

• 临床研究 •

# Dupuytren骨折的诊断和治疗

李高舜\*, 杨迪生, 叶招明

(浙江大学医学院附属第二医院骨科, 浙江 杭州 310009)

**【摘要】** 目的: 探讨 Dupuytren骨折的诊断和治疗。方法: 20例患者中男 14例, 女 6例; 平均年龄 32.8岁 (19~65岁)。左踝 12例, 右踝 8例。扭伤 14例, 坠落伤 3例, 车祸伤 3例。开放伤 5例, 闭合伤 15例。明确诊断时间: 2 h内 13例, 3 d内 5例, 7 d内 2例。13例通过踝关节正侧位 X线片确诊, 5例在加摄小腿全长正侧位 X线片后确诊, 2例在行双踝外翻应力 X线片对照检查后确诊。20例确诊患者均行腓骨解剖复位半管形钢板内固定, 10例伴内踝骨折者在内踝复位后用松质骨螺钉或张力带固定, 14例固定下胫腓联合。结果: 通过对 17例患者进行了 1.3~6年 (平均 3.1年) 的随访, 根据 Meyer和 Kum k的踝关节功能评价标准, 17例中优 10例, 良 4例, 一般 2例, 差 1例 (此例患者在 2个月后踝关节正侧位 X线片显示内踝踝穴增宽)。结论: 对于 Dupuytren骨折, 早期准确的诊断和正确的外科治疗是恢复踝关节良好功能的关键。

**【关键词】** Dupuytren骨折; 下胫腓联合; 骨折固定术, 内

**Diagnosis and treatment of Dupuytren fracture** LI Gao-shun, YANG Di-sheng, YE Zhao-ming. Department of Orthopaedics the Second Affiliated Hospital the Medical College of Zhejiang University, Hangzhou 310009, Zhejiang, China

**ABSTRACT Objective** To study the diagnosis and treatment of Dupuytren fracture **Methods** There were 20 patients (14 male, 6 female) with an average age of 32.8 years (range from 19-65 years). Left ankle 12 cases and right ankle 8 cases, strain in 14 cases, falling injury in 3, traffic accident in 3, open injury in 5 and close injury in 15. The time from injury to diagnosis 13 cases in 2 hours, 5 in 3 days, 2 in 7 days. 13 cases were diagnosed by anterior and lateral X-ray, 5 cases were diagnosed by full tibiofibular anterior and lateral X-ray, 2 cases were diagnosed by contrast the bimalleolar stressing X-ray. All patients were treated with fibula open reduced anatomically and fixed by 1/3 tubular plate. 10 cases with internal malleolar fracture were fixed by lag screw or tension band after reduction, the syndesmosis in 14 cases were fixed. **Results** 17 cases were followed up from 1.3 to 6 years with an average of 3.1 years. The clinical effect were evaluated according to the criteria of Meyer and Kum k; the excellent in 10 cases, good in 4, fair in 2, poor in 1 (after 2 months the patient's ankle cave were lenient in anterior and lateral X-ray). **Conclusion** Earlier, accurate diagnosis and surgical treatment for Dupuytren fracture is the key to recovery function of ankle joint.

**Key words** Dupuytren fracture; Distal tibiofibular syndesmosis; Fracture fixation, internal

在踝关节骨折损伤中, Dupuytren骨折少见, 容易导致漏诊和治疗上的失败。自 1996-2001年我院共收治 Dupuytren骨折 20例, 均行手术治疗, 现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 20例, 男 14例, 女 6例; 年龄 19~65岁, 平均 32.8岁。其中 15例为急诊患者, 5例为他院急诊处理后复诊患者。左踝 12例, 右踝

8例。扭伤 14例, 坠落伤 3例, 车祸伤 3例。开放伤 5例, 闭合伤 15例。明确诊断时间: 2 h内 13例, 3 d内 5例, 7 d内 2例。

**1.2 诊断方法** 通过对患者进行病史询问和专科检查, 在常规的踝关节正侧位 X线片检查后, 明确诊断 13例, 其中伴内踝骨折 10例, 仅踝穴增宽 3例。5例因踝关节正侧位 X线片中仅发现内踝踝穴增宽, 不伴内踝和腓骨下段骨折, 而下胫腓联合有分离表现, 后摄小腿全长 X线片发现腓骨中段骨折而得以明确诊断。另外 2例小腿全长 X线片仅显示腓骨中段骨折, 不伴踝穴增宽, 在追问病史后发现典型的

\* 现作者单位: 温岭市第三人民医院骨科, 浙江 温岭 317523  
 通讯作者: 李高舜 Tel 0576-6401876 E-mail wllgs 2002@ yahoo.com.cn

旋前外展暴力史,行双踝外翻应力 X 线片对照检查,显示患侧内踝踝穴较健侧明显增宽,距骨倾斜明显,才得以明确诊断。

## 2 治疗方法

所有开放伤患者均行急诊手术,6例闭合伤于伤后 8 h 内手术,9例于伤后 10~14 d 内手术治疗。所有患者均在连续硬膜外麻醉、止血带下行复位内固定术,开放患者清创后手术同闭合伤。闭合损伤患者采用外踝外侧切口或腓骨中段外侧切口,内踝骨折患者采用前内侧弧形切口,探查踝穴,清理关节内骨碎片及嵌入的软组织,对于三角韧带损伤者予以修复。腓骨骨折解剖复位后用半管形钢板予以固定,置于外踝时先预弯,并将置于远端的半管形钢板敲平,以适合外踝  $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$  的外翻角。内踝则用松质骨螺钉或张力带固定。10例伴内踝骨折患者在固定后用布巾钳夹住腓骨下段向外牵拉,其中 4例下胫腓联合仍不稳定,于踝穴上  $2 \sim 3 \text{ mm}^{[1]}$ ,由腓骨向胫骨平行胫距关节面向前倾斜  $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$  拧入直径  $3.5 \text{ mm}$  全螺纹皮质骨螺钉 1 枚,穿透 3 层皮质。3例不伴内踝骨折患者外踝固定后再固定下胫腓联合。7例腓骨中段骨折患者固定腓骨后 C 形臂 X 线机下踝穴已恢复正常,应力外翻位仍显示踝关节不稳定,再于外踝上采用小切口闭合复位固定下胫腓联合,固定时踝关节处于背伸  $5^{\circ}$  位。所有患者术后 C 形臂 X 线机下见骨折已解剖复位,踝穴及下胫腓联合恢复正常。术后石膏托固定踝关节于功能位 4~6 周,去石膏托后踝关节非负重功能锻炼。8~10 周后扶拐杖开始部分负重。

## 3 结果

所有患者术后踝关节和小腿正侧位 X 线片均显示骨折已解剖复位,踝穴恢复正常,下胫腓联合已复位。通过对 17 例患者进行 1.3~6 年(平均 3.1 年)的随访,根据 Meyer 和 Kumler<sup>[2]</sup> 的踝关节功能评估标准:优,无疼痛,踝关节活动正常;良,剧烈活动后疼痛,  $< 15^{\circ}$  关节活动丧失;一般,正常活动后疼痛,  $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$  关节活动丧失;差,持续疼痛,  $> 30^{\circ}$  关节活动丧失。17 例中优 10 例,良 4 例,一般 2 例,差 1 例。

## 4 讨论

Dupuytren 骨折是踝关节损伤中比较严重的一种损伤,属于 Lauge Hansen 分类中旋前外旋或外展损伤。常由旋前、外展或外旋复合外力引起<sup>[3]</sup>,表现为内踝骨折或三角韧带断裂,腓骨中  $1/3$  以下骨折,下胫腓联合损伤伴有或不伴有后踝骨折,是一类严重

的踝关节骨折脱位。对于 Dupuytren 骨折,解剖复位和牢固固定是防止不可逆的创伤后骨关节炎的必须条件,因此在手术前作出正确诊断至关重要。

**4.1 诊断** ①对于任何踝关节损伤患者,详细的病史询问是必不可少的。对于踝关节扭伤患者,病史可提供我们损伤机制。在体检中发现内踝、下胫腓联合、腓骨处的肿胀和压痛,应警惕 Dupuytren 骨折。本组患者中 2 例因仅有腓骨骨折而忽略了其典型的暴力扭伤史,后在追问病史后才得以确诊。②为避免漏诊需摄小腿全长 X 线片,必要时摄踝穴 X 线片或双侧应力对照 X 线片,仔细观察踝穴、腓骨及下胫腓联合的变化,一个内踝增宽或骨折合并下胫腓联合分离患者必须考虑 Dupuytren 骨折,本组患者中 5 例因未摄小腿全长 X 线片而忽略了腓骨中段骨折。

**4.2 治疗** ①对于踝关节损伤,正确的外踝治疗意义重大。半管形钢板对于腓骨特别是粉碎骨折的小骨片有环抱作用,且在外踝,由于半管形钢板较薄,有易于塑形和外踝软组织易于覆盖等优点,本组所有患者均使用半管形钢板来固定腓骨,复位尽量解剖复位。②对于三角韧带是否需要修复,目前分歧较大。作者认为合并内踝骨折的 Dupuytren 骨折应常规探查三角韧带,并予以必要的修复,不合并内踝骨折的 Dupuytren 骨折在固定腓骨及下胫腓联合后三角韧带可不予以探查,本组患者良好愈合也是一个佐证。内踝则根据骨片大小使用拉力螺钉或张力带固定。③对于下胫腓联合的固定,Paik 等<sup>[4]</sup> 指出未经手术治疗的胫腓联合分离自发愈合所致持久的韧带松弛是造成踝关节疼痛、不稳定、创伤后关节炎的主要原因。Ebraheim 等<sup>[5]</sup> 指出术中应力试验,包括用钩拉腓骨向外侧移位及术中应力 X 线片对于是否应用下胫腓联合钉是很有意义和必须的。我们根据术中固定骨折后推拉腓骨或 C 形臂 X 线机下应力 X 线片来判断下胫腓联合的稳定性,不稳定者在将腓骨回纳到胫骨腓骨切迹后再固定下胫腓联合。④若存在后踝骨折,则根据骨折片大小来决定是否需要固定。

**4.3 下胫腓联合钉取出时间** 目前多数作者主张在术后 8~10 周取出下胫腓联合钉。本组固定下胫腓联合 14 例患者在 X 线片随访中出现断钉 3 例,其中 1 例患者在 2 个月后发现踝关节疼痛,正侧位 X 线片显示下胫腓联合固定螺钉断裂、内踝踝穴增宽,另外 2 例无踝穴改变,可能与固定时方向不够准确以及患者过早负重有关。11 例下胫腓固定螺钉周围出

现“钉痕”，表明仅穿透 3 层皮质骨的螺钉负重行走后会逐渐开始松动，因而不会影响胫腓骨之间的相互运动，可在骨折愈合后与内、外踝固定物一并取出。为避免在允许负重前取出下胫腓联合钉，出现下胫腓联合再度分离，将晚期出现的下胫腓联合再度分离和断钉相比较，前者更难处理，因此我们主张在骨折愈合后一并取出内固定。

参考文献

1 Susan ML, Howard P, Gregory P. Syndesmosis injuries acute chronic; new techniques for failed management Foot and Ankle Clin 2002 3 551-565

2 Meyer TL Jr, Kumler KW. ASIF technique and ankle fracture Clin Orthop 1980, 150 211-216  
 3 Nussbaum ED, Hosea TM, Sieker SD, et al Prospective evaluation of syndesmosis ankle sprains without diastasis Am J Sports Med 2001, 29: 31-35.  
 4 Park JW, Kim SK, Hong JS, et al Anterior tibiofibular ligament avulsion fracture in Weber Type B lateral malleolar fracture J Trauma 2002, 52 (4): 655-659  
 5 Ebraheim NA, Elgafy H, Padanilam T. Syndesmosis disruption in low fibular fractures associated with deltoid ligament injury. Clin Orthop, 2003 409 260-267.

(收稿日期: 2005-01-24 本文编辑: 连智华)

• 诊治失误 •

甲状腺机能减退症误诊为腕管综合征 1例

Misdiagnosis of hypothyroidism as carpal tunnel syndrome A case report

孙卫东, 温建民

SUN Weidong, WEN Jianmin

关键词 甲状腺机能减退症; 腕管综合征; 误诊

Key words Hypothyroidism; Carpal tunnel syndrome; Misdiagnosis

患者, 女, 46 岁, 因左手麻木无力半年余, 右手麻木 2 个月就诊。患者半年前感左手麻木后逐渐无力, 自诉刷牙时需两手才能握住牙刷。辗转数家医院求治, 均诊断为腕管综合征, 给予局部封闭、理疗、神经营养药物口服等处理, 疗效不佳, 有医院拟手术治疗遭患者拒绝。病情进行性加重, 近 2 个月右手出现麻木。患者反应稍迟钝、面色微黄、气短乏力、懒言、畏寒、嗜睡、记忆力减退、脉缓、双侧小腿轻度肿胀。骨科检查: 双手正中神经分布区皮肤感觉减退, 左手大鱼际轻度萎缩, 双侧 Tinel 征阳性, Phalen 实验阳性, 膝、跟腱反射迟钝。怀疑甲状腺机能减退, 化验结果: TT<sub>4</sub> 1.99 nmol/L, TT<sub>3</sub> 0.45 nmol/L, TSH 50 μU。心电图: 窦缓、心率 53 次/min, T 波低平。追问病史患者既往无甲状腺手术、放疗及过度摄碘史, 确诊为原发性甲状腺机能减低症(甲减)。转内分泌科给予甲状腺片口服, 初始剂量 10 mg/d 每隔 2 周增加 10 mg 患者在增加药量期间出现心前区不适、胸闷症状, 考虑为甲状腺片不良反应, 改用左旋甲状腺素钠 12.5 μg 每隔 2 周增加 12.5 μg 剂量达到 75 μg 后维持用药。患者体重下降, 双手麻木症状逐渐减轻, 其他症状基本消失。

讨论

腕管综合征 (carpal tunnel syndrome CTS) 多见于 30~60 岁女性, 男女之比为 1:2~5<sup>[1]</sup>。长期反复过度活动手腕是 CTS 的主要致病因素<sup>[2]</sup>, 其他如腕部骨折脱位, 感染等原因亦可引发该病<sup>[3,4]</sup>。CTS 的发病机制与局部解剖生理有关。腕

管掌侧为腕横韧带, 背侧为腕骨。内有屈指深、浅肌腱及正中神经通过。在如此狭小的骨性纤维性鞘管中通过的组织十分紧密, 而且构成组织坚韧而无弹性。所以任何原因引起的腕管内压力增高, 均可使正中神经受压于腕横韧带的近侧缘而产生正中神经功能障碍<sup>[5]</sup>。甲减患者甲状腺素缺乏, 最主要的病理变化为各种组织间隙内均含有大量的细胞外黏液样物质, 这种物质亲水力强, 含有大量的水分, 产生特征性的黏液性水肿。本例患者甲减发病时间较长, 未得诊治, 黏液性水肿导致腕管狭窄, 正中神经受压。因首发症状为手部的麻木无力, 促使患者到骨科就诊, 专科医师处于职业习惯, 加之患者的症状、体征典型, 即做出诊断, 没有进一步探究引起本病的病因, 致使患者辗转于数家医院, 长时间得不到正确的诊治, 给患者造成很大的痛苦和精神负担。其实稍有些甲状腺机能减低症的知识, 结合患者一系列症状、体征, 不难做出诊断。

参考文献

1 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎, 等. 实用骨科学. 第 2 版. 北京: 人民军医出版社, 2003 909.  
 2 叶爱萍, 刘辉. 50 例腕管综合征患者的电生理检测. 中国康复杂志, 2005 20(2): 102  
 3 李丹, 卡索, 刘成, 等. 桡骨远端骨折并发腕管综合征 35 例临床分析. 骨与关节损伤杂志, 2004, 19(7): 478.  
 4 吕复温. 急性腕管综合征 13 例治疗体会. 医学理论与实践, 2005, 18(4): 428.  
 5 王澍寰. 手外科学. 北京: 人民卫生出版社, 1990 302

(收稿日期: 2005-12-06 本文编辑: 李为农)