

腓肠肌内侧头带蒂肌皮瓣修复小腿软组织缺损

张功林 葛宝丰 张军华 荆浩 王世勇

(兰州军区总医院,甘肃 兰州 730050)

1987 以来,采用单蒂或双蒂腓肠肌内侧头肌皮瓣修复小腿外伤性软组织缺损,效果满意,报告如下。

1 临床资料

本组男性 20 例,女性 2 例。年龄 14~45 岁,平均 28 岁。交通事故伤 14 例,局部机械性创伤 6 例,火器伤 2 例。损伤部位:小腿上端 12 例,中段 6 例,下端 4 例。软组织缺损面积为 5cm×5cm 至 9cm×17cm,切取腓肠肌内侧头肌皮瓣的皮瓣面积 6cm×8cm~10cm×20cm。供区创面均行游离植皮修复。单蒂肌皮瓣 18 例,双蒂肌皮瓣 4 例。急性创伤 12 例中,9 例急诊手术一期修复,另 3 例创面污染较重,于清创术后 6 天、创面干净后择期手术。2 例火器伤均于清创术后行延期修复,其余 6 例为陈旧性损伤,根据创面污染和干净程度,也行择期手术修复。

2 治疗方法

先行受区清创术,然后取侧卧位,设计腓肠肌内侧头肌皮瓣,比创面稍大 2~2.5cm。前缘在胫骨内缘,后缘在小腿后正中,先作后缘中线上部切口,此时应注意不要伤及小隐静脉和腓肠神经,然后加深切口至深筋膜面,即进入腓肠肌内外侧头之间。用手指剥离此内外侧头之间的筋膜至比目鱼肌表面,在比目鱼肌与腓肠肌之间有一层疏松的结缔组织,分离较易。用指尖向前方剥离至胫骨内侧缘,然后再作前缘及后缘下部切口,将皮瓣向前转移修复受区创面。行腓肠肌双蒂皮瓣时,皮瓣下端不切开,将后侧切口向下延伸至内踝平面,前缘切口与受区创面相连,在肌皮瓣下向受区创面行潜行分离后,将双蒂皮瓣推移至受区修复缺损。

3 治疗结果

术后 20 例皮瓣全部成活,2 例皮瓣远端尖部发生皮肤坏死,经游离植皮修复。受区发生表浅感染 2 例,供区植皮小块坏死 1 例,经短期换药处理愈合。随访 1.5~4 年,平均 2.5 年,供区愈合满意,未见明显功能障碍,受区皮瓣颜色、质地和厚薄均较好,患肢功能恢复较满意。

4 讨论

小腿前侧一旦有软组织缺损伴骨质外露时,治疗上常有一定的困难,自 Feldman 等^[1,2]报告应用腓肠肌内侧头肌皮瓣修复的方法以来,国内外临床应用的报告较多。该方法操作简单、安全可靠,很适宜修复膝前和膝上方以及胫前中上 2/3 的软组织缺损,还可用于修复腓窝和腓窝上方的软组织缺损。应用切断内侧头起点的方法,在保护好血管蒂的情况下,可将肌皮瓣向下推移修复小腿远端 1/3 软组织缺损^[3]。根据我们应用的体会,应用 Salibian 等^[4]报告的双蒂腓肠肌内侧头肌皮瓣,优于向下推移的方法。在手术适应症的选择上,单蒂肌皮瓣主要用于小腿中上 2/3 创面的修复,双蒂肌皮

瓣主要用于小腿远端 1/3 的创面修复。

对急性创伤,我们主张,除火器伤外,只要伤口没有严重的污染,就应争取一期修复以缩短疗程、减轻痛苦、最大限度地保留有生机的组织。但对火器伤所致的软组织缺损,由于伤后创面污染较重以及火器伤的特殊性,挫伤区和震荡区在伤后短时间内看不出显著的变化,一般在 2~3 天后始有充血、出血、血栓形成、渗出和水肿等病理改变,坏死组织的界线才逐渐清楚。创面部分坏死组织残留可在行皮瓣移植术时再行清除,使创面较为干净,手术易于成功。本组急性创伤 12 例中,9 例均于急诊清创时一期行皮瓣移植术;2 例为火器伤,均于清创术后 3~7 天行皮瓣移植手术,术后经过顺利,治疗效果满意。

实验结果表明,由于肌皮瓣血液循环丰富,抗感染作用明显地优于筋膜皮瓣和传统的随意型皮瓣^[5,6]。应用肌皮瓣修复创面,可改善局部的血循环,纠正组织缺血缺氧的状态,促进组织的修复,局部的抗生素浓度也易于达到有效的杀菌浓度。肌皮瓣的肌肉部分可充填软组织缺损死腔,有利于预防局部感染。基于上述原因,本组均选用了肌皮瓣修复。

根据我们应用的体会,腓肠肌内外侧头之间的界线,在下端界线不清楚,不易分离,而在腓窝下部界线清楚,因而,后正中的切口可稍高一些。从远端也不易找到比目鱼肌与腓肠肌之间的界线,不应从远端开始分离,而应从腓窝下部开始。切取肌皮瓣时,皮瓣应比肌瓣稍大 3cm 左右,皮瓣应与肌瓣行间断缝合固定,防止肌肉与皮瓣分离,影响皮瓣的血供,缝合的张力也应注意,本组有 2 例皮瓣远端尖部发生皮肤坏死,可能与此有关,应引起重视。

参考文献

- [1] Feldmann JJ, Cohen BE, May JM. The medical gastrocnemius myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*, 1978, 61(4):531.
- [2] McCraw JB, Fishman JH, Sharzer LA. The versatile gastrocnemius myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*, 1978, 62(1):15.
- [3] 程绪西,尹大庆,荣国威,等. 腓肠肌内侧头推进肌皮瓣移位修复小腿远端骨外露创面. *中华骨科杂志*, 1984, 4(3):166.
- [4] Salibian AH, Menick FJ. Bipedicle gastrocnemius musculocutaneous flap for defects of the distal one-third of the leg. *Plast Reconstr Surg*, 1982, 70(1):17.
- [5] Mathes SJ, Alpert BS, Chang N. Use of the muscle flap in chronic osteomyelitis: experimental and clinical correlation. *Plast Reconstr Surg*, 1982, 69(5):815.
- [6] Chang N, Mathes SJ. Comparison of the effect of bacterial inoculation in musculocutaneous and random pattern flaps. *Plast Reconstr Surg*, 1982, 70(1):1.

(编辑:李为农)