

改良外踝上动脉岛状皮瓣在足部皮肤缺损中的应用

李 军 万海武 余建明(江西省九江学院附属医院骨科,九江,332000)

摘要 目的 了解应用改良外踝上动脉岛状皮瓣修复足踝部软组织缺损的临床效果。方法 应用上述方法修复各种原因所致的足踝部软组织缺损共 28 例。结果 27 例皮瓣全部成活,1 例远端皮肤 1~2cm 皮肤坏死,皮瓣最大面积 16×9cm,最小 6×4cm,随访 6m~2y 年,效果满意。结论 应用此种皮瓣手术简便,不损伤小腿主要血管,是修复足踝、足背部软组织缺损理想方法。

关键词 足和踝部;软组织缺损;外踝上皮瓣

中图分类号:R681.8

Application of the repairing foot and ankle soft tissue defect with the modified lateral superamalleolar island flap

Li Jun, Wan Haiwu, Yu Jianming(Department of orthopaedic, the affiliated hospital of JiuJiang university, JiuJiang, 332000, China)

Abstract Objective To evaluate the clinical effect of the repairing foot and ankle soft tissue defect with the modified lateral superamalleolar island flap.**Methods** From 2000 to 2007, there were 28 case of soft tissues defects on the feet and the ankles due to various trauma repairs with the modified lateral superamalleolar island flap.**Results** The flaps survived completely in 27 cases and 1 to 2cm necrosis at distal end of the flap in 1 case.the size of the flap ranged from 16×9cm to 6×4cm.All of the 14 cases were evaluated as satisfactory after 6 months to 2 years follow-up.**Conclusion** The operations with this kind of flap can repair most of the soft tissue defects on the foot and ankle and without sacrificing major arteries.The flap is easily made ,and the procedure is safe and satisfactory methods.

Key words foot and ankle;soft tissue defect;lateral superamalleolar island flap

足背、足跟部软组织缺损主要是由创伤引起,尤其是车祸引起的碾压撕脱伤,损伤常出现肌腱骨外露,外踝上动脉皮瓣^[1]因原来认识不足,对修复前足背远端尚有困难,我们 2000~ 2007 年应用改良逆行外踝上动脉皮瓣^[2],对前足背远端、足跟软组织缺损修复 28 例,获得满意效果。现报告如下:

1 材料与方法

1.1 一般资料:本组 28 例,男 24 例,女 4 例;年龄 15~55 岁,平均 30 岁。18 例车祸碾压撕脱伤,8 例撕脱伤,2 例足趾瘢痕挛缩矫形术中出现足背大面积组织缺损;缺损部位位于足背 23 例,足跟 5 例,均伴有骨肌腱外露;缺损面积 14×7cm~3×5cm。

1.2 方法^[3]:术前确定腓动脉、足背动脉完好。在外踝上 5cm 处用超声多普勒测定外踝上动脉的穿出点,根据受区创面大小和形状在腓骨中点至外踝、胫骨嵴到腓骨后缘之间标记切取皮瓣的范围。手术时先彻底清创或充分松解瘢痕,皮瓣切取以气囊止血带进行止血,按标记线沿皮瓣前缘至外踝前方切开皮肤、皮下组织及深筋膜,并将深筋膜与皮瓣缝合数针,以防两者分离,沿深筋膜深面向外锐性分离至趾长伸肌和腓骨短肌之间的肌间隔内时,找到腓动脉穿支,在血管的内侧可见腓浅神经斜行穿过,应尽量予以保护,留在原位。观察辨清外踝上动脉的升支进入皮瓣的位置,此时可将皮瓣作适当的调整。作皮瓣后缘切口,同样在深筋膜下解剖,直至腓动脉的穿支—外踝上动脉,切开骨间膜,保护外踝上动脉升支

及降支,结扎外踝上动脉主干。沿腓动脉穿支的降支走行解剖分离形成血管蒂,至外踝下旋转点,充分游离血管蒂,使其无张力下旋转皮瓣至前足背、足跟创面,与创面周边皮下、皮肤间断缝合。供皮区取大腿中厚皮片游离植皮。术后处理:术后第一周需密切观察皮瓣血运,并使用三抗治疗以保证皮瓣血运。

1.3 结果:27 例皮瓣全部成活,1 例皮瓣远端部分坏死,经换药后痊愈,随访 6 个月~2 年,外观功能恢复良好。

2 讨论

2.1 应用解剖^[4]:腓动脉在外踝尖上(5.0±0.7cm)处发出外踝上动脉,外径(1.52±0.23mm),相当于伸肌上支持带下缘,穿胫腓骨间膜后分为升支和降支,升支走行于趾长伸肌和腓骨短肌之间的小腿前肌间隔,穿出肌间隔分出 2~3 皮支营养小腿前外侧皮肤,且与胫前动脉下位穿支血管、腓浅动脉形成吻合而为皮瓣供血,使皮瓣切取范围可达小腿中上 1/3。降支位置较深,位于深筋膜深面踝前外侧的疏松组织内,向远侧走行,经外踝前面至足外侧面,沿途与胫前动脉外踝支、跗骨窦动脉、跗外侧动脉、跟外侧动脉和足底外侧动脉的分支相互吻合,皮瓣静脉血靠外踝上动脉的伴行静脉及筋膜蒂回流。

2.2 改良外踝上筋膜皮瓣手术设计方法及操作要点

2.2.1 旋转轴点:降支与跟外侧动脉吻合点,位于外踝尖与第 5 跖骨基底连线上,距外踝尖 1.2cm 处。

2.2.2 血管轴心线:踝间线上为小腿下段腓骨前缘,

踝间线下为外踝尖与第 5 跖骨基底连线。

2.2.3 分离平面:深筋膜下层。

2.2.4 切取范围(面积):外踝上皮瓣上界达小腿中上 1/3,下界为外踝上 5cm,后界为腓骨后缘,前界为胫骨嵴。

2.2.5 手术操作要点:外踝上皮瓣降支有 4 个吻合点^[4],与跟外侧动脉吻合点以上血管蒂易分离,在其吻合点之下由于组织致密,肌腱韧带神经血管交错,分离困难。强调应携带 2~3cm 的筋膜蒂以维护皮瓣的动脉血供与静脉回流。因腓浅神经多从皮瓣中间穿越,若前足背大面积缺损,保留腓浅神经无意义,为不影响皮瓣血供,可切断置于皮瓣内。游离皮瓣后下方时,紧贴腓骨骨膜浅面进行游离。

2.3 手术优点

2.3.1 皮瓣质地好、弹性好、不臃肿,位于非持重区,血管较恒定,皮瓣切取后不牺牲小腿主要血管。

2.3.2 皮瓣面积较大,本组皮瓣最大面积 15×9cm。

2.3.3 皮瓣转移方便,切取上比较灵活,最远处达前足趾。

2.4 前足及足跟位于肢体末端,血运差,伴有肌腱骨外露,创面很难愈合,传统逆行外踝上筋膜皮瓣无法修复前足及足跟软组织缺损,如果将皮瓣旋转轴点设计在外踝下,以增加血管蒂长度,皮瓣的切取部位

向上方移动,血管蒂所提供的旋转弧允许覆盖脚背部的所有各个区域^[5],这样可以覆盖前足缺损创面及足跟创面,弥补传统逆行外踝上筋膜皮瓣无法修复前足及足跟软组织缺损的不足,扩大其临床应用范围,也为临床修复前足、足跟部软组织缺损提供一种较好的方法。法国学者 Masquelet^[6]提出并成功应用远端为蒂的外踝上逆行皮瓣修复足背软组织缺损,本组 28 例,除 1 例皮瓣远端坏死 1cm 经换药愈合外,其余皮瓣全部成活且外形良好,支持以改良外踝上动脉岛状皮瓣修复前足背、足跟软组织缺损的观点。

3 参考文献

- 1 范启申,王成琪.现代骨科显微手术学.第 1 版.北京:人民军医出版社.1995.205
 - 2 侯春林,张世民.筋膜皮瓣与筋膜蒂组织皮瓣.第 1 版.上海:科学技术出版社.2000.162
 - 3 罗永湘.四肢软组织的修复重建.第 1 版.上海:第二军医大学出版社.2005.89
 - 4 路来金,彭维海,张舵,等.逆行外踝上筋膜皮瓣修复前足缺损的解剖学基础.中华显微外科杂志,2004,27(3):200
 - 5 王满宜编译.骨折治疗的 AO 原则.第 1 版.北京:华夏出版社.2003.654
 - 6 Masquelet AC,Beveridge J,Romana C,et al.The Lateral Supramalleolar flap. Plast Reconstr Surg,1988,81:74
- (收稿日期 2008-08-12 修回日期 2008-09-10)

腹腔镜根治性膀胱切除术 10 例初步报告

傅斌 王共先 曹润福 陈卫民 孙庭 陈庆科 崔苏萍 冯亮 孙翔 习海波 刘通 匡仁锐 钟柯兆 谢平 (南昌大学第一附属医院泌尿外科,南昌,330006)

摘要 目的 总结腹腔镜根治性膀胱切除术的临床效果。方法 2007 年 6 月~2008 年 10 月,10 例浸润性膀胱癌患者行腹腔镜根治性切除术,男 9 例,女 1 例,平均年龄为 65.8 岁;回肠新膀胱术 9 例,Bricker 术 1 例。结果 手术全部成功,平均手术时间 6.5h(5.5~11h),术中平均出血量 210ml(150~400ml)。术后 3~4d 恢复肠蠕动。1 例出现术后尿漏,引流 6d 后停止。未出现感染、肠粘连和出血等并发症。平均随访 4 个月,未见肿瘤复发或转移。术后排尿基本正常。结论 腹腔镜根治性膀胱切除术创伤小,出血少,恢复快,是一种安全、有效的治疗方法。

关键词 腹腔镜;根治性膀胱切除术;膀胱肿瘤;回肠新膀胱术

中图分类号:R656.61

Laparoscopic radical cystectomy with report of 10 cases

Fu Bin, Wang Gongxian, Cao Runfu, et al (Department of urology, the first hospital affiliated of NanChang university, NanChang, 330006, China)

Abstract Objective To introduce our initial experience of 10 cases of laparoscopic radical cystectomy (LRC). **Methods** From June 2006 to October 2008, 10 patients with invasive bladder cancer were treated with LRC, consisting of 9 males and 1 female with mean age of 65.8 years. Orthotopic ileal neobladder were applied in 9 cases and ileal conduit diversion was done in 1 case. **Results** The operations were performed successfully. The mean operative time was 6.5h (5.5 to 11h), and the mean estimated intraoperative blood loss was 210ml (150 to 400ml). Recovery of bowel movement occurred 3~4 days after surgery. No severe infection intestinal obstruction due to adhesion and hemorrhage and other major complications occurred except for one case of urinary leakage which ceased spontaneously after 6 days drain. Tumor recurrence was not found during mean 5 months followup, and all urinated normally. **Conclusion**