维普资讯 http://www.cqvip.com



358-360

25

# 扇形足治疗的探讨

R682.605

第二临床学院 骨科 黄朝梁* 陈秉礼 周言忠

**提 要** 作者提出了扇形足的定义，对足的解剖重点叙述了跖横韧带的问题。本组3例，采用竹排样的肌腱固定1、2、3、4、5跖骨颈，加上改良的McBride手术，重建了横弓，使前足宽度变窄，1、2、3、4、5跖骨之间的夹角缩小，同时矫正了踇外翻及小趾内收畸形。随访18个月～32个月，扇形足得到矫正，效果满意。

**关键词** 扇形足；竹排样；重建横弓
**中图分类号** R682.6

横5重建，矫形

足部各跖骨之间夹角显著增大，呈辐射状展开，状如张开的折扇，当负重时畸形更为显著，可见严重踇外翻和小趾内收畸形伴前足痛称扇形足。对于扇形足的治疗未见详细报道，目前国内外踇外翻多采用Mayo, Keller及McBride等手术治疗，但仍不能矫正扇形足的问题。从1993年我院将1、2、3、4、5跖骨采用竹排样的肌腱固定术並结合改良的McBride手术，使跖骨之间角缩小，重建横弓，同时矫正踇外翻及小趾内收畸形，效果满意。现报道如下：

## 1 临床资料

本组3例，均为女性，左足2例，右足1例，年龄40－46岁，平均43岁。踇外翻超过33°，挤压第2趾，第1跖骨头处有踇囊炎伴疼痛，足前部明显增宽，小趾内收超过28°，x片表现：踇跖趾关节向外侧半脱位，第1跖骨头内侧骨突出、硬化，第1跖骨内翻，第1、2跖骨夹角大于12°，2、3、4、5跖骨之间夹角增大，距离增宽，形成扇形。

全部病例均行跖骨头横韧带重建术。术后随访18个月～32个月，本组3例病人，扇形足得到矫正，跖骨之间夹角缩小，踇外翻也得到矫正，完全负重行走，不再出现扇形畸形，疼痛消失，外观比术前有明显的改善。其中1例由于跖骨颈钻孔固定，负重行走半年发生第二跖骨骨折，形成假关节，但对行走无影响。

## 2 解剖

足部是负担体重、站立和行走的重要结构。足骨、韧带和肌肉是维持足弓的重要因素，第1、2跖骨的夹角多在10°左右，

踇趾间角多在18－19°左右。足横弓后部由第1～3楔骨及骰骨构成，前部由1～5跖骨构成。跖骨底之间及各附骨间均有坚强的骨间韧带，并与关节囊紧密相连。在1～5跖骨头间主要由跖横韧带相连。跖横韧带又分为浅跖横韧带和深跖横韧带。浅跖横韧带由跖腱膜形成。深跖横韧带由位于各跖趾关节处的屈趾腱鞘紧密相连所形成，两者共同维持前足横弓，防止跖骨分离。如果深浅跖横韧带松驰或关节发育不良，各跖骨间失去有效韧带约束，在负重、走路的影响下，第1～5跖骨就可能相互分离，各跖骨之间的夹角增大，横弓消失，形成扇形足。在鞋子约束的影响下形成踇外翻及小趾内收，并产生临床症状。

## 3 手术方法

在硬脊膜外腔阻滞麻醉下，先在足背作一倒7字型切口暴露出足背伸趾肌腱及1、2、3、4、5跖骨的远端(注意不要损伤足背动脉)。切取2、3趾伸趾长肌腱，先在靠近跖骨头处切断伸趾长肌腱远端，向近端切取约7～8cm长的肌腱。待取下的两肌段的各一断端缝合在一起以增加其长度，再在第1跖骨颈部钻一横形骨孔，将取下的肌腱穿过第1跖骨的骨孔，并缝合固定，牵拉肌腱两端依次交叉编织2、3、4、5跖骨颈，使呈竹排样，再收紧肌腱，使1、2、3、4、5跖骨互相靠拢夹角缩小，肌腱两端环绕第5跖骨颈部后缝合固定，同时将2、3趾的伸趾肌腱的远侧残端缝合固定于2、3跖趾关节的关节囊，使2、3趾保持伸直位。然后采用改良McBride手术，将踇内收肌腱止点移位于第1跖骨颈内侧，外侧关节

* 男，1946－10出生，副教授

维普资讯 http://www.cqvip.com





图1 扇形足术前情况



图2 矫正的扇形足

囊切开，跗囊炎骨突切除及关节囊紧缩缝合纠正跗外翻，冲洗伤口，缝合伤口各层。术后石膏托板固定三周后逐步部份负重行走，一般术后三个月完全负重。

## 4 典型病例

患者，女，43岁。左足前部呈扇形张开畸形3年，伴有跗趾外翻及小趾内收畸形，第二跖趾磁节脱位，局部疼痛，负重行走时疼痛加重，93年12月17日入院。入院后检查，左足前部明显增宽，呈扇形。跗趾外翻，小趾内收明显，第二跖趾关节脱位。摄x片：跗跖趾关节向外侧半脱位，跗趾外翻56°，第二跖趾关节脱位，第1跖骨头内侧骨突出、硬化，第1、2跖骨夹角12°，2、3、4、5跖骨之间夹角增大，小趾内收34°(图1)。按前叙方法治疗并行第二跖趾关节陈旧性脱位融合术。手术顺利，伤口1期愈合。术后石膏托板固定三周后开始逐步负重行走，术后三月完全负重。术后随访2年，摄片扇形足已矫正(图2)。症状消失，第二跖骨骨折，形成假关节，但对行走无任何影响。

## 5 讨论

目前对于扇形足还认识不足，未见详细的报道。扇形足造成跗外翻、畸形，前足痛，横弓增宽，影响到行走及穿鞋的问题，治疗方法不多，而对于跗外翻手术矫正的方法很多[1]。目前国内多采用Mayo、Keller及McBride术等手术治疗。这些手术对于跗外翻有一定的效果，但对于扇形足的横弓增宽，以及2、3跖骨间，3、4跖骨间和4、5跖骨间夹角增大均不能解决，国外文献有重建横弓手术的报道，但效果也不满意[2]。

我们采用竹排样的固定跖骨颈重建横弓，使前足宽度变窄，1、2、3、4、5跖骨间的夹角变小，加上改良的McBride手术，调整了肌力的平衡，即纠正了跗外翻，又矫正了扇形足，巩固和加强了疗效，对于预防日后再次复发起到了重要作用。

本组3例病人，第一例是采用2、3、4跖骨颈钻孔肌腱穿过骨孔环绕固定。通过观察发现跖骨颈钻孔后，使其强度减弱，长期反复的负重，应力集中于钻孔两侧的狭细的骨皮质处，易发生疲劳骨折，尤以2、3跖骨更是如此。后二例改为2、3、4、5跖

维普资讯 http://www.cqvip.com



骨颈交叉编织固定，跖骨颈不再钻孔，只用肌腱交叉编织固定，不影响跖骨强度，则克服了以上缺点。因此，我们认为肌腱交叉编织跖骨颈固定比在跖骨颈钻孔再肌腱穿过固定要好。

该手术切取2、3趾伸趾长肌腱后，将其远端残端固定，保持2、3趾于伸直位，对病人的行走无任何影响。

总之，对于扇形足的治疗，仍是一种探索的问题，作者认为对于扇形足除了矫正姆外翻，还必须重建横弓，缩小各跖骨间的夹角。我们采用竹排样的固定跖骨颈加上改良的McBride手术对扇形足治疗是一种行之有效的手术方式。

## 参 考 文 献

1.Crenshaw AH: Campbell's Operation Orthopaedics, ed 5s, Mosby, St Louis, 1971;1808
2.Helal B. Clin Orthop 1981;157:50

(收稿日期 1997－03－26)

# Exploration of the treatment of fan foot

*Hang Chaoliang*, et al
Department of Orthopedics,Second College of Clinical Medicine

The authors proposed a definition for fan foot which emphasised the anatomical changes of the metatarsal transversal ligaments. 3 cases were treated with parallel tendon fixation and a modified McBride operation. By fixating the metatarsal necks the transverse arch was reconstructed, the width of the fore foot and the angle between the metatarsals was decreased, and the deformities of the fifth toe and the hallux vagus were corrected. Patients were followed up for 18～32 months with a satisfactory clinical outcome.

**KEY WOROS** Fan foot;Parallel;Trasversal;Arch reconstuction

360-362

# 甲硝唑用于感染根管的近期疗效观察

R781.330.5 (26)
R978.61

临床学院 口腔科 郭琲瑶 *

**提 要** 115颗因牙髓炎和根尖周炎引起的感染根管临床应用1%甲硝唑溶液进行根管消毒。第一次复诊行根管换药时，有54颗患牙(46.7%)进行了根充；第二次根管换药时，则有46颗患牙(40%)行根充；第三次根管换药时，有10颗患牙(8.9%)完成了根充。仅仅只有5颗患牙(2.9%)因患者年龄过大、根管细、弯曲或根周暗影过大且伴瘘管形成，而换药次数超过了3次以上。因此说明，甲硝唑溶液是感染根管理想的消毒药。

**关键词** 感染根管；甲硝唑；根充
**中图分类号** R781.33

根管疾病，药物疗法

## 1 临床资料

从1996年4月至1996年9月，笔者对我院口腔内科门诊病人中的115颗因牙髓炎或根尖周炎引起的感染根管进行根管治疗。年龄12～77岁，其中男58颗，女57颗。

115颗患牙的分布见表1，115颗患牙的病因见表2

表1 115颗患牙分布

| 颌位 | 切牙 | 尖牙 | 双尖牙 | 磨牙 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 上 | 35 | 14 | 13 | 3 | 55 |
| 下 | 12 | 16 | 28 | 4 | 60 |

## 2 方法

根据患牙x光牙片，常规拔髓扩挫根管，用棉

* 女，1939－09出生，副教授