

治疗或经皮撬拨复位石膏外固定,对关节外骨折大多可获得满意疗效,而对关节内骨折多由于后关节面不能得到有效的复位和支撑,易形成距下关节创伤性关节炎,后遗距下关节痛,影响日后工作和生活。近年来,国内学者对跟骨关节内骨折采用切开复位内固定取得了满意的疗效^[3,4]。但对严重开放性跟骨骨折 I 期固定,带蒂皮瓣修复创面报道较少。我科对 14 例病人进行治疗,临床随访观察,认为软组织挫伤重、缺损且移位明显的跟骨关节内骨折 I 期固定同时应用带蒂皮瓣转移覆盖创面是一种理想的选择。

参考文献

- 1 张铁良,于建华.跟骨关节内骨折.中华骨科杂志,2000,20:117-120.
- 2 Masquelet AG,Romana MC,Wolf G.Skin island flaps supplied by the vascular axis of the sensitive superficial nerve: anatomic study and clinical experience in the leg. Plast Reconstr Surg, 1992, 89: 1115-1121.
- 3 刘华水,栾涛,闫绳华.近踝足部肌腱与骨裸露创面显微外科修复方法的分析.中华创伤骨科杂志,2002,4(2):125-129.
- 4 李国庆,朱磊.距下关节融合术治疗粉碎性跟骨骨折 26 例报告.骨与关节损伤杂志,1998,13(2):110.

(收稿:2003-04-22 修回:2003-06-30 编辑:连智华)

· 骨伤论坛 ·

腓肠神经营养血管皮瓣修复跟部小腿下段软组织缺损

Repair of soft tissues defect of inferior segment of shank with skin flap of nutrient blood vessel in sural nerve

常浩胜 张树峰 王波 罗建成 邢永军 鲁飞国

CHANG Haosheng, ZHANG Shufeng, WANG Bo, LUO Jiancheng, XING Yongjun, LU Feiguo

【关键词】 外科皮瓣; 外科再植术; 腿 【Key words】 Surgical flaps; Surgical replantation;

Leg

自 1999 年,应用带腓肠神经营养血管蒂逆行岛状皮瓣修复足跟小腿下段软组织缺损 6 例,取得良好效果,介绍如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组均为男性,年龄 16~55 岁,车祸致小腿下段皮肤坏死、钢板外露 2 例,摩托车轮绞伤足跟软组织缺损 4 例,合并跟腱损伤 1 例。皮瓣最大 9 cm×5 cm,最小 5 cm×4 cm。

1.2 应用解剖 腓肠神经由自腓窝发出的腓肠内侧皮神经和腓总神经发出的腓神经分支在小腿后侧中段汇合而成。其伴行血管为腓肠中间皮动脉,从腓窝起行于深筋膜层,腓肠肌内、外侧头之间,与小隐静脉走行方向一致,沿途发出浅支供养小腿上部皮肤。深支在小腿中段以下浅出深筋膜,伴随腓肠神经下行,形成动脉网,与神经内血管、腓肠肌肌皮穿支广泛吻合并不断发出皮支供养相应区域之皮肤。在外踝后上 5~10 cm 处与后腓动脉的肌间隙皮支 2~7 支形成吻合,并以此为蒂形成远端为蒂的逆行岛状皮瓣。

1.3 手术方法 以腓窝中点至外踝与跟腱中点连线,形成皮瓣旋转轴,外踝后上 5 cm 处为旋转点,设计逆行岛状皮瓣,使旋转弧及皮瓣大于创面 1 cm。内、外界应在腓肠肌内外缘之间。先行蒂部切口,并在皮下游离,认准腓肠神经走行方向,并保留神经血管蒂两侧各 1~2 cm 宽之筋膜蒂,以保留深筋膜血管网。然后逆行切开皮瓣周缘,近侧切断结扎小隐静脉及腓肠神经,深筋膜下掀起皮瓣,不可将神经及小隐静脉游

离,以免破坏皮瓣血运。经明道或皮下隧道移至受区,与受区创面皮肤缝合。供皮区可直接缝合或网状小切口减张后缝合,否则行中厚游离植皮。

2 结果

6 例均完全存活,1 例部分边缘坏死,有分泌物,经局部换药后愈合。皮温比正常皮温低 2℃ 以内。随访 4 例均有局限性足外侧缘小范围麻木,且均逐渐有所恢复,另一例足跟自觉臃肿,穿鞋不太舒适。

3 讨论

近年来许多研究证实每条皮神经均伴随一条皮动脉轴,伴随动脉在营养神经的同时发出浅支供养相应区域皮肤,并与深部血管相吻合,形成交通支。该术式利用腓肠神经的营养血管与外踝上方腓动脉的数个穿支的吻合支,设计形成逆行岛状皮瓣,由腓动脉穿支逆向完成供血。手术时要点:①该皮瓣营养血管细,不能从伴随神经中分离出来形成岛状皮瓣的血管蒂,故不可使腓肠神经及其伴行血管从皮瓣中脱离,影响皮瓣血运;②切取面积太大及超过小腿中上 1/3,可能有远端血供不足;③蒂部必须带有深筋膜血管网。

腓肠神经营养血管蒂岛状皮瓣优点:皮瓣切除容易,解剖相对恒定,解剖位置表浅,不牺牲知名动脉,无需吻合血管及供区隐蔽,皮瓣质地好,可直接缝合供区等。缺点为损伤腓肠神经,有足外侧缘小范围麻木。

(收稿:2002-10-16 编辑:李为农)