

COLOUR ALTAS OF CLINICAL APPLICATION  
OF SKIN FLAP TRANSFERS

# 皮瓣移植实例 彩色图谱

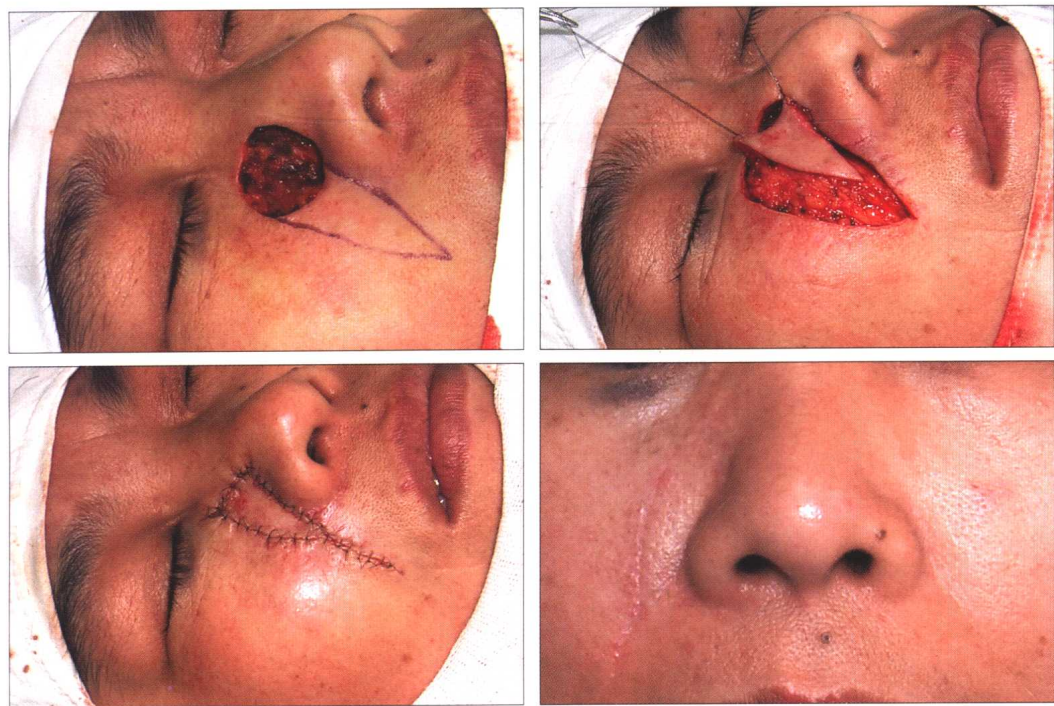


邢新 主编  
张涤生 审阅  
林子豪



辽宁科学技术出版社  
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

# 皮瓣移植实例 彩色图谱



邢新 主编  
张涤生 林子豪 审阅

 辽宁科学技术出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

皮瓣移植实例彩色图谱 / 邢新主编. — 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2004.3

ISBN 7 - 5381 - 4062 - X

I. 皮... II. 邢... III. 皮肤 - 移植术 (医学) - 图谱 IV. R622 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 079058 号

---

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)

印刷者: 辽宁美术印刷厂

发行者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 17.5

插 页: 4

字 数: 200 千字

印 数: 1 ~ 3000

出版时间: 2004 年 3 月第 1 版

印刷时间: 2004 年 3 月第 1 次印刷

责任编辑: 寿亚荷

封面设计: 庄庆芳

版式设计: 王珏菲 李淑兰

责任校对: 周 文

---

定 价: 180.00 元

联系电话: 024-23284360

编辑部联系电话: 024-23284370

邮购咨询电话: 024-23284502 23284357

E-mail: lkzsb@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn



## 主编简介

邢新，男，安徽界首人，1956年7月生，1974年入伍，1981年毕业于承德医学院，1988年在第二军医大学获医学硕士学位，1993年在第二军医大学获医学博士学位，现任第二军医大学长海医院整形外科主任，主任医师，教授，博士研究生导师。从医20余年，在烧伤瘢痕畸形整复、体表肿瘤外科治疗、性别畸形诊治与性器官再造、显微外科及美容外科等方面积累了丰富的临床经验。先后发表论文80余篇，副主编专著2部，参编专著10余部。曾获国家、上海市及军队科研基金各一项，军队科技进步二、三等奖共3项。现担任中华整形外科学会委员、中国修复重建外科专业委员会常务委员、中国医师协会美容与整形医师分会常务委员兼美容外科专业组组长、上海市医学会整形外科学会副主任委员、上海市显微外科学会委员、上海市医学美学与美容学会委员、国际整形重建及美容外科协会会员、《中国外科年鉴》编委、《中华整形外科杂志》编委、《中国修复重建外科杂志》编委、《实用美容整形外科杂志》常务编委、《中国美容医学杂志》编委、《医学研究生学报》特邀编委、《中华外科杂志》特约编委等学术职务。

# 编委名单

**名誉主编** 郭恩覃  
**主编** 邢新  
**副主编** 宋建星 欧阳天祥 张明利  
**审阅** 张涤生 林子豪  
**编著者** (以姓氏笔画为序)

|      |                |          |
|------|----------------|----------|
| 卫连坤  | 第二军医大学附属长海医院   | 副教授      |
| 王守界  | 第二军医大学附属长海医院   | 硕 士      |
| 王 慕  | 第二军医大学附属长海医院   | 硕 士      |
| 方 勇  | 上海第二医科大学附属宝钢医院 | 副教授      |
| 孙美庆  | 第二军医大学附属长征医院   | 主治医师     |
| 叶祥柏  | 新疆军区总医院        | 副主任医师    |
| 刘 军  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师      |
| 刘 健  | 胜利石油管理局胜利医院    | 主治医师     |
| 李 鑫  | 第二军医大学附属长海医院   | 博 士      |
| 李旭东  | 海军411医院        | 主治医师 博 士 |
| 李军辉  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师 博 士  |
| 邢 新  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 季正伦  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 陈玉林  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 陈江萍  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师      |
| 宋建星  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 张怀军  | 武警上海总队医院       | 主治医师     |
| 张明利  | 第二军医大学附属长海医院   | 副教授      |
| 张敬德  | 第二军医大学附属长海医院   | 博 士      |
| 杨志勇  | 第二军医大学附属长海医院   | 博 士      |
| 杨 勇  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师      |
| 孟荣贵  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 欧阳天祥 | 第二军医大学附属长海医院   | 副教授      |
| 邰京宁  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 郑健生  | 第一军医大学附属珠江医院   | 博 士      |
| 郭 云  | 新疆军区总医院        | 主治医师     |
| 俞为荣  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师 博 士  |
| 郝 岚  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师      |
| 郭恩覃  | 第二军医大学附属长海医院   | 教 授      |
| 贲道锋  | 第二军医大学附属长海医院   | 讲 师 博 士  |
| 徐卫东  | 胜利石油管理局胜利医院    | 副主任医师    |
| 袁斯明  | 第二军医大学附属长海医院   | 博 士      |
| 薛春雨  | 第二军医大学附属长海医院   | 博 士      |
| 梁 冰  | 第二军医大学附属长海医院   | 主管技师     |

绘 图

# 序言

皮瓣移植作为一种修残补缺的手段,数百年来一直是整形外科传统应用的方法,从邻位转移皮瓣到远位转移皮瓣,从Z形皮瓣到形成皮管分期进行移植修复,都被广泛应用,为千百万组织残缺病人恢复了局部功能和改善了外形。但有时,治疗过程往往过长,耗时费力,增加了患者病痛和经济负担。20世纪70年代初期,显微外科技术兴起,使皮瓣移植从带蒂的传统方式转化为游离移植,可以在一期手术中修复创伤畸形,达到功能重建的目的。这在急诊创伤修复时更显示了前所未有的优越性,是一种保存肢体的有效手段,甚至是挽救生命的重要措施。80年代初,组织扩张器的发明和临床应用,又为皮瓣修复开创了另一种有效的皮瓣来源,若应用于头面等暴露部分,常能达到既治疗疾病,又保持较好的功能和形态的目的,具有很高的形态再造价值。皮瓣移植经过20世纪后半叶的多种创新,已不仅仅是整形外科的专业技术,还应用于临床各外科领域,为创伤骨科、口腔外科、泌尿外科等所采用而获得良好的治疗效果,为更多患者造福。但皮瓣移植是一项比较复杂的技术,在皮瓣设计、切取和移植以及术后处理等方面均需要丰富的经验,因此初学者仅通过抽象的描述,很难领悟皮瓣技术的精髓。国外有一些讲解皮瓣的论著以照片展现手术的真实过程,使人一目了然,如法国著名整形外科专家 Daniel Marchac 就曾编写了《面部基底细胞癌的外科治疗》一书,以照片的形式专门详细论述了多种皮瓣在头面部的应用。诚然,掌握复杂的皮瓣移植技术必须进行严格的临床训练,任何一本著作都不可能取代这一过程,但优秀的教科书必会加速这一过程的实现。然而迄今为止,国内尚无一部以高质量、步骤完整的手术过程照片为手段讲解皮瓣的专著。邢新教授和他的同事们吸取国外同类书籍编写的先进经验,在日常工作中注重照片资料的收集,坚持数年,终成此书,填补了国内这一领域的空白。本书从临床实际出发,以照片形式为主,全面、系统、形象地介绍了各种皮瓣移植技术,通俗易懂。书中介绍的方法,均经过编者临床实践证实,效果可靠。我相信此书的出版,对推广皮瓣移植技术的应用必将有所裨益。

张泽生

中国工程院院士

上海第二医科大学附属第九人民医院教授

# 前言

皮瓣移植是整形外科最基本、最常用的技术之一，在创面修复、器官再造、畸形矫正等方面发挥着不可替代的重要作用。我国有关皮瓣移植的专著颇多，其中不乏优秀之作，有的侧重于理论上的讲解，有的侧重于临床应用，有的侧重于局部解剖学研究。这些著作的出版对于皮瓣移植的临床应用起到了积极的推动作用。但由于诸多原因，既往出版的有关专著多以文字说明和示意图形式介绍皮瓣移植的过程，虽也有以手术实际照片为主的皮瓣移植图谱出版，但多为术前术后照片的对比，而缺乏反映皮瓣的设计、切取、移植等初学者最想参阅的关键步骤方面的照片资料。针对上述情况，我们在多年积累的大量临床照片资料中，挑选出能够比较全面地反映皮瓣移植过程的一些病例照片，将其汇集成册，编成图谱。本书先以文字和线条图形式简要介绍皮瓣移植的基本知识、一般原则和多种皮瓣的设计原理及适应证，然后以彩色照片的形式辅以简短的文字说明具体展示多种皮瓣的临床实际应用情况，包括皮瓣的设计、切取、转移等过程及皮瓣的修复效果。本书从临床实用角度出发，以组织缺损所在的解剖部位为序编排病例照片，目的是使读者在了解书中所介绍的身体各部位组织缺损的皮瓣修复实例后，自己遇到相似的病例，会有所参照与启发。

皮瓣移植既是一种技术，又是一门艺术，尤其是在皮瓣应用于头面等暴露部位时，欲获得满意的形态与功能效果，术者不仅要掌握不同部位组织的解剖结构和生理特性，还要具备良好的空间构思能力和一定的美学素养，这样才能在众多的设计方案中作出理想的选择。本书所展示的病例照片，是我们多年皮瓣移植临床实践的缩影，并非范例，仅供同行们参考和借鉴。由于水平有限，本书中疏漏错误，在所难免，恳请读者批评指正。

本书的编写曾得到辽宁省科学技术出版社寿亚荷编辑和辽宁省人民医院高景恒教授的关心与支持，并承蒙中国工程院院士、上海第二医科大学附属第九人民医院整复外科张涤生教授与中华整形外科学会副主任委员、第二军医大学附属长征医院整形外科林子豪教授拨冗审阅，张涤生院士还欣然为此书作序。在此，对上述老师的关心、支持与鼓励表示衷心的感谢。

邢 新

2003年10月于第二军医大学长海医院

# 目录

## 第一章 皮瓣移植概述

|                          |    |                     |    |
|--------------------------|----|---------------------|----|
| 第一节 皮瓣与皮瓣移植的概念与适应证 ..... | 1  | 防治 .....            | 34 |
| 第二节 皮瓣的分类 .....          | 1  | 一、血供障碍 .....        | 34 |
| 一、局部皮瓣和远位皮瓣 .....        | 2  | (一) 血供障碍发生的原因 ..... | 34 |
| (一) 局部皮瓣 .....           | 2  | (二) 血供障碍的症状 .....   | 34 |
| (二) 远位皮瓣 .....           | 30 | (三) 血供障碍的处理 .....   | 34 |
| 二、随意皮瓣与轴型皮瓣 .....        | 31 | 二、血肿 .....          | 35 |
| 三、单纯皮瓣与复合皮瓣 .....        | 31 | (一) 发生原因 .....      | 35 |
| 第三节 皮瓣的选择与设计 .....       | 32 | (二) 预防 .....        | 36 |
| 一、皮瓣的选择原则 .....          | 32 | (三) 处理 .....        | 36 |
| 二、皮瓣的设计原则 .....          | 32 | 三、感染 .....          | 36 |
| (一) 随意皮瓣的设计原则 .....      | 32 | (一) 发生原因 .....      | 36 |
| (二) 带血管蒂皮瓣的设计原则 .....    | 33 | (二) 预防 .....        | 36 |
| 第四节 皮瓣移植注意事项 .....       | 33 | (三) 处理 .....        | 36 |
| 第五节 皮瓣移植的并发症及其           |    | 四、皮瓣撕脱 .....        | 36 |

## 第二章 皮瓣移植在头面部的应用

|                    |    |                      |    |
|--------------------|----|----------------------|----|
| 第一节 头皮缺损的皮瓣修复 ...  | 37 | 创面 .....             | 39 |
| 1 A-T皮瓣修复额部色素痣切除后  |    | 4 H形皮瓣修复额部基底细胞癌切除后   |    |
| 创面 .....           | 37 | 创面 .....             | 39 |
| 2 A-T皮瓣修复额部表皮囊肿切除后 |    | 5 A-T皮瓣修复额部皮肤基底细胞癌切除 |    |
| 创面 .....           | 38 | 后创面 .....            | 40 |
| 3 H形皮瓣修复额部表皮囊肿切除后  |    | 6 A-T皮瓣修复左颞部脂溢性角化病切除 |    |



|                                    |    |  |    |
|------------------------------------|----|--|----|
| 后创面 .....                          | 41 | 5 A-T 皮瓣修复左上睑缘中外 1/3 交界处色素痣切除后创面 ..... | 62 |
| 7 A-T 皮瓣修复右颞部毛母质瘤切除后创面 .....       | 42 | 6 A-T 皮瓣修复左上睑缘中内 1/3 交界处色素痣切除后创面 ..... | 63 |
| 8 Burow 楔形皮瓣修复左颞部脂溢性角化病切除后创面 ..... | 42 | 7 Burow 楔形皮瓣修复下睑皮肤基底细胞癌切除后创面 .....     | 63 |
| 9 旋转皮瓣修复右颞部皮肤脂溢性角化病切除后创面 .....     | 43 | 8 “风筝”皮瓣修复下睑皮肤基底细胞癌扩大切除后创面 .....       | 64 |
| 10 旋转皮瓣修复瘢痕性秃发 .....               | 44 | 9 “风筝”皮瓣修复上睑皮肤老年疣切除后创面 .....           | 65 |
| 11 A-T 皮瓣修复头皮瘢痕性秃发 .....           | 45 | 10 “风筝”皮瓣修复右上睑内侧皮肤基底细胞癌切除后创面 .....     | 65 |
| 12 旋转皮瓣修复头皮囊肿切除后创面 .....           | 45 | 11 “风筝”皮瓣修复右下睑基底细胞癌切除后创面 .....         | 66 |
| 13 旋转皮瓣修复头脂肪肉瘤切除后创面 .....          | 46 | 12 “风筝”皮瓣修复右上睑感染性肉芽肿切除后创面 .....        | 67 |
| 14 旋转皮瓣修复颅骨暴露创面 .....              | 47 | 13 易位皮瓣修复眼睑分裂痣切除后创面 .....              | 68 |
| 15 O-Z 皮瓣修复头皮囊肿切除后创面 .....         | 47 | 14 “风筝”结合 A-T 皮瓣修复眼睑分裂痣 .....          | 69 |
| 16 O-Z 皮瓣修复头皮基底细胞癌切除后创面 .....      | 48 | 15 Burow 楔形皮瓣修复眉间色素痣切除后创面 .....        | 70 |
| 17 易位皮瓣修复头顶皮肤基底鳞状细胞癌切除后创面 .....    | 49 | 16 颞浅血管蒂岛状头皮瓣修复眉毛缺损 .....              | 71 |
| 18 易位皮瓣修复额部皮肤鳞状细胞癌切除后创面 .....      | 49 |  |    |
| 19 易位皮瓣修复头皮纤维肉瘤切除后创面 .....         | 50 |  |    |
| 20 头皮扩张后皮瓣修复左颞顶部瘢痕性秃发 .....        | 51 |  |    |
| 21 扩张头皮瓣修复右颞顶部瘢痕性秃发 .....          | 52 |  |    |
| 22 斜方肌肌皮瓣在头皮缺损修复中的应用 .....         | 54 |  |    |
| 23 上臂外侧皮瓣在头皮缺损修复中的应用 .....         | 57 |  |    |

## 第二节 眼睑与眉区缺损与畸形的皮瓣修复 ..... 59

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1 A-T 皮瓣修复左上睑瘢痕性外翻 .....    | 59 |
| 2 V-Y 推进皮瓣修复左眼外伤性上睑退缩 ..... | 60 |
| 3 改良菱形皮瓣修复右下睑色素痣切除后创面 ..... | 61 |
| 4 V-Y 推进皮瓣修复右下睑瘢痕性外翻 .....  | 61 |

## 第三节 鼻与鼻旁组织缺损与畸形的皮瓣修复 ..... 73

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 改良菱形皮瓣修复鼻翼基底细胞癌切除后创面 .....     | 73 |
| 2 改良菱形皮瓣修复左鼻翼沟处基底细胞癌切除后创面 .....  | 74 |
| 3 改良菱形皮瓣修复右鼻翼色素痣切除后创面 .....      | 74 |
| 4 鼻唇沟皮瓣修复左鼻翼基底细胞癌切除后创面 .....     | 75 |
| 5 改良菱形皮瓣修复右鼻翼沟处基底细胞癌切除后创面 .....  | 76 |
| 6 鼻唇沟皮瓣修复右鼻翼缘与鼻孔底处色素痣切除后创面 ..... | 76 |

|    |  |    |                                |   |           |
|----|--|----|--------------------------------|---|-----------|
| 7  | 鼻唇沟皮瓣修复烧伤后左鼻翼部分缺损                                | 77 | 26                             | “风筝”皮瓣修复鼻旁基底细胞癌切除后创面                      | 93        |
| 8  | 鼻唇沟皮瓣修复 Tessier III 型面裂鼻翼缺损                      | 78 | 27                             | 易位皮瓣修复鼻底色素痣切除后创面                          | 94        |
| 9  | 鼻唇沟皮瓣、额鼻皮瓣、下睑和颧颊部旋转皮瓣联合应用修复 Tessier III 型面裂鼻、眼畸形 | 79 | <b>第四节 眶外侧与颧颊部皮肤软组织缺损的皮瓣修复</b> |   | <b>95</b> |
| 10 | “风筝”皮瓣修复鼻翼沟处基底细胞癌切除后创面                           | 80 | 1                              | A-T 皮瓣修复左眶外侧和颧部创面                         | 95        |
| 11 | 额鼻皮瓣修复鼻尖基底细胞癌切除后创面                               | 81 | 2                              | A-T 皮瓣修复左颧部瘢痕切除后创面                        | 96        |
| 12 | 鼻唇沟皮瓣修复鼻尖色素痣切除后创面                                | 82 | 3                              | 改良菱形皮瓣修复右眶外侧瘢痕切除后创面                       | 96        |
| 13 | 鼻唇沟皮瓣修复鼻尖与部分鼻翼缺损                                 | 82 | 4                              | 改良菱形皮瓣修复左颧颊部色素痣切除后创面                      | 97        |
| 14 | 改良菱形皮瓣修复鼻尖部基底细胞癌切除后创面                            | 84 | 5                              | 改良菱形皮瓣修复右颧颊部色素痣切除后创面                      | 98        |
| 15 | 改良菱形皮瓣修复鼻尖上区色素过度沉着皮片切除后创面                        | 85 | 6                              | 改良菱形皮瓣修复左颧颊部鳞状细胞癌切除后创面                    | 98        |
| 16 | 鼻唇沟皮瓣修复鼻尖上区色素痣切除后创面                              | 85 | 7                              | 改良菱形皮瓣修复右面颊部鳞状细胞癌切除后创面                    | 99        |
| 17 | 改良菱形皮瓣修复鼻尖与鼻尖上区交界处色素痣切除后创面                       | 86 | 8                              | 改良菱形皮瓣修复右颧颊部基底细胞癌切除后创面                    | 100       |
| 18 | 改良菱形皮瓣修复鼻背基底细胞癌切除后创面                             | 87 | 9                              | 改良菱形皮瓣修复左颊部基底细胞癌切除后创面                     | 101       |
| 19 | 改良菱形皮瓣修复鼻根部毛母质瘤切除后创面                             | 87 | 10                             | Burow 楔形皮瓣修复左颊部色素痣切除后创面                   | 101       |
| 20 | 改良菱形皮瓣修复鼻根左侧基底细胞癌切除后创面                           | 88 | 11                             | 改良菱形皮瓣与 Burow 楔形皮瓣联合应用修复左颧部基底细胞癌切除后创面     | 102       |
| 21 | 改良菱形皮瓣修复鼻根右侧基底细胞癌切除后创面                           | 89 | 12                             | “风筝”皮瓣与 Burow 楔形皮瓣联合应用修复左颧部基底细胞癌切除后创面     | 103       |
| 22 | 额部皮瓣移植鼻再造术                                       | 90 | 13                             | Burow 楔形皮瓣、改良菱形皮瓣和皮片移植修复左颧部与下颌部鳞状细胞癌切除后创面 | 104       |
| 23 | 改良菱形皮瓣急诊修复鼻根、上唇处皮肤软组织缺损                          | 90 | 14                             | 颞下岛状皮瓣在面部皮肤软组织缺损修复中的应用                    | 105       |
| 24 | 改良菱形皮瓣修复鼻旁基底细胞癌切除后创面                             | 91 | 15                             | 颞下岛状皮瓣修复左颧颊部瘢痕切除后创面                       | 106       |
| 25 | 旋转皮瓣修复鼻旁鳞状细胞癌切除后创面                               | 92 |                                |   |           |

|   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| 16 肩胸部管状蒂插入皮瓣修复颧颊部<br>创面 .....            | 107 | 7 旋转皮瓣修复上唇人中处色素痣切除后<br>创面 .....                            | 119 |
| 17 上臂内侧皮瓣在面部皮肤软组织缺损<br>与畸形修复中的应用 .....    | 108 | 8 双侧上唇推进皮瓣修复双侧唇裂术后继<br>发红唇中部缺损 .....                       | 120 |
| <b>第五节 耳廓与耳周皮肤软组织缺<br/>损的皮瓣修复 .....</b>   |     | <b>111</b>   |     |
| 1 旋转皮瓣修复耳廓血管平滑肌瘤切除术<br>后创面 .....          | 111 | 9 鼻唇沟皮瓣修复左上唇瘢痕挛缩<br>畸形 .....                               | 121 |
| 2 Burow 楔形皮瓣修复耳前皮脂腺囊肿切<br>除后创面 .....      | 112 | 10 鼻唇沟皮瓣修复上唇色素痣切除后<br>创面 .....                             | 121 |
| 3 改良菱形皮瓣修复右耳前毛母质瘤切除<br>后创面 .....          | 113 | 11 鼻唇沟皮瓣修复右上唇瘢痕挛缩<br>畸形 .....                              | 122 |
| 4 易位皮瓣修复耳后基底细胞癌切除后<br>创面 .....            | 113 | 12 双侧鼻唇沟皮瓣修复上唇瘢痕切除后<br>创面 .....                            | 123 |
| <b>第六节 上、下唇与口周皮肤软组<br/>织缺损的皮瓣修复 .....</b> |     | <b>114</b>   |     |
| 1 A-T 皮瓣修复上唇色素痣切除后<br>创面 .....            | 114 | 13 A-T 皮瓣修复下唇血管瘤切除后<br>创面 .....                            | 124 |
| 2 A-T 皮瓣修复上唇红唇肉芽肿切除后<br>创面 .....          | 115 | 14 交唇皮瓣修复鳞状细胞癌扩大切除后<br>下唇缺损 .....                          | 125 |
| 3 A-T 皮瓣修复左侧上唇近鼻唇沟处色<br>素痣切除后创面 .....     | 116 | 15 A-T 皮瓣修复颈部色素痣切除后<br>创面 .....                            | 128 |
| 4 “风筝”皮瓣修复鼻翼沟外侧色素痣切<br>除后创面 .....         | 117 | 16 A-T 皮瓣修复颈部放射治疗后血管瘤<br>切除后创面 .....                       | 129 |
| 5 旋转皮瓣修复上唇色素痣切除后<br>创面 .....              | 117 | 17 颏下岛状皮瓣修复瘢痕性下唇<br>外翻 .....                               | 129 |
| 6 改良菱形皮瓣修复上唇基底细胞癌扩大<br>切除后创面 .....        | 118 | 18 颏下岛状皮瓣、交唇皮瓣和皮片移植<br>联合应用修复下唇、颈部和左侧面颊<br>部血管瘤切除后创面 ..... | 130 |
|   |     | 19 胸三角管状蒂插入皮瓣修复右侧鼻<br>翼、上唇、颊部和下唇全层缺损 .....                 | 132 |

### 第三章 皮瓣移植在颈部的应用

#### 第一节 局部皮瓣修复颈部瘢痕挛缩 畸形 .....

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 1 连续 Z 成形术矫正颈部瘢痕挛缩<br>畸形 ..... | 133 |
| 2 Z 成形术矫正颈前区蹼状瘢痕挛缩<br>畸形 ..... | 134 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 3 连续 Z 成形术矫正颈右侧瘢痕挛缩<br>畸形 ..... | 134 |
| 4 Z 成形术矫正颈前区蹼状瘢痕挛缩<br>畸形 .....  | 135 |
| 5 五瓣成形术矫正颈前蹼状瘢痕挛缩<br>畸形 .....   | 135 |

- 6 五瓣成形术矫正颈右侧蹼状瘢痕挛缩畸形 ..... 136
- 7 连续Z成形与V-Y成形术联合应用矫正颈前索条状瘢痕挛缩畸形 ..... 137
- 8 五瓣成形术矫正颈左侧蹼状瘢痕挛缩畸形 ..... 137

## 第二节 岛状肌皮瓣修复颈项部创面 ..... 138

- 1 胸大肌肌皮瓣修复颈部创面 ..... 138

- 2 背阔肌肌皮瓣在颈项部电烧伤创面修复中的应用病例一 ..... 141
- 3 背阔肌肌皮瓣修复项部严重电烧伤创面病例二 ..... 144
- 4 胸大肌肌皮瓣修复右侧颈部慢性放射性溃疡切除后创面病例一 ..... 144
- 5 胸大肌肌皮瓣修复右侧颈部慢性放射性溃疡切除后创面病例二 ..... 145

# 第四章 躯干、髂腰与臀部皮肤软组织缺损的皮瓣修复

## 第一节 胸背部创面的皮瓣修复 ..... 146

- 1 腹直肌肌皮瓣在胸部创面修复中的应用 ..... 146
- 2 纵形腹直肌肌皮瓣移植修复胸壁放射性病变切除后创面 ..... 149
- 3 右侧纵形腹直肌肌皮瓣修复左侧乳癌切除后创面 ..... 150
- 4 左侧横形腹直肌 (TRAM) 肌皮瓣修复右侧乳房癌切除后创面 ..... 151
- 5 左侧横形腹直肌 (TRAM) 肌皮瓣移植乳房再造 ..... 151
- 6 背阔肌肌皮瓣修复复发性乳癌切除后创面 ..... 154
- 7 背阔肌肌皮瓣修复左胸壁瘢痕切除后创面 ..... 155
- 8 TRAM皮瓣与背阔肌肌 (皮) 瓣联合应用修复胸腹严重热压伤创面 ..... 156
- 9 改良菱形皮瓣修复右背部皮肤结核病灶切除后创面 ..... 158

## 第二节 腹部皮肤软组织缺损的皮瓣修复 ..... 159

- 1 旋转皮瓣修复右肋缘慢性窦道、肋骨骨髓炎、肋软骨炎病灶切除后创面 ..... 159

- 2 改良菱形皮瓣修复腹部瘢痕切除后创面 ..... 160
- 3 以腹壁下动脉为轴心血管的腹直肌肌皮瓣修复电烧伤所致腹壁缺损 ..... 161
- 4 TRAM皮瓣修复上腹部创面 ..... 162

## 第三节 骶尾、髂腰与臀部创面的皮瓣修复 ..... 163

- 1 旋转皮瓣修复骶部褥疮 ..... 163
- 2 双叶皮瓣修复腰骶部创面 ..... 164
- 3 双侧臀部旋转皮瓣与臀大肌肌瓣联合应用修复骶部创面 ..... 164
- 4 臀大肌肌皮瓣修复骶尾部褥疮病例一 ..... 165
- 5 臀大肌肌皮瓣修复骶尾部褥疮病例二 ..... 168
- 6 股后皮神经血管皮瓣修复骶尾部创面 ..... 169
- 7 腹直肌肌皮瓣修复髂、腰、臀和腹股沟处大面积皮肤软组织缺损 ..... 172
- 8 旋转皮瓣修复右侧髂腰部创面 ..... 174
- 9 改良菱形皮瓣修复右臀部多发性皮脂腺腺瘤切除后创面 ..... 175
- 10 改良菱形皮瓣修复右臀部与大腿后外侧色素痣切除后创面 ..... 176

## 第五章 会阴部皮肤软组织与器官缺损和畸形的皮瓣修复与再造

### 第一节 会阴部瘢痕挛缩畸形的皮瓣修复 ..... 177

- 1 Z成形术与阴囊皮瓣联合应用矫正下腹及会阴部瘢痕挛缩畸形 ..... 177
- 2 五瓣成形术矫正肛门与阴囊间蹼状瘢痕挛缩畸形 ..... 178
- 3 双大腿外侧筋膜皮瓣修复会阴部瘢痕挛缩畸形 ..... 179
- 4 旋髂浅血管蒂岛状皮瓣修复阴茎背伸畸形 ..... 179
- 5 旋髂浅血管蒂岛状皮瓣修复会阴部瘢痕挛缩畸形 ..... 181

### 第二节 岛状与游离皮瓣移植阴茎再造术 ..... 182

- 1 岛状脐旁皮瓣移植阴茎再造术 ..... 182
- 2 前臂桡侧游离皮瓣移植阴茎再造病例一 ..... 185
- 3 前臂桡侧游离皮瓣移植阴茎再造病例二 ..... 189

### 第三节 皮瓣移植修复阴道缺损与再造阴道 ..... 190

- 1 会阴轴型皮瓣在阴道再造与阴道缺损修复中的应用 ..... 190
- 2 会阴轴型皮瓣移植阴道再造术

病例一 ..... 191

3 会阴轴型皮瓣移植阴道再造术

病例二 ..... 194

4 股薄肌肌皮瓣修复阴道缺损 ..... 196

5 阴茎-阴囊皮瓣法阴道再造术 ..... 198

### 第四节 皮瓣移植在尿道下裂与性别畸形矫正中的应用 ... 199

1 阴囊纵隔皮瓣在尿道下裂修复中的应用病例一 ..... 199

2 阴囊纵隔皮瓣在尿道下裂修复中的应用病例二 ..... 201

3 阴囊纵隔皮瓣在尿道下裂修复中的应用病例三 ..... 202

4 会阴轴型皮瓣在尿道下裂修复中的应用 ..... 203

5 阴蒂(茎)背神经血管蒂阴蒂(茎)头皮瓣移植阴蒂成形或再造术 ..... 204

6 阴茎背神经血管蒂阴茎头皮瓣移植阴蒂再造术 ..... 206

### 第五节 皮瓣移植修复肛周皮肤软组织缺损 ..... 208

1 改良菱形皮瓣修复肛周皮肤湿疹样癌切除后创面 ..... 208

## 第六章 上肢皮肤软组织缺损与畸形的皮瓣修复

### 第一节 皮瓣移植修复肩、腋、肘部组织缺损与瘢痕挛缩畸形 ..... 209

- 1 腋下易位皮瓣修复肩部皮肤纤维肉瘤切除后创面 ..... 209
- 2 连续Z成形术矫正腋部蹼状瘢痕挛缩

畸形 ..... 210

3 五瓣成形术与连续Z成形术联合应用矫正腋部及肘部蹼状瘢痕挛缩畸形 ..... 210

4 背部易位皮瓣修复腋部瘢痕挛缩畸形 ..... 210

5 背与侧胸部筋膜皮瓣修复腋部瘢痕挛缩

|  |            |                                     |     |
|--|------------|-------------------------------------|-----|
| 畸形 .....                                 | 211        | 瘢痕挛缩屈曲畸形 .....                      | 218 |
| 6 背部皮瓣修复腋部瘢痕挛缩畸形 .....                   | 211        | 2 连续Z成形术修复小指瘢痕挛缩屈曲畸形 .....          | 219 |
| 7 五瓣成形术与连续Z成形术联合应用矫正腋与肘部蹼状瘢痕挛缩畸形 .....   | 211        | 3 连续Z成形术修复小指及手掌尺侧瘢痕挛缩畸形 .....       | 219 |
| 8 五瓣成形术矫正肘部蹼状瘢痕挛缩畸形 .....                | 212        | 4 五瓣成形术矫正虎口狭窄 .....                 | 220 |
| 9 岛状背阔肌肌皮瓣修复肘部电烧伤创面 .....                | 213        | 5 推进皮瓣修复拇指末端缺损 .....                | 220 |
| <b>第二节 皮瓣移植修复前臂与腕部瘢痕畸形与皮肤软组织缺损 .....</b> | <b>214</b> | 6 “风筝”皮瓣修复小指近节感染性肉芽肿切除术后创面 .....    | 221 |
| 1 腹部带蒂皮瓣修复前臂骨暴露创面 ..                     | 214        | 7 邻指皮瓣修复环指末端慢性放射性皮肤病变切除后创面 .....    | 221 |
| 2 岛状前臂桡侧皮瓣修复前臂上段贴骨瘢痕切除后创面 .....          | 214        | 8 逆行桡动脉皮瓣修复拇指脱套伤 .....              | 223 |
| 3 改良菱形皮瓣修复前臂烟蒂烧伤瘢痕切除后创面 .....            | 216        | 9 指掌侧固有神经血管蒂皮瓣在指端缺损修复中的应用 .....     | 223 |
| 4 腹部薄皮瓣修复右手腕部尺侧瘢痕挛缩畸形 .....              | 216        | 10 食指背侧岛状皮瓣在拇指末端皮肤软组织缺损修复中的应用 ..... | 225 |
| 5 连续Z成形术矫正腕部桡侧瘢痕挛缩畸形 .....               | 217        | 11 食指背侧岛状皮瓣修复右手拇指末端缺损 .....         | 227 |
| <b>第三节 皮瓣移植修复手部瘢痕挛缩畸形与组织缺损 .....</b>     | <b>218</b> | 12 食指背侧岛状皮瓣修复左手拇指末端桡侧缺损 .....       | 227 |
| 1 Z成形术修复虎口狭窄及食、中、环指                      |            | 13 足背皮瓣在手部创面修复中的应用 .....            | 228 |
|  |            | 14 腹部带蒂皮瓣修复指背骨关节暴露创面 .....          | 231 |

## 第七章 下肢皮肤软组织缺损与畸形的皮瓣修复

### 第一节 皮瓣在腹股沟、大腿与膝部皮肤软组织缺损及畸形修复中的应用 .....

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1 阔筋膜张肌肌皮瓣在腹股沟及大腿根部创面修复中的应用 ..... | 232 |
| 2 半岛状阔筋膜张肌肌皮瓣修复大腿根部放射性溃疡 .....    | 233 |
| 3 O-Z皮瓣修复大腿皮肤纤维肉瘤扩大切除后创面 .....    | 234 |
| 4 连续Z成形术矫正膝内侧瘢痕挛缩畸形病例一 .....      | 234 |
| 5 连续Z成形术矫正膝内侧瘢痕挛缩畸形病例二 .....      | 235 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 6 连续Z成形术矫正大腿下段与膝外侧瘢痕挛缩畸形 ..... | 236 |
| 7 隐动脉皮瓣在膝部创面修复中的应用 .....       | 237 |

### 第二节 皮瓣在小腿皮肤软组织缺损与畸形修复中的应用 .....

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 1 逆行隐动脉皮瓣修复小腿上段皮肤软组织缺损 .....         | 239 |
| 2 内踝上皮瓣修复小腿下段皮肤软组织缺损 .....           | 240 |
| 3 旋转皮瓣、内侧腓肠肌肌皮瓣、足背岛状皮瓣联合应用修复膝部与小腿皮肤撕 |     |

|   |            |                                   |     |
|---|------------|-----------------------------------|-----|
| 脱伤后不稳定瘢痕及不良皮肤组织切除后创面 .....                        | 241        | 创面 .....                          | 252 |
| 4 连续Z成形术矫正小腿下段先天性环状狭窄 .....                       | 241        | 5 小腿内侧(胫后动脉皮支)皮瓣在跟部创面修复中的应用 ..... | 253 |
| 5 交腿内侧腓肠肌肌皮瓣与旋转皮瓣联合应用修复小腿下段外伤性皮肤软组织缺损及足跟部压疮 ..... | 242        | 6 足底内侧皮瓣在足底创面修复中的应用 .....         | 254 |
| 6 足背岛状皮瓣修复小腿下段前内侧不稳定瘢痕切除后创面 .....                 | 243        | 7 足底内侧岛状皮瓣修复后跟皮肤鳞癌切除后创面 .....     | 256 |
| 7 逆行腓肠神经营养血管皮瓣修复小腿慢性溃疡 .....                      | 245        | 8 足底内侧岛状皮瓣修复后跟不稳定瘢痕切除后创面 .....    | 257 |
| 8 外侧腓肠肌肌瓣+皮片移植修复小腿上端骨外露创面 .....                   | 248        | 9 足底内侧岛状皮瓣修复跟底慢性溃疡 .....          | 258 |
| <b>第三节 皮瓣在踝、足部皮肤软组织缺损与畸形修复中的应用 .....</b>          | <b>249</b> | 10 “风筝”皮瓣修复足底色素痣切除后创面 .....       | 258 |
| 1 小腿内侧(胫骨滋养动脉皮支)皮瓣在踝、足部创面修复中的应用 .....             | 249        | 11 游离背阔肌肌皮瓣修复后跟和跟底慢性溃疡 .....      | 259 |
| 2 足外侧皮瓣在跟部创面修复中的应用 .....                          | 250        | 12 游离足背皮瓣修复对侧第一、二跖趾关节背侧暴露创面 ..... | 260 |
| 3 足外侧弧形皮瓣修复后跟不稳定瘢痕切除后创面 .....                     | 251        | 13 第二趾胫侧趾神经血管蒂皮瓣在足部创面修复中的应用 ..... | 261 |
| 4 足背岛状皮瓣修复跟部皮肤鳞癌切除后                               |            | 14 第二趾胫侧趾神经血管蒂皮瓣修复跖趾皮肤软组织缺损 ..... | 263 |
|   |            | 15 “风筝”皮瓣修复第二趾端背内侧色素痣切除后创面 .....  | 264 |

## 参考文献



# 第一章 皮瓣移植概述

## 第一节 皮瓣与皮瓣移植的概念与适应证

皮瓣是指自身带有血供, 包含皮肤与皮下组织或更深层次组织在内的复合组织块。将这样的组织块由身体一处转移至另一处的过程称为皮瓣移植。形成皮瓣的部位称为供区, 接受皮瓣的部位称为受区。若将设计的皮瓣立即掀起并转移至受区, 称为即时皮瓣移植; 若将设计的皮瓣先经延迟手术, 使其血供更加丰富后再行移植, 称为延迟皮瓣移植。皮瓣自身携带血供的方式有两种: 一种是与供区不完全分离, 以“蒂”相连。“蒂”可为皮瓣的全层组织, 也可为部分层次的组织, 如皮下组织、肌肉、筋膜等, 或仅为血管束。以此方式携带血供的皮瓣称为带蒂皮瓣, 将其转移至受区的过程称为带蒂皮瓣移植。另一种是将完全与供区分离的皮瓣中的知名血管与受区知名血管相吻合, 使皮瓣直接从受区血管获得血供。以这种方式携带血供的皮瓣称为游离皮瓣, 其转移过程称为吻合血管的游离皮瓣移植。

皮瓣移植后早期完全依赖自身携带的血供维持生存。以后, 随着愈合过程的进展, 可逐渐从供区获得新的血供, 同时对自身所带血供的依赖性逐渐减小, 甚至可完全不需要。此时, 若有必要, 可将带蒂皮瓣的蒂部切断, 即所谓“断蒂”。

皮瓣移植是整形外科最基本也是最常用的操作技术之一, 有着广泛的用途。概括起来其适应证主要有以下几个方面:

1. 修复有骨关节、肌腱、重要脏器、大血管和神经干裸露, 且无法利用周围皮肤直接缝合封闭的创面。
2. 修复遭受磨压部位或局部营养不良创面, 如足跟溃疡、骶尾部或转子区褥疮、慢性放射性溃疡、慢性骨髓炎溃疡等。
3. 修复颊、鼻等处洞穿性缺损。
4. 矫正畸形, 如瘢痕挛缩畸形、口角移位畸形等。
5. 再造器官, 如耳、鼻、手指、阴茎、阴道再造等。

除上述几方面外, 对一些虽无深部重要组织结构暴露的创面, 为获得良好的形态或功能效果, 也宜选用皮瓣修复。

## 第二节 皮瓣的分类

皮瓣有多种分类方法, 较为混乱, 至今尚无统一意见。常用的皮瓣分类法有以下几种(见表1)。

皮瓣除表1所列三种常用分类方法外, 尚可根据其形状分为扁平皮瓣、管形皮瓣(皮管)、菱形皮瓣、三角形皮瓣、舌状皮瓣、双叶皮瓣等; 根据其蒂部情况分为单蒂皮瓣、双蒂皮瓣、皮下蒂皮瓣、肌肉蒂皮瓣、血管蒂皮瓣、血管神经蒂皮瓣等; 根据创面形状和/或皮瓣转移修复创面后的切口形状分为H形皮瓣、V-Y和Y-V皮瓣、风筝皮瓣、A-T或O-T皮瓣、O-Z或方-Z皮瓣等。



表1 常用皮瓣分类法

|  |  |
|--|--|
| <p>一、按供受区的远近与转移方式分类</p> <p>(一)局部皮瓣</p> <p>1. 推进皮瓣</p> <p>2. 枢轴皮瓣</p> <p>(1)旋转皮瓣</p> <p>(2)易位皮瓣</p> <p>(3)插入皮瓣</p> <p>(二)远位皮瓣</p> <p>1. 直接远位皮瓣</p> <p>2. 间接远位皮瓣</p> <p>3. 游离皮瓣</p> <p>二、按血供类型分类</p> | <p>(一)随意皮瓣(由肌皮动脉穿支供血)</p> <p>(二)轴型皮瓣(由直接皮动脉、肌间隙肌间隔动脉供血)</p> <p>1. 半岛状轴型皮瓣</p> <p>2. 岛状皮瓣</p> <p>3. 游离皮瓣</p> <p>三、按组成成分分类</p> <p>(一)单纯皮瓣</p> <p>(二)筋膜皮瓣</p> <p>(三)肌皮瓣</p> <p>(四)骨肌皮瓣</p> <p>(五)肌瓣加皮片</p> <p>(六)感觉皮瓣</p> |
|--|--|

## 一、局部皮瓣和远位皮瓣

### (一) 局部皮瓣

局部皮瓣是在受区邻近部位形成的皮瓣。具有皮肤色泽、质地与受区一致，皮瓣转移操作简便，一次手术即可完成转移修复等优点，是最常用的皮瓣移植术。按转移方式可进一步分为推进皮瓣与枢轴皮瓣两类。

局部皮瓣修复皮肤缺损有诸多的优点，但并非所有的缺损均适合用皮瓣进行修复。当准备用局部皮瓣修复某一皮肤缺损时，应当首先观察一下缺损周围皮肤的情况，是否与缺损区皮肤的颜色、质地、厚度及毛发生长情况相匹配，如果按以上几个指标相比，两者有明显差别，就不宜用皮瓣修复，因为花费很多精力，以辅助切口瘢痕形成为代价，并冒发生皮瓣成形术并发症的风险去做这个皮瓣，却不会取得什么好的效果，这时应当考虑皮片移植或待其二期愈合。

如果缺损周围有相匹配的皮肤，就应进一步对这些皮肤进行评估。用手指捏起缺损周围的皮肤，检查是否有足够的量来修复缺损，用小皮钩或手指尖牵拉或用手掌推动的方法来检查局部皮肤的松动性，看其是否易于转移。在对面部缺损旁的皮肤进行评估时，可让患者取坐位或直立位进行，在检查的同时可以将重力的因素也考虑在内。

评估工作完成后，对于一个缺损，可能有几个部位可以作为皮瓣供区，有几种皮瓣可供选择，这时必须决定选择用哪一个供区及哪一种皮瓣来修复缺损。选择皮瓣应当以不导致功能障碍，最少的外科操作和不引起可见部位明显瘢痕为原则。

为了对一个缺损的修复方案做出最佳选择，应当按照以下的步骤进行思考。①是否能将缺损延长，转变为梭形，使其能边对边直接缝合，并使缝合后的伤口线隐藏于自然皱纹线内，或使其位于两个美学单位的交界线处。身体中线处不易形成瘢痕增生，所以使缝合后的伤口线位于身体中线处也是很好的选择。②检查所选部位皮肤的质地、厚度、颜色、毛发生长情况是否与缺损区相匹配。检查皮肤的弹性和松动性，确定是否有足够的皮肤来形成皮瓣修复缺损。检查缺损及供区周围有哪些自然皱褶线可利用，便于隐藏辅加切口瘢痕。③选择皮瓣后应当进一步考虑：皮瓣转移和继发缺损的闭合是否会引起重要解剖结构移位，是否会影响功能。还应判断为使皮瓣转移及继发缺损顺利闭合，周围区域所要潜行剥离的范围，在此范围内是否有重要的解剖结构需要保留，如果有，就要考虑设计另外的皮瓣。

经过上述的比较和权衡，即可找到修复缺损的最佳方案，然后进行皮瓣具体的设计和切取。

设计皮瓣时，皮瓣的长宽比例是一个重要的指标，在躯干和四肢处，随意皮瓣的长宽比例一般为2:1或1:1，而在血液循环丰富的头面部，其长宽比例可以是3:1，如果有知名的动脉包括在皮瓣当