

· 经验交流 ·

单纯副舟骨切除术治疗足副舟骨疼痛综合征

池雷霆¹, 李程², 张东², 李智², 黄波², 张廷玖², 庾明², 王枏稀²

(1.四川省骨科医院, 四川 成都 610041; 2.达州市中心医院骨科)

【摘要】目的: 观察及评价单纯副舟骨切除术治疗足副舟骨疼痛综合征的临床疗效。**方法:** 从 2006 年 11 月至 2008 年 12 月, 收治足副舟骨疼痛综合征患者 23 例 25 足, 全部采用单纯副舟骨切除术治疗, 其中男 14 例, 女 9 例; 年龄 8~35 岁, 平均 14.6 岁; 病程 6 个月~12 年。主要症状是跑步或行走后足疼痛, 多为间歇性, 查体足舟骨粗隆处异常突起伴压痛, X 线或 CT 检查发现副舟骨存在。治疗是以足副舟骨为中心做一长约 2 cm 弧形切口, 剖开或部分切断胫后肌腱, 暴露出副舟骨并切除, 明显突起的舟骨隆突部分咬除和修整, 胫后肌腱均予修复。术后佩戴内翻位支具 2 周扶双拐不负重行走, 2 周后逐渐弃拐负重, 3 个月内避免剧烈跑跳运动。有残留症状者结合理疗和足弓垫支撑垫等处理措施。术后随访评估患者症状缓解程度及活动恢复情况。**结果:** 所有病例术后随访 3~18 个月, 平均 12 个月。症状完全消失 21 足, 大部分缓解 4 足(其中 3 足合并轻度扁平足, 1 足合并陈旧扭伤)。平均住院 5 d, 无切口感染, 均恢复日常生活和工作。**结论:** 单纯副舟骨切除术治疗足副舟骨疼痛综合征, 对胫后肌腱损伤小, 不干扰足底内侧纵弓, 术后无须长时间制动, 住院时间短, 创伤小, 临床疗效较好, 特别适合无扁平足及陈旧足外伤患者。

【关键词】 足; 疼痛; 外科手术

Surgical treatment of the accessory navicular syndrome with simple excision CHI Lei-ting*, LI Cheng, ZHANG Dong, LI Zhi, HUANG Bo, ZHANG Ting-jiu, YU Ming, WANG Ping-xi. *Sichuan Orthopaedics Hospital, Chengdu 610041, Sichuan, China

ABSTRACT Objective: To observe and evaluate the clinical effects of surgical treatment for the accessory navicular syndrome with simple excision. **Methods:** From November 2006 to December 2008, 23 patients (twenty-five feet) with accessory navicular syndrome received simple excision of the accessory navicular bone. The chief complains were intermittent pain of feet after running or walking. Physical examination showed local tenderness on palpation in the region of the navicular bone. X-ray or CT showed there was an accessory navicular bone. The present history ranged from 6 months to 12 years. There were 14 males and 9 females. The mean age was 14.6 years, ranging from 8 to 35 years. About 2 cm long incision was made at the tip of the medial prominence of the navicular bone. After partial dissection of the posterior tibial tendon, the accessory navicular bone was exposed and excised. The prominence of the tuberosity of the navicular bone was cut and shaved. the posterior tibial tendon was repaired before closing the wound. The foot was immobilized with cast or brace in inversion position and no weight-bearing for 2 weeks. Strenuous jumping or dancing must be avoided in 3 months after surgery. The patients with residual symptoms and signs received physical therapy and an arch support for shoes without flatfoot deformity. **Results:** The average clinical follow-up during was 12 month (ranged, 3 to 18 months). The excellent results in 21 feet and good in 4 feet (3 feet with mild flat deformity and 1 foot with old sprain injury). The average hospital stay was 5 days and no wound infection occurred. All patients resumed the normal life and study after operation. **Conclusion:** Surgical treatment of the accessory navicular syndrome with simple excision has the advantages of less invasive to the posterior tibial tendon and the medial longitudinal arch of the foot, shorter time of immobilization of the foot and stay in hospital, small incision and good clinical results. This procedure is one of the best selective treatments for the accessory navicular syndrome, especially for the patients without flatfoot deformity and old sprain injury.

Key words Foot; Pain; Surgical procedures, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(12): 933-934 www.zggszz.com

足内侧弓的疼痛和压痛在临床上比较常见, 多发生于青

少年, 常表现为与运动、活动相关的间歇性疼痛, 足副舟骨的存在是该病症的常见原因, 该相关证候群称足副舟骨疼痛综合征^[1]。2006 年 11 月至 2008 年 12 月对所收治的 23 例副舟骨疼痛综合征采用单纯副舟骨切除术治疗, 取得了较满意的

通讯作者: 池雷霆 Tel: 028-87042899 E-mail: yangxy520777@163.com

com

疗效,现报告如下。

1 临床资料

足副舟骨疼痛综合征患者共 23 例 25 足,其中男 14 例,女 9 例;年龄 8~35 岁,平均 14.6 岁;病程 6 个月~12 年。单足痛 21 例,左足 8 例,右足 13 例,双足痛 2 例,合并扁平足 2 例。常见主诉为跑步或长距离行走后疼痛,疼痛常表现为间歇性,下午或晚上明显,尤以跳跃后加重;伴足部陈旧扭伤 1 例。查体常见足舟骨粗隆处异常突起伴压痛,局部皮肤稍红,部分患者胫后肌腱处有压痛。X 线或 CT 显示于舟骨粗隆附近、胫后肌腱附着处存在圆形、卵圆形或三角形大小不等的副舟骨存在,部分病例在足舟骨粗隆与副舟骨接触区有硬化表现。其中 15 例经制动、理疗及局部封闭等治疗症状无明显改善。

2 治疗方法

均采用副舟骨单纯切除手术治疗。常规使用止血带,局部阻滞或浸润麻醉成功后在舟骨粗隆突起处沿足内侧纵弓的长轴方向,以足副舟骨为中心做一长约 2 cm 稍弧形切口,逐层切开,暴露并纵行剖开或部分切断胫后肌腱,小心分离出副舟骨并切除之,清除其与舟骨间隙内的纤维软骨及滑膜等组织,术中不切断胫后肌腱。对于内侧明显突起的舟骨粗隆可进行部分咬除及修整。剖开及部分切断的胫后肌腱用肌腱线予以缝合修复。术后 3 d 开始足趾功能锻炼,2 周内佩戴内翻位石膏或支具扶双拐患肢不负重行走,3 个月内不进行剧烈的跑跳活动^[1-2]。

3 结果

本组均获随访,时间 3~18 个月,平均 12 个月。症状完全消失 21 足,大部分缓解 4 足。其中合并扁平足的 2 例中,1 例 1 足症状完全消失,1 足症状大部分缓解;另 1 例 2 足早期仍有运动后足痛,经理疗及足弓垫海绵垫等处理术后 4 个月症状基本消失。另 1 足术前有足踝扭伤史,术后经理疗、中药熏洗和足弓鞋垫等手段治疗残留症状缓解。术后随访时经临床及 X 线检查,均未见足内侧纵弓明显塌陷及继发扁平足形成。

4 讨论

足副舟骨常见于舟骨内后方并与其相邻,也被称为胫外骨、第 2 舟骨或■前骨,其发生率约为 10%^[3]。通常依据其形态及位置,副舟骨分为 I 型和 II 型,II 型体积较大,呈圆形或三角形,通过盘状或不规则的纤维软骨结合与舟骨相连,在 X 线下常清晰可见^[4]。正常情况下,胫后肌腱跨越跟距关节附着于舟骨粗隆的下方,内侧 2 个楔骨的底面及第 2、3、4 跖骨与骰骨。当副舟骨存在时,胫后肌腱于足舟骨的附着点移向内侧,足内侧纵弓的拉力受到影响,易发生足内翻、平足及劳损。此外突出的副舟骨与鞋底长期摩擦刺激可引起局部滑囊炎和胫后肌腱炎^[5]。据此 Kidner^[5]提出在治疗足副舟骨疼痛综合征时,不仅要切除副舟骨,还要切断胫后肌腱在舟骨的主要附着点,并将其重新固定于舟骨的下方,以恢复胫后肌腱的力线方向,改善足纵弓,必要时行楔距关节或距舟关节融合。近年来的研究对副舟骨的存在是否改变跗跖骨的悬挂机制,从而影响了足内侧纵弓这一命题产生了较大争议。研究的共识是副舟骨疼痛综合征的临床症状主要由突出的副舟骨所致,尽管相当一部分患者副舟骨和扁平足是共同存在的,但仅切除副舟骨即可改善症状,Kidner 手术只适合于有严重平足的成年

患者^[1,6-7]。

本研究发现大多数患者胫后肌腱与副舟骨的连接组织是很少的,因此单纯切除副舟骨不会对胫后肌腱附着点产生大的影响,无须进行止点重建,术后大多数患者症状缓解明显,患足功能恢复好,这与多数学者的研究结果是一致的^[6-7]。Kidner^[5]的研究中多数患者合并严重扁平足,术中进行了副舟骨切除和胫后肌腱止点重建,术后仍有相当比例患者症状缓解不明显。本组病例大多无扁平足,病理生理机制与 Kidner^[5]研究对象有所不同,故单纯切除副舟骨后效果良好,避免了胫后肌腱和副舟骨间磨擦产生的炎症反应和疼痛^[3-4]。其中 2 例轻度扁平足中 3 足和 1 足伴陈旧扭伤疗效稍差与足受力不均、陈旧伤后副舟骨局部血循环不佳或韧带损伤有关,通过理疗、中药熏洗和足弓鞋垫等处理措施均使症状得到缓解^[3-4]。

在本研究中对所有患者,不论儿童还是成年人,均采用副舟骨单纯切除治疗副舟骨疼痛综合征,在术中对舟骨粗隆的突出部分骨质进行修整,取得了满意的临床疗效。笔者认为副舟骨疼痛综合征的临床症状主要由突出的副舟骨反复磨擦胫后肌腱或突起的舟骨隆突与鞋间磨擦皮肤产生局部炎症所致,采用副舟骨单纯切除手术具有如下优点:①手术创伤小,不干扰足底内侧纵弓。术中不切断胫后肌肌腱,不剥离其在其其他跗跖骨的附着点,减少了术后继发胫后肌肌腱附着不稳、松弛而导致足弓塌陷加重或继发扁平足的风险。②患者术后制动时间短,可较早负重行走,避免了长时间的石膏制动,对患者的日常学习、工作及生活影响较小。③配合术后理疗等措施临床疗效满意。术后患足疼痛症状缓解迅速彻底,残余持续性足痛很少发生,特别适合无扁平足及陈旧足部扭伤患者。④住院时间短,住院费用较低。

笔者认为采用副舟骨单纯切除手术治疗足副舟骨疼痛综合征,具有手术创伤小、对足内侧纵弓干扰小、术后症状缓解明显、住院时间短及住院费用低等优点。对于各年龄组患者均有较确切的疗效,特别适合无扁平足及足陈旧外伤患者,是治疗副舟骨疼痛综合征的较好选择之一。

参考文献

- [1] 王东来,黄土中.足副舟骨痛及其手术治疗.中国矫形外科杂志,1996,3(1):43-44.
- [2] Micheli LJ,Nielson JH,Ascani C,et al. Treatment of painful accessory navicular:a modification to simple excision. Foot Ankle Spec,2008,1(4): 214-217.
- [3] Lim PS,Schweitzer ME,Deely DM,et al. Posterior tibial tendon dysfunction;secondary MR signs. Foot Ankle Int,1997,18(10): 658-663.
- [4] 王银昌,王佰祥,刘卫.足副舟骨痛综合征临床 X 线诊断.医用放射技术杂志,2005,20(2):61-62.
- [5] Kidner FC. The prehallux(accessory scaphoid) in its relation to flat-foot. J Bone Joint Surg Am,1929,11: 831-837.
- [6] 丁盟,郑为民.关于足副舟骨的运动性损伤诊断与治疗.山东师范大学学报(自然科学版),2008,23(1):171-172.
- [7] Moriggl B,Kumai T,Milz S,et al. The structure and histopathology of the"enthesis organ"at the navicular insertion of the tendon of tibialis posterior. J Rheumatol,2003,30(3):508-517.

(收稿日期:2009-10-13 本文编辑:连智华)