

# 经皮改良 Ma - Griffith 手术方法治疗急性跟腱断裂

曾斌, 武理国, 马一平

(浙江省舟山市中医骨伤联合医院, 浙江 舟山 316000)

**关键词** 跟腱 腱损伤 外科手术, 微创性 改良 Ma - Griffith 手术

跟腱断裂是临床常见的损伤, 治疗方法很多。开放性手术是较为传统的治疗方法。2009 年 1 月至 2010 年 8 月, 我们采用经皮改良 Ma - Griffith<sup>[1]</sup> 手术方法治疗急性跟腱断裂患者 6 例, 取得了较好的临床疗效, 现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组 6 例, 男 2 例, 女 4 例。年龄 18 ~ 40 岁, 平均 33.5 岁。均为闭合性损伤。左跟腱断裂 4 例, 右跟腱断裂 2 例。致伤原因: 均为体育活动或晨练时跑跳所伤。

**1.2 诊断标准** ①有外伤史; ②伤后跟腱部疼痛, 患足不能踮脚站立; ③局部肿胀, 触痛, 跟腱连续性中断, 断端凹陷, 患者提踵无力, 跖屈力弱, Thompson 征阳性(俯卧位, 捏患者小腿三头肌时, 踝不动); ④B 超或 X 线检查显示跟腱连续性中断。

## 2 治疗方法

**2.1 手术方法** 采用蛛网膜下腔麻醉或神经阻滞麻醉, 患者取俯卧位, 患肢膝关节屈曲 15°, 患肢上气压止血带。通过触诊确定跟腱断裂位置, 于跟腱的两侧分别作 3 对长约 5 mm 的纵形切口: 一对切口位于跟腱断裂的水平, 一对位于断端近侧 3 ~ 4 cm, 一对在断端远侧 3 ~ 4 cm。切开跟腱周围组织并作适当分离, 用 1 枚带孔克氏针穿上可吸收缝线横穿断端近侧的一对切口, 分别对角穿过跟腱经中间切口出来(8 字

样); 用另 1 枚克氏针穿上可吸收缝线横穿断端远侧的一对切口, 方法同上。跖屈位收紧缝线(双 8 字样), 当患足位置与健侧一致时, 打结, 缝合切口。典型病例见图 1 至图 4。

**2.2 术后处理** 术后 3 周于足背侧跖屈位支具固定; 术后 4 ~ 5 周改为足背侧中立位支具固定; 术后 6 ~ 8 周改为足底部中立位支具固定, 行被动足背伸活动和主动跖屈活动; 术后 9 ~ 12 周, 解除支具固定, 扶拐下地行走, 逐渐负重; 12 周后弃拐行走。

## 3 结果

**3.1 疗效评定标准** 参照 Arner - Lindholm<sup>[2]</sup> 疗效评定法。优: 患者无不适, 行走正常, 提踵有力, 肌力无明显异常, 小腿周径减少 ≤ 1 cm, 背伸或跖屈角度减少 ≤ 5°; 良: 有轻度不适, 行走稍不正常, 提踵稍无力, 肌力较健侧减弱, 小腿周径减少 ≤ 3 cm, 背伸角度减少 5° ~ 15°; 差: 病人有明显不适, 跛行, 不能提踵, 肌力明显减弱, 小腿周径减少 > 3 cm, 背伸角度减小 > 10°, 跖屈角度减少 > 15°。

**3.2 疗效评定结果** 本组患者均获得随访, 随访时间 6 ~ 12 个月, 平均 10 个月。均未出现切口感染、皮肤及肌腱坏死、术后跟腱再次断裂等并发症。B 超复查跟腱连续性存在。按上述标准评定疗效, 本组优 5 例, 良 1 例。

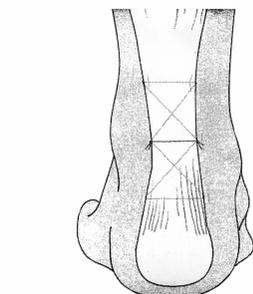
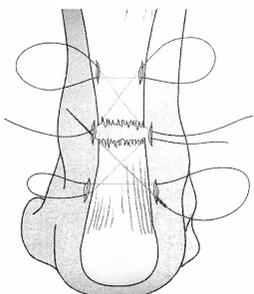


图 1 手术缝合方法示意图

图 2 手术缝合后双“8”字示意图

图 3 切口标记

图 4 切口缝合后

很慢,患者往往失去锻炼的信心。常规的针灸推拿治疗对于冰冻期患者疗效较好,但对冻结期患者效果差。有人采用臂丛神经阻滞、腋神经阻滞或肩胛上神经阻滞的方法治疗冻结肩,效果尚可,但无法解决粘连严重的问题<sup>[4]</sup>。在麻醉下,用推拿手法强行将粘连的关节扳动拉开,尽管有一定的疗效,但易损伤健康组织,出现关节隐痛、不适等后遗症。陈疾忤等<sup>[5]</sup>认为,关节镜下粘连松解术治疗冻结肩可以有针对性地松解粘连组织,避免手法松解的合并损伤。但关节镜术后患者康复仍需 3 个多月,且技术要求高,费用高,不易推广。小针刀疗法是治疗本病的一种有效方法,但传统的针刀疗法是在没有麻醉或局麻的情况下进行的,患者较为痛苦,肌肉无法得到有效的放松,因此效果尚不够理想,且常需要 5 d 治疗 1 次,一般要进行 1~5 次治疗<sup>[6]</sup>。

笔者采用臂丛麻醉下针刀配合手法治疗冻结肩,患者痛苦小,肩关节相对放松,粘连组织的分离相对彻底,在针刀术后借助推拿手法更可使未完全松解的组织彻底松解,且 1 次完成可最大限度的防止医源性的损伤。关节腔内注射少量的得保松和维生素 B<sub>12</sub>注射液,可降低毛细血管通透性,减轻局部充血水肿,抑

制炎症浸润和渗出,并可营养神经细胞,促进神经功能恢复,达到消炎、镇痛、恢复功能、防治再次粘连的目的。术后指导患者进行积极而有度的功能锻炼,有助于促进血液循环、松解粘连、改善肌力、增强疗效、缩短病程,且可预防关节囊、肩周滑囊的再次粘连、挛缩,有利于肩关节正常活动的恢复。本组的治疗结果表明,臂丛麻醉下针刀配合手法治疗原发性冻结肩的疗效确切,疗程短,具有较好的推广前景。

### 5 参考文献

- [1] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社,1994:186-187.
- [2] 钱宝延. 透刺法治疗瘀滞型肩关节周围炎 76 例临床观察[J]. 中医正骨,2003,15(12):8.
- [3] Pearsall AW, Speer KP. Frozen shoulder syndrome: diagnostic and treatment strategies in the primary care setting[J]. Med Sci Sports Exerc,1998,30:33-39.
- [4] 文马力,宋文阁. 小针刀剥离配合手法松解治疗重型肩周炎疗效观察[J]. 重庆医学,2006,35(3):251-252.
- [5] 陈疾忤,陈世益,翟伟韬,等. 关节镜下粘连松解术治疗原发性冻结肩[J]. 中国运动医学杂志,2009,28(1):7-9.
- [6] 朱汉章. 针刀医学[M]. 北京:中国中医药出版社,2004:486.

(2010-12-01 收稿 2011-02-23 修回)

(上接第 57 页)

### 4 讨论

急性闭合性跟腱断裂是一种常见的运动损伤,多发生于跟骨结节上方 3~6 cm 最窄处。对于新鲜闭合性跟腱断裂,非手术疗法易导致跟腱再断裂、提踵无力等并发症,故目前多采用手术疗法。手术治疗急性闭合性跟腱断裂疗效可靠、并发症少,手术方式也多多种多样<sup>[3]</sup>。作皮肤切口直接暴露损伤肌腱的手术,包括缝合、跖肌腱加强、Krackow 法、Lindholm 法、Lynn 法等<sup>[4]</sup>。而经皮改良 Ma - Griffith 手术是一种微创的急性跟腱断裂修补法,它不作皮肤大切口,病人易于接受。采用该手术方法治疗急性跟腱断裂时,我们的体会如下:①跟腱断端近侧的一对切口要位于跟腱两侧缘的内侧,防止腓肠神经嵌顿损伤,术中可用血管钳适当分离确认;②穿针缝合时要把握好深度,尽量在跟腱厚度的中央处,这样缝合的牢度大,不容易撕脱;③双足均应消毒,便于术中进行比较;④缝合收紧缝线时,两足位置一致时打结,这样缝合的跟腱不会

过紧或过松;⑤术后积极指导患者进行功能锻炼。

采用经皮改良 Ma - Griffith 手术方法治疗急性跟腱断裂,可以避免切开缝合伴有的风险,具有损伤小、术后瘢痕组织小、住院时间短、费用低等优点。因此,对于急性闭合性跟腱断裂,我们认为经皮改良 Ma - Griffith 手术是一种较理想、简单实用的好方法。

### 5 参考文献

- [1] Ma GW, Griffith TG. Percutaneous repair of acute closed ruptured achilles tendon: a new technique[J]. Clin Orthop, 1977, (128):247-255.
- [2] Fox JM, Blazina M, Jobe FW, et al. Degeneration and rupture of the Achilles tendon[J]. Clin Orthop Relat Res, 1975, (107):221-224.
- [3] 李翰林,童培建. 改良 Kessler 缝合法联合带线锚钉治疗新鲜闭合性跟腱断裂[J]. 中医正骨,2010,22(2):44-45.
- [4] 刘玉林,王国喜,王化南. 等. 微创手术治疗急性跟腱断裂[J]. 实用骨科杂志,2002,8(4):247-248.

(2010-08-13 收稿 2010-10-27 修回)