

损的报道<sup>[2-3]</sup>。另有研究表明,该皮瓣游离移植亦可修复手和足部创面<sup>[4,5]</sup>。该皮瓣的血供基础是隐动脉,隐动脉发自膝降动脉,在距离起始部 0.5 ~ 2.0 cm 处分为隐支及关节支。隐支在大腿中下部穿过缝匠肌深面的内收肌肌板伴隐神经下行,在股薄肌和缝匠肌之间走行约 10 cm 后,自膝关节内侧浅出皮下,分布于小腿内侧上部皮肤<sup>[1]</sup>。皮瓣的感觉神经为隐神经,隐神经与隐动脉伴行,隐静脉及大隐静脉为皮瓣回流静脉。

隐动脉岛状皮瓣修复膝周软组织缺损的优点:皮瓣切取范围与膝关节紧邻,皮肤质地、颜色、厚薄相近,可以修复腘窝区、髌骨区及髌骨下皮肤缺损,部位隐蔽,且符合皮瓣选择的基本原则<sup>[6]</sup>;该皮瓣血管恒定,易于解剖,不易损伤重要血管,血管蒂长,带蒂转移方便灵活,手术安全可靠;皮瓣内包含大隐静脉及伴行静脉 2 套回流系统,静脉血回流充分,很少发生静脉危象;可携带隐神经,制成感觉皮瓣,适宜修复关节部位并重建感觉,且皮瓣切取后不影响膝关节功能。本组 9 例患者顺行转移隐动脉岛状皮瓣取得了较好的修复效果,尤其应用于腘窝部瘢痕溃疡切除后创面,可最大限度恢复腘窝部皮肤的伸展性,避免了植皮术后的再次挛缩。其不足为供瓣区不易拉拢缝合,植皮后遗留瘢痕;隐神经切断后,小腿内侧至踝部皮肤感觉丧失。

隐动脉岛状皮瓣切取时的注意事项:为避免皮瓣切取后植皮对膝关节屈伸功能造成影响,设计皮瓣时尽量选在膝关节平面以下,旋转点在髌骨上极或其以上位置。隐动脉延续膝降动脉浅出至皮下后走行于皮下,切取皮瓣时,只要在深

筋膜下游离就不会损伤血管,但其蒂部位于深筋膜下及缝匠肌深面,解剖时需多加注意。切开深筋膜分离血管蒂时,应携带部分肌膜或肌袖,保证筋膜血管蒂宽约 2 cm,以防损伤血管,确保皮瓣的血供和回流。为方便皮瓣转移,可切断缝匠肌的腱部。游离皮瓣的过程中,应边游离边缝合深筋膜与皮肤,防止其分离影响皮瓣血供。皮下隧道需足够宽松,以免血管束受压。皮瓣内应包含大隐静脉及隐动脉伴行静脉,以保证静脉回流通畅,避免皮瓣淤血肿胀。本组 1 例修复腘窝溃疡的皮瓣因所取面积大,缝合过紧致远端部分缺血坏死,所以包扎固定膝关节时应使皮瓣处于松弛状态,皮瓣切取时长宽均应大于创面 1 ~ 2 cm。

参考文献

[1] 侯春林,顾玉东. 皮瓣外科学. 上海:上海科学技术出版社, 2006:636-639.  
 [2] 温曙荣,郭奇峰,刘志凌. 应用隐动脉皮瓣转移修复胫骨平台骨折内固定术后皮肤缺损. 中华显微外科杂志, 2005, 28(3): 257-258.  
 [3] 邵金许. 应用隐动脉皮瓣修复胫前皮肤缺损. 实用医学杂志, 2008, 24(19): 3395-3396.  
 [4] 赵晓航,赵义荣,胡德峰,等. 隐动脉皮瓣游离移植修复手部皮肤缺损. 中华显微外科杂志, 2008, 31(4): 290-291.  
 [5] 巨积辉,金光哲,赵强,等. 游离隐动脉皮瓣修复手足部皮肤软组织缺损. 中国临床解剖学杂志, 2010, 28(6): 690-693.  
 [6] 黄晓元. 皮瓣移植在我国烧伤外科中的应用. 中华烧伤杂志, 2008, 24(5): 352-354.

(收稿日期:2011-12-27)  
(本文编辑:莫愚)

## 应用 L 形腹直肌肌皮瓣再造乳房六例

王志永 马菊英 韩峰梅 刘建刚 张磊 郝俊

乳房是女性第二性征的标志器官。女性乳腺癌患者,不仅面对着死亡威胁,同时还要承受术后乳房缺失、锁骨下凹陷畸形、腋前壁缺失畸形等生理功能缺陷,心理负担极大,甚至无法回归正常生活。2007 年 1 月—2011 年 12 月,笔者单位应用 L 形腹直肌肌皮瓣为 6 例乳房缺失患者再造出与健侧乳房对称、形态逼真的乳房,现介绍如下。

### 1 临床资料

本组患者均为女性,年龄 31 ~ 66 岁,右侧乳腺癌切除致乳房缺失 3 例、左侧乳腺癌切除致乳房缺失 2 例,余下 1 例患者因浆液性乳腺炎行双侧乳房切除。患者术后行放射治疗时均出现胸部皮肤放射性溃疡及胸骨外露,溃疡面积为 1 cm × 1 cm ~ 3 cm × 2 cm。

### 2 乳房再造

#### 2.1 手术设计

先于乳房缺损侧对照健侧乳房位置、大小、形状,用 1、2、3、4 点标记出拟再造乳房的大致轮廓;于乳房缺损侧对角线位置设计以腹直肌为蒂携带下腹部皮肤脂肪瓣的 L 形腹直肌肌皮瓣,其轮廓亦用 1、2、3、4 点标记。按照图 1 将皮瓣“点对点”移植于乳房缺损区。

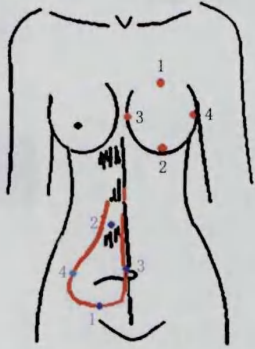
#### 2.2 手术方法

患者取仰卧位,于乳房缺失侧切开胸壁瘢痕并向四周剥离至与健侧乳房相对应的 1、2、3、4 点(图 1),如有坏死骨质外露,予以凿除。在耻骨上沿设计线切开皮肤、皮下、浅筋膜至肌膜浅层,逐层解剖皮瓣。当分离至血管蒂侧腹直肌边缘时,切开腹直肌前鞘,结扎切断腹壁下动静脉及腹直肌,将皮瓣连同该侧腹直肌及部分前鞘一并掀起至脐平面。向上经血管蒂侧腹直肌切口切开皮肤及腹直肌前鞘,向上解剖至肋缘水平,使皮瓣血管蒂足够长,便于旋转。由腹直肌前鞘浅层向胸壁创面剥离,使形成的肌皮瓣能通过皮下隧道转移修

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2012.04.014

作者单位:050031 石家庄,河北友爱医院烧伤整形科(王志永、韩峰梅、刘建刚、张磊、郝俊);石家庄市第一医院烧伤科(马菊英)

复胸部创面。腹直肌前鞘缺损处用腹疝修补网片修复。广泛剥离腹部创面,在较小的拉力下拉拢缝合。



注:1、2、3、4 点为拟再造乳房和所设计肌皮瓣的轮廓标记点  
图 1 应用 L 形腹直肌皮瓣行“点对点”移植再造乳房的示意图

### 3 结果

术后 2 例皮瓣远端部分坏死,其中 1 例经清创、换药结合植皮愈合,1 例经清创、换药、缝合愈合;其余皮瓣均成活。术后再造乳房形态、大小与健侧乳房基本一致,位置对称。

典型病例:患者女,55 岁,左侧乳腺癌切除术后乳房缺失 7 年,左胸壁瘢痕破溃 6 个月入院。查体见左侧乳房缺失,左胸壁扁平,有一面积约 1 cm × 1 cm、深度约 0.5 cm 的瘢痕溃疡,基底有坏死组织,血运差,分泌物少许,第 3 肋骨部分外露。术中去除瘢痕组织后形成 15 cm × 10 cm 的继发创面,于右腹部设计 L 形腹直肌皮瓣(大小为 16 cm × 12 cm),蒂部位于剑突下约 3 cm,皮瓣远端至蒂部约 22 cm,转移修复胸部创面,加强缝合供瓣区保留的腹直肌前鞘,加用腹疝修补网片修复。术后皮瓣远端出现 2 cm × 2 cm 坏死,经清创、换药、缝合愈合。术后 2 周创面基本愈合,再造乳房形态、大小

与健侧基本一致。见图 2。

### 4 讨论

我们常用的乳房再造方式包括植入乳房假体及移植腹直肌肌皮瓣、背阔肌肌皮瓣和游离肌皮瓣等<sup>[1]</sup>。残留创面是假体植入的禁忌证,背阔肌肌皮瓣和游离肌皮瓣移植对患者损伤较大。腹直肌肌皮瓣可用组织量大,血管恒定,尤其是脐周血管穿支丰富粗大,并且因皮肤颜色、质地及皮下脂肪厚度与乳房相近,手术效果较好。同时因供瓣区腹部瘢痕位于耻骨上,内衣易遮盖之,对于腹部松弛者可达到腹壁塑形的美容目的<sup>[2]</sup>。

良好的血供是腹直肌皮瓣再造乳房成功的关键,以一侧腹壁上动脉血管为蒂的腹直肌肌皮瓣安全供血范围约占皮瓣 70%<sup>[3]</sup>。乳腺癌患者术后的放射治疗损伤同侧乳内动脉血管,可能影响来源于乳内动脉的腹壁上动脉肌皮瓣成活,建议尽量应用对侧腹直肌肌皮瓣。术中注意肌蒂旋转角度,避免扭曲和张力过大。切勿缝合过紧,以免压力过大,影响腹壁上动脉血流。

腹壁半环线以下无后鞘组织,切取腹直肌皮瓣后腹壁薄弱,易发生腹疝。术中必须对保留的前鞘采用缝合整形或用网片修补,以减少腹疝并发症发生。本组患者腹直肌前鞘缝合后再用腹疝修补网片加固,既能防止腹疝发生,也能达到收紧下腹部、腹壁整形的目的。

### 参考文献

- [1] 陈君雪, 亓发芝, 张宏伟, 等. 乳腺癌改良根治术后乳房即刻再造(附 11 例报告). 中国临床医学, 2000, 7(1): 20-21.
- [2] 马来祥, 侯祚琼, 王立夫, 等. 下腹部横行腹直肌肌皮瓣 (TRAM) 乳房再造术. 南京医科大学学报(自然科学版), 2009, 29(2): 254-255.
- [3] 亓发芝, 陈君雪, 顾建英, 等. 应用下腹部横行腹直肌肌皮瓣的乳房再造. 中华整形外科杂志, 2001, 17(6): 341-343.



图 2 右侧 L 形腹直肌皮瓣再造左侧乳腺癌切除术后患者乳房。a. 术前; b. 创面彻底清创, 设计右侧 L 形腹直肌肌皮瓣; c. 皮瓣转移封闭创面, 供瓣区拉拢缝合; d. 术后 2 周创面基本愈合, 再造乳房形态、大小与健侧基本一致

(收稿日期: 2012-02-17)

(本文编辑: 莫愚)

访问《中华烧伤杂志》网站“<http://www.zhsszz.org>”, 点击“期刊目录”板块, 免费共享同期全文发布资讯, 欢迎浏览。