DOI:10.16016/j.1000-5404.1988.02.008

小腿内侧逆行岛状皮瓣的临床应用

李世荣 汪仕良 左 仁* 黎 鳌 （第一附属医院 烧伤研究所）
高崇敬 （解剖学教研室）

提 要 作者在小腿内侧游离皮瓣的基础上，使用胫后动静脉带蒂逆行转移术，治疗踝关节与足跟软组织缺损5例，具有操作方便，适用性强，效果好等优点。本文提出皮瓣设计和术中操作的要点，强调为了保证皮瓣的血运，皮动脉最好设计在皮瓣的中央，避免皮瓣远端缺血性坏死。并就应用解剖及手术方法进行了讨论。

关键词 外科皮瓣—方法；踝关节疾病—外科手术

小腿内侧带血管蒂的逆行岛状皮瓣转移术，国内已有报导[1~7]。我们于1985年以来采用此法治疗踝关节与足跟软组织缺损5例，成功4例，现报导如下：

一、小腿内侧皮瓣的应用解剖

在手术显微镜下，解剖了50例成人下肢标本，观察小腿内侧皮瓣的血管配布。胫后血管束由起点至内踝最凸点的长度，平均为26.20cm。胫后动脉干被比目鱼肌掩盖，平均长12.75cm，远段非掩盖部，位置浅表，平均长13.45cm。胫后动脉干的口径，在上、中和内踝平面段依次平均为3.03mm、2.42mm和2.33mm。平均发出5.48支皮动脉，非掩盖部的数目多于掩盖部（3.86:1.62支）。主要分布在小腿内侧中1/3和下1/3，平均为134.03cm²。

小腿内侧皮瓣的浅静脉是大隐静脉，深静脉为胫后动脉的伴行静脉。大隐静脉在股骨内上踝平面、小腿中点和内踝的平均外径，依次为3.12mm、2.81mm和3.12mm。大、小隐静脉之间有丰富的吻合。并在浅筋膜内形成血管吻合网。

胫后静脉有2条，其间有数量不等的吻合交通支。皮动脉伴行的静脉1支者占93.09%，2支者占6.91%。皮静脉除汇入胫后静脉外，还与大隐静脉或其属支有吻合。

皮瓣内感觉神经为隐神经，其走行位置恒定，行程长，横径大。

二、临床资料

本组共5例，男3例，女2例，年龄15～60岁。皮瓣面积6×6cm²～13×10cm²，血管蒂长3～8cm。用于内踝下缘恶性黑色素瘤1例，足背烧伤后瘢痕溃疡2例，内踝电烧伤后骨质外露2例。全部成活4例，部分成活1例。

三、皮瓣切取的方法

1. 先设计划出胫骨内上踝至内踝的连线，作为皮瓣的纵轴，再根据受区皮瓣的大小，画出拟用皮瓣的轮廓。皮瓣血管蒂旋转根部平内踝处，该处至受区近侧缘的距离即为皮瓣血管蒂之长度。

2. 于大腿中1/3处扎止血带。沿胫骨前缘切开皮瓣深达筋膜下，在深筋膜下向胫骨方向潜行分离，至比目鱼肌与趾屈长肌肌间隙时，可见肌间隙皮动脉和静脉。确定皮瓣内至少含有1支皮动脉，即可作皮瓣的上、下切口。将胫后神经从血管神经束中游离，并加以保护。在皮瓣近端上1cm处切断胫后动脉和静脉，切断并结扎皮动脉的骨膜支和肌支。将皮瓣连同血管蒂向远端翻起，进一步向远端游离血管蒂，直达分裂韧带。松止血带，见皮瓣血运正常，血管蒂搏动良好。

3. 作一松宽的皮下隧道，将皮瓣转移覆盖于受区，间断缝合皮瓣，皮瓣下置乳胶片引流。于对侧大腿取中厚皮片移植于供瓣区。

四、典型病例

例1：龚××、女性、60岁。左足跟内侧包块8年，破溃1年，恶臭，溃面约5×5cm²，高出

*我所进修医师

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

皮肤2.5cm，呈暗黑色。周围皮肤正常，腘窝及腹股沟淋巴结不肿大。腰麻下切除包块病理检查诊断为恶性黑色素瘤，术中再次彻底切除创周及基底软组织，经检查证明无浸润。创面7.5×7.5cm²，采用小腿内侧岛状皮瓣逆行转移覆盖，皮瓣面积为8.5×8.5cm²，蒂长5cm。术后经过良好，10天拆线，伤口一期愈合。随访两年无复发。

例2：黄××、女性、18岁。3年前足背因开水烫伤，在当地治疗，愈后不久又破溃，形成6×6cm²溃疡，久治不愈。腰麻下切除溃疡组织，彻底清创后留有7×7cm²软组织缺损。采用小腿内侧逆行岛状皮瓣转移覆盖创面。皮瓣面积为8×8cm²，蒂长7cm。术后经过良好，9天拆线，伤口一期愈合。随访10个月，溃疡无复发。

五、讨论

1．血管蒂旋转的支点平行于内踝，此深面即为分裂韧带，为了保证血管蒂根部无张力，术中应切开此韧带，皮下隧道要足够宽敞。并注意勿使血管蒂扭曲、受压，旋转时尽可能保持一定的弧度。血管蒂位于趾屈长肌后缘，大约在胫骨内侧缘1cm之后。

2．小腿内侧皮瓣的解剖结构较恒定，小腿的中1/3以下部分，浅血管分支较多，血运丰富，此处切取皮瓣操作方便，易于暴露血管蒂。

3．切取皮瓣时宜先切开皮瓣后侧缘，透过肌膜及筋膜观察皮瓣内动、静脉的数目及其在皮瓣的分布，最后切开皮瓣的上、下缘，以保证皮瓣内至少有1支肌间隙血管分支。为了保证皮瓣的血运，皮动脉宜设计在皮瓣的中央，本组有一例皮动脉刚好从皮瓣远端边缘处穿入，因该皮瓣内仅有此1支皮动脉，结果皮瓣的近端1/3坏死。

4．术中应避免取同侧大腿皮片覆盖供瓣区，因包扎供皮区后不利于下肢静脉的回流，并可延长皮瓣的肿胀时间。

参考文献

1. 张善才，等。小腿内侧游离皮瓣的临床应用。中华外科杂志 1983；21：743
2. 张善才，等。胫后动脉逆行岛状皮瓣的临床应用。中华外科杂志 1984；22：685
3. 关桂春。小腿内侧岛状皮瓣逆行移位术解剖学所见。临床应用解剖学杂志 1985；3：9
4. 黄文义，等。小腿内侧皮瓣的临床应用。显微医学杂志 1985；8(1)：13
5. 孙博，等。小腿内侧皮瓣逆向移位及其静脉回流的解剖学研究。临床应用解剖学杂志 1985；3(1)：7
6. 李传才，等。用带血管蒂的小腿内侧皮瓣修复骨质外露并感染创面一例。显微医学杂志 1985；8(4)：243
7. 董桂甫。应用小腿内侧游离皮瓣三例。中华显微外科杂志 1986；9(3)：187

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

The Clinical Application of the Reversally-transpositioned Island-shaped Tibial Flap

Li Shirong, et al. (Research Institute of Burns, Third Military Medical College)

On the basis of the free tibial flap of the leg, the authors used a reversally transpositioned island-shaped free tibia flap to repair the soft tissue defects of the ankle joint and heel. The posterior tibial artery and vein were used as the main source of blood supply. Five cases were treated.

The method is characterized by its extensive applicability, good results and simplicity of the operative procedure. Several points about the design of the flap and the techniques of operation were put forward. It was emphasized that the artery must be placed in the central part of the flap so as to guarantee the blood supply to the whole flap and prevent the periphery of the flap from ischemic necrosis. In addition the applied anatomy of the flap and details of operative procedure were discussed.

Key words: Surgical flaps/methods; Ankle joint disease/surgery

---

(上接109页)

of weight-gaining was not so marked in adult mice than in youn ones. However in the adult mice, the capacity of endurance was much larger than that of the control($P<0.001$). When the leucocytes and myelocytes of the experimental animals were suppressed by cyclophosphamide, the administration of pollen could elevate the leucocyte count($P<0.02$), which implies that pollen exerts a protective effect on the leucocytes.

Hypersensitivity reaction test on guinea pigs and subacute toxicity test on Kunmin strain mice indicated that bee-hive pollen of rape is safe and non-toxic.

Since bee-hive pollen of rape is a common food and can be obtained everywhere, it is advised to be used as a source of additional nutrient or a supplementary measure in treating certain diseases.

Key words: Pollen; Mice/growth; Hematopoiesis/drug effects

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net