



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！

Aesthetic Facial Restoration

面部美容修复

[美] Elliott H. Rose 编著

王 钺 主 译

王 东 查能愉 审校

Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授权
天津科技翻译出版公司出版

著作权合同登记号:图字:02-99-68

图书在版编目 (CIP) 数据

面部美容修复/ (美) 罗斯 (Rose, E.) 编著; 王钺等译. - 天津: 天津科技翻译出版公司, 2000. 10

书名原文: Aesthetic Facial Restoration

ISBN 7-5433-1214-X

I. 面… II. ①罗…②王… III. 美容 IV. R622

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 34360 号

Copyright © 1999 Lippincott Williams & Wilkins

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of this book may be reproduced in any form or by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner.

This is a translation of Aesthetic Facial Restoration.

本书中所给出的各种药物的适应证、副作用和剂量安排, 虽经专家审定均正确无误, 但今后仍会有所变更, 因此读者在使用时应以各药厂提供的使用说明为准。

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 边金城

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-23693561

传 真: 022-23369476

E - mail: tsttbc@ public. tpt. tj. cn

印 刷: 深圳美光彩色印刷股份有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 889 × 1194 16 开本 20 印张 580 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—2000 册

定价: 188.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

译 者 名 单

主 译	王 钺			
审 校	王 东	查能愉		
译 者	王 钺	范月静	隆长铎	
	王 寅	王学敏	郭 英	

编辑委员会

主 任	边金城			
成 员	周兆佳	邢淑琴		
	蔡 颖	刘 庆		

编写人员

Jacques Baudet, M.D.

Professor in Plastic Reconstructive Aesthetic Surgery, University Bordeaux II Chief, Department Plastic Reconstructive Surgery. Hôpital du Tondu, CH-R Pellegrin, Place Amélie Raba Léon, 33076 Bordeaux CEDEX, France

Jin K. Chun, M.D.

Assistant Professor of Plastic Surgery, Department of Surgery, Box 1249, Mount Sinai Medical Center, One Gustave L. Levy Place, New York, New York 10029

Susan C. Church, C.C.P.C.

Cosmetologist, Dermatologist, Clinical Director of Research & Development, Director of Education, International Institute of Permanent Cosmetics, 16560 Harbor Boulevard, Suite G, Fountain Valley, California 92708

Gillian F. Duncan, M.S.

Medical Illustrator – Anaplastologist, Graphica Medica, P. O. Box 446, 328 South Broadway, Rochester, Minnesota 55903

Linda Gunsberg, Ph.D.

Private Practice, 393 West End Avenue, New York, New York 10024

Michael Maron, M.A.

Consultant, Author, 812 North Sweetzer Avenue, Los Angeles, California 90069

Elliott H. Rose, M.D.

Assistant Clinical Professor (Plastic Surgery), The Mount Sinai Medical School, Department of Surgery, Box 1249, One Gustave L. Levy Place, New York, New York 10029
Attending Staff, The Mount Sinai Medical Center and Lenox Hill Hospitals Founder and Director, The Aesthetic Surgery Center, 895 Park Avenue, New York, New York 10021

Joseph Upton, M.D.

Associate Clinical Professor of Surgery, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02115

译者前言

现代医学由于充分应用基础医学和高科技的研究成果,涌现出大量新的诊断和治疗方法,医学将从单纯生物学模式转变为生物—心理—社会医学模式,提高生存质量与序列治疗将成为外科治疗的目标和基本方法。令人惊喜的是美国纽约 Mount sinai Medical school 的 Elliott H. Rose 博士最新撰写的《面部美容修复》(Aesthetic Facial Restoration)一书,正反映出了这一趋势。Rose 博士师从“显微外科重建术之父”Harrys Buncke 博士,从事显微整形外科的教学、科研和临床工作,集几十年的实践经验,编纂成书,提出了“面部美容修复”的新概念,即将恢复正常功能和恢复美的容貌融为一体。

从 1902 年,Carrel 博士发明血管吻合术,1972 年“显微外科重建术之父”Harrys. Buncke 博士进行首例成功的复合组织游离移植以来的几十年间,显微外科有了飞速的发展,挽救了成千上万病人的生命,且大大提高了面部修复的效果。随着治愈率的提高,对生存质量的要求愈来愈高。生存质量的标志是患者在治疗后应最大限度地恢复其原有功能,生活能自理,具有一定的正常工作能力以及能恢复和参加社会和社交活动。因此在毁损面容修复时,人们关注的焦点由矫正影响正

常生活能力的残疾情况(流涎、颈挛缩、眼睑外翻、鼻腔狭窄、气道梗阻等)转移到恢复毁损面容的美的平衡和对称上来。帮助他们重新成为正常的社会成员,充满自信和拥有积极的自我形象。要达到这一目的,依靠常规的重建修复技术是不够的,必须依靠功能性外科,特别是序列治疗的方法。序列治疗是在综合治疗的概念上逐步发展起来的一种新概念。序列治疗意味着不但是综合的、多学科的或多种方式的治疗,而且还是排列有序的,而不是堆积的、杂乱无章的治疗。

面部美容修复将先进的计算机技术应用到临床,强调在术前设计阶段即考虑到术后的效果。用三维立体软件,结合 MR、CT、ECT、数字减影技术,评估骨组织的结构异常,用计算机辅助制作技术(CAM)制作模型。应用计算机成像技术辅助软组织修复的术前设计,还可以在高分辨率的显示器上模拟手术过程并预计手术结果。这项技术的优点是有利于精确的进行术前计划,减少对移植物形状、大小、定位的主观猜测,对于带血管的骨移植术前设计计划中,可以通过模型预测血管蒂的长度和方向,以及移植骨的位置,使根据模型雕刻的移植物可以和移植部位精确吻合。关于深度、倾斜度和弧度等细节都可以在移植前得到重视,解决了移植中的不对称问题,使之与局部轮廓一致。

术后使用矫正性化妆技术来遮盖瘢痕,并使移植皮瓣与面部其他部分融为一体。使用显微皮下着色术(纹胡须、唇、眉等)及其他美容技术(组织扩张术、吸脂术、瘢痕修整术和激光美容等)恢复面容。广泛使用化妆辅助方法,通过抵消、掩盖、创造等手段帮助患者恢复正常的容貌。

书中介绍的不仅是整形外科的新技术、新方法,而且是一种新概念,新思维方法,非常值得我们学习和借鉴。

感谢关心支持我们工作的领导、同行和朋友们,对译文中谬误,恳请批评指正,不胜感激。

译者

2000年4月

前言

1986 年,我将一例自伤性枪击伤受害者的面部重建术的论文寄给了加利福尼亚整形外科学会;手术利用了三维减影分析来塑造带血管的骨移植体完成颌骨及眶缘显微外科重建。Sherman Oaks 烧伤中心主任, Richard Grossman 博士,了解我对面部美容外科的兴趣,询问我是否能将这一新技术应用到严重烧伤病人的面部修复上。被这一想法所打动,我立即接受了这个挑战,发展了此项治疗方案来治疗那些非常难于医治的病例,并由此开始了与 Sherman Oaks 烧伤中心长达 10 年之久的、非常富于成果的合作关系,不论我是在 UCLA 大学工作,还是后来到纽约的 Mount Sinai 医疗中心服务,都是如此。因为这项工作既不限于重建术,又非单纯的整容术,而是借鉴了每个学科的技术,所以我给这一新的综合措施命名为“面部美容修复”,可使这些遭受不幸的人们达到恢复正常功能和拥有良好外貌两个目的。

Elliott H. Rose, M.D.

目 录

译者前言

前言

第1章 引言:一种多学科综合治疗方案

一、概况	2
二、修复的目标	2
三、面部美容修复的综合方案	3
四、术后矫正性化妆	5
五、成本效益	5

第2章 面部美容重建的预成形显微外科组织移植

一、显微外科重建术的历史回顾	7
二、预成形显微外科游离组织移植	9
三、面部美容修复皮瓣的理想部位	11
1. 含骨或不含骨肩胛复合皮瓣	11
2. 掌前臂皮瓣	13
3. 颞顶筋膜/头皮瓣	16
4. 带血管的前额皮瓣	19
5. 游离带血管的髂骨瓣或骨皮瓣	19
6. 带血管的腓骨游离皮瓣	20
7. 足背/第二跖皮瓣	22
四、术中雕刻	24

第3章 计算机三维成像和计算机模型在面部修复中的应用

一、三维成像	27
--------------	----

二、利用计算机构建的模型·····	30
三、面部成像·····	35
1. 图像处理·····	35
2. 图像修改·····	37
3. 重建技术的应用·····	37
第4章 辅助治疗	
一、组织扩张·····	39
1. 在面部修复中的临床应用·····	39
2. 合并症·····	42
3. 术中周期性组织扩张·····	43
二、皮肤伸展器·····	44
三、自体阔筋膜和真皮移植及胶原注射·····	45
1. 阔筋膜移植·····	45
2. 保存的、照射过的筋膜·····	46
3. 真皮脂肪移植·····	47
4. 胶原注射·····	48
四、抽吸脂肪切除术·····	48
1. 脂肪生理学和解剖学·····	48
2. 皮瓣塑形的临床应用·····	49
3. 失血和血容量的补充·····	50
五、疤痕处理技术·····	50
1. 压缩性面罩·····	53
2. 损伤区内类固醇注射·····	53
3. 硅胶薄膜·····	54
4. 磨皮法·····	54
六、激光换肤术·····	55
第5章 面部复合组织移植的设计	
一、模板·····	61
二、蜡模·····	63
三、设计·····	63
四、随访·····	65
五、显微外科医生的要求·····	66
第6章 面部单位的预制	
一、延迟皮瓣·····	67
二、预扩张皮瓣·····	69
三、诱生新血管皮瓣·····	69
四、诱生延迟新血管皮瓣·····	71
五、预扩张的诱生新血管皮瓣·····	71
六、小结·····	71
七、预制的复合皮瓣·····	72
八、临床应用·····	73
九、结论·····	76
第7章 矫正化妆技术	

一、第一步:中和	80
二、第二步:掩盖	81
三、第三步:创造	84
四、修整眉毛、眼睛和嘴唇	86
1. 眉毛	86
2. 眼睛	88
3. 嘴唇	89
第 8 章 微皮着色	
第 9 章 颊部缺损的修复	
一、颊部的外科解剖	97
二、早期治疗	100
三、常规修复术的选择	100
1. “大单位”皮片	100
2. 皮瓣修复	101
3. 组织扩张器	101
四、广泛颊部畸形的显微外科修复	106
1. 缺损的准备工作	106
2. 筋膜悬吊	106
3. 预制的肩胛游离皮瓣	108
4. 前臂桡侧游离皮瓣	109
5. 术中塑形	111
6. 骨异常	112
7. 同侧颞顶筋膜/颅骨带蒂瓣	112
8. 肩胛骨皮瓣	118
五、辅助手段	120
六、美容化妆和着色术	120
第 10 章 颈修复	
一、外科解剖	125
二、早期治疗	127
三、传统修复方法的选择	127
1. 局部瓣	127
2. 肌皮瓣	128
3. 厚断层皮片移植和固定	128
4. 组织扩张和胸部推进	128
四、整个颈区的美容显微外科修复	129
1. 掌前臂游离瓣	130
2. 肩胛游离瓣	135
3. 腹股沟游离瓣	137
4. 受区的预备及瓣的植入	138
五、辅助治疗	140
六、美容化妆	140
第 11 章 口周修复	
一、口角区的外科解剖	142

二、早期治疗	143
三、传统的修复方法	144
1. 口角畸形(小口症)的治疗	144
2. 上唇重建	144
3. 唇红的调整	148
4. 下唇的重建	148
四、广泛唇缺失的美容显微外科修复	150
1. 上唇修复	151
2. 掌前臂游离瓣	152
3. 部分上唇修复	156
4. 下唇/颊修复	160
5. 前臂桡侧游离瓣	160
五、美容化妆	162
第 12 章 鼻修复	
一、手术解剖	163
二、早期治疗	165
三、常规修复方法的选择	165
1. 表浅缺损	165
2. 部分缺失	166
3. 鼻尖和鼻翼	166
四、鼻外组织缺损的显微外科美容修复	170
1. 带蒂前额瓣	170
2. 预成形微血管游离组织移植	174
3. 前臂桡侧游离瓣	174
4. 预制的鼻部美容单位	176
5. 足背筋膜皮瓣	176
6. 耳后和乳突区游离瓣	179
7. 耳轮和耳前皮肤复合瓣	179
8. 颞顶筋膜游离瓣	181
9. 修复鼻骨架	181
五、鼻外骨相容性假体	185
六、掩饰性化妆	186
第 13 章 前额/颅骨重建	
一、外科解剖	187
二、早期治疗	190
三、前额重建的常规方案	192
1. 局部瓣	192
2. 组织扩张	192
3. 皮片移植	193
四、大面积前额缺损的美容显微外科修复	193
1. 游离的肩胛瓣	193
2. 其他微血管瓣	195
3. 辅助措施	196

五、美容化妆	197
六、顶/颅外形重建	197
1. 异体材料的应用	197
2. 自体骨移植	199
3. 游离的带血管髂骨移植	201
第 14 章 眶周修复	
一、眼睑及眉的外科解剖	207
二、早期治疗	210
三、修复术的选择	211
1. 睑外翻	211
2. 筋膜悬吊术	214
3. 内外眦畸形	217
四、眉的修复	217
1. 复合头皮组织移植	217
2. 带血管的岛状头皮瓣	218
3. 眉的复位	220
4. 其他方法	220
五、眼眶的美容性显微修复	221
1. 微血管带蒂或游离瓣	221
2. 颞顶筋膜/颅骨复合瓣	221
3. 桡前臂游离皮瓣	224
六、眶内容摘除术后重建	224
七、美容化妆	226
第 15 章 面部复活和笑容的重建	
一、外科技术	229
1. 跨面部神经移植	229
2. 游离的股薄肌移植	232
3. 修正性手术	235
4. 局部肌肉转移	235
5. 辅助治疗	236
二、结论	237
第 16 章 耳及头皮的修复	
一、耳的外科解剖	239
二、早期治疗	241
三、小耳畸形的重建	242
1. 局部皮瓣	242
2. 耳框架	242
3. 组织扩张	242
4. 局部组织重建的其他方法	245
四、大面积耳组织缺损的美容修复	247
1. 颞顶筋膜“翻转”瓣	247
2. 用肋软骨制作耳框架	248
3. 异源性耳框架	249

4. 骨性支架外耳修复体	250
五、头皮	251
六、头皮的外科解剖	251
七、小损伤修复方法的选择	252
1. 连续切除的直接推进	252
2. 局部皮瓣转移	253
八、大块头皮损伤的整容修复	253
1. 组织扩张器	253
2. 术中组织扩张及组织伸展	254
3. 微血管游离组织移植	254
九、头皮及耳大面积损伤的联合显微外科修复	257
第 17 章 下颌骨修复	
一、外科解剖	263
二、常规的重建方法	265
1. 不带血管的骨组织	265
2. 钛金属板和骨松质/羟基磷灰石	265
3. 带蒂肌皮瓣	266
三、大范围颌骨缺损的显微外科美容修复	266
1. 带血管及不带血管的骨组织	266
2. 带血管蒂的颅骨	266
3. 带或不带软组织覆盖和衬里的微血管游离骨组织移植	270
4. 其他供体来源	273
四、颌骨固定/颌骨牵引	277
五、骨融合性种植体	279
第 18 章 儿童先天性面部缺损的修复	
一、肩胛和肩胛旁瓣的应用	284
1. 解剖学	284
2. 瓣的解剖	287
3. 瓣的塑形	289
4. 骨的重建	289
5. 选择修正术的时间	290
6. 优缺点	290
7. 二期修复和修改方法	291
8. 合并症	291
9. 临床应用	291
二、颞顶筋膜瓣的应用	293
1. 解剖学	295
2. 瓣的解剖	297
3. 优缺点	299
4. 合并症	300
5. 临床应用	300

第1章

引言：一种多学科 综合治疗方案

在我们的日常生活中，人体的外在美有着非常重要的意义。外表有吸引力的人，可能获得更好的工作、更满意的婚姻和更为充实的生活。无论是老年人希望面容返老还童，还是青少年希望矫正丑的鼻外形，或是要求重建严重毁损的容貌，追求最令人满意的容貌是其重要的驱动力。在一个关注青春和美貌的社会，没有容貌缺陷的人有着很高的自信，与同事及异性有更为活跃的社会交往。

在我行医早年，在严重毁损面容恢复方面关注的焦点，主要是矫正影响日常生活能力的残疾状况，比如流涎、颈挛缩、眼睑外翻、鼻腔狭窄、气道梗阻等。对于身体魅力的关注降到次要的地位。然而，大多数创伤后或烧伤的受害者幸存以后，在恢复了呼吸、吞咽等急性生命功能，恢复了五官感觉及肢体活动以后，病人经常提的问题是“医生，我什么时候才能再恢复正常面容？”当大多数病人在烧伤治疗中心或创伤性休克病房里经过专家的治疗，度过了急性苏醒期后，很多患者不仅因为功能受到损害承受着长期的病痛折磨，还要承受着毁容的痛苦。并非少见的是，如果不提出这个问题，这些幸存者（憎恨我们辛辛苦苦取得的成果和长时间的劳动）可能成为社会生活的“落伍者”，而隐居或沉溺于毒品。作为有责任感的医生和健康专家，我们的责任就是，恢复毁损面容的美的平衡和对称

来帮助那些不幸的受害者重新成为正常的社会成员，充满自信和积极的自我形象。

一、概况

每年，住院的烧伤病人人数达 70 000 ~ 108 000 人，大部分年龄组在儿童（2 ~ 4 岁）和青少年（17 ~ 25 岁）。50 岁以上成年人约占烧伤人数的 20%。损及头颈的创伤约占所有损害的 50%。

每年死于烧伤相关损伤的人数达 6 500 ~ 12 000 人。随着专业烧伤治疗中心的发展，死亡率已经有了明显的下降。从 1964 年到 1984 年的 20 年间，在大部分专业烧伤治疗医院，全身二度及三度烧伤，面积 > 50% 的患者死亡率已经从 50% 骤降至 10% 以下。1992 年，在美国共有烧伤病房 198 处，病床 2243 张。

不要忽视先天畸形在毁容中所占的比重。大约 1% 的新生儿患有畸形，1/3 的儿科住院患儿是因为遗传紊乱所致的疾病或后遗症。

非常明显的头颅异常是很少见的（4/1000 000 ~ 5/1000 000），估计每年有 1200 例。软组织异构瘤，如草莓样血管瘤，有 4% ~ 5% 发生在出生时或生后几周内，并在早产儿中有明显增加（25%）。半数以上的草莓样血管瘤发生在头颈部。神经纤维瘤，一种最常见的神经来源的肿瘤，发生率为 1/2 500 ~ 1/3 000。半侧面萎缩，特征是在青春期一侧面部皮下脂肪进行性消瘦，虽不出现在出生时，但仍被认为是遗传病，因为已有家族性发病的零星报告；此病的准确发病率尚不清楚。

二、修复的目标

将毁损的面容修复成为可被接受的容貌常常受到种种障碍：可利用的局部组织的限制，面部解剖层次不清，广泛肥大的疤痕或瘢痕疙瘩的形成。在早期重建术中，Z-成形术、局部皮瓣和用皮肤移植松解疤痕，在缓解诸如暴露性角膜炎、鼻腔狭窄、口周和颈挛缩、耳软骨暴露等迫切的功能需要方面是有效的。然而较大面部单位的替代，需要大片或大块组织，以便将缝迹隐藏在面部平面接合处。Feldman 曾使用大片的断层皮片移植来修复颊、颈和鼻部。即使在最

表 1-1 应用常规技术重建损伤和烧伤后严重毁损面容的限制

1. 可利用局部组织的限制
2. 广泛肥大疤痕或瘢痕疙瘩形成
3. 皮肤移植后，粗的起皱的皮纹
4. 软弱无力“扁平”的面孔
5. 摹拟性表情肌运动不良
6. 颜色不相配
7. 面部层次不清