

# 踝关节韧带损伤的早期诊治

陈兆军, 唐凡启, 林顺福, 陈宇明, 李昕宇, 朱应文, 方志良  
(北京中医药大学第三附属医院骨科 北京足踝外科研究所, 北京 100029)

**【摘要】** 目的: 探讨踝关节韧带损伤早期诊治的重要性。方法: 48例踝关节韧带损伤患者, 男 28例, 女 20例; 年龄 13~52岁, 平均 29岁。其中踝关节外侧扭伤 46例, 内侧 2例。受伤至治疗时间 3h~2周, 平均 3.5d。根据坎贝尔手术学分类标准: I度损伤 21例, II度损伤 18例, III度损伤 9例。48例患者均采用踝关节的固定制动治疗, 支具固定 27例, 石膏固定 12例, 绷带绑缚 9例。6周后拆除外固定。随访观察, 对结果进行疗效分析。结果: 48例患者均获得随访, 随访时间 10个月~4年, 平均 2.9年。踝关节功能活动良好, 未出现踝关节不稳及功能活动异常。按照美国足踝外科学会制定踝后足评分标准进行疗效评定: 优 42例, 良 5例, 中等 1例。结论: 踝关节韧带损伤应该引起重视, 力争做到早期诊断, 并早期行踝关节固定制动, 以免引起踝关节不稳。

**【关键词】** 踝损伤; 韧带; 外固定器

**The early diagnosis and treatment for ankle wrick** CHEN Zhao-jun, TANG Fan-qi, LIN Shun-fu, CHEN Yu-ming, LI Xin-yu, ZHU Ying-wen, FANG Zhi-liang. Department of Orthopaedics, the Third Affiliated Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China

**ABSTRACT Objective** To explore the significance of early diagnosis and treatment for ankle wrick. **Methods** Forty eight patients with ankle ligament wricked were studied including 28 male and 20 female, age 13 to 52 years (average 29 years). The outboard wrick of ankle joint was occurred in 46 patients, inboard in 2 patients. The time from wricked to treatment were 3 hours to 2 weeks (average 3.5 days). According Campbell's Operative Orthopaedics clinical symptom system, 21 patients were of degree I, 18 patients of degree II, 9 patients of degree III. Forty-eight patients were fixed: 27 patients with ankle joint brace, 12 patients with plaster cast, 9 patients with bandage. After 6 weeks backout the fixation to study the effect of ankle joint function. **Results** The 48 patients were followed up 10 months to 4 years (average 2.9 years). The ankle movement were all right with out instability and impident. Based on AOFAS Ankle Hindfoot Scale, 42 patients were excellent, 5 patients were good, 1 patient was fair. **Conclusion** The ankle wrick must be early diagnosed and be treated. Instability of the ankle joint can avoid.

**Key words** Ankle injuries; Ligaments; External fixators

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(5): 330-331 www.zggssz.com

踝关节扭伤临床非常多见, 单纯踝关节韧带损伤往往得不到重视, 日后容易导致踝关节不稳。我院自 2001年 3月~2002年 5月收治无骨折、脱位的踝关节韧带损伤患者多例, 其中 48例得到有效的治疗并随访, 现总结如下。

## 1 临床资料

本组 48例, 男 28例, 女 20例, 均为单侧; 年龄 13~52岁, 平均 29岁。运动时扭伤 32例, 正常行走时扭伤 16例; 其中踝关节外侧扭伤 46例, 内侧 2例。受伤至治疗的时间 3h~2周, 平均 3.5d。根据坎贝尔手术学分类标准<sup>[1]</sup>: I度损伤 21例, II度损伤 18例, III度损伤 9例。48例患者均有明确的外伤史, 伤后踝关节外侧或内侧的疼痛、肿胀, 相应外侧或内侧的压痛, 踝关节活动时疼痛明显但无明显受限。内翻或外翻应力试验阳性。前后抽屉试验阳性或可疑阳性。辅助检查: 48例均用 1%的利多卡因行踝关节局部麻醉后, 在特殊器械上拍摄双侧外翻或内翻位的 X线片, 对比观察关节间隙的变化。其中 16例作了踝关节 CT检查。

## 2 治疗方法

48例患者早期均进行了固定制动, 其中支具固定 27例 (DARCO支具 25例, VACOPEZ支具 2例), I度损伤 12例, II度损伤 15例; 石膏固定 12例 (树脂石膏 7例, 普通石膏 5例), II度损伤 3例, III度损伤 9例; 绷带绑缚 9例, 均为 I度损伤。固定后注意观察足趾血运, 定期调整支具或绷带的松紧度。固定 6周后拆除外固定, 进行踝足部功能锻炼。

## 3 结果

48例均获随访, 随访时间 10个月~4年, 平均 2.9年。均未出现踝关节不稳及功能活动异常。所有患者按照美国足踝外科学会踝后足评分标准进行疗效评定: ①踝部无疼痛 (40分); ②踝部活动不受限 (10分); ③最大行走距离大于 6个街区 (5分); ④任何路面行走均无困难 (5分); ⑤步态无或轻微异常 (8分); ⑥矢状位运动正常或轻微受限 (8分); ⑦后足运动正常或轻微受限 (6分); ⑧踝-后足稳定 (8分); ⑨踝后足对线良好 (10分)。90~100分为优; 75~89分为

良; 50~74分为中等; 50分以下为差。本组患者评定结果优良42例, 良5例, 中等1例(为Ⅲ度损伤患者, 其踝部支具固定1周后自行拆除了外固定)。

#### 4 讨论

**4.1 早期诊断、治疗的重要性** 踝关节一旦损伤, 若合并骨折、脱位多能引起患者和医生的重视, 得到及时的治疗。若单纯韧带损伤患者多拒绝系统治疗, 医生也往往不给予足够的重视, 但由此所遗留的后果则是比较严重的。所以早期对此作出明确的诊断极为重要。Vehaven等<sup>[2]</sup>观察发现MRI检查在诊断距腓前韧带和跟腓韧带损伤时准确率达90%。我们也发现早期双侧踝关节对比行CT或MRI检查十分必要, 但由于患者的经济条件所限, 每个患者都进行CT或MRI检查是不现实的。Black<sup>[3]</sup>提出了利用拍摄应力位X线片诊断踝关节损伤的方法, 并发现当距骨倾斜 $10^\circ$ 时, 提示仅有前距腓韧带损伤; 而距骨倾斜超过 $20^\circ$ 时, 则可作为所有踝关节外侧韧带撕裂的有力提示。我们采取对比双侧踝关节内翻或外翻位X线片的检查方法, 临床大多能及时作出诊断, 从而得到有效的治疗。

踝关节韧带损伤治疗主要以早期固定为主, 使韧带在紧张状态下愈合, 稳定踝关节, 避免出现踝关节不稳。Karlsson等<sup>[4]</sup>的研究发现, 用绷带固定支持存在机械不稳定的踝关节, 可以加快本体感受信号的传入, 从而在受到内翻应力时可以使保护踝关节稳定的腓骨肌反应时间缩短, 从而起到保护踝关节的作用。Feuerbach等<sup>[5]</sup>的研究也支持该观点。他们研究发现踝关节用绷带固定后, 改善了皮肤感受器的传入反馈, 从而改善了踝关节的位置觉, 使踝关节得到保护, 更有利于损伤的韧带得到恢复。但Freeman<sup>[6]</sup>提出在踝关节损伤时, 早期关节活动比关节制动更重要。所以本组病例我们多采取了支具固定的方法, 其优点是踝关节得到有限固定, 符合“功能疗法”的原则, 而且患者感觉轻便舒适、透气性好、便于固定力度调整。当然对损伤严重的Ⅲ型损伤最好还是采取石膏固定等牢固的固定方法更可靠。

**4.2 有关踝关节韧带损伤的手术治疗** 对于损伤严重的Ⅲ度损伤, 临床上对应该实行手术解剖性修复还是闭合治疗存在一些争论。主张手术者认为, 早期解剖修复可以尽可能减

少发生迟发性功能不稳定的可能性; 而主张保守的功能治疗者认为, 手术虽然能使局部韧带得到I期修复, 但也有如神经瘤形成、疼痛、瘢痕、感染和皮肤坏死等并发症。同时有报道<sup>[7]</sup>显示长期随访发现接受了踝关节手术组与未接受手术组之间无明显差异。而且非手术治疗后, 如果需要还可在数年后对断裂的韧带进行II期手术重建或延期修补, 疗效和I期修补无明显差异。我们认为临床应根据患者的职业、功能要求和经济情况来选择是否行手术治疗。对严重的踝关节扭伤, 如果年轻的患者或者某些特殊职业者如运动员、舞蹈演员等要求有一个更耐用、功能更佳踝关节, 则可选择手术治疗。手术可选择I期同时修复距腓前韧带和跟腓韧带, 并将下伸肌支持带或(和)踝关节囊前移。并注意术后康复的指导。对一般患者由于保守治疗有治疗简单、患者痛苦小、费用少等优点, 大都可选择应用。本组48例中Ⅲ度损伤的9例患者, 均选择了保守治疗, 除1例中等余8例均疗效优良, 经随访未出现踝关节疼痛、不稳等表现。所以, 对一般职业的单纯踝关节韧带损伤的患者早期诊断、早期得到固定制动是最重要的, 是否I期行手术治疗的确值得商榷。

#### 参考文献

- 1 STery C 卢世璧译. 坎贝尔骨科手术学. 第9版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001. 1063-1064.
- 2 Vehaven EF, Shahabpour M, Handelberg FW, et al. The accuracy of three dimensional magnetic resonance imaging in the diagnosis of ruptures of the lateral ligaments of the ankle. *Am J Sports Med* 1991, 19: 583-587.
- 3 Black H. Roentgenographic considerations. *Am J Sports Med* 1977, 5: 238-240.
- 4 Karlsson J, Lansinger O. Lateral instability of the ankle joint. *Clin Orthop Relat Res* 1992, 276: 253-361.
- 5 Feuerbach JW, Grabner M, Koh T, et al. Effect of ankle orthosis and ankle ligament anesthesia on ankle joint proprioception. *Am J Sports Med* 1994, 22: 223-239.
- 6 Freeman MA. Instability of the foot after injuries to the lateral ligament of the ankle. *J Bone Joint Surg (Br)*, 1965, 47: 669-677.
- 7 王正义. 足踝外科学. 北京: 人民卫生出版社, 2006. 205-206.

(收稿日期: 2007-02-14 本文编辑: 王宏)

## 读者·作者·编者

### 本刊关于来稿中照片图处理的要求

稿件中的图片要求有良好的清晰度和对比度, 最好提供洗印好的照片。X线图请一律寄照片, 不可寄X线胶片, 图片不小于 $8\text{ cm} \times 12\text{ cm}$ , 肢体照片需包括一端关节。图中需标注的符号(包括箭头)请用另纸标上, 不要写在照片上。每幅图的背面应贴上标签, 注明图号、作者姓名及图的上下方向。病理照片要求注明染色方法和放大倍数。图片如有引自他刊者, 应注明出处。图片均不可粘贴, 另纸包好, 以免污染或折损。大体标本照片在图内应有尺度标记。如提供电子版图片, 彩色图片应为RGB格式, 建议作者使用数码相机拍摄照片时, 图片分辨率最小为300 ppi(像素/英寸), 线条图最小1200 ppi。图像大小 $5\text{ in} \times 7\text{ in}$ ( $127\text{ mm} \times 178\text{ mm}$ )。图片应按其在正文中出现的顺序命名, 采用JPEG格式单独存储, 请勿插入正文文档中(如Word文档)。若刊用人物像, 应征得本人的书面同意, 或遮盖其能被辨认出系何人的部分。

《中国骨伤》杂志社