

腓骨长肌移位韧带重建治疗陈旧性下胫腓关节分离

梁贵诚 刘宗礼 马旦志 邱桂斌 崔玉蓬
(莱阳中心医院, 山东 莱阳 265200)

【摘要】 目的 介绍应用腓骨长肌移位韧带重建方法治疗陈旧性下胫腓关节分离。方法 对 21 例陈旧性无骨折的下胫腓关节分离患者行同侧腓骨长肌移位韧带重建、松质骨螺钉内固定术, 术后 10 周取出内固定。结果 经 2 个月到 10 年的随访, 结果是 18 例优良, 2 例可, 1 例差, 优良率 85. 7%。结论 采用本法治疗无骨折的陈旧性下胫腓关节分离能明显改善症状, 防止创伤性踝关节炎的发生发展。

【关键词】 关节脱位 外科手术 踝损伤

Treatment of old lower tibiofibular articulation separation with long peroneal muscle graft and ligamental reconstruction LIANG Gui-cheng, LIU Zong-li, MA Danzhi, et al. Centre Hospital of Laiyang (Shandong Laiyang, 265200)

【Abstract】 Objective To describe a treatment method of old lower tibiofibular articulation separation with long peroneal muscle graft and ligament reconstruction. **Methods** 21 patients with old lower tibiofibular articulation separation without fracture were operated upon using grafting the unilateral peroneus longus muscle and ligament reconstruction. Cancellous bone screws were used in the operation and the internal fixation apparatus were taken out at 10 weeks postoperatively. **Results** The follow-up period ranged from 6 months to 10 years. Of the 21 cases, 18 has good results, 2 fair and one no change. The excellent and good rate was 85. 7%. **Conclusion** This method of treatment is able to improve painful syndrome and prevent the development of traumatic arthritis.

【Key Words】 Dearticulation Surgical operation Ankle injuries

在踝关节损伤中内外踝骨折合并下胫腓关节分离较常见, 但对于无骨折的下胫腓关节分离比较少, 往往引不起重视, 而对陈旧性下胫腓关节分离的治疗鲜有报道。我院自 1989 年 6 月~ 1999 年 5 月利用腓骨长肌移位韧带重建治疗无骨折的陈旧性下胫腓关节分离 21 例, 经随访后疗效满意。

1 临床资料

本院从 1989 年 6 月~ 1999 年 5 月共收治陈旧性下胫腓关节分离患者 21 例, 男 15 例, 女 6 例; 年龄 16 岁~ 58 岁, 平均 38. 5 岁。病史最短 3. 5 周, 最长 5 年, 平均 3 年 5 个月。按 Bonnin 下胫腓关节分离分度法, I 度 4 例, II 度 11 例, III 度 6 例。21 例患者均予以随访, 最短 2 个月, 最长 10 年。

2 治疗方法

硬膜外麻醉生效后, 病人取仰卧位。手术在气囊止血带控制下进行。先在内踝处做一长 5cm 纵切

口, 显露内踝及距骨内侧, 将其中的瘢痕组织完全切除。再在外踝上方做一长 4cm 长“S”形纵切口, 经剥离后可显露腓骨外侧及下胫腓关节。术中可见下胫腓前侧韧带、骨间韧带和下胫腓横韧带均挛缩, 无法修补。将下胫腓关节间的瘢痕组织切除干净。在此切口找出腓骨长肌并分离之。在足外缘第五跖骨基底处做第三切口, 确认腓骨长肌后, 于止点处切断从第二切口中抽出备用。此时在直视下可见下胫腓关节很容易复位, 置踝关节于中立位, 于踝关节水平上 0. 5cm 处自腓骨向胫骨用一松质骨螺钉固定。然后在螺钉上 0. 5cm 处做一水平隧道, 将腓骨长肌从隧道引入第一切口拉紧后, 固定在胫骨内侧的骨槽中(如图 1)。依次缝合切口。踝关节中立位石膏固定 4 周, 10 周后取出螺钉。

3 治疗结果

3. 1 疗效评定标准 参照齐氏^[1]提出的评定标准: 优良, 踝关节功能完全恢复正常, 无痛, X 线片示解剖复位, 踝穴正常, 无骨性关节炎改变; 可, 踝关节功

作者简介: 梁贵诚(1963), 男, 主治医师, 主要从事创伤骨科研究。

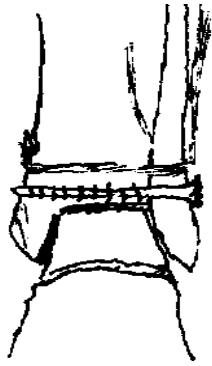


图 1 螺钉内固定、腓骨长肌转移示意图

能尚可, 走远路时关节有轻度肿胀、疼痛, X 线片示踝穴内侧间隙稍加宽, 无骨性关节炎改变; 差, 有负重痛, 行走时肿胀、疼痛, X 线片示踝穴不对称, 内侧间隙增宽超过 2mm。

3.2 结果 本组 21 例患者经 2 月~ 10 年的随访, 18 例优良, 2 例可, 其中 1 例病史较长, 术前即有骨性关节炎表现, 但术后经长期随访, 症状也明显改善。另一例螺钉固定时间过长, 而发生下胫腓关节骨性融合, 但踝关节稳定, 踝穴正常, 无继发骨关节炎。1 例差, 患者术后 4 周即下地负重, 造成螺钉折断。

3.3 并发症 手术切口较多, 但只要严格无菌操作, 感染机会并不多。

4 讨论

梅伟等^[2]认为, 在踝关节前后位 X 片上胫骨前结节与腓骨重叠约 8mm, 如重叠减少及胫腓下关节间隙大于 3mm, 应考虑胫腓下关节分离。但有些损伤在原始 X 片上并无异常, 再加上此类损伤罕见, 容易漏诊^[3]。因而此类损伤往往失去早期治疗时机, 以至于韧带不能在踝穴正常解剖下愈合, 出现松弛或挛缩, 后期出现踝穴增宽。

踝关节的稳定除靠内外踝外, 还依赖于下胫腓联合韧带和内外侧副韧带的完整, 而下胫腓联合韧带在维持踝关节的稳定中, 起到十分重要的作用^[4]。当下胫腓韧带损伤时, 会出现下胫腓关节分离, 可导致踝穴增宽, 腓骨向后上或向外移位, 使距骨在踝穴内不稳定, 后期可产生创伤性关节炎^[5]。Ramsey 等^[6]认为距骨向外移位 1mm, 可造成接触面积减少 42%。胫腓下联合增宽后, 使踝穴也增宽, 接触面减少, 局部应力增加, 是引起踝关节创伤性关节炎的重要原因。早期诊断, 早期治疗, 是预防此类损伤后期

并发症的唯一方法。

对于新鲜下胫腓关节分离, 早期应用手法复位、石膏固定等治疗后, 损伤的下胫腓韧带均可在保持正常踝穴下完全愈合。而对陈旧性下胫腓关节分离, 术中可见下胫腓诸韧带均挛缩, 无法修复, 且在分离的下胫腓关节间及内踝和距骨间充填疤痕组织, 阻碍距骨复位。只有通过手术彻底清除疤痕组织, 才能使距骨完全复位, 恢复正常的踝穴。由于下胫腓韧带挛缩无法修复, 要保持踝穴稳定, 只有行韧带重建。我们根据此类损伤机制和踝关节韧带的生物力学, 设计应用腓骨长肌腱移位来代替下胫腓韧带。重建的韧带具有肌腹的血液供应, 以后仍能保持肌腱的活力, 而不发生变性松弛。在骨性隧道中利用了腓骨长肌腱的中段, 此段横截面积约 1.0cm^[7]。肌肉的静止拉力保持了重建韧带的合理紧张度, 完全能抵御外力而保持踝穴的稳定。由此可见, 重建的韧带有一定的弹性, 又能适应下胫腓关节为微动关节这一属性。

既往对此类损伤无理想的治疗方法, 以至病情发展, 后期只能行踝关节融合术或人工全踝关节置换术^[3]。而此法手术简单, 且对术前已有创伤性踝关节炎者, 经手术恢复正常稳定的踝穴后, 踝关节面的软骨经“模造”作用后, 可完全恢复正常, 从而阻断创伤性踝关节炎的发生发展。

腓骨长肌是足外翻肌, 与腓骨短肌起协同作用, 它位于腓骨短肌的浅层, 经长期随访看, 虽然足外翻力量有所减弱, 但外翻功能基本不受影响, 无足内翻倾向。

参考文献

- [1] 齐斌, 徐莘香, 刘德裕, 等. 踝部旋前类骨折脱位远期疗效分析. 中华骨科杂志, 1993, 13(7): 100.
- [2] 梅伟, 刘宁, 陈金华, 等. 胫腓下关节分离的手术治疗. 骨与关节损伤杂志, 1996, 11(3): 152.
- [3] 陆裕朴, 胄少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 716-721.
- [4] 辛景义, 张铁良, 韩慧, 等. 弹性外固定器治疗合并下胫腓损伤的踝关节骨折. 中华骨科杂志, 1998, 9(18): 525.
- [5] 荣国威. 踝关节骨折. 中华骨科杂志, 1987, 7(5): 395-398.
- [6] Ramsey RL. Changes in tibiotalar area of contact caused by lateral shift. J Bone Joint Surg (Am), 1976, 58: 356.
- [7] 陈展辉, 王亦璠, 李锦涛, 等. 腓骨长肌转移重建踝关节韧带. 骨与关节损伤杂志, 1989, 4(1): 1.

(收稿: 1999 08 09 编辑: 李为农)