

微创截骨手法整复术治疗小趾囊炎

陈思,温建民,孙卫东,毕春强,孙永生,蒋科卫,梁朝,程■,胡海威
(中国中医科学院望京医院骨关节二科,北京 100102)

【摘要】 目的:研究微创截骨手法整复术治疗小趾囊炎的疗效。方法:2003 年 7 月至 2008 年 6 月,小趾囊炎患者 90 例(160 足),男 3 例(5 足),女 87 例(155 足);年龄 17~76 岁,平均 49.2 岁;病史 1~32 年,平均 10.1 年。采用微创截骨手法整复术治疗和改良 Coughlin 疗效标准进行评价。结果:本组术后均获随访,时间 3~36 个月,平均 15.7 个月。根据改良 Coughlin 疗效标准,优 80 例,良 8 例,可 2 例,差 0 例,优良率为 97.8%。2 例出现延迟愈合,延长固定时间后截骨端愈合。结论:微创截骨手法整复术治疗小趾囊炎方法简便易行,疗效确切。

【关键词】 趾; 囊肿; 外科手术,微创性; 手法,骨科

Treatment of capsulitis of little toe with minimal incisional osteotomy and manipulations CHEN Si, WEN Jian-min, SUN Wei-dong, BI Chun-qiang, SUN Yong-sheng, JIANG Ke-wei, LIANG Zhao, CHENG Ting, HU Hai-wei. Department of Arthritis, Wangjing Hospital Affiliated to China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100102, China

ABSTRACT Objective: To study therapeutic effects of capsulitis of little toe treated with minimal incisional osteotomy and manipulations procedures. **Methods:** From 2003.7 to 2008.6, 90 patients (160 feet) with capsulitis of little toe including 3 male (5 foot) and 87 female (155 foot) ranging in age from 17 to 76 years (average of 49.2 years). The average medical history was 10.1 years ranging from 1 to 32 years. All patients with capsulitis of little toe were treated with minimal incisional osteotomy and manipulations procedures adopting the modified Coughlin standard to evaluation. **Results:** All patients were followed up, the duration of follow-up ranged from 3 to 36 months with averagement of 15.7 months. According to the modified Coughlin standard, 80 cases obtained an excellent result, 8 good, 2 fair and 0 poor, the effective rate was 97.8%. However, two patients were found delayed union after operation, the distal fragments healed following the time of fixation were delayed. **Conclusion:** The treatment of capsulitis of little toe with minimal incisional osteotomy and manipulations procedures is easy to operate and its therapeutic effect is convincing.

Key words Toes; Cysts; Surgical procedures, minimally invasive; Manipulation, orthopedic

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(3): 180-182 www.zggszz.com

小趾囊炎(tailor's bunion)又称裁缝囊肿,是一种临床常见的足部疾病。本病以小趾内翻畸形和小趾囊炎疼痛,穿鞋行走受限为主,严重者甚至会出现小趾局部的皮肤溃疡和感染,影响患者的生活质量。传统手术方法采用大切口,软组织损伤大,截骨端需内固定,早期功能锻炼与截骨端愈合一直是困扰该方法的难题。自 2003 年 7 月至 2008 年 6 月,采用微创技术结合中医手法整复术治疗小趾囊炎 102 例,该方法术中切口小,软组织损伤少,无须内固定,术后患者可早期功能锻炼,截骨端愈合良好。微创截骨手法整复术是一种中西医结合的新方法,经长期随访,疗效满意。

1 临床资料

自 2003 年 7 月至 2008 年 6 月,采用微创截骨手法整复术治疗小趾囊炎 102 例(179 足),其中 90 例(160 足)获随访,男 3 例 5 足,女 87 例 155 足;年龄 17~76 岁,平均 49.2 岁;病史 1~32 年,平均 10.1 年。合并■外翻畸形 80 例 146 足,有足

部外伤史 3 例 3 足,类风湿病史 6 例 11 足,无明显原因 7 例 11 足,合并第 5 跖骨头下胼胝者 52 例 78 足,第 5 跖骨外侧髁切除术后疼痛 5 例 7 足。本组均有小趾囊炎症状,行走或穿鞋时疼痛症状加重,伴有不同程度的小趾内翻畸形。

2 治疗方法

2.1 手术方法 患者取仰卧位,采用局部浸润麻醉,在小趾近节趾骨近端背外侧切开皮肤、皮下组织直达趾骨,切口长约 0.5 cm。用小骨膜剥离器从远端向近端分离关节囊,削磨钻磨去外侧跖骨头骨赘,骨锉锉平,使其没有棱角。在第 5 跖骨头颈外侧切开皮肤直达骨膜,切口约 0.2 cm,用削磨钻从远端向近端作一斜行截骨,截骨角度额状面呈 10°~15°,矢状面约呈 5°(图 1)。截骨完毕,冲洗切口,避免骨屑遗留在关节腔内。

2.2 手法整复方法 手法纠正内翻畸形及跖趾关节半脱位。截骨完毕后,用正骨手法调整截骨端位置,将远端跖骨头由外向内推开约一骨皮质,并使截骨远端跖屈,不向背侧移位(见图 2)。

2.3 固定方法 术毕冲洗切口,用绷带卷成直径约 0.5 cm

通讯作者:温建民 Tel:010-84739155 E-mail:wjm5734@263.net

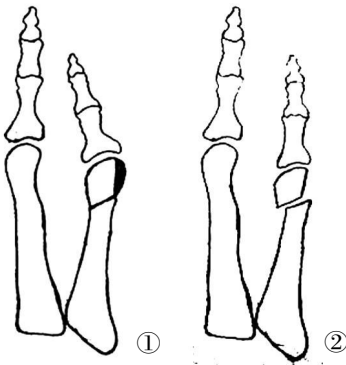


图 1 第 5 跖骨头骨赘磨削颈部斜行截骨 图 2 手法整复后截骨端位置

Fig.1 The oblique osteotomy in the neck of fifth metatarsal bone Fig.2 The manipulation adjust to the fragment

的圆形夹垫, 放于 4、5 趾蹠之间, 再将韧带从第 4、5 趾蹠夹垫间通过踝关节作“8”字形包扎, 将小趾固定在内翻 5° 位, 然后用粘膏从足背外侧通过第 4、5 趾蹠间, 绕过足跖外侧到足背作半“8”字形, 加强固定。术毕穿硬底、前开口的矫形鞋。

2.4 术后处理 术后当天进行足踝关节功能锻炼, 可适当下地活动, 以生活自理为度。术后 3 d 拆开包扎换药, 重新固定, 以后每 2 周更换固定 1 次, 直至骨折临床愈合 (约 6 周)。

3 结果

3.1 疗效评价标准 目前国内外尚没有统一的小趾囊炎疗效评价标准^[1], 我们采用 Coughlin^[2] 疗效评价标准并加以改良, 具体方法为: 优, 小趾内翻畸形完全矫正, 疼痛症状消失, 走路正常, 关节活动无受限 (跖趾关节活动度 >65°), 截骨端完全愈合, 患者对手术完全满意; 良, 内翻畸形基本矫正, 小趾轻度或偶尔疼痛, 走路基本正常, 关节活动不受限 (跖趾关节活动度 45°~65°), 截骨端愈合, 患者对手术基本满意; 可, 有一定程度的内翻畸形, 中度疼痛每天都有, 行走时足趾活动受限 (跖趾关节活动度 30°~44°), 截骨端延迟愈合, 患者对手术效果认为一般; 差, 有明显的小趾内翻畸形, 小趾持续疼痛, 行走时足趾活动完全受限并无任何改善 (跖趾关节活动度 <30°), 截骨端不愈合, 患者对手术效果不满意。

3.2 结果 本组 90 例 (160 足) 获得随访, 时间 3~36 个月, 平均 15.7 个月。根据上述疗效评价标准, 优 80 例, 良 8 例, 可 2 例, 差 0 例, 优良率为 97.8%。6 例 6 周后出现患足局部轻度肿胀或麻木, 3 个月后复查症状大部分消失。2 例 3 个月出现小趾外侧局部疼痛, 半年复查症状均好转, 未出现转移性跖骨头下疼痛症状。2 例术后 3 个月足趾局部肿胀疼痛, X 线示截骨端延迟愈合, 延长固定时间, 截骨端愈合。本组未发现截骨端骨不连、感染、交感神经营养不良综合征及下肢静脉血栓形成等并发症^[3]。典型病例见图 3。



图 3 患者, 女, 24 岁, 双侧小趾囊炎合并外翻畸形 11 年, 加重 2 年 3a. 术前左足外观, 足趾外侧红肿伴内翻畸形, 足底胼胝体形成 3b. 术前 X 线片示第 4、5 跖骨间角 L 15° 及 R 17°, 第 5 跖骨外翻角 L 8° 及 R 9°, 小趾内翻角 L 22° 及 R 26° 3c. 术后 3 个月双足第 5 跖骨截骨端愈合, 截骨线模糊, 可见连续骨痂形成 3d. 术后半年 X 线片示双侧截骨端愈合良好, 第 4、5 跖骨间角 L 6° 及 R 7°, 第 5 跖骨外翻角 L 3° 及 R 4°, 小趾内翻角 L 9° 及 R 8° 3e. 术后半年左足外观, 小趾囊炎症状消失, 畸形矫正, 足底胼胝体消失

Fig.3 Female, 24-year-old, two sides of capsulitis of little toe combined with hallux valgus of 11 years, 2 years of the severe clinical presentation 3a. Appearance of preoperative left foot, the lateral little toe was swelling of the soft tissue and plantar aspect of hyperkeratotic lesion following quintus varus 3b. Preoperative X-ray, fourth-fifth intermetatarsal angle IM4-5 left 15° and right 17°, lateral deviation of the fifth metatarsal angle LD-5 left 8° and right 9°, metatarsophalangeal-fifth angle MP-5 left 22° and right 26° 3c. The fifth metatarsal fragment healed well after post-operation of three month, the fragment in X-ray was blur with bony callus form 3d. The X-ray at half year after operation indicated completely cure in the fifth metatarsal fragment. IM4-5 left 6° and right 7°, LD-5 left 3° and right 4°, MP-5 left 9° and 8° 3e. Appearance of left foot at half year after operation displayed the clinical presentation of tailor's bunion and plantar aspect of hyperkeratotic lesion was vanish, quintus varus obtained correction

4 讨论

4.1 手术方法 目前治疗小趾囊炎的手术方法很多,主要分为第 5 跖骨外侧髁切除术,跖骨截骨术及跖骨头切除术^[4]。第 5 跖骨头外侧髁切除术是切除跖骨外侧髁增生骨赘以消除局部突起,利用关节囊紧缩缝合纠正跖趾关节半脱位,适用于单纯的第 5 跖骨头突出不伴有跖骨外翻畸形的患者。由于该方法只是单纯切除增生的骨赘,无法矫正第 5 跖骨外翻畸形、术后畸形易复发、关节活动不稳、第 5 跖趾关节脱位等缺点。跖骨头切除术是通过跖骨头全头切除,矫正跖骨畸形。Heckman 等^[5]认为第 5 跖骨头切除术仅适用于小趾内翻术后跖骨出现骨不连或骨髓炎的患者,跖骨头完全切除会造成前足受力中心发生偏移,长期易形成转移性跖骨头下疼痛及足底胼胝体。

第 5 跖骨截骨术是治疗小趾囊炎常用的手术方法,适用于第 5 跖骨外翻畸形伴跖骨头突出的患者^[4]。该方法可有效矫正第 5 跖骨外翻畸形,降低前足宽度,保留跖骨长度,截骨端愈合时间短,可早期开始功能锻炼。根据跖骨外翻畸形的程度可选择跖骨颈部、体部及基底截骨。跖骨颈部截骨是松质骨截骨,相对于其他部位截骨稳定,截骨端愈合时间短,术后可较早开始功能活动。

传统手术方法采用大切口,手术时彻底暴露手术野,显露截骨端,为了防止截骨远端向背侧移位和跖骨短缩,用克氏针、空心钉等固定截骨端,以防止其移位。我们采用微创技术,切口仅为 0.5 cm 左右,术中减少对神经、血管等软组织的剥离和损伤,防止术后出现局部粘连、足趾肿胀麻木的产生。通过第 5 跖骨颈部斜行截骨,截骨角度额状面呈 10°~15°,矢状面呈 5°左右,斜行截骨可增加截骨端接触面,促进断端愈合,使愈合时间大大缩短,为早期功能锻炼奠定了基础。术后通过手法整复和弹性固定,指导患者跖屈足趾,使截骨远端跖移,防止术后出现截骨远端向背侧移位及转移性跖骨头下疼痛症状的产生。中医手法整复可以有效纠正小趾内翻畸形及跖趾关节半脱位,即使出现截骨远端移位,可通过手法整复方法及

时予以调整。术中不采用内固定物,术后通过患者足趾负重及小趾长、短屈伸肌腱,小趾展肌腱的纵向应力挤压和“8”字绷带趾夹垫的弹性固定,可以在有效固定截骨端的基础上较早开展功能锻炼。截骨端的微动和纵向挤压有利于截骨面的愈合,早期的功能锻炼可防止足趾局部软组织粘连及关节僵硬的发生,有效解决了截骨端固定与早期功能锻炼的难题。我们通过多年的研究与临床实践,手术患者上百例,该方法治疗小趾囊炎,不仅手术操作简便易行,手法整复方便,而且局部创伤小,软组织损伤少,术后畸形不复发生,跖骨短缩少,功能恢复快,临床疗效满意。

4.2 注意事项 ①操作时注意勿损伤腓肠神经的背外侧皮支^[6],造成术后足趾麻木。②采用小趾近端背外侧切口以避免切断附着在第 5 跖骨头外侧方中线跖侧面的小趾外展肌肌腱,造成术后第 5 跖趾关节脱位。③第 5 跖骨干较细,术后固定时间可根据患者的恢复情况适当延长。

综上所述,微创截骨手法整复术治疗小趾囊炎是一种中西医结合的新方法,该方法简便易行,疗效可靠。

参考文献

- [1] Koti M, Maffulli N. Bunionette. J Bone Joint Surg Am, 2001, 83 (7): 1076-1082.
- [2] Coughlin MJ. Treatment of bunionette deformity with longitudinal diaphyseal osteotomy with distal soft tissue repair. Foot Ankle, 1991, 11: 195-203.
- [3] Cohen BE, Nicholson CW. Bunionette deformity. J Am Acad Orthop Surg, 2007, 15(5): 300-307.
- [4] Ajis A, Koti M, Maffulli N. Tailor's bunion; a review. J Foot Ankle Surg, 2005, 44(3): 236-245.
- [5] Heckman JD, Champine MJ. New techniques in the management of foot trauma. Clin Orthop Relat Res, 1989, (240): 1057-1114.
- [6] 刘劲松, 温建民, 桑志成, 等. 小趾囊炎的治疗. 中国骨伤, 2004, 17(9): 548.

(收稿日期: 2009-01-15 本文编辑: 连智华)

中医按摩、外治新疗法学术研讨会征文通知

中医外治疗效独特、作用迅速、历史悠久,具有简、便、廉、验之特点。包括针灸、按摩、熏洗、针刀、敷贴、膏药、脐疗、足疗、耳穴疗法、物理疗法等百余种方法。治疗范围遍及内、外、妇、儿、骨伤、皮肤、五官、肛肠等科,与内治法相比,具有“殊途同归,异曲同工”之妙,对“不肯服药之人,不能服药之症”,尤其对危重病症,更能显示出其治疗之独特。由《按摩与导引》杂志社和《中医外治》杂志社联合主办的中医按摩、外治新疗法学术研讨会初步定于 2009 年 5 月 20 日在中国广州召开(会议期间将安排参观考察)。现大会开始向全国征文,相关事项通知如下。

1. 征文内容:以中医外治为主的。①基础实验研究报告;②临床应用与研究;③在内、外、妇、儿、皮肤、五官、肛肠等各科疾病的临床报告及讨论;④在国内外发展战略和前景的研究与探讨;⑤学术思想探讨、发展现状与展望;⑥护理经验交流与探讨;⑦在临床应用中的失败案例总结与防范措施。

2. 征文要求:论文务求主题鲜明、论据充分、资料详实,稿件篇幅一般在 3 000 字以内,特殊文章例外。内容包括:目的、方法、结果、结论四部分,并注明作者姓名、职称、工作单位、联系地址、邮政编码和电子信箱,以便编印论文集。论文请用 Word 文档编辑、打印,请尽量用 E-mail 的形式发送。

3. 截稿日期:稿件截止于 2009 年 4 月 30 日。

4. 稿件投递:稿件邮寄地址:①山西省晋城市南大街周元巷《中医外治杂志》社 毋丽华 收。邮编:048000。联系电话:王莉, 0356-2630030。传真:0356-2630030。收稿信箱:2009huiyi@zywzz.net.cn。②广州市恒福路 60 号《按摩与导引》编辑部。邮编:510095 联系电话:020-88546498。欢迎投稿,详情请登陆本次会议专网(<http://2009huiyi.zywzz.com/>)或向《按摩与导引》杂志社和《中医外治》杂志社索取大会通知及相关资料。