

# 注射 充填颜面美容

Facial Rejuvenation with Fillers

美容整形技术丛书

主 编 Steven R. **Cohe**  
Trevor M. **Born**

主 译 谷廷敏 郑永生 杨蓉娅



北京大学医学出版社





美容整形技术丛书

# 注射 充填颜面美容

Facial Rejuvenation with Fillers

主 编 Steven R. Cohen  
Trevor M. Born

主编 Mark A. Codner

译 谷廷敏 郑永生 杨蓉娅

北京大学医学出版社  
Peking University Medical Press

# ZHUSHE CHONGTIAN YANMIAN MEIRONG

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

注射充填颜面美容/ (美) 科恩 (Cohen, S.R.),  
(美) 伯恩 (Born, T.M.) 主编; 谷廷敏等译.  
—北京: 北京大学医学出版社, 2011.6  
(美容整形技术)  
书名原文: Facial Rejuvenation with Fillers  
ISBN 978-7-5659-0175-1

I. ①注… II. ①科… ②伯… ③谷… III. ①注射—  
美容术 IV. ①R622

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第079545号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2011-2793

Facial Rejuvenation with Fillers

Steven R. Cohen and Trevor M. Born

ISBN-13: 978-0-7020-3089-5

ISBN-10: 0-7020-3089-5

Copyright © 2009, Elsevier Limited. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2011

2011年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2011 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与Elsevier (Singapore) Pte Ltd.在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 协议出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 是为违反著作权法, 将受法律之制裁。

## 注射充填颜面美容

主 译: 谷廷敏 郑永生 杨蓉娅

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 马联华 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 11.5 字数: 316千字

版 次: 2011年7月第1版 2011年7月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0175-1

定 价: 156.00元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



# 译者前言

人类对美的执着追求是推动社会进步的动力之一，永葆靓丽的青春形象是无数人的梦想，是人们对美好人生的追求。医者以解除求医者的病痛为己任，而整形美容外科医生以整形美容患者的形象更加正常和美丽为己任。

现代医学研究证实，颜面老化既有局部动力肌肉过度运动和重力作用的综合原因，也有局部容积减少、组织松垂、皮肤弹性纤维和胶原纤维减少以及组织水分减少的问题。通过手术方法，切开剥离、上提固定，可以解决一些问题而达到颜面年轻化效果；但面部老化的其他问题，如容积减少、动力皱纹等，仍需通过注射充填予以解决。

随着整形美容实践的发展，现代医学美容技术已经提供了多种可以帮助人们达成心愿的手段。通过注射充填方法达到颜面年轻化越来越多地得到了患者的青睐。全世界每年有超过千万人次的美容患者通过注射充填方法促进颜面年轻化。我国患者对非手术整容尤其是面部充填整形的需求量也越来越大，国内专家急需此类专业文献和专著，以指导注射充填治疗的规范化操作及并发症的防治。这也是我们乐意翻译此书的目的所在。

本书著者由国际团队组成，在注射充填颜面年轻化治疗方面具有丰富的经验，并已对有关目前世界范围内开展的注射充填颜面年轻化治疗的许多问题进行了专题研究。本书对目前应用的注射充填材料进行了全面详细的介绍，详细介绍了鼻唇沟、眶周等特殊部位的注射方法，对未来颜面注射充填的前景进行了展望，还对脂肪干细胞的应用及其并发症和防治进行了介绍。因此，本书在指导注射充填、颜面美容的临床应用方面显示出了其独有的价值。

由于我们水平的原因，本书翻译中有关内容不妥之处在所难免，恳请读者赐教和指正，在此表示由衷的谢意。

北京军区总医院全军皮肤病中心激光美容整形中心  
谷廷敏

# 丛书前言

作为《美容整形技术》丛书的主编，我首先借此机会感谢读者，希望你们在阅读这套包含五本图书的丛书后，能同我一样感受到这套丛书内容翔实并充满趣味性。作为医生，我们有许多职责，包括医治患者及促进医患之间的相互了解。事实上，本丛书正是为了更好地履行这两种职责而以信息共享的方式出版的。《美容整形技术》丛书的目标是将诸如面部整形外科、眼部整形外科和皮肤整形外科这类相互交叉的学科所使用的各种技术融合在一起。我很高兴，参与编写本丛书的杰出的、享有国际声誉的同事们为了这一目标毫无保留地同读者分享了自己的想法、经验和技巧。

《美容整形技术》丛书的编纂方式是非常独特的，每个章节都是由编者亲自向相关专业中最优秀的外科大夫约稿写成。我们的目的是将这套丛书打造成独一无二的、易于阅读的综合性图书。虽然过去十年中整形外科领域在迅猛发展，但是我们这个专业的基本优势仍然围绕着那些传承最好的技术，因此，在编写过程中我们还是强调最规范的技术。

在此，我感谢编者们的努力，一方面他们提供了整形外科中最先进的技术素材，另一方面他们加快了出版速度，确保了本丛书的内容是最新的。

在此，我还要感谢各位著者，他们编写的每一个章节都非常精彩。Bucky和Mottura博士负责编写了《乳房美容外科》一书，对乳房外科进行了概述，从切口的选择、术前评估到增乳术、缩乳术的实施，包含许多重要的题目。由于患者对非手术整容的需求量越来越大，尤其是面部充填整形，《注射充填颜面美容》一书有可能成为本丛书中最受读者欢迎的图书。在此，我祝贺Cohen和Born博士，他们为此书的组织编写做了极好的工作，此书不仅讨论了常用的和不常用的充填剂，还介绍了未来的充填剂在整形领域的应用前景。

DiBernardo博士和Pozner博士主编的《激光和非手术整形》一书是一本有关患者面部和身体整形的最有效和最流行的激光与非有创性治疗书籍。书中讨论的所有方法都是非专业报刊中非常受欢迎、患者咨询最多的。对于患者来说，此书是一个很好的信息来源。我还要感谢我的助手Farzad Nahai博士和Foad Nahai博士，他们协助我主编了《面部微创整容术》一书。此书讨论了最新的和最受欢迎的手术与非手术方法。其中有些技术尚处于出版阶段，因此，可为读者提供可用于改善疗效并把并发症的可能性降到最低限的新概念。最后，我希望读者读一下由我本人、de Castro博士和Boehm博士合作主编的《颜面中部整形术》一书。本人一直认为眼睑及眶周的整形是脸部整形的重点。因此，本书除了提供了一些标准的整形外科程序外，还列举了一些眼部整形的步骤。本书的独特之处在于：将眼部整形和整形外科相

结合，这种结合不仅是内容上的，还包括作者之间的结合，而且这是一次国际范围内作者之间的结合。

本丛书的另一个特点是：读者可根据个人喜好选择购书，可以是一两本，也可以是一整套。本丛书并非一部整形专业方面的百科全书，其目的是向读者介绍最实用的和最新的整形技术。每本书的主编都是各自领域的专家，在编写过程中他们尽可能使所有章节有机结合，以向读者展现各自领域的全貌。

最后，我还要感谢丛书的DVD编者——我的助手，从亚特兰大来的Kristin Boehm博士。她收集、整理和编辑了高质量的手术录像，充实了每本书的内容，使本书描述的一些术式能够更生动、更形象地呈现给读者。我衷心希望《美容整形技术》丛书能对您有所帮助，无论您是医学生、住院医师还是有一定经验的整形医生。同时也希望这套实用的手术技术不仅能使外科医生从中受益，对患者也有很大的帮助。

Mark A. Codner



# 著者前言

软组织充填剂已对美容外科产生了巨大影响。美容外科实践必定包含充填剂和肉毒素，在某种程度上，《美容整形技术丛书》这样的出版物有助于建立充填剂使用标准。新的充填剂将不断上市，一些老的充填剂则会被淘汰。而充填剂应用技术将不断进步完善。

近年来，无论是应用手术方法还是应用非手术方法，面部年轻化治疗都取得了很大进展。激光已用于治疗光老化。手术技术的改进也使深层次软组织和骨骼成形的确定性治疗成为可能。充填剂的使用——从最初的除皱到现在的面部软组织塑形——已成为对患者的综合性治疗。

在本书中，我们给读者带来了应用充填剂的一些最新技术。我们介绍了美国以外市场上非常有希望的新充填剂。此外，我们还介绍了有关利用脂肪干细胞再生功能的信息，其可作为面部、乳房以及身体其他部位的永久性软组织充填剂，现在已有产品上市。最后，我们还介绍了与充填剂应用相关的不良反应以及由此引发的并发症的处理方法。

本书对目前在欧洲和北美市场上应用最广泛的充填剂进行了概述。在此，提醒读者在使用注射用软组织充填剂时，一定要了解其进展情况。

Steven R. Cohen MD和Trevor M. Born MD

# 致 谢

在奉献本书之前，首先我要感谢本书的所有编者和著者，感谢他们为本书奉献了他们的宝贵时间、聪明才智，打造出了一部反映当今整形外科领域中最先进的技术书籍。我还要感谢Sue Hodgson、Devika Ponnambalam和Martin Mellor，是他们发起了这次国际性合作，使这套丛书得以出版。

我还要借此机会把这套丛书献给我的整形老师——Jurkiewicz、McCord、Bostwick、Nahai、Hester、Baker、Gordon和Stuzin博士，以及我的朋友和家人。我非常感激他们，我从他们身上学到了很多。

MAC

感谢我的妻子Lisa Airan博士，感谢她对学问的热情和专心致志；感谢我的父亲Gunter Born博士，即便在繁忙的编辑过程中，每天都对生活充满了期望。

TMB

我愿将本书献给我的妻子Sheri，献给我的孩子Josh、Hannah和Kate，献给我的父母Adele和Mickey，感谢他们对我的关爱和支持以及使我牢记生命全部意义的能力。

SRC



# 著者名单

**Ute U.I. Bauer MD**

Plastic Surgeon, Private Practice, Casa di Cura Diaz, Padua, Italy; Private Practice, Aesthetic Plastic Surgery, Bad Wiessee, Germany

**Trevor M. Born MD, BSc, FRCS(C)**

Private Practice, Toronto, ON, Canada and New York, NY, USA; Lecturer, Department of Plastic and Reconstructive Surgery, University of Toronto, ON, Canada

**Cheryl M. Burgess MD, FAAD**

Medical Director, Center for Dermatology and Dermatologic Surgery; Assistant Clinical Professor of Dermatology, Georgetown University Hospital, Washington, DC, USA

**Steven R. Cohen MD, FACS**

Private Practice, FACESplus Aesthetic Facility, San Diego, CA; Clinical Professor, Division of Plastic Surgery, University of California, San Diego, CA; Director, Craniofacial Surgery, Rady Children's Hospital of San Diego, CA, USA

**David M. Duffy MD, FAAD**

Clinical Professor of Medicine, Department of Dermatology, University of Southern California; Assistant Professor of Medicine, Department of Dermatology, University of California, Los Angeles, CA, USA

**Steven Fagien MD, FACS**

Aesthetic Eyelid Plastic Surgeon, Private Practice, Boca Raton, FL, USA

**John K. Fraser PhD**

Principal Scientist, Cytori Therapeutics Inc., San Diego, CA, USA

**Nelly Gauthier MD**

Stomatologist, Private Practice, Paris, France

**Miles H. Graivier MD, FACS**

Private Practice, North Atlanta Plastic Surgery, Roswell, GA, USA

**Marc H. Hedrick MD**

President, Cytori Therapeutics Inc., San Diego, CA, USA

**Kevin C. Hicok MS**

Manager, Regenerative Cell Therapeutics Research, Cytori Therapeutics Inc., San Diego, CA, USA

**John M. Hilinski MD**

Owner and Medical Director, San Diego Face and Neck Specialties; Clinical Instructor, Department of Surgery, Division of Otolaryngology Head and Neck Surgery, UCSD School of Medicine, San Diego, CA, USA

**Rebecca A. Kazin MD, FAAD**

Medical Director, Johns Hopkins Cosmetic Center, Lutherville, Assistant Professor of Dermatology, Johns Hopkins University; MD, USA

**Val Lambros MD, FACS**

Clinical Instructor of Plastic Surgery, University of California Irvine, CA, USA

**Gottfried Lemperle MD, PhD**

Voluntary Clinical Professor, Division of Plastic Surgery, University of California, San Diego, CA, USA

**Rhoda S. Narins MD**

Director Dermatology Surgery and Laser Center of New York, Clinical Professor of Dermatology, New York University Medical School, New York, USA

**Woffles T.L. Wu MBBS, FRCS(Edin),  
FAMS (Plastic Surg)**

Consultant Plastic, Craniofacial and Aesthetic Surgeon, Private Practice, Woffles Wu Aesthetic Surgery and Laser Centre, Singapore

# 译者名单

主 译 谷廷敏 郑永生 杨蓉娅

副主译 刘 强 杨 杰 隋志甫

译 者 (按姓氏拼音排序)

常冬青 杜建龙 谷廷敏 韩新鸣 李 比

李 鑫 刘 刚 刘 强 罗 谦 石成方

隋志甫 杨 杰 杨蓉娅 张 华 张君毅

张宗学 赵志力 郑永生



# 引言

即使时光已经转入21世纪，外科整形术已经经历了将近90个春秋，人们对面部老化过程的理解仍然远远谈不上清楚。但在过去十多年间，整形美容界对面部老化的认识和治疗还是有长足的进步——部分是由于科技的进步，部分是由于我们不断从过去的做法中吸取了经验教训。

对于某些领域，人们有一种根深蒂固的看法：古代人比现代人更接近绝对真理，并且我们现在生活的年代是一个缺乏古代智慧的年代。

从19世纪90年代到20世纪初，软组织充填剂就已广泛应用于充填由于年龄老化或畸形导致的面部凹陷，与现在的情况非常相像。不幸的是，那时应用的充填剂是石蜡及其衍生物，使用后会产生一些严重问题。虽然如此，这些事实可以说明那时的医生对充填治疗是有一些感性认识的。

那时由于软组织充填剂失宠了，20世纪20年代以来，外科整形术开始不断发展，并从此成为面部整容的首选。几十年来，治疗面部老化的唯一方法是手术方法，如进行面部皱纹缩小或“拉紧”以及去除组织（主要是脂肪）。因此，几十年来面部充填剂都不再是人们的关注点。纯粹的手术方法的应用相当广泛，从20世纪20年代到90年代已被全盘接受，以至于当充填剂作为整容的“新概念”——作为人们所熟悉的手术方法的补充时，有很长一段时间人们都不确定、不愿意接受。

如果患者面部适合传统的手术除皱，只要不是反复多次，手术效果是令人满意的；但如果患者面部不

是很丰满，则手术会使患者面部皮肤更贴近骨头，结果是有失圆润，面部骨骼轮廓显现，眶周凹陷、轮廓突出，反而形成年龄老化的外观。由于外科医生只有这一种方法使患者面部拉紧，并且用这种方法治疗所有的面部老化问题，患者术后畸形很常见。

我们认为，事情的转折点是脂肪抽吸术——当外科医生们看到从患者身上抽吸下来了大量脂肪时，他们开始考虑如何利用患者的自身脂肪作为充填剂这个问题。

医生们在发现使用方法方面相当老练，注射脂肪的应用使他们开动脑筋重新发现了古代人已经知道的东西，即面部组织不仅可以去掉某些东西，也可以根据需要进行充填。

认识到既往临床上没有注意到颜面老化后局部容积有变化这一点非常重要。因为以前没有很好的充填剂，因此即使发现了局部容积有变化也没有办法处理，也就忽视了这个问题。

治疗面部老化实际上是在创造一种复合幻想，即用一种自然方式改善老化的面部。显年轻可以作为改善面部老化的标准，但我们不认为其目标是重新打造一张年轻的面孔。虽然人们常用“返老还童”这个词，但只要患者的面部看上去比未接受美容整形之前好，就可以了。因为人们的直觉是：面部只要有所改善，看上去就会显得年轻。

整形医生们已逐渐形成了共识：面部老化既可以采用手术方法来改善，也可以采用充填剂充填面部的皱褶、“拉紧”及改善皮肤质量来改善，不只需要一种

方法。

脂肪充填面部现已广泛应用，虽然它们还有许多缺点。现在市场上已有很多在检查室就可以应用的现成的充填产品。它们是高度通用的，可以放置于真皮下、皮下组织，也可以放置于骨膜上。它们越来越安全，各有不同的特性，因而可以解决广泛的临床问题，从充填皱褶到改善面部轮廓。透明质酸类充填剂可长期放置于面部表情不很丰富的地方，并且如果效果不满意，可以全部取出。它们也可以放置于皮下及真皮处。有些充填剂，如聚乙烯乳酸类充填剂，可用于充填皮下。总之，具有不同特性的新的充填剂层出不穷。

对于面部美容来说，这些充填剂不过都是工具。

像在任何其他领域一样，充填剂本身并不是成功改善面部的关键，如何使用才是关键。如嘴唇可以通过充填增厚，鼻唇沟皱褶可以通过充填消除，但是与这些部位的治疗相比，面部其他部位的充填需要更巧妙的技术。

如果不能发现问题，也就不能去解决问题。无论是从形态上来说还是从感觉上来说，面部都不是一个简单的结构。其上线条都有其特定的含义，其位置、形状以及皱褶和阴影也是如此。这些面部因素之间是以一种不可捉摸的方式相互影响的。研究的越多，越了解实际情况，也就越可以通过手术方法、注射方法和换肤术更好地改善面部老化状况……因为我们能够发现用这些方法可以解决的问题。

# 目 录

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| 译者前言                                                                         | i    |
| 丛书前言                                                                         | iii  |
| 著者前言                                                                         | v    |
| 致谢                                                                           | vii  |
| 著者名单                                                                         | ix   |
| 译者名单                                                                         | xi   |
| 引言                                                                           | xiii |
| <br>                                                                         |      |
| 1 暂时性和半永久性充填剂概述<br>Ute U.I. Bauer著                                           | 1    |
| <br>                                                                         |      |
| 2 应用透明质酸充填剂进行面部软组织充填: Juvéderm®和Restylane®的临床应用<br>Steven Fagien著            | 11   |
| <br>                                                                         |      |
| 3 第三代聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA) 软组织充填剂在矫正鼻唇沟和其他方面的应用<br>Steven R. Cohen和Trevor M. Born著 | 21   |
| <br>                                                                         |      |
| 4 Radiesse® (瑞得喜) 在面部塑形中的作用<br>Miles H. Graivier著                            | 33   |
| <br>                                                                         |      |
| 5 左旋聚乳酸充填剂 (Sculptra®) 临床应用<br>Cheryl M. Burgess著                            | 47   |
| <br>                                                                         |      |
| 6 注射用硅胶: 目前的作用<br>Rhoda S Narins和Rebecca A. Kazin著                           | 61   |
| <br>                                                                         |      |
| 7 注射用充填剂在面部的应用剂量<br>John M. Hilinski和Steven R. Cohen著                        | 71   |



|           |                                                         |            |
|-----------|---------------------------------------------------------|------------|
| <b>8</b>  | <b>眼眶周围注射充填年轻化治疗</b>                                    | <b>87</b>  |
|           | Woffles T.L. Wu著                                        |            |
| <b>9</b>  | <b>脂肪源性干细胞作为半永久性或永久性充填剂在美容外科中的潜在作用</b>                  | <b>99</b>  |
|           | Marc H. Hedrick、John K. Fraser和Kevin C. Hicok著          |            |
| <b>10</b> | <b>塑造未来：来自欧洲的最新成果</b>                                   | <b>111</b> |
|           | Ute U.I. Bauer和Trevor M. Born著                          |            |
| <b>11</b> | <b>皮肤注射充填后并发症的预防和治疗</b>                                 | <b>125</b> |
|           | Gottfried Lemperle著                                     |            |
| <b>12</b> | <b>皮肤充填剂肉芽肿的可能病因和治疗</b>                                 | <b>145</b> |
|           | Gottfried Lemperle、Nelly Gauthier-Hazan和David M. Duffy著 |            |



# 暂时性和半永久性 充填剂概述

Ute U.I. Bauer 著

## 关键点

- 非侵入性软组织充填
- 充填剂
- 效用持续时间
- 结果
- 安全性

## 引言

在过去五年中，面部轮廓塑形与皮肤年轻化的非侵入性治疗研究已取得了显著进步，形成了各种各样的方法并研发了多种新产品。理想充填剂的适应证取决于患者的基本状况和他们对远期效果的期望值。面部年轻化治疗通常是联合应用多种方法，例如，应用肉毒素与透明质酸的联合治疗。

虽然不同患者对每种产品的反应有差异，但每种产品的效用持续时间主要取决于产品本身。胶原（除Evolence®和Evolence Breeze™这两种产品外）和透明质酸是中短效产品；左旋聚乳酸、羟基磷灰石钙和磷酸钙是半永久性产品；含有聚甲基丙烯酸酯和硅胶成分

的产品可以发挥永久性效果。

治疗方法的选择主要取决于患者安全性、较好的矫正治疗效果、可接受的创伤程度、经济能力和身体健康状况，在此基础上还要考虑要有相对长久的效果。

## 患者选择

应对所有接受年轻化治疗的患者进行全面评估。评估内容包括：患者关注的问题、不同治疗方法的选择以及治疗计划的制订。在这个过程中，要了解患者面部的老化程度、皱纹的分布情况、面部动态和静态时的差别、光损伤程度、皮肤松弛度、脂肪损失量和骨萎缩情况。每一个患者的治疗方案都要与患者进行沟通。患者了解这些情况后会更便于接受治疗，也更

容易接受治疗结果。一旦治疗方案确定了,就要同患者探讨和交流几种可选择的方案,并且要向患者解释治疗后可能出现的不良反应,如挫伤、红肿。

了解以上情况后,要询问患者的完整服药史、过敏史。对患者服用过的任何药品都应进行认真讨论。同所有外科治疗一样,任何近期服用过非甾体抗炎药物或抗凝药物的患者都不可以接受治疗。重度吸烟者也应被告诫长期吸烟可能会影响治疗效果,特别是治疗效果持续时间会缩短。为了避免疱疹病毒的周期性复发,患者可以预防性口服金刚烷胺。最后,一定要拍摄患者治疗前的照片,以便可以向对治疗效果不甚满意的患者解释治疗前后的差异。

## 适应证

由于对每一种面部问题可以选择不同的治疗方法,充填剂有着多种适应证。面部上1/3的充填剂注射治疗(除应用肉毒素治疗外)可以改善面部老化萎缩造成的颞部凹陷,也可以改善外侧的眉下垂,眉间、额部和眼周的皱纹也可以得到改善。

眉间的充填应选择黏滞性小的充填剂,这样可以避免坏死和最严重的不良反应——失明的发生。鱼尾纹的治疗需选择具有光滑结构的充填剂,如低交联的透明质酸或光滑的胶原组织。下睑区域的充填效果也是很显著的,能够矫正松弛的皱纹,但在血管丰富的区域,注射需谨慎,因为有注射物进入血管内的高风险。充填治疗可以使面部上、中部结构变得平整,从而改善由于组织萎缩和泪沟造成的高颧骨。面中部的轮廓可以应用各种充填技术改善。最需要解决的问题是鼻唇沟问题,其次是颧骨部分。创伤后的瘢痕或痤疮瘢痕也可以改善。

鼻唇沟问题也常出现在年轻人,鼻唇沟问题改善后可以具有愉悦、柔和的表情而不是气愤、严肃的表情。面部老化后,鼻唇沟会加深,可以通过注射坚韧的充填剂[如Radiesse®(瑞得喜)、Perlane®和Juvéderm®等]加以改善,也可选择充填面颊中部解决问题。

通过充填整个面颊部区域可以很容易地改善颧部外观,使其呈现圆润、年轻的形态。颊部脂肪萎缩的患者可以通过充填得到矫正。这个区域的充填剂常选择左旋聚乳酸,如Sculptra®,也可以选择Radiesse®(瑞得喜),它们都具有生物吸收性,是可以长期存

在的充填剂,需要在深部注射。在面中部,鼻整形的缺陷也可以通过注射充填加以矫正。同样面下部的唇、木偶线 and 下颌轮廓都是可以加以改善的区域。

唇部充填可以选用多种不同浓度的交联透明质酸,矫正红唇和黏膜面选择是不同的。对于上唇细小的皱纹,需选择比较光滑的充填剂;对于老化而延长的红唇,可选择比较坚韧的充填剂。Allergan公司生产了含有三种不同浓度的利多卡因的透明质酸(Juvéderm® I、II、III),可用于所有区域的无痛治疗。Q-Med公司生产了一种被称为Restylane Lipp™的产品,专门用于丰唇。

木偶线是由先天因素和组织松弛两者造成的,尤其是在骨骼发育不理想的患者会更加明显。这种活动度较大的区域是不适宜应用充填剂的,因为需要对包括下颌部和颈部在内的整个面部缺陷进行矫正。由于该区域活动度较大,为了使效果持续时间更长,通常需要联合应用充填剂和神经毒素。注射充填可以改善由于松弛或潜在的骨吸收造成的缺陷,从而获得完美的下颌线条。

## 操作技巧

### 术前准备

术前需要了解患者的服药史,包括既往的过敏反应、是否曾经接受过软组织充填。如果患者为瘢痕体质,应告诫患者近期的注意事项,明确患者最终选择何种充填剂。治疗前为了预防疱疹病毒或挫伤,可以应用山金车花或维生素K软膏。也应就患者关心的问题同患者做一次交流。通常情况下患者会很满意应用某种产品充填一次后的效果,所以他们必须很好地了解皮肤充填能够解决的问题。他们还应十分清楚:治疗分几个疗程进行,哪些材料是可以选用的,这样可以避免患者失望。还要建议重度吸烟患者减少吸烟量。向患者解释治疗后可能出现的诸如红肿、疼痛、挫伤等不良反应也同样是非常重要的。

理想的组织充填材料的选择是最重要的。欧洲市场提供了各种各样的充填材料。在永久性充填剂还是暂时性充填剂之间进行的最初选择最为重要。在欧洲,几乎不使用永久性充填剂。仅在病理性脂肪萎