维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2005年第14卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2005, Vol. 14, No. 1

腓肠神经营养血管皮瓣移植修复足踝部皮肤软组织缺损

Transplantation of sural neurocutaneous vascular flaps for repair of soft tissue defects in foot and ankle

梁晓旭，王英博，辛畅泰 （沈阳医学院附属中心医院手外科，辽宁 沈阳 110024）

[关键词] 腓肠神经；皮瓣移植；足踝部；组织缺损
[中图分类号] R622.1；R322.1+2 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2005)01-0024-01

足踝部严重的损伤除皮肤软组织缺损外，同时伴有血管、神经、骨关节等深部组织缺损，局部可供转移的皮肤少，使创伤急诊处理十分困难。我院自2001年9月以来，采用腓肠神经营养血管皮瓣移植一期修复足踝部皮肤软组织缺损伴骨外露21例，取得满意效果，报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例21例，男14例，女7例，年龄6~54岁，平均24.3岁。损伤原因：捻挫撕脱伤7例，车祸伤11例，其他伤3例；损伤部位均为足踝部。皮瓣切取面积最大20 cm×18 cm，最小8 cm×6 cm，均采用腓肠神经营养血管皮瓣移植修复。

1.2 手术方法

以腘中点至外踝内侧缘连线为皮瓣中轴，根据受区所需蒂长度，在该中轴线上于小腿下2/3段任意设计皮瓣。手术从腓肠神经蒂部开始，蒂旋转点选在外踝后上方约5 cm。切开皮肤行皮下游离，将腓肠神经及小隐静脉包括在蒂内，注意在神经及伴行血管两侧保留约2 cm宽的筋膜组织，再切开皮瓣远端达深筋膜下，根据神经所在确切位置，适当调整已设计好的皮瓣，切断腓肠神经近端，切断并结扎伴行血管，再切开皮瓣周缘皮肤，深筋膜下逆行掀起皮瓣，将神经及伴行血管包入皮瓣内。皮瓣完全掀起后可经皮下隧道转移至受区。供区较小时可直接缝合，若有困难则行游离植皮覆盖。本组供区直接缝合14例，植皮修复7例。

2 结果

本组21例，术后伤口一期愈合，移植皮瓣全部存活19例，2例皮瓣近端边缘部分坏死，经换药植皮后二期愈合。术后随访6个月至2年，伤肢外形功能恢复满意，皮瓣质地良好。

3 讨论

3.1 皮瓣的解剖学依据

皮神经具有伴行血管已成共识，Masquelet[1]和Bertelli[2]对小腿和前臂及手部皮神经进行解剖研究，证实“任何一条皮神经必然伴行一条皮动脉轴”，同时指出：在深筋膜上，皮神经伴行血管在营养神经的同时，发出许多皮支供养相应区域的皮肤。伴行血管口径细小，走行不规律，有时还呈丛状分布环绕神经走行，因此不能将血管从神经旁游离出来作为岛状皮瓣供养血管，临床上将神经同伴行血管一并游离作为岛状皮瓣的血管蒂，依靠血管的皮支，可以形成神经血管蒂的岛状皮瓣。术中我们用显微镜证实腓肠神经伴行血管皮支的存在，这些皮支发出的部位、数目、走行分布规律性。宋建良[3]等曾依照Bertelli的方法，在手部设计皮神经伴行血管逆行岛状皮瓣，修复指端缺损获得满意疗效。可以认为，在皮神经走行的任何部位都有可能形成皮神经血管蒂的岛状皮瓣。皮瓣的静脉回流主要依靠伴行静脉及深筋膜浅面的静脉网，因此，在切取蒂部时必须保留一定宽度的皮下筋膜组织，以保证蒂血管的完整。

3.2 皮瓣的优缺点

该皮瓣血管蒂恒定，变异极少，手术操作简单，动脉供血可靠，静脉回流充分，不牺牲主干动脉，供区损伤少，创面大部分可直接缝合等优点。这为临床治疗足跟底及踝周皮肤缺损提供较可靠的手段。该皮瓣局限性在于腓肠神经切断术后，足跟外侧小范围感觉障碍需数月才能恢复。

3.3 皮瓣一期修复的优点

足踝部因软组织少，血运差，创伤后易发生骨外露组织缺损，过去的修复方法较多需要作二期手术。随着显微外科的发展，应用皮瓣进行一期修复已取得良好的临床效果。我们体会，一期予以修复可以缩短疗程，降低住院费用，使患者承受痛苦少，术后功能恢复较快。对于新鲜创面，解剖层次清楚，从而提高了皮瓣成活的质量。

[参考文献]

[1] Masquelet AC, Romana MC, Wolf G. Skin island flaps supplied by the vascualar axis of the sensitive superficial nerves: anatomical study and clinical experience in the leg[J]. Plast reconstr Surg, 1992, 89: 115-117.
[2] Bertelli JA, Khouy I. Neurocutaneus island flap in the hand: anatomical basis and preliminary[J]. Br J Plast Surg, 1992, 45: 586-590.
[3] 宋建良，李松春，范希玲，等. 皮神经逆行岛状皮瓣修复指端及指部损伤[J]. 中华手外科杂志，1994，10(4)：233-235.

[收稿日期]2004-09-25 [修回日期] 2004-11-06

（编辑：张天飞）