# 足跟内侧弧形小切口在跟腱炎微创手术中的应用

**Application of arch minimal incision in heel medial in minimally invasive operation of tendonitis**

杨学桥,潘洪阁,王 铭 (青县人民医院骨一科,河北 青县 062650)

[关键词] 足跟内侧;小切口;跟腱炎;微创手术
[中图分类号] R681.8 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)05-0545-01

跟腱炎是一种常见的运动损伤性疾病,大多数患者保守治疗可获得满意效果,但对于顽固性跟腱炎患者往往需要手术。传统大切口清理术局部并发症多,我科近年来采用足跟内侧弧形小切口进行微创手术,并发症少,效果满意,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本组 29 例,男 18 例,女 11 例。年龄 39 ~ 60 岁。病程 8 ~ 48 个月。体质量 73 ~ 98 kg,平均 79.6 kg。均有跟腱止点肿块,局部压痛,穿鞋时明显,踝背伸受限。X 线片:均有跟骨后上角凸起,根据磁共振记录跟腱病变的位置、长度和横断面病变面积的百分比值(本组病例跟腱病变小于 50% 横断面直径,长度小于 6 cm)。除外其他后足疼痛的疾病。均经正规保守治疗 6 个月以上效果不明显。

### 1.2 手术方法

仰卧位,腰麻。患肢屈髋屈膝外旋位放置,取跟腱附丽点内侧弧形切口,长约 3 cm。踝跖屈松弛跟腱,切除病变滑囊,用磨钻磨削凸起增生的跟骨后上角,边缘挫平,吸净骨屑,以撞击试验阴性为宜。C 型臂透视确认。据磁共振显示跟腱部位,予以减压处理[1],15 号刀片纵形戳穿跟腱二、三处或 8 号注射器针头经皮呈网状刺透跟腱,冲洗、止血,跟腱腹侧填塞医用胶原蛋白海绵,真皮内连续缝合法闭合切口。术后短腿石膏托固定踝跖屈 20°位 2 周,随后改功能位固定 2 周。逐渐下地行走,术后第 3 天开始局部偏振光照射。

## 2 结果

手术时间 15 ~ 25 min,平均 21 min,术中无出血。根据 Sammarco 等[2]提出的疗效评价标准评定,优(疼痛完全缓解或偶有隐痛,活动和穿鞋均不受限制);良(疼痛明显减轻,剧烈运动时疼痛,不能穿紧鞋);可(疼痛减轻,正常行走稍有限制,穿鞋受限)。本组 29 例均获随访,随访时间 6 ~ 18 个月,优 24 足,良 4 足,可 1 足,优良率为 96.6%。术后无皮缘坏死、感染,1 例足跟内侧麻木,考虑为术中牵拉造成的跟内侧皮神经麻痹,经营养神经药物及理疗后,术后 3 个月症状消失,随访踝关节跖屈、背伸功能正常。

## 3 讨论

跟腱区的血供主要由胫后和腓动脉的分支供应。胫后动脉于跟腱内侧缘下降时依次发出 5 ~ 6 个分支动脉,加上胫后动脉稍上方发出的跟腱深动脉,是跟腱的主要营养血管。跟腱被覆内侧区和外侧区皮下组织内有丰富的血供,跟腱后方下段正中部位长约 6 cm 的区域血供较少[3-4]。因为跟腱附近皮肤由动脉丛供给,来自胫后动脉及腓动脉终支 - 外踝后动脉支,无皮动脉穿行跟腱本身。足跟部的感觉主要由胫神经发出的跟内侧皮神经支和腓肠神经发出的跟外侧皮神经支配,跟内侧皮神经支分布于足跟内侧、足底皮肤和跟骨内侧骨膜。跟内侧皮神经支体表定位:内踝尖连接跟骨结节内侧突后最突出的连线中点的稍下方。

在临床工作中,我们注意到跟腱血供差,与其新陈代谢和腱旁软组织密切相关。采用跟后正中切口并发症发生率比较高,主要原因是跟腱正中部位血供比较少,显露跟腱前间隙比较困难,需扩大切口范围。选择何种入路,不仅要考虑该区域的血供,也要考虑该区域血管、神经的损伤风险。跟腱外侧入路易损伤腓肠神经,根据跟内侧皮神经支体表定位作切口进行跟腱内侧入路,经临床证实其并发症少得多,且临床实践与实验研究结果相符。此处切口不会覆盖跟腱腱旁组织,并且可以建立一个腱旁 - 皮下皮瓣,这样可降低术后并发症的风险。足跟内侧小切口,遗留瘢痕小,在足跟内侧不易被发现,比较美观;另外,采用弧形切口也可起到保护皮肤皱褶的作用,减少了瘢痕挛缩的发生率,增加踝关节的活动度。

总之,采用足跟内侧弧形小切口进行跟腱炎微创手术,具有创伤小、并发症少、恢复快,且行真皮内连续缝合法,术后仅为线形疤痕,外形美观、隐蔽,值得推广。

[参考文献]

[1] 王 铭,韩焕长,杨学桥. 微创减压术联合医用几丁糖治疗慢性跟腱炎[J]. 实用骨科杂志,2013,19(3):284 - 285.
[2] Sammarco GJ, Taylor AL. Operative management of Haglund's deformity in the nonathlete: a retrospective study[J]. Foot Ankle Int, 1998, 9(11):724 - 729.
[3] 彭建强,张 江,黄爱军,等. 跟腱区动脉血供的三维可视化研究[J]. 中国骨科临床与基础研究杂志,2009,1(2):122 - 124.
[4] 杨 柏,姜 恒,马 岩,等. 关节镜辅助下经皮牵引治疗陈旧性跟腱断裂[J]. 局解手术学杂志,2010,19(3):219.

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201305039
[收稿日期] 2013-07-20 [修回日期] 2013-08-10

(编辑:杨 颖)