

· 经验交流 ·

比目鱼肌肌(骨)瓣逆行转位修复小腿远段骨及软组织缺损

李志安,李振武,黄立新,尹瑞锋,任书信
(南阳市中心医院骨关节外科,河南 南阳 473009)

关键词 骨缺损; 软组织损伤; 小腿骨骼; 外科皮瓣

Repaire of bone and soft tissue defects in middle and distal leg by using retrograde transposition soleus or bone flap

LI Zhi-an, LI Zhen-wu, HUANG Li-xin, YIN Rui-feng, REN Shu-xin. Department of Orthopaedics and Arthrosis, the Center Hospital of Nanyang, Nanyang 473009, Henan, China

Key words Bone defects; Soft tissue injuries; Leg bones; Surgical flaps

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(10):792 www.zggszz.com

临床上胫腓骨骨折并软组织缺损在创伤骨科常见,治疗上比较困难。自 2001 年 1 月至 2005 年 3 月,采用比目鱼肌肌(骨)瓣修复小腿远段软组织缺损及骨外露、坏死,疗效满意,报告如下。

1 临床资料

本组 18 例,男 13 例,女 5 例;年龄 14~56 岁。致伤原因:车祸伤 10 例,砸伤 5 例,坠落伤 3 例。创伤面积最大 15 cm×12 cm,最小 12 cm×9 cm。骨缺损 4 cm×3 cm×2 cm~6 cm×3 cm×3 cm。其中骨外露 12 例,骨缺损(或坏死)6 例。应用比目鱼肌肌瓣修复 12 例,比目鱼肌骨瓣修复 6 例。移植肌瓣面积最大 12 cm×10 cm,最小 10 cm×8 cm,其中 6 例按缺损大小制成骨栓,插入胫骨缺损处,用螺钉或钢针固定。

2 手术方法

2.1 清创 彻底清除创面暴露坏死、污染、感染及瘢痕组织,刮除死骨,至骨质渗血,然后用双氧水及生理盐水冲洗创面,0.1%新洁尔灭液湿敷创面。

2.2 比目鱼肌肌瓣切取 在胫骨内侧缘后方 2 cm 处纵行设计切口,近端自小腿中央上方 5 cm 处开始,远端到内踝上方 2 cm 胫骨内缘与跟腱之间。小腿中下段切口可与创缘相连。在设计线中上段切开皮肤、皮下组织及深筋膜,仔细辨清比目鱼肌与腓肠肌间隙,用弯钳钝性分离比目鱼肌与腓肠肌间隙。其中上 1/3 处有一直径 2 mm 的胫后血管分支穿过比目鱼肌进入腓肠肌,将其结扎,再向远端分离比目鱼肌与腓肠肌的腱性部分,使比目鱼肌浅面完全游离。在切口的远端于比目鱼肌的内侧部深面和胫骨之间钝性向近端分离,根据需要远端可以分离至内踝上 5~7 cm 处,此处有 2~3 束胫后动脉小血管进入比目鱼肌,保持此处的联系,在小腿中点附近,另有一束约 2.5 mm 胫后血管分支进入比目鱼肌中(相当于腓肠肌肌腱移行部)。将比目鱼肌在胫骨内缘与腓骨上附着处锐性剥下,根据需要 will 比目鱼肌近端全部切断或纵行劈开一部分,向远端翻转,剪除肌瓣前面的腱膜,使其肌肉向骨面提供良好的血运。将比目鱼肌翻转覆盖骨外露部,缝合于周围软组织上,取中厚皮植于肌瓣上,打包固定。

2.3 比目鱼肌骨瓣的切取 按上述切口切开各层至深筋膜,分离腓肠肌与比目鱼肌,保持比目鱼肌与胫骨内缘的联系,在胫骨结节下 5~14 cm 范围内,前、后方各达胫骨内缘 1.5 cm,根据骨缺损大小设计切取骨瓣。逆行转位至受区后用螺钉固定,如仍有缺损取松质骨植入。

3 治疗结果

12 例肌(骨)瓣移植后行游离移植全厚皮,植皮全部成活。随访 6 个月~2 年,平均 11 个月,肌瓣略显臃肿,骨折、创面愈合,行走正常,无不适感。

4 讨论

对小腿中下段单纯软组织缺损骨外露的修复,常采用吻合血管的游离组织瓣移植,能取得较好效果^[1]。对于有骨及软组织缺损的患者,可选用带血管骨皮瓣移植治疗胫骨感染性骨不连^[2]。杨斌^[3]曾报道用一半比目鱼肌移位修复胫骨外露,因肌瓣提供一定厚度血运丰富的组织覆盖外露骨,滋养外露骨创面,还可填充死腔,提高局部抗感染能力。张旭东等^[4]在对肌瓣和皮瓣对肢体骨折抗感染的对比研究中认为肌瓣较皮瓣能更有效地预防和控制感染。在临床中小腿中下 1/3 处的骨外露常合并有超过局部周径的 1/2 以上的软组织缺损,胫前血管常遭损伤,此时肢体远端供血仅靠胫后血管供应,其静脉回流除伴行静脉外主要靠小腿后软组织中浅静脉回流,如果再切取后侧浅层肌皮瓣转移修复,将影响到肢体远端血循环,而比目鱼肌(骨)瓣切取转位后对肢体动脉供血及静脉回流均无明显影响。

参考文献

- [1] 李志安,伍成奇,李克坤,等. 骨外固定器结合股前外侧皮瓣急诊修复胫腓骨骨折软组织缺损. 中国骨伤, 2006, 19(3): 181.
- [2] 张智,张成进,李忠,等. 带血管骨皮瓣移植治疗骨感染性骨不连. 中国矫形外科杂志, 2006, 14: 576-577.
- [3] 杨斌. 比目鱼肌移位修复胫骨外露. 中国矫形外科杂志, 2001, 9(1): 88.
- [4] 张旭东,郭树中,胡蕴玉,等. 肌瓣和皮瓣对肢体骨折抗感染的对比研究. 中国实用美容整形外科杂志, 2006, 17: 145-146.

(收稿日期:2008-03-18 本文编辑:连智华)