维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2006年第15卷第6期
J Regional Anst & OPerative Surg, 2006, Vol.15, No.6

足背多叶皮瓣的临床应用

刘雪涛,劳克诚,李 忠,曲连军,张成进,王成琪,范启申 (解放军89医院骨科研究所二病区,山东 潍坊 261021)

[摘 要] **目的** 探讨足背多叶皮瓣的临床应用价值。**方法** 根据足背动脉在足背部发出分支的解剖特点,将足背皮瓣设计成两叶或三叶形状,同时修复2个或2个以上互不相连的创面。1998年1月至2004年5月,临床应用12例,局部转移修复同侧足部创面3例,游离移植修复手部创面9例。**结果** 皮瓣全部成活。有8例获得随访7-24个月,外形满意。两点分辨觉6-9 mm.。**结论** 根据足背动脉在足背部发出分支的解剖特点,将足背皮瓣设计成2叶或3叶,一次修复多个互不相连的创面。皮瓣血供可靠,手术简便、实用,足背是修复多创面软组织缺损的良好供区。

[关键词] 足背多叶皮瓣;不连续创面
[中图分类号] R622.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2006)06-0376-02

Clinical application of the dorsalis pedis splitting flap

LIU Xue-tao, LAO Ke-cheng, LI Zhong, QU Lian-jun, ZHANG Cheng-jing, WANG Cheng-qi, FAN Qi-shen (Department of Orthopaedics, The 89th Center Hospital of PLA, Weifang 261021, China)

Abstract: Objective To research the possibility and the clinical applied value of the dorsalis pedis splitting flap. **Methods** To Design the dorsalis pedis flap according to the degree of clinical cutaneous deficiency, and split the flap into two leafs or three leafs in shape to cover several issue defected wound at the same time. **Results** The flaps were applied Clinically in twelve cases, three flaps to repair the skin defect in feet, nine in hands, nine flaps were free transplanted three regionally transferred. All of the flaps survived follow-up range from 7months to 24 months in eight cases. All flaps were satisfied in shape, and two point discrimination was between 6-9 mm. **Conclusion** To split the the dorsalis pedis flap into two leafs or three leafs to cover non-consecutive wounds at the same time, the blood supply is reliable. The surgery is convenient and practical, dorsalis pedis is good donor site to repair soft issue defect in foot and hand.

Keywords: dorsalis pedis splitting flap; non-consecutive wounds

手、足单一部位组织缺损修复的方法很多,而多个创面软组织缺损的处理较困难[1-9]。自1998年1月至2004年5月,我们根据足背动脉各分支的解剖特点,将足背皮瓣设计成2叶或3叶,一次修复多个互不相连的创面,取得了满意疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者12例,男性7例,女性5例,年龄10~46岁,平均23.4岁。至伤原因包括机器碾压伤4例,交通事故伤5例,冲床伤2例,火器伤1例。损伤部位:手背、腕部两处皮肤缺损4例,虎口、手背尺侧皮肤缺损1例,拇指掌侧、食指背侧、虎口及手背皮肤缺损1例,手掌、手背贯通伤3例,足背外侧合并外踝皮肤缺损3例。皮瓣类型:局部转移3例,游离移植9例。所有创面均伴有肌腱外露。其中合并掌骨骨折6例,合并肌腱损伤9例。将足背皮瓣制成3叶2例,2叶10例。多叶皮瓣面积:(4 cm×6 cm)~(8 cm×6 cm)。

1.2 手术方法

1.2.1 设计皮瓣 根据皮肤缺损部位、缺损大小,于足部设计足背皮瓣,并根据足背动脉在足背部发出各分支血管走行,将其设计成双叶或三叶形状。即以足背动脉共干,分别以第一跖背、跗内侧或内踝前、跗外侧或外踝前动脉为分支皮瓣。

1.2.2 切取皮瓣 于胫前足背作纵形切口,自拇长伸肌、趾长伸肌间显露胫前-足背血管,沿足背血管向远端分离,根据设计显露跗内侧血管或跗外侧血管或同时显露跗内、跗外侧血管。显露跗内侧血管锐性解剖分离,在舟骨粗隆附近显露皮支,以此皮支为中心,根据皮肤设计切开皮瓣,注意保留皮神经,结扎浅静脉,将皮瓣逐步掀起,于拇长伸肌、趾长伸肌深面牵至足背。根据需要解剖分离跗外侧血管,在楔骨附近显露皮支,以此皮支为中心,根据皮肤设计切开皮瓣,注意保留皮神经,结扎浅静脉,将皮瓣逐步掀起,经伸肌腱深面牵至足背。最后切取第一跖背皮瓣。足背动脉穿支处的皮支是第一跖背皮瓣的主要皮支,因此无须考虑第一跖背动脉的分型。根据受区肌腱损伤情况,可同时携带趾短伸趾肌腱移植。

1.2.3 皮瓣局部转移或移植 皮瓣完全游离后,修复足部创面,行局部转移修复创面;修复手部创面,皮瓣血管断蒂后,根

[作者简介] 刘雪涛(1974-),男,山东省昌邑市人,主治医师,硕士,主要从事创伤骨科显微外科基础及临床方面的研究。电话(0536)8534048
[收稿日期] 2006-09-20 [修回日期] 2006-10-04

维普资讯 http://www.cqvip.com

据受区多创面位置调整分叶皮瓣的位置。血管吻合:足背动脉与桡动脉或其分支吻合;足背伴行静脉与桡动脉伴行静脉吻合,大隐静脉与头静脉吻合。皮神经与桡神经浅支吻合。趾伸肌腱与指伸肌腱移植修复。供区创面取全厚层皮片移植,打包加压包扎。术后应用抗凝、解痉、抗生素等药物治疗。

2 结果

术后皮瓣全部成活。供区创面植皮8例全部成活,4例有点状或小片坏死,经换药后愈合。有8例获得随访7-24个月,外形满意,皮瓣质地、色泽良好,两点分辨觉6~9 mm。掌骨骨折完全愈合。供区足部功能无影响。

3 讨论

3.1 足背多叶皮瓣的解剖学基础

胫前动脉经上下伸肌支持带后,移形为足背动脉,足背动脉在足背部的主要分支有跗外侧动脉、外踝前动脉、跗内侧动脉、内踝前动脉及第一跖背动脉等。主干及其分支在足背部各区均发皮支,营养足背各区部皮肤,并相互吻合互相代偿。许亚军等[10]研究发现足背内侧多数以跗内侧动脉供血为主,跗内侧动脉、内踝前动脉未发现同时缺损;足背外侧以跗外侧动脉供血为主,未发现跗外侧动脉、外踝前动脉同时缺损。第一跖背动脉行程中发出多条皮支,主要的皮支分别在第一跖背动脉起始处及第一跖背动脉与第一跖底动脉吻合处。第一跖背皮瓣切取时,只保留其中一点的皮支即可。第一跖背动脉、跗内侧动脉或内踝前动脉、跗外侧动脉或外踝前动脉均有两支伴行静脉汇入主干。皮瓣营养神经分别为腓深神经、足背内侧皮神经、足背外侧皮神经。

3.2 本术式的临床意义

手、足部多创面联合缺损,同时合并肌腱、骨外露,手术治疗仍为棘手,既往对此类损伤首先考虑将多个创面合并为一个创面,但创面距离较远,合并有困难时,分别作游离皮瓣修复,效果虽好,但需要吻合多组血管,不易选择合适供区,且手术费时,临床不宜推广。传统腹部带蒂皮瓣或局部常规换药植皮修复,病史长,皮瓣感觉差。刘雪涛等[11]设计足背复合串联皮瓣修复手掌贯通伤取得了较好效果。许亚军等[12]设计小腿前踝上-足背串联皮瓣移植修复手部软组织缺损。我们根据足背动脉在足背部分出跗内侧动脉或外踝前、跗外侧动脉或内踝前动脉,其解剖位置恒定,按照轴行皮瓣设计原则,将足背皮瓣多叶成两叶或三叶,各分叶皮瓣有知名血管供血,能保障皮瓣有充足的血供。皮瓣厚度适中,有感觉神经,各分支有较长血管蒂,使之能满足受区的需要。

3.3 手术注意事项及适应证

取皮瓣时,处理分叶皮瓣血管蒂要合理,分离跗内侧、跗外侧血管时,要携带0.5 cm宽的筋膜组织,以保护血管束不受损伤。切取皮瓣时,应注意分离平面,将皮下血管及周围筋膜一起包含于皮瓣内;皮瓣切取后,修复肌腱腱膜组织,有利于创面植皮成活。对多个创面相距较远,可将相连皮肤宽度适当修整,减小其宽度,以改善分支皮瓣血管蒂不足。重视创面的处理。包括创面彻底清创,防止术后感染导致手术失败;创面彻底止血,防止术后应用抗凝药物引起出血、血肿,而影响皮瓣血循环。最合适的手术适应证是同时修复2个或2个以上互不相连的创面及手掌、手背贯通伤。

[参考文献]

[1] 于 杰,张安梅,孙学勤.游离股前外侧皮瓣修复手足创面的护理19例[J].实用护理杂志,2003,19(10):21.

[2] 吴永涛,陈明凡,陈 军.逆行足底内侧岛状皮瓣修复前足皮肤软组织缺损20例[J].陕西医学杂志,2003,32(5):403-405.

[3] 关德宏,吕松岑,陈天新,等.带隐神经交腿随意皮瓣修复足底皮肤缺损[J].中华显微外科杂志,2003,26(3):171-173.

[4] 洪 伟. 足底内外侧皮瓣修复足跟缺损7例报告 [J]. 贵州医药,2003,27(3):249.

[5] 尚义美,修红闽,孟 涛,等.手部创面带蒂旋转皮瓣修复术后观察[J]. 滨州医学院学报,2004,27(6):452-453.

[6] 吴震东,刘 丹,苏佳灿,等.髂腹部皮瓣修复手部缺损术后康复训练36例[J]. 中国临床康复,2003,7(14):2103.

[7] 姜 辉,丛海波,林 浩.腹部双蒂多叶皮瓣修复多指末节脱套伤[J]. 实用手外科杂志,2002,16(04):244.

[8] 梁晓旭,王英博,辛畅泰.腓肠神经营养血管皮瓣移植修复足踝部皮肤软组织缺损[J]. 局解手术学杂志,2005,14(1):24.

[9] 王英博,莫忆南,梁晓旭,等.超大腹部皮瓣修复前臂及手部撕脱伤的应用[J]. 局解手术学杂志,2004,13(4):282.

[10] 许亚军,寿奎永,张全荣,等.吻合血管的足背三叶皮瓣的解剖学研究[J]. 中华手外科杂志,1998,14(3):178-180.

[11] 刘雪涛,周祥吉,王谦军,等.足背复合串联皮瓣修复手掌贯通伤[J]. 中华手外科杂志,2005,21(1):13-14.

[12] 许亚军,寿奎永,陈 政,等.小腿前踝上-足背部串联皮瓣移植修复手部软组织缺损[J]. 中华手外科杂志,2005,21(1):17-19.

(编辑:兰阳军)