

织具有粘弹性体的生物力学特点, 但不同层次的软组织的刚度是不同的。此张力计测的是各层软组织的综合张力。设计一种既能测深部张力, 又能测单层组织张力的微创张力计, 各层软组织的张力特性等, 尚需进一步探讨。

参考文献

- 1 董福慧, 郭振芳, 张春美, 等. 皮神经卡压综合征. 北京: 科学技术出版社, 2002. 96-98.
- 2 过邦辅. 临床骨科生物力学基础. 上海: 第二军医大学出版社, 1998. 102-126.
- 3 孟和, 顾志华. 骨伤科生物力学. 北京: 人民卫生出版社, 1991. 105-144.
- 4 胡良俊. 生物医学工程教程. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1987. 1-73.

- 5 Zoch G, Rehsner R, Millesi H. Elastic behavior of the median nerve and ulnar nerve in situ and in vitro. Handchir Mikrochir Plastz Chir, 1989, 21(6): 305-309.
- 6 William FB. The biomechanical responses to tension in a peripheral nerve. J Band Surg, 1980, 5(1): 21-25.
- 7 周永刚, 黄瀛, 毛增荣, 等. 大鼠坐骨神经损伤后的力学. 解剖学杂志, 1991, 14(3): 185-187.
- 8 李海. 人的周围神经拉伸强度测定. 解剖学杂志, 1991, 14(4): 187-190.
- 9 Kendall JP, Stokes LAF, Ohara JP, et al. Tension and creep phenomena in peripheral nerve. Acta Orthop Scand, 1979, 50: 721-725.
- 10 Guar Liang CHANG. An in vivo measurement and analysis of viscoelastic properties of the spinal cord of cats. J Biomech Eng, 1988, 110: 115-121.

(收稿日期: 2003-06-28 本文编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

足背岛状皮瓣治疗踝部皮肤软组织缺损

蒋明华, 苗振普

(石嘴山市第二人民医院骨科, 宁夏 石嘴山 753000)

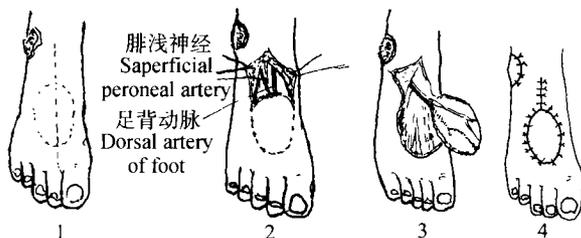
踝部皮肤软组织缺损, 临床很常见, 治疗方法也多种多样。自 2000 年作者采用足背岛状皮瓣修复踝部皮瓣软组织缺损 8 例, 效果满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 8 例, 男 7 例, 女 1 例; 年龄 20~45 岁, 平均 32 岁; 新鲜缺损 4 例, 陈旧缺损 3 例, 慢性溃疡 1 例。

2 手术方法

2.1 皮瓣设计 足背皮瓣血管蒂可向近侧延长很多, 切取的范围自踝下至趾蹠缘, 两侧至足背内、外侧缘。根据创面的大小, 形状和距离划出皮瓣的界限(见图 1)。



1. 皮瓣设计 Design of flap 2. 皮瓣切取 Excision of flap  
3. 皮瓣游离 Free flap 4. 皮瓣转移 Transfer flap

图 1 足背动脉岛状皮瓣修复踝部创面

Fig. 1 Foot dorsal arterial island skin flap for the repair wound of ankle

2.2 切取方法 先作皮瓣近侧切口, 在 长伸肌与趾长伸肌

间找出足背动脉及伴行静脉和腓浅神经, 看清足背动脉走行后, 作皮瓣内侧切口, 在深筋膜下间隙向外作锐性分离, 越过

长伸肌腱后, 应紧贴骨外膜解剖, 随时将皮肤与深筋膜缝合固定几针, 逐渐向远侧显露足背动脉, 小心将血管从足面游离, 最后作皮瓣外侧切口, 同样在深筋膜下解剖, 皮瓣四周游离后, 形成以足背动脉为蒂的岛状皮瓣, 即可转移至受区, 供区用中厚皮片游离植皮。

3 治疗结果

本组 8 例皮瓣全部成活, 缺损处覆盖完整, 且皮瓣弹性好, 有感觉功能, 亦不影响穿鞋和足的功能。

4 讨论

4.1 注意事项 足部的血液供应主要来自足背动脉和胫后动脉, 手术前必须作足部的 Allen 试验及彩色多普勒, 证实两者均正常后才能切取。如两支中任何一支有损害, 均是足背皮瓣的绝对禁忌症。

4.2 适应证 足背岛状皮瓣的血管蒂可向近侧延伸很多, 因此可用于修复足跟、踝部、胫前因创伤或肿瘤切除所致的皮肤软组织缺损, 亦可治疗小腿慢性溃疡及胫骨的化脓性骨髓炎。

4.3 治疗方法的选择 踝部皮肤软组织缺损治疗方法虽然很多, 但足背岛状皮瓣具有供区皮肤质量高, 感觉功能好, 血管口径大, 易成活且创伤小, 病人痛苦少等优点, 不失为一种修复踝部皮肤软组织缺损较好的治疗方法。

(收稿日期: 2003-02-27 本文编辑: 李为农)