



耳鼻咽喉头颈外科手术关键技术

中文翻译版

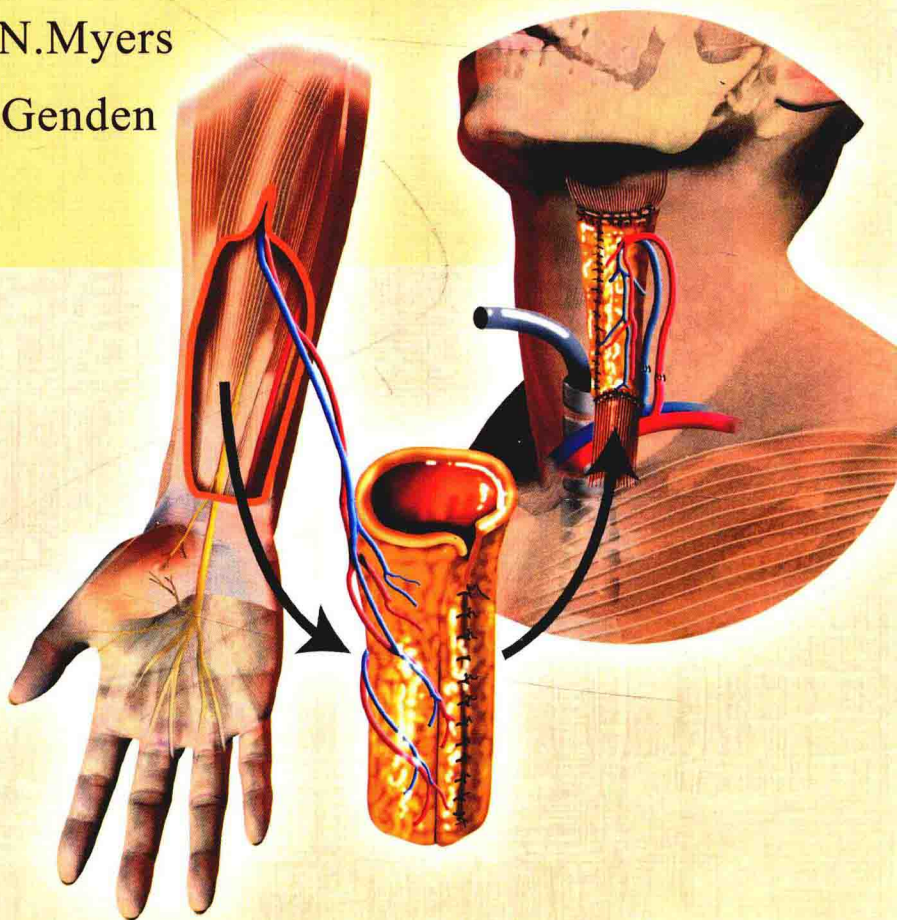
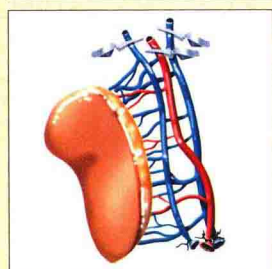
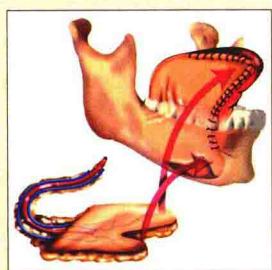
头颈外科手术重建

Head and neck surgery:
Reconstructive Surgery

丛书主编 Eugene N. Myers

分册主编 Eric M. Genden

主 译 刘良发



Wolters Kluwer



科学出版社

耳鼻咽喉头颈外科手术关键技术
Master Techniques in Otolaryngology

头颈外科手术重建

Head and Neck Surgery: Reconstructive Surgery

(中文翻译版)

丛书主编 Eugene N. Myers

分册主编 Eric M. Genden

主 译 刘良发

副主译 马玥莹 宋跃帅

译 者 (按姓氏笔画排序)

马玥莹	王伟伟	王振晓	刘良发
齐子蛟	宋跃帅	张俊波	张奥博
庞文婷	赵建东	袁硕卿	葛鑫颖
董研博	曾 嵘	路 承	

科 学 出 版 社

北 京

图字：01-2018-8368 号

内 容 简 介

本书为国际著名专家撰写的“耳鼻咽喉头颈外科手术关键技术”系列丛书中的一册，用文字加图片的方式介绍头颈部重建的各种手术技能。全书共分9个部分43章，内容包括口腔、口咽、口腔下颌骨、腭上颌复合体、喉/气管及下咽/颈段食管的重建，皮肤和头皮缺损的修复及颅底缺损和面瘫的修复重建；所采用的皮瓣包括局部皮瓣、区域皮瓣及游离组织瓣，既涉及皮瓣、肌皮瓣，还涉及肌、骨、复合组织瓣；对同一部位的缺损如何采用不同的修复方法及其优缺点也做了阐述；有利于读者全面掌握头颈肿瘤切除术后缺损修复的技能技巧，更好地进行个体化设计修复策略和手术步骤。全书图文并茂，非常容易掌握，是头颈外科重建的优质参考读物。

本书可供耳鼻咽喉科、头颈外科、口腔颌面外科、整形或矫形外科医师及相关人员使用。

图书在版编目（CIP）数据

头颈外科手术重建 / (美)埃里克·M. 根登(Eric M. Genden)主编; 刘良发主译. -- 北京: 科学出版社, 2018.12

(耳鼻咽喉头颈外科关键技术)

书名原文: Head and Neck Surgery: Reconstructive Surgery

ISBN 978-7-03-059277-4

I. ①头… II. ①埃… ②刘… III. ①头部—外科手术 ②颈—外科手术 IV. ①R65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 246640 号

责任编辑：徐卓立 / 责任校对：李 影

责任印制：肖 兴 / 封面设计：吴朝洪

版权所有，违者必究。未经本社许可，数字图书馆不得使用

Eric M. Genden, Head and Neck Surgery: Reconstructive Surgery

ISBN: 978-1-4511-7586-8

Copyright © 2014 by Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. All rights reserved.

This is a Chinese translation published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/ Wolters Kluwer Health, Inc., USA.

本书限中华人民共和国境内（不包括香港、澳门特别行政区及台湾）销售。

本书封面贴有 Wolters Kluwer Health 激光防伪标签，无标签者不得销售。

本书中提到了一些药物的适应证、不良反应和剂量，它们可能需要根据实际情况进行调整。

读者须仔细阅读药品包装盒内的使用说明书，并遵照医嘱使用，本书的作者、译者、编辑、出版者和销售商对相应的后果不承担任何法律责任。

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

三河市春园印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 12 月第 一 版 开本：889×1194 1/16

2018 年 12 月第一次印刷 印张：23 1/2

字数：614 000

定价：269.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

谨以本系列丛书献给我的夫人和伴侣 Barbara。

献给我的女儿 Marjorie，她的丈夫 Cary 及他们的儿子 Alexander F. Fulbright 和 Charles J. Fulbright。

献给我的儿子 Jeffrey N. Myers，医学博士、哲学博士，他的妻子 Lisa 及他们的儿子 Keith N. Myers、Brett A. Myers 和 Blake D. Myers，还有所有我们深爱的人。

Eugene N. Myers

本书的作者用他们毕生的工作经验帮助那些需要帮助的人。我赞美他们的奉献与担当精神，我感谢他们给予我的极大鼓舞。谨以本书献给我深爱的家人——我的妻子 Audry、儿子 Eric Jr 及女儿 Sophia 和 Isabelle，没有你们的爱和支持，我不可能完成此书。

Eric M. Genden

回 丛书主编

Eugene N. Myers 医学博士

美国外科医师学会会员，爱丁堡皇家外科医师学会（荣誉）会员
宾夕法尼亚匹兹堡大学医学院耳鼻咽喉科杰出教授，名誉主席
宾夕法尼亚匹兹堡大学牙医学院口腔颌面外科教授

回 分册主编

Eric M. Genden 医学博士

美国外科医师学会会员
耳鼻咽喉学系耳鼻咽喉头颈外科学 Isadore Friesner 教授
西奈山医学院神经外科与免疫学教授
纽约西奈山伊坎医学院头颈及甲状腺中心主任

原著者名单

Keith E. Blackwell, MD

Professor
Department of Head and Neck Surgery
David Geffen School of Medicine at
University of California
Los Angeles, California

James S. Brown, MD, FRCS, FDSRCS, LRCP, MRCS, BDS

Professor
Department of Head and Neck Surgery
Liverpool University
Consultant
Department of Head and Neck Surgery
Aintree University Hospital
Liverpool, United Kingdom

Brian B. Burkey, MD, MEHP

Vice-Chairman and Section Head, Head
and Neck Surgery/Oncology Position
Head and Neck Institute
Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio

Douglas B. Chepeha, MD, MSPH, FRCS

Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Francisco J. Civantos, MD, FACS

Associate Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
The University of Miami
Miami, Florida

Peter D. Costantino, MD, FACS

Professor
Department of Otolaryngology
Hofstra North Shore-LIJ School of
Medicine
Chairman, Department of Otolaryngology–
Head and Neck Surgery
Lenox Hill Hospital
Manhattan Eye, Ear and Throat Hospital
Executive Director and Senior Vice
President
The New York Head and Neck Institute
The Otolaryngology–Head and Neck
Surgery Service Line
North Shore-LIJ Health System
New York, New York

Terry A. Day, MD, FACS

Professor
Vice Chair
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
Wendy and Keith Wellin Chair in Head
and Neck Surgery
Director, Head and Neck Tumor Center
Medical University of South Carolina
Charleston, South Carolina

Frederic W.-B. Deleyiannis, MD, FACS, MPhil, MPH

Professor
Department of Surgery, Plastic and
Reconstructive Surgery and Pediatric
Surgery
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Daniel G. Deschler, MD, FACS

Professor
Department of Otolaryngology and Laryngology
Harvard Medical School
Director, Division of Head and Neck Surgery
Department of Otolaryngology
Massachusetts Eye and Ear Infirmary
Boston, Massachusetts

Paul Donald, MD, FRCS (C)

Professor Emeritus
Center for Skull Base Surgery
UC Davis Health System
Sacramento, California

Neal D. Futran, MD, DMD

Allison T. Wanamaker Professor and Chair
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
Director, Head and Neck Surgery
University of Washington
Seattle, Washington

Eric M. Genden, MD, FACS

The Isadore Friesner Professor of
Otolaryngology–Head and Neck
Surgery
Department of Otolaryngology
Professor of Neurosurgery and Immunology
The Mount Sinai School of Medicine
Director, The Head, Neck, and Thyroid Center
The Icahn School of Medicine at Mount
Sinai
New York, New York

Ralph W. Gilbert, MD, FRCSC

Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
University of Toronto
Toronto, Ontario, Canada

D. Gregory Farwell, MD, FACS

Professor
Director of Head and Neck Oncology,
Microvascular Surgery
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
University of California, Davis
Sacramento, California

Patrick J. Gullane, CM, MB, FRCSC, FACS, FRACS(Hon), FRCS(Hon), FRCSI(Hon)

Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
University of Toronto
University Health Network
Toronto, Ontario, Canada

Bruce H. Haughey, MBChB, FACS, FRACS

Kimbrough Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
Director, Head and Neck Surgical
Oncology
Washington University School of
Medicine
Barnes-Jewish Hospital
St. Louis, Missouri

Richard E. Hayden, MD

Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
The Mayo Clinic
Scottsdale, Arizona

Kevin M. Higgins, MD, MSc, FRCSC

Assistant Professor
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
Faculty of Medicine
University of Toronto
Staff Surgeon
Department of Otolaryngology–Head and
Neck Surgery
Sunnybrook Health Sciences Center
Toronto, Ontario, Canada

William Lawson, MD, DDS
Professor
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
The Icahn School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York

Derrick T. Lin, MD
Associate Professor
Department of Otolaryngology and Laryngology
Harvard Medical School
Co-Director, Cranial Base Center
Co-Director, Head and Neck Oncology Fellowship
Department of Otolaryngology and Laryngology
Massachusetts Eye and Ear Infirmary
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Brett A. Miles, DDS MD FACS
Assistant Professor
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
Assistant Professor of Oral and Maxillofacial Surgery
The Icahn School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York

Eric J. Moore, MD
Professor
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
Mayo Clinic–Rochester
Rochester, Minnesota

Peter C. Neligan, MD
Professor
Department of Surgery
University of Washington School of Medicine
Director, Center for Reconstructive Surgery
Seattle, Washington

Joseph A. Paydarfar, MD
Associate Professor
Division of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
Geisel School of Medicine at Dartmouth
Attending Physician
Division of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
Dartmouth-Hitchcock Medical Center
Lebanon, New Hampshire

Rod Rezaee, MD, FACS
Assistant Professor
Head and Neck Surgery
Ear, Nose, and Throat Institute
Case Western Reserve University School of Medicine
Director, Microvascular Head and Neck Reconstructive Surgery
Ear, Nose, and Throat Institute
University Hospitals Case Medical Center/Seidman Cancer Center
Cleveland, Ohio

Elliott H. Rose, MD
Associate Clinical Professor
Plastic and Reconstructive Surgery
The Icahn School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York

Eben L. Rosenthal, MD
John S. Odess Professor
Director, Division of Otolaryngology
Department of Surgery
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama

Jesse C. Selber, MD, MPH, FACS
Associate Professor
Department of Plastic Surgery
MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas

Marita S. Teng, MD, FACS
Associate Professor
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
Director, Residency Training Program
The Icahn School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York

Terance T. Tsue, MD, FACS
Endowed Professor of Head and Neck Surgical Oncology
Vice Chairman
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
University of Kansas School of Medicine
Physician in Chief
University of Kansas Cancer Center
University of Kansas Hospital
Kansas City, Kansas

Mark A. Varvares, MD, FACS
Professor
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
The Donald and Marlene Jerome Endowed Chair in Otolaryngology–Head and Neck Surgery
The Saint Louis University
Director, Cancer Center
The Saint Louis University
Co-Director, Center for Cancer Prevention, Research and Outreach
Saint Louis University
St. Louis, Missouri

Mark K. Wax, MD FACS FRCS(C)
Professor
Otolaryngology and Oral Maxillofacial Surgery
Program Director
Director Microvascular Reconstruction
Past President American Head and Neck Society
Oregon Health Sciences University
Portland, Oregon

Donald T. Weed, MD, FACS
Associate Professor
Department of Otolaryngology
Vice Chairman for Academic Affairs
University of Miami Miller School of Medicine
Miami, Florida

Peak Woo, MD
Clinical Professor
Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery
Ichan School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York



刘良发，医学博士，现任首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉科主任医师、教授、博士研究生导师。曾任解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科（国家重点学科、教育部重点实验室）主任医师、教授、博士研究生导师。2003 ~ 2005 年英国 MRC Institute of Hearing Research 从事博士后研究，2009 年香港大学玛丽医院头颈外科访问学者，主要从事耳鼻咽喉头颈外科临床工作，擅长各种复杂头颈部肿瘤切除及缺损修复。

担任第五届中国残疾人康复协会无喉者康复专业委员会委员，中国中西医结合耳鼻咽喉科专业委员会头颈专家委员会委员，中国医疗保健国际交流促进会耳鼻咽喉头颈外科分会委员，中国研究型医院学会甲状腺疾病专业委员会委员，中国医疗保健国际交流促进会颅底外科分会委员，中国医疗保健国际交流促进会甲状腺疾病分会委员，中华医学会耳鼻咽喉头颈外科分会头颈学组委员会委员。担任教育部回国留学启动基金评审专家，国家自然科学基金评审专家。

担任《中华耳科学杂志（中文版）》编委，*Chinese Journal of Otology*（English version）编委，《国际耳鼻咽喉头颈外科杂志》编委，《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》常务编委。担任《医学研究》、《南方医科大学学报》、*Acta Otolaryngologica*、《中国组织工程研究》、《中国神经再生研究（英文版）》等多种期刊审稿人。

承担国家自然科学基金课题 1 项，省部级课题 3 项，发表论文 80 余篇，获省部级医疗成果及科技成果奖 3 项。擅长头颈部肿瘤的诊断和外科治疗，对甲状腺肿瘤、喉癌、下咽癌、鼻腔鼻窦恶性肿瘤、涎腺肿瘤、咽旁腺下窝及颅底肿瘤的外科治疗和喉气管狭窄的治疗有丰富的经验。2014 年起，连续 3 年荣登“中国名医百强榜”并被评为全国“头颈外科 Top 10”。

译者前言

人体的头颈部器官在咀嚼、吞咽、言语、呼吸、特殊感觉等方面有独特的生理功能，同时其对维系个体的容貌外观发挥着极其重要的作用。据相关资料统计，近年来我国头颈部肿瘤的年发病率为15.22/10万，占全身恶性肿瘤的4.45%。该部分患者在实施肿瘤切除术后，往往都需要接受缺损区域的修复重建。这类手术的要求极高，不仅要使患者的器官恢复解剖学上的完整性，促进伤口愈合，恢复原有的生理功能；而且还要求尽可能地恢复患者的容貌，重塑他们自身的心理自信，以利于尽快重归或融入社会开始新的生活。

近年来，随着医学技术的发展，我国头颈外科已经得到了突飞猛进的发展，头颈肿瘤切除术后的重建与修复水平也取得了长足的进步。现在经过多年努力，我国的头颈外科除了已逐步缩小了与发达国家的技术差距外，在某些方面已经比肩甚至领先于国际先进水平了。这是我们全体业界同行值得骄傲的事情。

我国幅员辽阔，对头颈外科手术重建的需求量相对较多。但由于手术难度大，风险高，修复技术复杂，地区间技术水平的发展又存在不平衡，因此对大多数中高级医院来说头颈外科的发展都有很大的上升空间。尤其对于我们这些在较大型三甲医院工作的医师来说，就更有许多责任为提高学科的专业水平作出应有的贡献。我有幸在本书英文版出版后的第一时间就得到原版并认真做了拜读，感觉像久旱之地得到甘露一样被深深吸引！我认为，对于头颈外科医师来说，这真是一本不可多得的好书。全书几乎囊括了头颈外科领域遇到的所有术后缺损重建问题，作者结合自身丰富的医学实践，介绍颌底、颌面、口腔、下咽食道、喉气管所有重要结构经过肿瘤切除术后如何进行最好的缺损修复。书中所采用的组织瓣包括各种局部皮瓣、区域皮瓣、游离组织瓣；其中游离组织瓣涉及当今头颈外科常用的游离皮瓣、游离肌皮瓣及骨肌皮瓣。该书语言流畅，言简意赅，图文并茂，处处体现着头颈外科修复的先进理念和技术精髓，是广大耳鼻咽喉外科、口腔颌面外科、头颈外科以及整形外科医师的不可多得的参考书。所以，尽管我们日常工作很忙，最终还是决定挤出时间做点翻译，引进该书与所有的同行们分享。

由于时间紧张，我们断断续续翻译了几乎两年时光，现在译稿终于即将出版了。欣慰之际我要感谢全体参与本书翻译的各位同道，没有您们的辛勤付出，我不能将这本好书奉献给我们的读者。还要感谢出版编辑为保证图书的出版所做的大量工作。此外我还要感谢我的每一位家人，没有他们的爱、支持和理解，我将无法在全身心发展事业的繁重工作中安心兼顾这项翻译工作。

因参译人员水平有限，书中难免存在瑕疵和错误，敬请广大读者批评指正。

首都医科大学附属北京友谊医院耳鼻咽喉科

刘良发

2018年10月

自从“耳鼻咽喉头颈外科手术关键技术”这套技能丛书于 1994 年问世以来，就成为该学科年轻医师和资深从业人员最好的教材。该丛书采用方便读者分享的方式，以大量精美的插图为读者提供全面的耳鼻咽喉头颈外科技术，以充分满足相关的外科培训之需。与其他书籍相比较，本系列丛书已形成其独特的风格，现已出版 13 种，还有其他种类正在积极筹划之中。

本人有幸担任本系列丛书主编，基于以前编写外科教材的经验，我一开始就意识到这是一个非常艰巨的任务。但是我认为，本系列丛书是一套几乎涵盖耳鼻咽喉头颈外科学所有亚专业的系列书籍，理应成为外科手术领域的重要文献。《头颈肿瘤》分册已于今年年初出版，随后将陆续出版《头颈外科手术重建》《颅底外科》《鼻科学》《美容外科》《耳科与侧颅底外科》等分册。

我已邀请到各分册的主编，他们分别是 Robert L. Ferris、Eric M. Genden、Carl H. Snyderman、Paul Gardner、David Kennedy、Wayne Larrabee、James Ridgeway 及 Tomas J. Roland。将《头颈外科手术重建》作为独立的分册与《头颈肿瘤》分册一并出版，有别于传统的编写方式，这样能够囊括更多的专题内容。我真诚地希望本技能丛书能为大家提供更多的外科知识和技能，更好地为广大患者谋福利。

丛书主编 Eugene N. Myers, MD

众所周知，头颈癌是最残酷的恶性肿瘤。根治性手术切除后遗留的外形缺损和功能障碍会对患者的生存和社交造成毁灭性的打击。因此，修复重建作为头颈肿瘤治疗密不可分的一部分，比在任何一个领域都显得更加重要。第二次世界大战以前，重建技术还只是局限在植皮和局部皮瓣的修复上。这些技术对于小缺损能取得满意的修复效果，但对于较大的复合性缺损则仍然存在修复的困难。Seidenberg 于 1959 年敲开了“现代”重建的大门。虽然他在很早以前就实施了微血管组织瓣转移修复手术，但直到 20 年之后这项技术才得到普遍开展。在这 20 年间，Bekamjian(1965)的胸三角皮瓣，Biller 和 Lawson(1979)的胸大肌皮瓣成为头颈部重建的最常用皮瓣。然而，虽然有这些常用技术，但局部皮瓣对下颌骨、中颅底及咽食管缺损的修复仍显不足。Buncke 和 Panje 认识到这些不足，他们在显微外科修复重建方面又做了突出贡献，最终开创出显微血管重建的新时代。

由于前辈们在头颈部缺损修复方面所做的大量开创性工作，使头颈部缺损修复重建取得了迅猛的发展，有些技术已经优化为头颈修复的常规技术。本书论及许多有影响力的重要学者们所进行的探索性工作，如今他们的工作已逐渐成为头颈部重建的原则和指南。他们每一个人对这一领域都有重要影响，同时也无私地分享着他们的精妙技术、成功经验和失败教训。

头颈重建既是科学也是艺术。本书所讨论的技术包括从局部皮瓣到游离组织瓣，作者们付出了艰苦的努力，尽可能地反映头颈重建的最新进展，以达到为患者谋福利和鼓舞同道的目的。在此，我对作者所付出的辛劳表示深深的谢意！同时我也希望本书能够像鼓舞我一样鼓舞广大读者。

Eric M. Genden

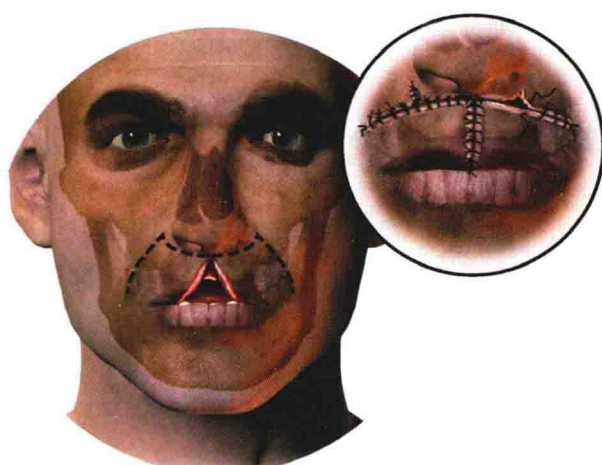
第一部分 口腔重建	001
第 1 章 唇部大块缺损修复	002
第 2 章 口底缺损修复：中厚皮片植皮	014
第 3 章 口底缺损修复：游离前臂皮瓣	018
第 4 章 颊黏膜缺损修复	024
第 5 章 舌部分切除术后缺损修复：中厚皮片	029
第 6 章 舌部分切除术后缺损修复：前臂桡侧游离皮瓣	034
第 7 章 全舌切除术后修复：胸大肌皮瓣	042
第 8 章 全舌切除术缺损修复：背阔肌游离皮瓣或股前外侧肌皮瓣	047
第二部分 口咽重建	061
第 9 章 软腭缺损修复	062
第 10 章 咽侧壁缺损修复：胸大肌皮瓣	067
第 11 章 咽侧壁缺损修复：桡侧前臂皮瓣	078
第 12 章 舌根缺损修复	083
第三部分 口腔下颌骨复合重建	091
第 13 章 复合口腔颌面部缺损修复：胸大肌皮瓣和重建钢板的应用	092
第 14 章 口腔下颌骨复合缺损重建：腓骨皮瓣	098
第 15 章 颞下颌关节重建	112
第 16 章 单纯髁突缺损修复	120
第 17 章 全下颌骨缺损修复	130
第 18 章 洞穿性复合缺损修复：肩胛游离皮瓣	136
第四部分 腭上颌复合体重建	147
第 19 章 上颌骨次全缺损：颞肌皮瓣	148
第 20 章 部分硬腭缺损：前臂桡侧游离皮瓣	157
第 21 章 全硬腭缺损：游离腹直肌皮瓣	164
第 22 章 全硬腭缺损：游离髂嵴 - 腹内斜肌瓣	171
第 23 章 半侧上颌骨缺损：肩胛尖游离瓣	179

第 24 章	半侧上颌骨缺损：前臂桡侧游离骨皮瓣	186
第 25 章	半侧上颌骨缺损：腓骨游离骨皮瓣	192
第 26 章	全上颌骨切除缺损：腓骨游离骨皮瓣重建	199
第五部分	喉 / 气管重建	205
第 27 章	气管一期重建	206
第 28 章	颈段气管分期重建	211
第六部分	下咽 / 颈段食管重建	221
第 29 章	喉切除术 - 咽部分切除术缺损修复	222
第 30 章	咽部缺损修复：大腿前外侧皮瓣	229
第 31 章	胃上提	239
第 32 章	前臂桡侧游离组织瓣移植	245
第 33 章	游离部分和增压带蒂空肠移植	252
第 34 章	前臂桡侧皮瓣	262
第七部分	皮肤和头皮缺损修复	275
第 35 章	面颊部缺损修复：颈面部前徙瓣	276
第 36 章	面颊缺损治疗：游离组织瓣修复	281
第 37 章	头皮重建：局部皮瓣	287
第 38 章	头皮缺损重建：背阔肌游离皮瓣	296
第 39 章	侧面皮肤缺损重建	306
第八部分	颅底缺损重建	321
第 40 章	前颅底缺损	322
第 41 章	颞肌皮瓣与颞顶筋膜瓣	327
第 42 章	腹直肌游离皮瓣及其改良	334
第九部分	特别提示	347
第 43 章	面神经瘫痪	348

第一部分

口腔重建

RECONSTRUCTION OF
THE ORAL CAVITY



第1章 唇部大块缺损修复

Management of the Major Lip Defect

William Lawson

一、简介

唇部缺损给整形外科医师带来了一个复杂问题，即在软组织重建方面既需要考虑美观，又要兼顾功能恢复。唇部缺损最常见的原因是外伤和恶性肿瘤切除术后。美学上，唇部是面部美观和视觉平衡的焦点。因为它中部存在一个与人中相接的凹陷，所以上唇的成功重建最为关键。从功能上看，唇在面部表情、口腔功能和交流方面具有特殊的重要意义。在大块唇部缺损的情况下重建美学上的对称性是整形外科医师面临的极大挑战。

既往的唇部重建集中于对小缺损的修复。特别是在19世纪早期的欧洲，Sabattini、Estlander和Stein分别介绍了“交叉唇瓣”的技术，即将下唇皮瓣转移到上唇。但将此项技术推广实施的却是美国医师Robert Abbe，因此这一皮瓣也以他的名字命名。该皮瓣目前仍被用来修补部分组织和功能，因为它能在6~12个月再次获得神经支配。1850~1950年，Gillies、Bernard和von Burow，以及1974年Karapandzic分别报道了利用翻转局部全厚皮瓣或附近的颊部组织修复唇部次全缺损的新技术。

当水平缺损 $\geq 80\%$ 或在垂直方向上超越唇颈沟进入颊部并扩展到口腔，累及上颌骨时，由于无法形成足够的唇沟和口径，局部皮瓣将难以修复这种唇部的大块缺损。因此，近年来非区域组织瓣转移修复已经成为全唇修复的主要方法，如应用胸三角皮瓣、胸锁乳突肌肌皮瓣和前臂游离皮瓣修复。然而遗憾的是，远隔皮瓣很难保留括约肌的功能，于是又出现了一些游离组织移植的改良术式，包括吻合血管的掌长肌腱或阔筋膜移植以修复患者的静态外观。此外，还有学者报道了采用带有神经支配的降口角肌、颞肌或咬肌瓣转移至游离前臂皮瓣的强化动态重建方法，术后6个月可见到肌电活动。

上唇大面积缺损的重建要求维持口腔功能并避免小口畸形，这对头颈外科医师的技术而言仍具有挑战性。众多描述唇部近全/全厚缺损重建技术的文献均强调了一个事实：如果不能修复软组织，功能重建则无从谈起。虽然能够利用残存口轮匝肌的皮瓣为重建运动和感觉功能提供了可能，但仍会面临术后出现小口畸形的可能，这一畸形经常需要后续实施口角成形术方可实现经口进食、护理和放置义齿。

不涉及局部肌皮组织转移的技术是另外一种修复方法，包括局部和区域皮瓣或游离微血管组织转移重建，它们可以提供更大量的组织以修复缺损，但也会使口腔功能缺失的风险增加。这种方法可在需要组织量较大的大型唇-口周复合缺损重建中应用。

大量的文献详细描述了鼻唇沟或唇裂转移瓣在唇部皮肤和全层缺损重建中的应用。其血液供应来自

随机真皮下血管丛,血管丛由来自面动脉、眶下动脉、面横动脉的血管构成,可以做蒂在上部或下部的皮瓣。鼻翼、颊部、下眼睑和上唇中央部缺损的重建可以采用蒂在上部的皮瓣,而蒂在下方的皮瓣常用于修复上唇外侧部、下唇及口角处和口腔前部的缺损。

Gillies于1957年报道的扇形皮瓣是典型的用于重建上唇和下唇缺损的旋转推进鼻唇瓣。它的最初形式包括唇部和颊部的全厚切口,皮瓣的狭窄血管蒂位于口角处。Gillies提醒:由于修复后会发生小口畸形、唇外翻和口内瘢痕,其修复范围仅限于上唇的一半。皮瓣的旋转轴心点位于口角处,因此可能会发生口角的扭曲畸形。另外,皮肤、肌肉和黏膜的穿透切口会导致神经的离断与唇部节段性运动功能丧失。McGregor后来又提出了一个改良方案,他创建了一个以唇动脉为蒂的矩形皮瓣,与以面动脉作为其血管蒂的Nakajima皮瓣相似,两者均采用全厚切口将颊部组织转移至唇部。

尽管这一皮瓣设计提供的是一个可能去神经和无运动功能的皮瓣,然而仍有数篇文献报道称患者重新获得了感觉和运动功能。

二、病史

患者病史是重建计划中一个非常重要的内容。既往手术史或放射治疗史会缩小选择余地。在这样的病例中,放射治疗和(或)手术会限制局部皮瓣的使用,因为其血液供应可能不好。在这样的病例中,游离组织瓣可能是比较合理的选择。在询问患者病史时,应该注意是否存在影响愈合的胶原血管病。充分而翔实的病史有助于获得最理想的结果并使并发症风险最小化。

三、体格检查

在解剖学上,嘴唇处于面部下1/3的中心位置。为上唇或下唇缺损选择最合适的重建方案时,通过视诊和触诊对缺损的位置和范围进行全面评估是至关重要的。缺损可以单独涉及上唇或下唇,或者涉及上、下唇各一部分,可以内侧/外侧为蒂,也可以累及口角,这都会显著影响重建方案的制订。累及口角的肿瘤有向颈部淋巴结转移的倾向,因此必须对颈部进行仔细评估。除了定位之外,在查体时准确评估缺损的范围和深度也至关重要。唇部由皮肤、肌肉、黏膜组成,其深面的上颌骨、下颌骨和牙槽骨的骨质也可能有不同程度的缺损。病变所累及的组织成分将决定最适合的重建技术,以及是否需要用其他的组织来修复。一个关键的美学边界是唇缘黏膜-皮肤交界处的唇红,如果唇红有缺损,需要通过设计尽可能修复唇红,使其接近正常唇红的美学标志。缺损可能延伸到鼻唇和唇下颌折痕及周围结构,如鼻底、脸颊和颈部,从而需要更复杂的重建计划和技术。

四、手术适应证

唇部缺损常由创伤、先天性畸形或恶性肿瘤所致。上唇和下唇的外伤性缺损通常可以通过清创并仔细对位美学边界后予以修复,但更广泛的软组织损伤可能需要使用各种局部皮瓣或甚至微血管游离组织瓣修复。先天性单侧和双侧唇腭裂缺损肯定是对外科医师的明显挑战,但不在本章中具体论述。

唇部重要缺损重建的最常见指征是唇部皮肤癌切除术后。包括基底细胞癌、鳞状细胞癌和恶性黑色素瘤在内的皮肤恶性肿瘤是当今发病率较高的肿瘤。由于暴露在阳光直射下,嘴唇特别容易受到太阳光的损害,对于下唇来说尤其如此,因为它的位置会接触更多太阳光,因此,大部分由阳光诱发的唇癌都发生于下唇,吸烟和使用含有烟草的产品会增加患上唇癌的风险。幸运的是,由于唇部位置显著,有助于早期发现其体征和症状,因此通常可以更早地实施临床检查和治疗。尽管如此,由于患者的忽视或医师误诊,也会有患者就诊时已是晚期病变,常需要进行更积极的手术切除并会因此带来更大的缺损。即使

出现了改良的Mohs手术，手术导致的缺损通常也比预期的要大，术后需要重建这些复杂的肿瘤切除术后形成的次全或全唇缺损。

五、禁忌证

除了合适的供体组织和患者相关因素外，重建唇部缺损没有其他禁忌证。特别强调，即使是存在广泛的周围血管疾病、吸烟或其他显著合并症而不适于微血管游离组织转移的患者，仍可以选择创伤相对较小的方法进行重建，虽然后者的美学和功能重建的结果可能不及前者。微血管技术的最新进展和采用两组医师同时手术的方法缩短了手术时间，因此在某些情况下，采用桡侧前臂游离皮瓣实际上可能比更复杂的局部区域皮瓣重建更快。此外，在已有远处转移的情况下，根治性切除可能并不合理，可以视情况在原发性肿瘤部位行姑息性减瘤切除。当然，在患者和外科医师之间的讨论中，必须仔细考虑所有病变的局部因素及与患者相关的因素，以便选择最合理和恰当的治疗方案。

六、术前准备

（一）影像学检查

一般来说，影像学检查在评估唇部较浅的病变时并非必需，然而有些情况下，增强CT扫描可能非常有用，如累及邻近结构的广泛肿瘤，复发性肿瘤或具有高度侵袭性的肿瘤（恶性黑色素瘤等）。除了原发部位外，还可通过颈部CT扫描评估转移性淋巴结肿大。任何检测到的淋巴结都可以进行细针抽吸（FNA）以确定它们是转移性癌还是炎症反应。原发灶表面往往还存在溃疡和感染。CT扫描也有助于确定深部浸润性唇癌潜在的骨转移及受累程度，以便术前制订正确的手术方案，如对需要微血管游离组织转移者，最常用桡侧前臂游离皮瓣，采取这种方法一般只需要可靠的Allen试验即可。

游离腓骨皮瓣修复尽管不常用于唇部重建，但有时对特别广泛的病变可能需要采用，这就需要术前行下肢磁共振血管造影（MRA）。目前PET-CT已常规应用于病变范围广泛或侵袭性强的恶性肿瘤的术前评估，用以判断是否存在远处转移并进行精确分期。

（二）组织活检

由于唇部位于体表，易于操作，一般可在门诊局部麻醉下进行活检。在处理有恶性可能的皮肤病变时，需要做小楔形切除活检或足够深的穿刺活检，以准确判断病变的深度，因为病变的深度会影响患者的预后，并可能改变随后的手术方式。最好在病变中心部位采样活检。活检后的出血一般不明显，可直接压迫止血，也可使用硝酸银化学烧灼止血、可溶性止血剂、电凝等方法止血或用可吸收缝线缝合切缘。组织病理学分析有助于明确诊断并决定下一步的干预措施。

由于唇部在美学和功能上的重要性，嘴唇也适合采用莫氏切口，以确保边缘清晰，同时最大程度地保留唇部原有组织。如果在临床或影像学上怀疑淋巴结转移，建议在门诊行细针穿刺活检。影像引导下的细针穿刺活检对无法触及的颈部淋巴结诊断更有帮助。

七、手术技术

（一）鼻唇（melolabial）转换瓣

使用鼻唇瓣修复上唇的优点是它靠近缺损并且颜色匹配。由于鼻唇沟的组织冗余，供体部位并发症