

小腿前外侧岛状皮瓣的临床应用

赵晓芳 雷云坤 刘伟

(云南省第一人民医院,云南 昆明 650032)

【摘要】 目的 介绍小腿前外侧岛状皮瓣的应用解剖、临床应用及手术方法。方法 采用带腓浅血管的岛状皮瓣修复小腿及跟部皮肤缺损 5 例,其中,顺行皮瓣 2 例(修复胫前皮肤缺损和慢性骨髓炎各 1 例),逆行皮瓣 3 例(修复跟腱外露)。结果 5 例皮瓣全部成活,术后 4 例随访 3~18 个月,皮瓣生长良好。结论 小腿前外侧岛状皮瓣是修复小腿及跟部皮肤缺损的一种简单易行的理想皮瓣。

【关键词】 组织移植 外科皮瓣 修补术,外科

Clinical application of anterolateral crural island flaps ZHAO Xiaofang, LEI Yur-kun, LIU Wei. *The First People Hospital of Yunnan Province(Yunnan Kunming, 650032)*

【Abstract】 Objective To study applied anatomy, clinical application and operative method using anterolateral crural island flaps for repair of defect over the leg and the calcaneal regions **Methods** 5 cases of crural and calcaneal cutaneous defect were treated with superficial peroneal vascular island flaps, which included anterograde flaps for treating 2 cases (one patient with cutaneous defect in anterior tibial skin and the other with chronic osteomyelitis) and retrograde flaps for treating 3 cases (to repair the defect with exposure of tendo Achillis). **Results** All the flaps survived. 4 cases were followed up from 3 to 18 months and the flaps stayed well. **Conclusion** The anterolateral crural island flap is a kind of ideal flap for the treatment of crural and calcaneal cutaneous defect and the method is simple and easily to be carried out.

【Key Words】 Tissue transplantation Surgical flaps Revision, surgical

小腿及跟部损伤是骨科的常见损伤,在临床工作中我们经常能遇到有胫前皮肤缺损、胫骨中下段骨髓炎和跟腱外露等情况的患者。为解决以上皮肤缺损问题,我们从 1995 年 2 月至 1999 年 10 月,对 5 例患者利用以腓浅血管为蒂的岛状皮瓣,顺行或逆行转移进行修复,取得了良好的效果。

1 临床资料

本组共 5 例,男 4 例,女 1 例,年龄 25~62 岁,平均 32.5 岁。利用顺行岛状皮瓣修复胫前皮肤缺损及慢性骨髓炎各一例,创面 3cm × 5cm ~ 4.5cm × 6cm,皮瓣 4cm × 6cm ~ 6cm × 7cm。利用逆行岛状皮瓣修复跟腱外露创面 3 例,创面 3cm × 4cm ~ 4cm × 5cm。皮瓣 5cm × 6cm ~ 7cm × 8cm。腓浅血管筋膜蒂宽 3cm ~ 5cm,均通过皮下隧道转移,供区取中厚皮片移植覆盖。顺行岛状皮瓣完全成活,无血供异常,伤口 期愈合。逆行岛状皮瓣,有一过性的皮瓣毛细血管充盈速度过快,皮瓣有轻度的肿胀,但所有皮瓣全部成活,除 1 例皮缘轻度感染,经换药后 期

愈合外,其余均 期愈合。4 例获得 3~18 个月的随访,皮瓣在受区生长良好,皮瓣质地柔软,色泽接近正常,患者满意。

2 手术方法

2.1 顺行岛状皮瓣 在腓骨小头下约 22cm 的小腿前外侧肌间隔处,即腓浅血管浅出深筋膜处,用多普勒血流仪探测血管浅出点。以该点为中心,以腓骨小头至外踝前上方的连线为轴设计皮瓣(见图 1)。先作皮瓣后缘切口,在深筋膜下向前掀起皮瓣,解剖腓骨长肌与伸趾长肌肌间隔,找到腓浅血管,仔细观察其发出的皮动脉分布情况,再次调整皮瓣设计,以保证皮瓣血供。将皮瓣完全掀起,结扎腓浅血管远端,沿腓浅血管向近端解剖至足够长度,形成带腓浅血管筋膜蒂的岛状皮瓣。将皮瓣通过皮下隧道转移至受区,供区取中厚皮片移植。

2.2 逆行岛状皮瓣 同顺行岛状皮瓣一样,用多普勒血流仪找到腓浅血管浅出点,以外踝上 10cm 以上为旋转点,腓骨小头至外踝尖前 1cm 的连线为轴,按

受区要求设计皮瓣。先作皮瓣远侧及皮瓣后缘切口,深筋膜下找到腓骨长肌和伸趾长肌肌间隔,辨清腓浅血管,保证腓浅血管进入皮瓣,在皮瓣近端切断结扎腓浅血管,将腓浅神经保留在原位,进行掀起皮

瓣,形成以远侧血管筋膜蒂的岛状皮瓣,蒂宽为 3~5cm,通过皮下隧道转移到受区,供区中厚皮片移植覆盖(见图 2:跟腱外露情况及逆行皮瓣设计示意图。图 3:皮瓣转移覆盖外露跟腱)。



图 1 顺行岛状皮瓣的设计

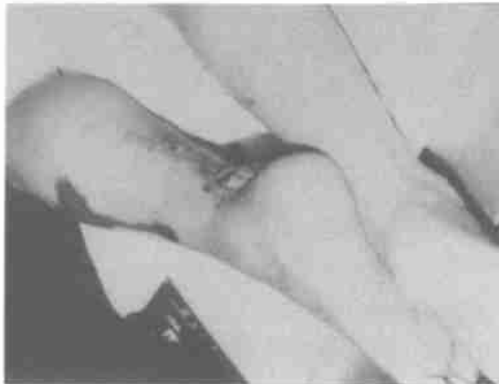


图 2 跟腱外露情况及逆行皮瓣设计示意图

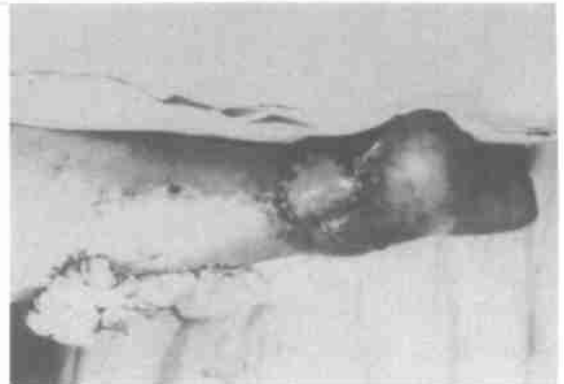


图 3 皮瓣转移覆盖外露跟腱

3 讨论

3.1 应用解剖 腓浅血管在腓骨小头下方 $[6.0 \pm 1.8(3.8 \sim 9.3)]$ cm 处起自胫前血管,与腓浅神经伴行,走行于小腿前外侧肌间隔内腓骨长肌与趾伸肌之间,在腓骨小头下方 $[14.0 \pm 2.8(11.5 \sim 22.3)]$ cm 处出肌间隔走行于深筋膜下,约在腓骨小头下方 $[22.2 \pm 2.7(16.1 \sim 26.2)]$ cm 处浅出深筋膜进入皮下^[1]。腓浅血管起始部位动脉外径 $[1.3 \pm 0.2(1.0 \sim 1.7)]$ mm,有伴行静脉两条,在肌间隔内越过腓浅神经发出第一支皮支,经肌间隔浅出。主干在肌间隔继续沿腓浅神经行向外下,下降过程中继续发出一些肌支和皮支。出肌间隔后,腓浅血管分为深浅两支,浅支较粗,出深筋膜后分散于小腿外侧中部皮肤,深支较细,仍在深筋膜下与腓浅神经伴行。腓浅血管与肌间隔下部来自胫前动脉及腓动脉的肌间隔皮动脉形成广泛吻合,最远的一条位于外踝尖上方 $[6.2 \pm 1.4(3.6 \sim 9.6)]$ cm^[2]。

3.2 该皮瓣的优缺点 小腿前外侧岛状皮瓣利用腓浅血管为蒂,不损伤下肢的主要血管,不会对下肢的血供造成影响,而且腓浅血管解剖位置恒定而表浅,使手术操作能够在不需要特殊器械和特殊技能

的情况下完成。同时,该皮瓣可以顺行或逆行转移,使得在设计时能有更多的余地来调整皮瓣以满足受区的需要。顺行皮瓣转移时,腓浅血管上段较粗,可以切取较长的血管蒂,移转范围可以适当加大,适于小腿中、上段及膝部创面的修复。而腓浅动脉伴行的两条静脉又可以提供充分的静脉回流,所以,血管筋膜蒂可以相对较窄,转移后的皮瓣一般不会出现回流问题。逆行皮瓣转移时,因为腓浅血管远段较细,并且静脉回流是非生理性的,为确保皮瓣成活,血管筋膜蒂必须足够宽,旋转点不能低于踝上 10cm,以保证皮瓣的血供和足够的静脉回流。我们的 3 例病例,血管筋膜蒂宽均在 3cm 以上,虽然,皮瓣转移后仍会有轻度的静脉回流不足,但术后 3~5 天,皮瓣均肿胀消退,毛细血管充盈速度恢复正常,所有皮瓣完全成活,随访显示皮瓣功能良好。

参考文献

- [1] 丰德宽,王杰,程永增,等. 小腿前外侧岛状皮瓣的解剖学观测及临床应用. 中华显微外科杂志,1989,12(4):223-224.
 - [2] 丰德宽,王杰,程永增,等. 小腿前外侧逆行血管筋膜蒂岛状皮瓣的解剖学基础及应用. 中国临床解剖学杂志,1990,8(2):85-87.
- (收稿:2000-05-22 修回:2000-10-18 编辑:李为农)

· 广告目次 ·

1. 济南华飞产业公司(封 2)
2. 上海乔源生物制药有限公司(封 3)
3. 山东省医疗器械研究所(封底)
4. 北京天东电子医用器材厂(516)
5. 北京市京华行科贸有限责任公司(插页 1)