时要及时更换石膏,使石膏保持良好的固定。固定期间还要嘱咐患者注意患肢的功能锻炼,以促进骨折的愈合。结合 X 线片石膏固定 4~6 周,可去除石膏,积极进行踝关节功能锻炼。

3 结果

3.1 疗效评定标准 采用踝关节评分系统^[1]结合 X 线,从疼痛、稳定性、行走能力、跑动能力、工作能力、活动度对踝关节功能进行评分,总分为 100 分;95 分以上为优,91~95 分为良,81~90 分为可,81 分以下为差。

3.2 结果 本组 53 例,随访时间 6~48 个月,疼痛平均(12.91+3.20)分,稳定性平均(10.38+5.45)分,行走能力平均(10.70+3.79)分,跑动能力平均(6.62+2.44)分,工作能力平均(7.19+2.17)分,活动度平均(6.19+2.66)分,X 线表现平均(17.11+8.93)分。按上述标准评定,优 28 例,良 17 例,可 6 例,差 2 例。典型病例手术前后 X 线片见图 1。

4 讨论

4.1 踝关节骨折的治疗 踝关节骨折治疗时尽量使关节面解剖复位才能更好地恢复踝关节的功能,踝关节复位不佳将导致关节活动受限、疼痛及创伤性关节炎等,一般认为手术治疗比非手术治疗的效果好,但是手术的优势并未在许多研究中显示出来。Wei 等^[2]认为,对于踝关节骨折的远期疗效而言,保证良好的闭合复位以及稳定的石膏固定是良好预后的关键。骨折治疗的三大原则复位、固定、功能锻炼是相辅相成,而又相互制约的,骨折的愈合必须依靠自身的修复,任何外界的力量,都只能是保障或帮助的作用,而无从替代,以最小的创伤换取最大的收益,应该是最好的治疗方法。踝关节骨折的

手法复位石膏外固定,就是以最小的创伤换取最大的收益。

4.2 治疗中的动静结合 骨折的恢复如何,取决于治疗上的动静结合。笔者一般嘱咐患者,在手法整复石膏外固定后即开始脚趾的跖屈和背伸活动,3 d 后即可进行足的跖屈和背伸活动;当合并后踝骨折时不能过早地进行足的跖屈和背伸活动,应在 1 周后开始足的跖屈和背伸。这些活动是在患肢抬高静止下进行的。经过适度锻炼,对日后的关节、韧带僵硬、血管及肌肉的弹性下降和萎缩都有防治作用,动静结合还可减少骨质疏松、关节僵直等并发症^[3]。由此而加速骨折断端的骨痂生长、炎症渗出的吸收和关节功能的恢复。

4.3 石膏固定方法的应用 石膏固定时,应根据踝关节骨折的类型选择适当的位置塑形固定患足踝部,并嘱患者要定期复查及拍 X 线片,以便能及时地发现调整石膏的松紧,当骨折发生再次错位变化也可及时发现并调整。下胫腓联合分离的患者,必伴有下胫腓联合韧带的损伤,下胫腓韧带是踝关节稳定的重要结构。这类患者在复位时,要特别注意内外踝的解剖复位及石膏的很好塑形。固定后拍踝穴位的 X 线片,确定下胫腓联合复位。本组伴下胫腓联合分离的患者均取得了满意的效果,作者认为如内外踝能解剖复位,并能得到牢固固定,则可无须手术治疗。

参考文献

- [1] 刘云鹏,刘沂,于洪祥,等.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准.北京:清华大学出版社,2002.95-237.
- [2] Wei SY, Okereke E, Winiarsky R, et al. Nonoperatively treated displaced bimalleolar and trimalleolar fractures: a 20-year follow-up. *Foot Ankle Int*, 1999, 20(7):404-407.
- [3] 张元民,王志彬.小夹板治疗骨折的微观观. *中国骨伤*, 2000, 13(12):722-723.

(收稿日期:2009-03-24 本文编辑:王宏)