

临床研究

经皮克氏针撬拨复位固定治疗跟骨骨折

Treatment of calcaneus fractures with percutaneous reduction and Kirschner wire fixation

王建军

WANG Jiarjun

关键词 跟骨骨折; 骨折固定术,内 **Key words** Calcaneus fractures; Fracture fixation, internal

跟骨骨折是临床常见的足部骨折之一,尤其是波及距下关节的跟骨骨折,若不能得到良好而稳定的骨折复位固定,易出现长期肿胀、疼痛、行走困难,甚至遗留严重的后遗症。我院于 1999 年 3 月 - 2002 年 4 月共收治跟骨骨折 42 例,均采用克氏针撬拨复位固定治疗,疗效显著,现报告如下。

1 临床资料

本组 42 例,其中 6 例为双侧跟骨骨折,共计 48 侧跟骨骨折。男 30 例,女 12 例;年龄 13 ~ 62 岁,平均 35.2 岁。按 Rowe 分型: 型 5 侧, 型 12 侧, 型 26 侧, 型 5 侧。

2 治疗方法

在麻醉下,采用克氏针撬拨闭合复位,恢复跟骨结节关节角、纵弓和关节面。用克氏针首先撬拨跟骨体、跟骨结节恢复纵弓。从跟骨结节的后上缘将 1 枚克氏针穿入跟骨体,同时固定并牵引前足,使足弓得以恢复。待足弓恢复后,使前足跖屈与撬拨克氏针做对抗以保持纵弓形态。用另 1 枚克氏针穿入后关节面下方进行撬拨使后关节面复位,同时用手掌挤压跟骨体两侧,使壳状骨折片复位并填充中央塌陷部位的缺损区。复位成功后用 1 枚克氏针从跟骨结节后外侧向前内侧(即载距关节方向)固定骨折。为确保固定牢靠可同时将跟舟关节固定。经 C 型臂检查骨折复位固定满意后,石膏靴外固定,将针尾包于石膏内。同时将跟骨体两侧良好塑形并加压,防止因跟骨加宽造成腓骨肌腱受压和外踝撞击。早期进行部分负重练习,防止骨折块向跖侧突出,以利于保持足弓的形态。

3 结果

根据美国足踝骨科协会之足踝临床评分系统: 疼痛(40 分); 功能(50 分); 活动受限及支撑

情况(10 分); 最大行走距离(5 分); 行走路面(5 分); 步姿异常(8 分); 矢状面运动(跖屈及背屈)(8 分); 后足运动(内旋及外旋)(6 分); 踝及后足稳定性(前后向及内外翻)(8 分); 对线(10 分)。本组很好 15 侧(90 ~ 100 分),好 21 侧(80 ~ 89 分),一般 11 侧(70 ~ 79 分),差 1 侧(< 70 分)。随访 3 ~ 12 个月,骨折愈合良好,跟骨关节角正常。1 例长时间行走后有肿胀疼痛,休息后缓解。

4 讨论

跟骨骨折是跗骨骨折中最常见的骨折,约占全部跗骨骨折的 60%。跟骨由于存在解剖上的中性三角区骨小梁较稀疏,在坠落伤跟部着地时,被其背侧的距骨和跖侧的地面相挤压,再加上合并扭转暴力极易发生骨折。跟骨为足部内外纵弓的共同臂,其形态和位置对足弓的形成和负重影响极大^[1]。骨折后跟骨体、跟骨结节上移、跟腱松弛、纵弓下陷,其前方骨块向足底凸出、跟距关节塌陷,足弓消失。若不能得到良好的复位和固定,导致距下产生纤维粘连及骨性关节炎。最终造成扁平足、跖筋膜炎、腓骨肌腱鞘炎、跟腓碰撞综合征等后遗症,长期肿胀疼痛,严重影响日常工作生活。因此,尽可能的解剖复位跟骨骨折、恢复足弓,是临床治疗的关键。

跟骨骨折的类型虽然复杂多样,但其解剖变化仍有规律^[2]。由于载距突和跟骨结节受剪式应力而造成载距突的劈裂骨折。在轴位像可见载距突从距下关节纵行劈开,骨折线从距下关节开始斜向内下方,载距突向内下移位。载距突骨折以后,距骨继续下压,造成跟骨的压缩骨折及距下关节下陷。侧位像可见距下后关节面出现台阶,乃至分离。跟骨体为松质骨,当跟骨压缩时必然使跟骨外缘薄弱皮质崩裂为碎片,即所谓的“贝壳状骨折”。用克氏针首先撬拨恢复纵弓,使得在跟骨体内形成一个潜在的

空腔,为后关节面和“贝壳状骨折”的复位提供有利条件。载距突的骨折块由于跟距韧带和跟韧带作用固定在原位,因此在复位固定时,以载距突为导向将跟骨体骨折块准确复位,从而恢复跟腓间距、消除跟腓碰撞综合征及腓骨肌腱鞘炎。

国外有许多学者提倡对关节内骨折采取切开复位内固定。但根据近年来的统计,手术和非手术治疗效果无明显差异^[3]。

经皮克氏针撬拨复位固定治疗跟骨骨折特别是

波及距下关节的骨折,具有创伤微小、操作简单、骨折复位满意、固定牢靠等优点,可以有效防止严重后果的发生,是一种临床较实用的治疗方法。

参考文献

- 1 郭世绂. 临床骨科解剖学. 天津:科学技术出版社,1997. 931-932.
- 2 王云剑,李国珍. 骨关节创伤 X 线诊断学. 北京:北京医科大学·中国协和医科大学联合出版社,1994. 394-395.
- 3 张铁良,于建华. 跟骨关节内骨折. 中华骨科杂志,2000,20(2): 117-120.

(收稿日期:2003-03-14 本文编辑:王宏)

病例报告

以腹痛主诉就诊的 L₃ 横突综合征 3 例报告

L₃ transverse part syndrome with chief complaint of abdominal pain :A report of 3 cases

刘登位

LIU Dengwei

关键词 腹痛; 横突 **Key words** Abdominal pain; Transverse process

例 1:女,49 岁,因反复发作性右下腹疼痛 13 年,于 1992 年 7 月入院。患者 13 年来反复右下腹隐痛,伴腹胀,无恶心、呕吐、腹泻、尿频、尿急、尿痛。13 年间曾到多家医院普外科、泌尿科、妇科、内科等就诊。化验血尿常规正常。肝、胆、脾、胰、肾及输尿管 B 超检查均正常。肾盂静脉造影无异常。曾疑为慢性阑尾炎、肾绞痛。注射过青霉素、阿托品,无明显效果。到某院看妇科冠以“附件炎”长期服用妇科药,去痛片等达 10 年之久,偶能减轻症状。入院检查:体温正常,心肺无异常,腹软,无明显压痛,叩及肾区时右下腹及右腰部疼痛。检查腰背部时发现右侧 L₃ 横突有敏感压痛点,扪及花生米大小滑动的硬结。诊为 L₃ 横突综合征,用奴佛卡因加强的松龙痛点封闭。症状好转。1993 年 1 月复发,局麻下切除部分右侧 L₃ 横突,并切除黏连增粗的神经后支,挫平残端,分层缝合,伤口 1 周愈合。病理报告为正常骨髓组织及慢性软组织炎症。3 年后随访无复发。

例 2:女,47 岁,因反复小腹胀痛,伴腰痛 5 年,于 2002 年 5 月就诊。患者 5 年来,反复小腹胀痛,伴腰痛。尤以劳动后加重,发作时小腹胀如鼓,休息 2~3 d 缓解,无腹泻便秘,小便正常,自诉月经量多。每年干部体检,摄胸片、腹部及妇科 B 超检查正常,全套生化均正常,妇科检查除轻度子宫后倾外,余正常。查体:瘦长体型,心肺无异常,小腹胀如鼓,叩击鼓音,肠音弱。在双侧 L₃ 横突扪及敏感的压痛点及滑动的小结节。诊为 L₃ 横突综合征。用 1%利多卡因加强的松龙痛点注射,同时用针尖在病灶处划割。1 周后缓解,反复注射 3 次,痊愈。半年未复发。

例 3:女,37 岁,左中腹疼痛 1 周,于 2002 年 12 月就诊。自诉左中腹隐痛 1 周,二便正常,无恶心、呕吐、反酸、嗝气等。大小便化验正常,全套生化检查正常,肝、胆、脾、胰、肾及输尿管彩超检查无异常。胸片和腹部 X 线片无异常。查体:心肺无异常,腹平软,全腹无压痛,肾区无叩痛,于左侧 L₃ 横突扪及敏感的压痛点,强刺激按摩,腹痛缓解。诊为左侧 L₃ 横突综合征。给予 1%的利多卡因加强的松龙痛点注射,同时用注射针尖在病灶处划割。注射 1 次痊愈,至今未复发。

讨论

L₃ 横突比另外四个腰椎的横突长,附着在横突上的有腰背筋膜及腰方肌等。从力学观点看,当肌肉牵拉时,其杠杆力量增强,尤其左右侧弯及扭曲活动时更甚。当附着在横突上的腰背筋膜发生无菌性炎症时,局部水肿,血运障碍,炎性介质渗出,影响神经末梢感受器产生疼痛。如果反复类似发作,导致炎性黏连。直接刺激腰神经及腰段交感神经纤维,反射致特定的内脏或相应的体表,导致各种临床症候群。其主要症状是腰痛,疼痛有时可向臀、大腿放散,但引起顽固性腹痛实属罕见,检查腹部无明显阳性体征,各种辅助检查亦无异常。如遇此类病人医生应仔细在腰背部查找压痛点,如果是腰背部软组织病变所致,一般都能找到敏感的压痛点。给予强刺激按摩,如果腹部症状减轻,再通过痛点封闭,症状消失,诊断可以成立,绝大部分病人可以通过简单的方法得予治愈。个别病人通过上述方法治疗无效时,再考虑手术切除部分 L₃ 横突。

(收稿日期:2003-07-23 本文编辑:王宏)