

· 临床研究 ·

# 小腿和足部恶性黑色素瘤术后皮肤缺损修复 58 例

陈 煜<sup>1</sup>, 陈伟高<sup>2△</sup>, 李剑琴<sup>1</sup>

(1. 江西省肿瘤医院骨科, 南昌 330029; 2. 南昌大学第二附属医院骨科, 南昌 330006)

**摘要:**目的 探讨小腿内侧皮瓣和游离植皮修复小腿和足部恶性黑色素瘤术后皮肤缺损的临床疗效。方法 对 2000 年 1 月至 2011 年 11 月使用小腿内侧皮瓣植皮和游离植皮修复小腿和足部恶性黑色素瘤术后缺损的 58 例病例, 按照缺损部位、面积大小、手术方法、治疗结果等进行比较。其中小腿内侧皮瓣植皮 23 例, 游离植皮 35 例。结果 58 例患者术后切缘均为阴性, 全部患者进行了 6 个月至 5 年的随访, 平均随访 29 个月。小腿内侧皮瓣植皮 23 例中, 存活 21 例, 坏死 1 例, 部分坏死 1 例, 成活率 91.3%, 肢体功能恢复正常, 创面无复发。游离植皮 35 例, 存活 17 例, 坏死 8 例, 部分坏死 10 例, 成活率 48.6%, 肢体功能较差, 创面复发 2 例, 后均行截肢手术。小腿内侧皮瓣植皮存活率明显高于游离植皮, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 小腿内侧皮瓣是修复小腿和足部恶性黑色素瘤术后缺损的有效方式之一。

**关键词:** 小腿和足部; 恶性黑色素瘤; 术后缺损; 小腿内侧皮瓣

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.24.012

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2012)24-2489-02

## Skin defect: repairing in 58 lower leg and foot malignant melanoma

Chen Yu<sup>1</sup>, Chen Weigao<sup>2△</sup>, Li Jianqin<sup>1</sup>

(1. Department of Orthopedics, Jiangxi Tumor Hospital, Nanchang, Jiangxi 330029, China; 2. Department of Orthopedics, the Second Affiliated Hospital, Nanchang University, Nanchang, Jiangxi 330006, China)

**Abstract: Objective** Explore the medial leg flap and skin graft on the clinical efficacy of malignant melanoma of skin defects after repair of the lower leg and foot. **Methods** From January 2000 to November 2011, 58 cases of postoperative defect using the medial leg flap graft and skin graft to repair the leg and foot malignant melanoma. Compare of the defect, size, surgical methods, the treatment results. Medial leg flap of skin graft in 23 cases, 35 cases of free skin grafting. **Results** 58 cases of postoperative margins were negative. 58 cases were followed up for 6 months to 5 years, with average being 29 months. In 23 cases of medial leg flap, 21 cases of survival, necrosis in 1 case, partial necrosis in 1 case, the survival rate of 91.3%. Limb function returned to normal. Wounds healed without recurrence. In 35 cases of free skin grafting, 17 cases were survival, necrosis was occurred in 8 cases, partial necrosis occurred in 10 cases, the survival rate was 48.6%. Limb function is poor. Wound recurrence of 2 cases. 2 cases of amputation. Medial leg flap graft survival rate was significantly higher than that in the free skin graft ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Medial leg flap is one of the best way to repair the leg and foot of malignant melanoma in postoperative defect.

**Key words:** lower leg and foot; malignant melanoma; postoperative defect; medial leg flap

恶性黑色素瘤是一种高度恶性肿瘤, 小腿和足部是黑色素瘤好发部位之一, 手术切除是目前治疗的主要手段之一<sup>[1-2]</sup>, 术后缺损是骨科临床常见的难题。江西省肿瘤医院自 2000 年 1 月至 2011 年 11 月使用小腿内侧皮瓣植皮和游离植皮修复小腿和足部恶性黑色素瘤术后缺损的 58 例患者, 比较临床治疗效果。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组 58 例患者, 其中男 19 例, 女 39 例; 年龄 26~72 岁, 平均 45 岁。均为临床分期 I~III 期患者, 左足 22 例, 左小腿 9 例, 右足 19 例, 右小腿 8 例。病程 1~21 个月, 平均 9.7 个月。肿瘤大小 (2×1.5)cm~(8×7)cm, 术后软组织缺损面积 (5×4)cm~(14×13)cm。采用小腿内侧带蒂皮瓣植皮 23 例, 游离植皮 35 例。

**1.2 治疗方法** 对恶性黑色素瘤患者按照美国国家综合癌症网络 (NCCN) 指南恶性黑色素瘤治疗原则, 切除肿瘤及其周围皮肤软组织, 距肿瘤边缘 1~3 cm 做切口, 切开皮肤、皮下脂肪至深筋膜深层, 将肿瘤完整切除, 完整切除皮肤、皮下脂肪和深

筋膜, 部分切除骨膜, 创面彻底止血、冲洗后, 用盐水纱布覆盖保护。游离植皮: 取大腿全厚皮片, 切取后剪除附着的脂肪组织, 修剪游离皮片, 去除皮片下方的脂肪组织。将皮片覆盖于创面上, 用丝线先缝合两对角, 然后做间断缝合, 留几对长线作打包用。挤出皮下积血, 用凡士林纱布重叠于皮片上, 打包结扎后适当加压包扎。小腿内侧皮瓣植皮手术方法: 顺行转移时皮瓣旋转轴位于腓动脉起始部; 逆行转移旋转轴位于内踝后上缘。以逆行转移修复足跟创面为例, 在内踝后上缘标明皮瓣旋转轴“o”点, 根据“o”点至创面最远端距离标明皮瓣最远点“a”, 以胫骨内侧缘为轴设计皮瓣, 标明近侧切口线 (图 1)。先作蒂部切口, 切开深筋膜, 在比目鱼肌与趾长屈间隙显露胫后动静脉及胫神经, 将胫后动静脉与胫神经小心分开。作皮瓣前缘切口, 紧贴胫骨内侧缘。暂时缝回皮瓣, 作皮瓣后缘切口达深筋膜下, 为避免损伤经肌间隙发出的皮支血管, 应带上比目鱼肌膜, 在肌膜下向前游离皮瓣直至比目鱼肌与趾长屈肌间隙。确认胫后血管进入皮瓣后, 紧贴胫骨内缘骨嵴切开深筋膜, 使前后切口在小腿内侧肌间隙处会师。在皮瓣近侧用血管夹阻断

胫后动静脉血流 5~10 min,如足和皮瓣血供良好,方可切断近侧血管,形成以远侧胫后动静脉为血管蒂的小腿内侧岛状皮瓣。通过皮下隧道(或)明道将皮瓣移至受区。隧道要宽松,防止血管蒂卷曲、扭转。供区创面缺损用中厚皮片修复。石膏托外固定,术后卧床抬高患肢。

**1.3 统计学处理** 采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

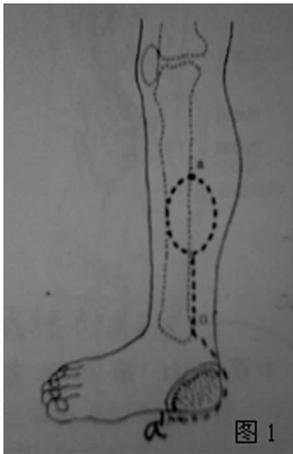


图 1 皮瓣设计

## 2 结 果

58 例患者术后切缘均为阴性,随访 6 个月至 5 年,平均随访 29 个月。小腿内侧皮瓣植皮 23 例中,存活 21 例,坏死 1 例,部分坏死 1 例,成活率 91.3%,肢体功能恢复正常,创面无复发。游离植皮 35 例,存活 17 例,坏死 8 例,部分坏死 10 例,成活率 48.6%。肢体功能较差。创面复发 2 例,后均行截肢手术。小腿内侧皮瓣植皮存活率明显高于游离植皮,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见封 3 图 2~6。

## 3 讨 论

恶性黑色素瘤是临床上较为常见的恶性肿瘤之一,也是发病率增长最快的恶性肿瘤之一,年增长率为 3%~5%,多发于中老年人,女性多于男性<sup>[3]</sup>。临床表现为肿块染色、边缘不整、表面不规则,有时在肿瘤周围有小卫星灶,破溃可形成黑色肉芽。早期恶性黑色素瘤经外科扩大切除术后 95%~100%可治愈,一旦进入快速生长期,则预后差、死亡率高<sup>[4]</sup>。患者严格按照 NCCN 各期指南给予手术治疗,术中应完整切除皮肤、皮下脂肪及深筋膜,部分切除骨膜。

根据肿瘤切除原则及小腿和足部的解剖特点,恶性黑色素瘤切除后的创面直接缝合或减张缝合困难。小腿及足部恶性黑色素瘤术后最重要的是覆盖创面,再次是尽可能改善外观,还应考虑行走功能。尤其是足底部软组织缺损,因为足跟部负责支撑与行走,起负重和耐摩擦的作用,少数患者术后有深部组织的外露。皮瓣要求:应足够厚且保证外观同足跟相似并耐摩擦;应足够宽大,血供丰富能够保证创面无张力缝合;皮瓣静

脉回流应通畅能够防止术后水肿等,因此,采用小腿内侧皮瓣修复创面是较好的选择。游离皮片移植修复因皮片稳定性差,不耐磨、不耐压,无感觉,临床效果欠佳<sup>[5]</sup>。本组小腿内侧皮瓣植皮与游离植皮相比,坏死率明显降低,因而慎用游离植皮移植。游离植皮坏死率高的原因主要是植皮创面出血和创面感染。因此,在植皮手术中应仔细止血,同时注意预防感染。

小腿内侧皮肤的营养血管主要来自隐动脉、胫后动脉肌间隙支及胫前动脉的内踝前动脉等,它们相互吻合成明显的血管链,位于浅筋膜内的整个血管链为真性吻合,可以看似为一条完整的动脉<sup>[6]</sup>。小腿内侧皮瓣是以胫后动脉皮支为血供的皮瓣。小腿内侧皮瓣的胫后动脉及其皮支解剖部位恒定,皮瓣血供可靠,手术成功率高。胫后动脉逆行皮瓣可设计较大面积,且术后皮瓣外观同足跟较接近,患者容易接受<sup>[7]</sup>。小腿内侧皮瓣成活的关键,是在确保胫后动脉进入皮瓣的同时,尽量将其更多的皮支包含在皮瓣内。术中注意:皮瓣制作后,应该特别小心保护,不要随意拨弄、牵拉。应用温热盐水纱布包好,然后制作通向供区的皮下隧道或明道。皮瓣与受区创缘缝合时,线结不要过紧,缝合不要过密,防止皮瓣边缘血运障碍,影响愈合。术后注意观察皮瓣血运情况,术后皮瓣可能会出现肿胀紫红,如肿胀严重,且持续时间长,可针刺放血减负,必要时灯烤创面,以改善局部血液循环,如果出现皮瓣苍白,皮温降低,应小心动脉供血障碍,及时处理。

## 参考文献:

- [1] Netscher DT, Leong M, Orengo I, et al. Cutaneous malignancies; melanoma and nonmelanoma types[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2011, 127(3): e37-56.
- [2] Algazi AP, Soon CW, Daud AI. Treatment of cutaneous melanoma; current approaches and future prospects[J]. *Cancer Manag Res*, 2010, 2: 197-211.
- [3] 吴孟超, 吴在德. 黄家驷外科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 2833.
- [4] 买买提艾力·哈斯木摇, 吴飞摇, 艾则孜摇, 等. 37 例足部恶性黑色素瘤临床分析[J]. *中国医学创新*, 2012, 9(6): 18-20.
- [5] Yousefi M, Payne JR, Barnhill RL. Alopecia areata associated with regression of cutaneous melanoma[J]. *Int J Dermatol*, 2006, 45(3): 314-315.
- [6] 杨铭, 胡金秋, 于景龙, 等. 小腿内侧皮瓣的解剖研究[J]. *中国医学创新*, 2012, 9(9): 15-16.
- [7] 姚伟涛, 蔡启卿, 王家强, 等. 3 种皮瓣修复足跟部恶性黑色素瘤术后缺损的疗效比较[J]. *中国修复重建外科杂志*, 2011, 25(7): 800-804.

(收稿日期: 2012-04-02 修回日期: 2012-05-11)

欢迎投稿

欢迎订阅