

意,该整复手法不增加创伤,一次性整复成功率高。但在手法整复过程中我们要注意以下几点:①术者运用手法时,双拇指放置位置要准确,确保推送时要以月骨为支点。②牵引力量和牵引时间要足够,以便充分牵开桡骨与头状骨的间隙。③牵引之助手与术者配合要默契,即术者在实施推送手法的同时,牵引手指及手掌的助手需将患腕猛地由背伸位牵向掌屈位,且配合要默契,确保整复一气呵成。④最后要轻轻摇晃、旋转患腕使腕骨间关节对合紧密,利于损伤韧带的修复及腕关节功能恢复。一般随脱位腕骨的复位舟骨骨折亦随之复位。对于脱位的腕骨复位后,舟骨骨折复位仍较差者,在保持复位的腕骨不再脱位的前提下,按腕舟骨骨折的整复方法整复。对于固定,先用塑形钢丝托板在患腕掌屈 20°~30°位固定 2~3 周后,此时局部的关节囊、韧带及周围软组织已修复,及时改为腕关节中立位或背伸尺偏位固定,否则由于剪切力作用易导致腕舟

骨骨折迟缓愈合或不愈合。

综上所述,牵引推送手法复位塑形托板外固定治疗经舟骨月骨周围脱位操作简单,疗效可靠,是治疗经舟骨月骨周围脱位较理想的方法。

参考文献

[1] 华群,胡勇. 月骨周围脱位的影像学分析及临床应用[J]. 中国骨伤,2009,22(6):445-447.
 [2] 陈波,徐芬,李悦,等. 手法配合撬拨整复治疗经舟骨月骨周围脱位[J]. 中医正骨,2006,18(1):35-36.
 [3] 洪光祥. 经舟骨月骨周围脱位的诊断与治疗[J]. 实用手外科杂志,2007,21(1):3-5.
 [4] 杜天信,高书图,李无阴,等. 洛阳正骨·骨伤病诊疗规范[M]. 北京:北京科学技术出版社,2007:160-161.

(收稿日期:2010-05-11 本文编辑:连智华)

空心加压螺钉治疗距骨外侧突骨折 17 例

沈彦,黄飞,赖爱宁

(解放军第 98 医院骨五科,浙江 湖州 313000)

关键词 距骨; 骨折; 骨折固定术,内

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2010.11.025

Treatment of the lateral process fracture of the talus by hollow compression screw in 17 patients SHEN Yan, HUANG Fei, LAI Ai-ning. Orthopedics Department of the 98 Hospital of PLA, Huzhou 313000, Zhejiang, China

KEYWORDS Talus; Fractures; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop Trauma, 2010, 23(11):872-873 www.zggszz.com

距骨外侧突骨折(fracture of the lateral process of the talus)临床相对少见,国内外报道较少^[1-3]。2001 年 3 月至 2009 年 4 月收治 17 例距骨外侧突骨折病例行空心加压螺钉内固定,报告如下。

1 临床资料

本组 17 例中,男 13 例,女 4 例;年龄 28~51 岁,平均(37±11)岁;左足 5 例,右足 12 例,均为闭合性损伤。致伤原因:踩空扭伤 7 例,高处坠落 4 例,车祸 3 例,运动伤 2 例,摔倒 1 例。伤后来院时间 1 h~23 d,其中 2 例伤后 3 d 内早期石膏固定 1 个月,去除石膏后仍疼痛、不能完全负重;另 1 例行小骨片摘除未纳入本组;余病例术前均未行任何治疗。本组合并胫骨平台骨折 1 例,胫腓骨骨折 2 例,胸腰椎骨折 1 例,多发骨折病例均在一次手术内完成。

伤后均有剧烈的外踝周围疼痛感,但不能准确说出疼痛部位,患足不能站立及行走。查体示外踝肿胀明显,附骨窦下缘及外踝后方压痛,骨擦感未及;患侧足跟外翻较对侧增大,踝关节活动不同程度受限,足背伸及跖屈或内外翻疼痛加剧。1 例踝关节前抽屉试验阳性。踝关节正位 X 线片见外踝内下方、距骨外侧下部边缘游离骨片,外踝形态正常;侧位 X 线片无异常。距骨三维 CT 重建基本可明确诊断。

2 治疗方法

2.1 手术方法 硬膜外麻醉下手术,取外踝前下方弧形切口进入,将腓骨长短肌腱向下牵拉,将拇短伸肌下部起点剥离向内上方牵开,显露部分附骨窦及关节囊,可见局部关节囊裂伤,踝关节腔内少量积血。扩大关节囊切口,见距骨外侧突骨折,骨片多向外下方移位。将骨折复位后,先予克氏针暂时固定,C 形臂 X 线机透视对位满意后,选择相应钻头,视骨块大小将 1~2 枚空心加压螺钉在克氏针引导下拧入固定,拔出克氏针。踝关节前抽屉试验阳性 1 例术中探查见距腓前韧带断裂,行韧带修复术。

2.2 术后处理 术后预防性应用抗生素 4~5 d,踝关节中立位“U”形石膏固定 6~8 周后拆除石膏,开始不完全负重功能锻炼,12~14 周后完全负重,定期摄 X 线片复查。

3 结果

3.1 疗效评价方法 疗效评价标准参照 Kenwright 等^[4]4 级分类法;优,伤足无不适,除融合关节外,踝关节及距周关节活动范围达正常 90%,X 线片正常,关节融合者应具有无病稳定状态;良,在激烈运动或崎岖不平地面行走时有轻微症状,活动度达正常 50%~90%,X 线片示轻度退行性改变;可,在中度活动时引起疼痛,活动度为正常 25%~50%,X 线可见中度退行性改变;差,经常疼痛不适,活动度不到正常 25%,X 线可见显著退变。如临床表现与 X 线所见不相符,则以临床表现为主

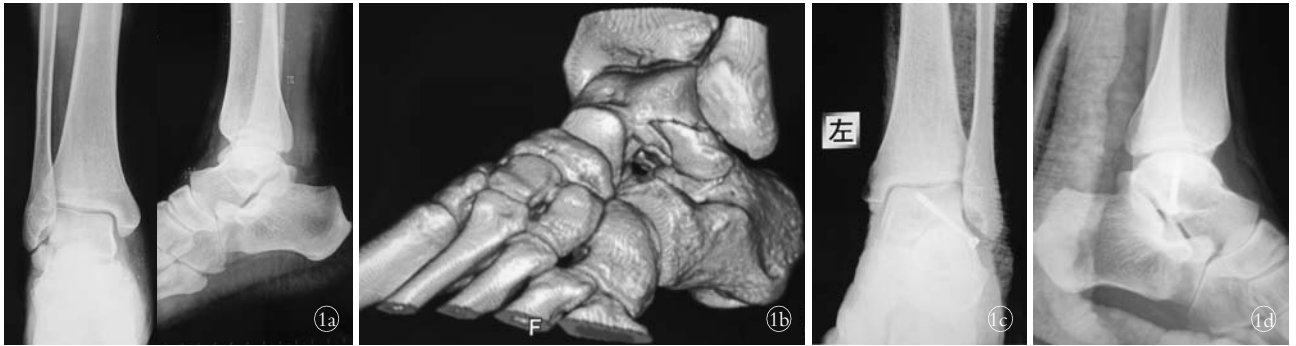


图 1 男,38 岁,距骨外侧突骨折 1a. 术前踝关节正位 X 线片见外踝内下方、距骨外侧下部边缘游离骨片,外踝形态正常;踝关节侧位 X 线片无异常 1b. 术前距骨三维 CT 重建可明确诊断 1c,1d. 术后踝关节正侧位 X 线片显示骨折已解剖复位,距下、距腓关节面平整

要评定依据。典型病例见图 1。

3.2 治疗结果 所有病例获得随访,时间 8~32 个月,平均 19 个月,未发生骨折延迟愈合及骨不连,踝关节稳定,均恢复正常生活及工作。根据疗效标准^[4],本组优 12 例,良 4 例,可 1 例,差 0 例。其中 11 例已在术后 9~21 个月内行内固定取出术。

4 讨论

距骨外侧突位于距骨体外侧下缘,呈中间部分增宽的尖喙状扁形突起,向下包容跟骨后关节面的外侧,并与其相关节,尖端有距跟外侧韧带附着,并与踝关节囊相连,起到稳定距跟关节的作用。距骨外侧突外上方与外踝相关节,并被其所遮挡。这些解剖特点决定了距骨外侧突受到突然外力作用时,间接损伤是造成其骨折的主要原因。目前对距骨外侧突骨折的机制看法不一^[5-7],主要可归纳为 3 个特点,即足突然外翻、踝关节过度背伸以及踝关节受到高冲击力作用。

距骨外侧突骨折因临床相对少见而常被误诊为“外踝骨折”,特别是在合并有内踝骨折时更易被误认为“内外踝骨折”。要确诊距骨外侧突骨折,可从几点来判断:①突然外力下伴有踝关节过度背伸或外旋的外翻性损伤,或强大的踝关节垂直冲击力下伴有踝关节过度背伸及外翻性损伤;②踝关节外侧疼痛,但多不能指出具体部位;③足背伸、跖屈障碍,足内外翻疼痛加剧;④外踝前方肿胀压痛,而外踝尖及跟骨无明显压痛,多不能扪及骨擦感及骨擦音;⑤踝关节正位 X 线片示外踝内下方游离骨片影,但非外踝骨折改变,可同时伴有内踝骨折,单纯距骨外侧突骨折侧位片多无异常;⑥踝关节 CT 三维重建检查可基本确诊。

距骨外侧突骨折治疗目的是尽早恢复距骨外侧突对解剖关系,恢复距下、距腓关节面的平整,最大限度恢复关节功能。对于无明显移位者,可用石膏管形固定 4~6 周,去除外固定后进行距下关节和胫距关节活动训练;对于移位明显者,影响距腓关节、距跟关节或合并有内踝骨折时,应及时手术治疗。若骨片较小,可予摘除;若骨片较大,予直视下空心加压螺钉内固定,手术操作较简单。应注意:①在剥离软组织时,手法应轻柔,最大限度减少组织损伤,以利于切口尽快愈合;②骨折需解剖复位,减少因复位不良、骨折断端微动对螺钉产生的剪切应力,避免骨不连的发生;③根据骨折块实际大小,选用 1~2 枚长度适合螺钉,合理选定钻孔位置,钻头及丝攻粗细要匹配恰当;④准确掌握钻孔方向,应斜向内上方,钉道方向与骨折线垂直;⑤每次钻孔或攻丝后,应将钉道冲洗干净,因残

留骨屑会阻碍螺钉进入骨道,增加拧入阻力,拧入螺钉必须一次成功,避免重复进退;⑥术中将钉尾埋头,可增加拉力,同时减少对皮肤软组织的压力。

距骨外侧突骨折并发症主要为骨折不愈合及创伤性关节炎,前者多见于保守治疗者,如症状持续存在,可将骨片切除;后者主要发生在距腓关节或距下关节,距下关节前关节面的应力水平略低于后关节面,而距骨外侧突大部分位于后关节面,因此更易发生创伤性关节炎^[8]。准确复位和牢固固定是复位距骨、恢复血运,并促进骨的血管化,实现骨性愈合,保存关节功能,防治创伤性关节炎的关键所在^[9]。此外,对伴有距腓前韧带损伤者需进行修复^[10-11],并应适当延长石膏固定时间,以保持踝关节的稳定性。

参考文献

- [1] Kirkpatrick DP, Hunter RE, Janes PC, et al. The Snowboarder's foot and ankle[J]. Am J Sports Med, 1998, 26(2): 271-277.
- [2] 赵明献. 距骨外侧突骨折 16 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 28(9): 7009.
- [3] 胡杨华, 刘晖, 练克俭. 可吸收螺钉治疗距骨外侧突骨折[J]. 临床骨科杂志, 2009, 12(1): 99.
- [4] Kenwright J, Taylor RG. Major injuries of the talus[J]. J Bone Joint Surg Br, 1970, 52(1): 36-48.
- [5] 陆宸照. 踝关节损伤的诊断和治疗(修订本)[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2000: 209-210.
- [6] Black KP, Ehlert KJ. A stress fracture of the lateral process of the talus in a runner. A case report[J]. J Bone Joint Surg Am, 1994, 76(3): 441-443.
- [7] Cantrell MW, Tarquinio TA. Fracture of the lateral process of the talus[J]. Orthopedics, 2000, 23: 55-58.
- [8] 刘立峰, 蔡锦方, 梁进. 站立位时跟距骨应力分布的三维有限元研究[J]. 中国骨伤, 2003, 16(10): 604-605.
- [9] 叶舟, 占蕾蕾, 占允中. 可吸收螺钉治疗距骨骨折脱位 16 例[J]. 中国骨伤, 2009, 22(4): 307-308.
- [10] 汪建军, 吴晓华, 程相文. 距腓前韧带断裂 7 例[J]. 骨与关节损伤杂志, 2003, 18: 440.
- [11] 金舜璐, 姜文学, 李林, 等. 距腓前韧带和跟腓韧带损伤的手术治疗[J]. 中国矫形外科杂志, 2001, 8: 1047-1049.

(收稿日期: 2010-04-28 本文编辑: 连智华)