

## · 经验交流 ·

### 跟腱断裂后的康复治疗

毕海勇 宫晶晶 刘克贵 慕宏杰

跟腱是人体最强的肌腱之一,近年来随着体育运动、全民健身运动的发展及各种工伤事故的增多,其断裂发生率亦逐渐增加。本文结合我院临床病例,就跟腱断裂后的康复治疗报道如下。

#### 资料与方法

##### 一、一般资料

自 1985 年 9 月 ~2001 年 3 月共收急性跟腱断裂 55 例,其中资料完整者 49 例(1996 年前 10 例)。49 例中,男 35 例,女 14 例;年龄 20~53 岁,平均 38 岁;左侧 27 例,右侧 22 例。运动员教练员 10 例,武生演员 3 例,机关干部 23 例,工人 7 例,农民 3 例,学生 3 例。致伤原因:开放伤 8 例中车祸 4 例,锐器割伤 3 例,砸伤 1 例;闭合伤 41 例中除 3 例酒后伤所致外,余者均在体育活动中发生(以短跑及跳远运动中最常见)。所有患者均在伤后 5 h~5 d 行手术治疗。

##### 二、康复治疗方法

1996 年前患者的短腿用贴皮石膏固定踝关节于跖屈位 8 周,拆除石膏 3 个月,逐渐负重行走。

1996 年开始术后用长的棉花夹板加压包扎,另外以长腿石膏固定膝使之屈曲 60°位、踝跖屈 20~30°位。不同的时期对患者进行不同内容的康复指导。

1. 早期(术后 1~6 周):术后第 1 天就开始进行患足跖趾关节的跖屈和背伸活动,并进行患肢股四头肌的收缩和放松练习。术后第 3 天局部换药,查看、消毒伤口,清除伤口周围渗血结痂。可在床上进行石膏固定下的患肢抬高练习。术后第 5 天扶拐下地进行患肢不负重活动。术后 2 周拆除伤口缝线。术后 3 周截去膝以上石膏,开始进行膝关节伸屈练习及股四头肌力量练习。每日去掉石膏托,跟腱区局部中药浸泡,然后进行跟腱按摩,提捏跟腱处皮肤,并适当增加踝关节背伸和跖屈的活动度。术后 4 周用滚动物进行踝伸屈活动练习。滚筒时应坐在高度合适的床上和椅子上。滚筒以长度为 30~40 cm、直径在 10~15 cm 为好,每天活动 1~2 次,每次活动 20~30 min。术后 5 周去除短石膏托,穿鞋行走,行走时足底与鞋底之间垫一块由 10 余层薄板组成的高为 3 cm 左右的足跟垫,可扶拐支撑走路,后跟逐渐减低,每 2 天撤去一片薄板,此间使背伸、跖屈活动范围接近正常;可以参加办公室工作。

这一时期应该防止摔倒和突然蹬地动作对术后跟腱牵拉损伤。

2. 中期(术后 7 周~3 个月):全足掌着地行走练习踝关节伸屈活动,使踝关节活动范围完全正常。开始练习小腿三头肌的力量,先练习双足提踵,然后逐渐增加患肢的负担,最终过渡到单足提踵及小范围内蹲起练习,逐渐恢复正常人应有的活动功能。

3. 后期(术后 4~6 个月):继续练习单足提踵,矫正残留的踝关节跖屈或背伸障碍,开始全足掌着地慢跑,逐渐恢复踝关节的灵活性和小腿三头肌的肌力和围度。运动员可以参加小运动量的训练。6 个月后如果小腿三头肌力量及围度与健侧基本相同,就可以恢复伤前各种运动。

##### 三、疗效评定标准

按 Amer-Lindholm 的疗效评定标准<sup>[1]</sup>,优—患者无不适,行走正常,提踵有力,肌力无明显异常,小腿围度减少不大于 1 cm,踝背伸或跖屈角度减少不大于 5°;良—有轻度不适,行走稍有不正常,提踵稍无力,肌力较健侧减弱,小腿围度减少不大于 3 cm,踝背伸角度减少在 5~10°之间,跖屈角度减少在 5~15°之间;差—有明显不适,跛行,提踵无力,肌力明显减弱,小腿围度减少大于 3 cm,踝背伸角度减少大于 10°,踝跖屈角度减少大于 15°。

## 结 果

1996 年前的 10 例中,疗效优 3 例,良 4 例,差 3 例,优良率 70%。1996 年起康复训练的 39 例中,疗效优 35 例,良 4 例,差 0 例;优良率 100%。

## 讨 论

康复训练实施过程中要防止术后正在愈合的组织及其周围组织的过度负荷,又要防止制动和废用对正在愈合的组织及其周围正常组织的不利影响。本组病例中,疗效差者均为 1996 年前未经合理康复的病人。强调术后应用棉花夹板,可适当加压伤口,防止出血;借助本身松软有弹性,踝关节在其内有伸屈角 15°左右的活动<sup>[2]</sup>,这样既不影响跟腱愈合,又可进行小范围活动,促进血液循环,防止粘连发生。恢复活动时,有时出现跟腱缝合部反复肿痛,常说明局部有囊肿形成,系手术时缝合不密,留有死腔所致<sup>[3]</sup>,石膏固定 2~3 周可愈。强调医患合作,加强宣传,耐心说服,增加病人信任感,严格按照康复程序进行认真的功能康复,是取得良好手术治疗效果的关键<sup>[4]</sup>。

## 参 考 文 献

- Fox JM, Blazina M, Jobe F, et al. Degeneration and rupture of the Achilles tendon. Clin Orthop, 1975, 107:221~224.
- 吴阶平,裘法祖,主编. 黄家驷外科学. 第 5 版. 北京:人民卫生出版社, 1992. 2319~2321.
- 曲绵域,高云秋,主编. 实用运动医学. 第 2 版. 北京:科学出版社, 1996. 759~762.
- 余家阔,曲绵域,田得祥,等. 陈旧性跟腱断裂的手术治疗和长期疗效观察. 中华骨科杂志, 1998, 18:391~395.

(收稿日期:2001-09-17)

(本文编辑:郭正成)