

· 病例报告 ·

第一跗跖关节滑膜嵌顿 10 例报告

戴国钢, 刘剑伟, 黄雷, 蔚浩, 王丰

(四川省骨科医院, 四川 成都 610041)

关键词 踝关节; 第一跗跖关节滑膜嵌顿

第一跗跖关节滑膜嵌顿在普通人群中很少发生, 属于少见病, 是踝关节扭伤中一种不可忽视的并发症。笔者自 2001 年起长期作为国家女子曲棍球队和四川女子曲棍球队的队医, 期间 10 名有反复踝关节扭伤史的运动员在疲劳训练后发生第一跗跖关节滑膜嵌顿, 现将有关情况报告如下。

10 例患者均为国家女子曲棍球队和四川女子曲棍球队的运动员, 年龄 21 ~ 36 岁, 中位数 28.5 岁。训练年限 10 ~ 20 年, 中位数 16 年。均有反复发作的踝关节周围疼痛症状, 以外踝前下方最常见, 时有足前部内下方疼痛不适, 耐力及专项训练后疼痛加重, 跑步行走离地时疼痛明显。体格检查示踝关节不稳, 第一跗跖关节内跖侧压痛, 跖屈第一跗跖关节和背伸第一跖趾关节时疼痛加重, 背伸第一跗跖关节时疼痛减轻, 被动活动时时有弹响及摩擦感。均有双踝关节反复扭伤史, 其中 1 例曾行双副舟骨切除术, 足弓塌陷, 呈完全扁平足; 1 例有外踝骨折。

治疗时术者用一手拇指捏住患足第一跖骨基底部, 另一手拇指捏住第一楔骨, 在矢状面上做相对的平移活动数次, 并尽量背伸第一跗跖关节, 但不得过度加大关节活动范围, 以免影响关节稳定性。当听到关节弹响声后疼痛即可得到缓解, 但不可刻意强求复位时的弹响声。待第一跗跖关节滑膜嵌顿解除, 急性疼痛减轻后对患侧的踝关节不稳进行针对性处理。10 例患者的疼痛均在手法治疗后明显缓解, 配合针对踝关节不稳的处理后, 患者均恢复正常的训练和比赛。

讨 论

踝关节扭伤是曲棍球运动的一种常见损伤, 常造成多条韧带的损伤, 影响多个关节。MRI 检查发现, 在踝关节急性内翻伤中, 损伤的韧带包括距腓前韧带、跟腓韧带、距腓后韧带、三角韧带、距跟骨间韧带等^[1], 同时腓骨长短肌腱、胫骨后肌腱、腓骨肌下支持

带、伸肌下支持带等亦常常受累^[2]。初次损伤后带伤训练及距腓前韧带、跟腓韧带、距跟骨间韧带、关节囊韧带等的损伤可造成本体感受缺失, 易导致踝关节反复损伤, 进而引起慢性踝关节不稳。

第一跗跖关节位于足前部, 由第一跖骨与第一楔骨组成, 并构成前足纵弓的内侧柱, 具有维持足弓稳定性、吸收震荡的作用^[3]。由于进化的缘故, 人类的跗跖关节仅仅保留了矢状面上的活动, 第一跗跖关节在矢状面上的正常活动范围仅为 $(8.4^\circ \pm 2.3^\circ)$ ^[4], 使其具有极强的稳定性^[5-6]。胫骨前肌腱、腓骨长肌腱、胫骨后肌腱、骨间肌、跖腱膜、跖长韧带等一起保证了第一跗跖关节的稳定性^[4-5]。而这些也正是使踝关节旋转以及保护其不受内外翻伤害的肌肉系统, 过多的跑跳必然加速肌肉的疲劳, 造成肌肉吸收震荡的能力下降。跖趾关节的背伸和第一跗跖关节的屈曲类似于耦合运动, 过度的跖趾关节屈伸活动必然加大第一跗跖关节的负担。同时, 在步态周期中, 跗跖关节在踝关节活动中处于被动地位, 足部有效的运动依赖于跗横关节锁定和去锁定的协调交替, 足内翻时跗横关节锁定、外翻时锁定解除, 该功能由腓骨短肌和胫骨后肌的交替舒缩完成^[7]。

发生踝关节不稳后, 步态改变、足弓变浅、跗横关节锁定与解锁失协调, 导致第一跗跖关节受到过度和反复的剪切及屈曲应力, 引起滑膜肥厚、嵌顿, 从而引起明显疼痛。许多从事跑跳过多项目的运动员发生的拇外翻可能与第一跗跖关节反复的损伤积累有关。

总之, 笔者认为对前足内下方疼痛不适, 跑步行走离地时明显, 第一跗跖关节内跖侧压痛明显, 跖屈第一跗跖关节和背伸第一跖趾关节时疼痛加重, 即可确诊为第一跗跖关节滑膜嵌顿; 对发生踝关节扭伤的运动员, 除要常规仔细检查内外侧副韧带、胫腓下联合、跗骨窦外, 还应仔细检查第一跗跖关节。

参考文献

- [1] Tochigi Y, Yoshinaga K, Wada Y, et al. Acute inversion injury of the ankle: magnetic resonance imaging and clinical outcomes[J]. Foot Ankle Int, 1998, 19(11): 730-734.
- [2] Wilkerson GB. Biomechanical and neuromuscular effects of ankle taping and bracing[J]. J Athl Train, 2002, 37(4): 436-445.
- [3] 燕晓宇, 俞光荣. 获得性扁平足的基础研究进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2004, 12(21-22): 1715-1717.
- [4] 桂鉴超, 顾湘杰, 王黎明, 等. 第一跖楔关节矢状面活动范围的研究及临床意义[J]. 中华外科杂志, 2005, 43(4): 259-262.
- [5] 郭世绂. 临床骨科解剖学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1988: 923-984.
- [6] 路学一, 张健民. 跖跗关节损伤的研究与诊治[J]. 中华创伤杂志, 2001, 17(8): 506-508.
- [7] Lawrence SJ, Wright RD. Posterior tibial tendon dysfunction: current concepts including operative and nonoperative approaches[J]. Current Opinion in Orthopaedics, 2004, 15(2): 62-68.

(2014-03-21 收稿 2014-05-04 修回)

· 简 讯 ·

《中医正骨》第三届编辑委员会名单

一、学术委员会

主编、主任委员 郭维淮

名誉主编、名誉主任委员 孙树椿

副主编、副主任委员(以姓氏汉语拼音为序)

董福慧 杜天信 樊粤光 高书图 郭艳幸 李无阴(常务) 刘献祥 秦克枫 沈冯君 石印玉 童培建 王和鸣 王拥军 肖鲁伟 朱立国

编委、委员(以姓氏汉语拼音为序)

鲍铁周 曹亚飞 常存库 陈久毅 陈小刚 程春生 董建文 杜进林 杜志谦 方 坚 方苏亭 冯 峰 冯 坤
 郝胜利 何 伟 黄桂成 黄有荣 姜 宏 冷向阳 李保泉 李慧英 李金松 李 雷 李盛华 李先樑 李义凯
 李逸群 李振宇 李郑林 林定坤 林燕萍 刘安平 刘德玉 刘 军 刘元禄 姜玉铃 卢 勇 彭太平 沈 霖
 石关桐 史晓林 孙 捷 孙永强 谭明生 谭远超 唐镇江 田 民 田伟明 仝允辉 王爱国 王培民 王 平
 王庆甫 王义生 王战朝 王智勇 谢心军 熊 辉 徐福东 徐展望 杨 斌 杨海韵 杨 豪 姚太顺 曾一林
 翟明玉 詹红生 张建福 张进川 张 军 张 俐 张 敏 张同君 张晓峰 张银刚 张永红 张作君 赵庆安
 赵文海 郑 稼 朱太詠 庄 洪

二、管理委员会

名誉主任委员(以姓氏汉语拼音为序)

李俊德 夏祖昌

主任委员 杜天信

委员(以姓氏汉语拼音为序)

郭艳幸 韩文朝 何清湖 姜 猛 李振吉 连鸿凯 廖怀章 付 伟 于兰先 张玉柱 周奉皋

三、顾问委员会

主任委员 施 杞

委员(以姓氏汉语拼音为序)

曹贻训 丁 铨 丁继华 段庚辰 高子范 郭焕章 胡照明 胡兴山 黄殿栋 黎君若 李同生 梁克玉 刘柏龄
 刘建民 姜多峰 毛天东 孟宪杰 阙再忠 茹润芳 时光达 宋一同 苏宝恒 孙炳烈 王芳轩 王克祥 王清义
 韦贵康 闻善乐 吴诚德 肖劲夫 许鸿照 张传礼 张 茂 张善才 张天健 周福胎 诸方受 朱惠芳