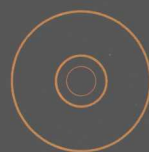


内含DVD-ROM

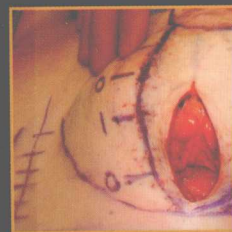
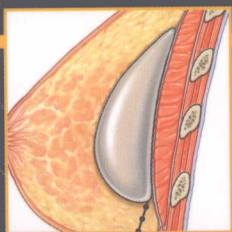


乳房美容外科手术图谱

Atlas of Aesthetic Breast Surgery

原著 **Dennis C. Hammond**

主译 李健宁 李东 马勇光



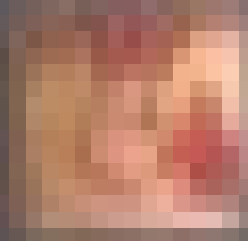
北京大学医学出版社

乳房美容外科的手术图谱

Atlas of Aesthetic Breast Surgery

主编 李金明 李金明

副主编 李金明 李金明



人民卫生出版社

乳房美容外科手术图谱

Atlas of Aesthetic BREAST SURGERY

原 著 Dennis C. Hammond

主 译 李健宁 李 东 马勇光

副 主 译 李 比 王 侠

译者名单 (以姓氏汉语拼音排序)

毕洪森 陈育哲 李 比 李 东

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

乳房美容外科手术图谱 / (美) 丹尼斯
(Dennis C. Hammond) 原著; 李健宁, 李车,
马勇光主译 — 北京: 北京大学医学出版社, 2009
书名原文: Atlas of Aesthetic Breast Surgery
ISBN 978-7-81116-746-7

I. 乳… II. ①丹…②李…③李…④马… III. 乳
房—整形外科学—外科手术—图谱 IV. R655.8-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第133064号

Atlas of Aesthetic Breast Surgery
Dennis C. Hammond
ISBN-13: 978-1-4160-3184-0
ISBN-10: 1-4160-3184-7
Copyright © 2004 by Elsevier Limited. All rights reserved

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.
978-981-272-464-9
981-272-464-8

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519
Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817
First Published 2009
2009年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2009 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。

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2009-5097

乳房美容外科手术图谱

主 译: 李健宁 李 东 马勇光
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 - m a i l: booksale@bjmu.edu.cn
印 刷: 北京画中国画印刷有限公司
经 销: 新华书店
责任编辑: 韩忠刚 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生
开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 14.5 字数: 421千字
版 次: 2009年10月第1版 2009年10月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-81116-746-7
定 价: 188.00 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

美容外科既是一种手术，在某种意义上其实也是一种艺术，需要医生利用手术技巧，发挥审美的潜能，以求达到最佳的美容治疗效果。乳房的手术包括皮肤、腺体、筋膜、脂肪、肌肉、韧带，还有乳晕乳头这样的复合体，它们除了各具其位外，还有动态的组合，站立平卧各具美姿，形态上有体积、曲线的美，质量上需要弹性手感的美，各种组织的复位、重置、增减和对抗重力的悬吊等都需要术者周密的思考和扎实的基础知识，以及娴熟的手术技巧，当然也离不开对美的艺术修养。该书从基础的解剖到如何组合各种组织、假体，在手术技巧和艺术的层面均作了详尽的描述，并配以清晰的图片和录像，使大家更易掌握。

在这里，我们仍然想像在2006年翻译的《面颈部美容外科手术图谱》和《眼睑及眼周美容外科手术图谱》两本书的前言中所提到的一样，强调在美容外科手术中，不管是传统的技术还是新的技术，安全有效而又是被熟练掌握的技术才是最好的技术。我认为，从这个原则出发，不断提高我们的水平，将会更好地服务于患者，提高疗效。

由于东西方文化、人体组织结构、手术习惯等差异以及我们翻译上有些不妥之处，希望读者能批判性地吸收，并赐予指正。

北京大学第三医院成形外科 李健宁

2009-6-29

原著者前言

本书所叙述内容，都是作者过去15年在乳房美容与重建实践中总结出来的经验和技巧。在乳房美容外科方面，书中所介绍的每一种方法都能获得较一致的效果，并发症都较少。然而，尽管很多不同的方法都能达到同样的效果，仍有必要为这些方法制订一套学术标准的评价。只有这样，医师才能明确哪些方法效果最佳，及如何能达到最佳效果。基于这种信念，在施行乳房美容手术时，我常常分析基本原则和个人习惯之间的区别。只有认识到这些差别，医师才能充分发挥其独特的审美潜能完成手术，但始终不会背离基本原则，明白手术方式如何改进，仍然万变不离其宗。例如，在隆乳术中，有一项原则必须遵守，那就是乳房下皱襞的水平位置必须设计并维持好。一旦这个原则坚守不变，无论任何假体以何种方式置入，都会达到满意的效果。

然而，比起细致对待治疗过程中每个步骤，整形外科医师手术技巧本身显得更为重要。一个成功的乳房外科医师，在某种程度上，必须是一个完美主义者。手术前的画线准备必须耐心而且精确，手术过程要控制好出血，术野必须干净整洁，乳房形态须在立位设计；可能的话，应尽量在手术之前比划出最佳的术后乳房形态；在假体植入的病例中，必须用容量测量工具确保双侧对称。而且，为了取得最佳的手术效果，某些步骤应在必要时进行加强、重新评估甚至重做。对每一例活体乳房都进行尽善尽美的艺术雕刻，这就是乳房美容外科医师的工作。衷心祝愿读者能通过本书提高业务水平，充分发挥出一名乳房美容外科医师的全部潜能。

Dennis C. Hammond M.D.
2008

致 谢

非常感谢在创作本书过程中给予过帮助的每一位师友。在我早期的学习中，是Fred Case教授和Robert Enzer教授激发起我对科学和人体学的兴趣；医学院校期间，我在密歇根州大学开始接触整形外科，并且有机会与Lou Argenta教授、Tom Stevenson教授、Reed Dingman教授和Steve Mathes教授一同进行手术，在他们热情的熏陶下，我也选择了整形外科作为终生职业。还有，尤其感谢密歇根州Grand Rapids整形外科住院医师培训导师John Beernink教授，他给我提供了参与整形外科培训的机会。Beernink医师是一个优秀的外科医生，也是一个耐心的导师，而且更是一个让人尊敬的好人，对于他在我的职业生涯中给过的帮助，我会终生铭记。在完成了Grand Rapids的专业训练后，感谢田纳西州纳什维尔的Pat Maxwell教授和Jack Fisher教授对我进一步的栽培，与两位教授一起，经过了一年的临床和科研工作后，我开始从事乳房专业的美容和再造外科。要想在乳房外科方面获得杰出成就，首先需要明确追求目标，而上述两位导师，他们各自身上的优点，都是我学习的榜样。在纳什维尔的那段时间，是我学习过程中最精力充沛、最富有冲劲的阶段。师从两位教授使我获益良多，我后来职业生涯的成功，以及该书中所介绍的所有理念，大都来源于在纳什维尔那段时间积累的经验。能够认识两位教授并交为朋友，是我毕生的荣幸。当完成了手外科和显微外科的fellow后，我继续在威斯康辛医学院学习，并认识了David Larson、Hani Matloub、Jim Sanger以及John Yousef等知名专家教授，在那儿我深造了显微外科，让我在以后的工作中能够轻而易举地解决众多的乳房再造难题。训练过程中，我与很多杰出的同道共事，包括Joe Mlakar、Bill

Dwierzynski、Phil Sonderman、Tom Kinney以及我后来的同事RonFord。他们都是我的良师益友，至今我们还保持联系。

几乎每一位出色的整形外科医师都会配备一个专门的护士或助手，她们会将一切辅助工作安排得井井有条。Joanie Dowling不仅仅是我的配合护士和助理，还是我的知心朋友，她从我刚开始工作时就和我配合，至今已有15年，对于乳房整形外科，她已经无所不通，对于她孜孜不倦的帮助和关心我由衷地感激。另外，也同样感谢我的执行助理Marie Smith，她跟我共事亦已多年，她帮我解决了很多问题，包括假体产品的调研管理、安排我的学术日程、保障我的差旅及时和安全等等。这两位女士给我的职业生涯提供了无私的帮助，让我铭记于心。团队里还有很多长期合作的同事，像Jan Wabeke（乳腺癌流调员）、Cheryl Lusby、Beth Vandam和Becca Essing等，因为有你们的存在，成就了这个世界上最优秀的整形外科团队之一，我的成功离不开他们的支持。

最后，还要感谢我的妻子和孩子，他们的耐心和理解是对我最大的支持。作一位整形外科医师的妻子或儿女很不容易，众所周知，没日没夜工作、加班加点、开不完的会议都是常事，占用了很多与家人团聚的时间，而他们还是毫无怨言。在此，我再次为我的家人以及所有为本书有贡献的人表达最崇高的敬意。

特别鸣谢：本书的完成还离不开Elsevier出版社的Sue Hodgson和Ben Davie的热情帮助，感谢他们的耐心指导和支持。与他们二位共事获益良多，他们的坚持和理解促使了本书的圆满成功，永远感谢他们。

目 录

译者前言		
原著者前言		
致谢		
第 1 章	应用解剖	1
第 2 章	成就完美乳房美容外科	11
第 3 章	假体基础	19
第 4 章	隆乳术	41
第 5 章	乳房上提固定术	85
第 6 章	乳房充填悬吊固定术	133
第 7 章	乳房缩小术	151
第 8 章	丘状乳房的处理	187
第 9 章	男性乳腺女性化的外科治疗	199
	参考文献	213
	图像资料引用许可	219

应用解剖

概述

在乳房美容外科中提及乳房解剖的概念时，首先应明确生理解剖和结构解剖的区别。生理解剖的内容包括动静脉血管、神经支配以及淋巴管道系统，这在乳房美容外科中的地位尤其重要，需要熟练掌握并准确操作，在本书所介绍的各种手术中会具体体现。例如，在乳房增大的二次手术当中，若不慎损伤乳头乳晕复合体的动脉血供，结果会导致乳头乳晕的坏死，造成严重后果。因此，美容外科医师首先必须认真学习乳房的血管神经支配以及各种变异类型。而结构解剖内容则主要包括腺体、脂肪、皮肤以及乳房筋膜系统等，后者尤为重要。在手术操作当中，明白这些结构相互之间的关系，有助于提高手术效果和满意度。结构解剖内容还应包括深层的肌肉层，虽然不是乳房的组成部分，但是其解剖特点也会影响到手术效果。例如胸大肌、胸小肌、前锯肌、腹直肌等的位置和起止点，会决定乳房假体在其深方置入后的最终效果，掌握这些肌肉的解剖特点，可在实践中避免一些假体移位的发生。

胚胎学

在哺乳动物胚胎时期，乳房最初沿腹部外胚层所谓“乳线”（图1.1）分布发育。经过逐渐的退化和成熟，分散的乳腺起源细胞逐步聚集在“乳线”上的一些特定位置。“乳线”起自腋窝，止于腹股沟。退化不完全者，可能会出现副乳，除第4肋间的正常乳腺位置以外，副乳可以出现在“乳线”上的任何位置。常见的一种情况是左侧乳房下皱襞出现副乳头（图1.2a,b）。有时副乳头会伴有形态非常完

整的乳晕（图1.2c），甚至伴有腺体实质的发育也不少见。这种情况多见于腋窝，单侧或双侧，伴或不伴乳头乳晕发育。副乳组织会随着妊娠而增大，以至需要在妊娠过后手术切除（图1.3a-d）。在正常的发育过程中，位于第4肋间的乳腺胚芽，最终会发育成为左右各一的成熟乳房。乳房在11到12岁开始发育，通常持续整个青春期，到18~20岁时，乳房初次发育基本完毕。乳房的二次发育受很多因素的影响，包括怀孕、体重增减、激素改变、哺乳、年龄增加等，二次发育主要表现在乳房大小和形态的改变。总之，在女性的生长过程中，乳房的外观会不断变化。所以，乳房美容医师必须熟知这些变化特点，术中对乳房的大小形态等的设计才能够有所参考。乳房形态在术后当时满意，不代表10年后还能

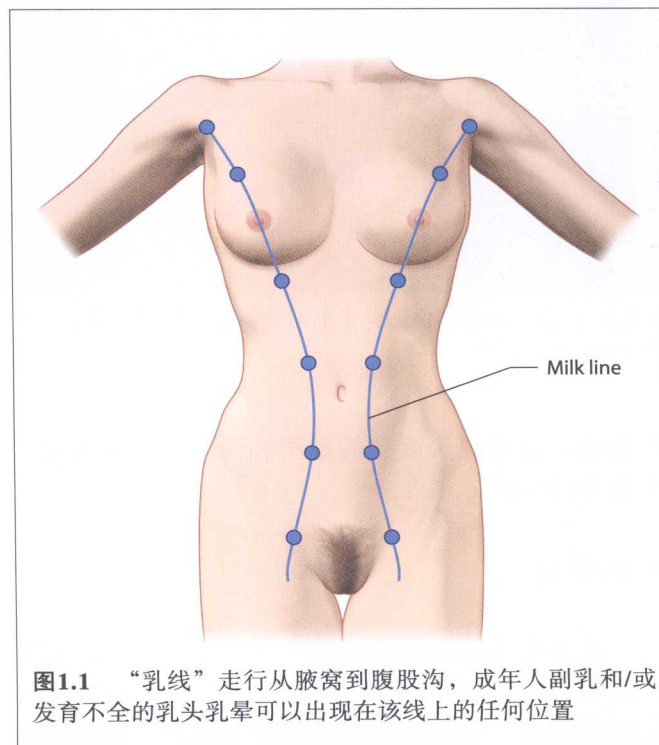


图1.1 “乳线”走行从腋窝到腹股沟，成年人副乳和/或发育不全的乳头乳晕可以出现在该线上的任何位置



图1.2 (A, B) 左侧乳房下皱襞的一个副乳头 (C) 在“乳线”上, 右侧乳房下皱襞上方, 一个幼稚的乳头乳晕

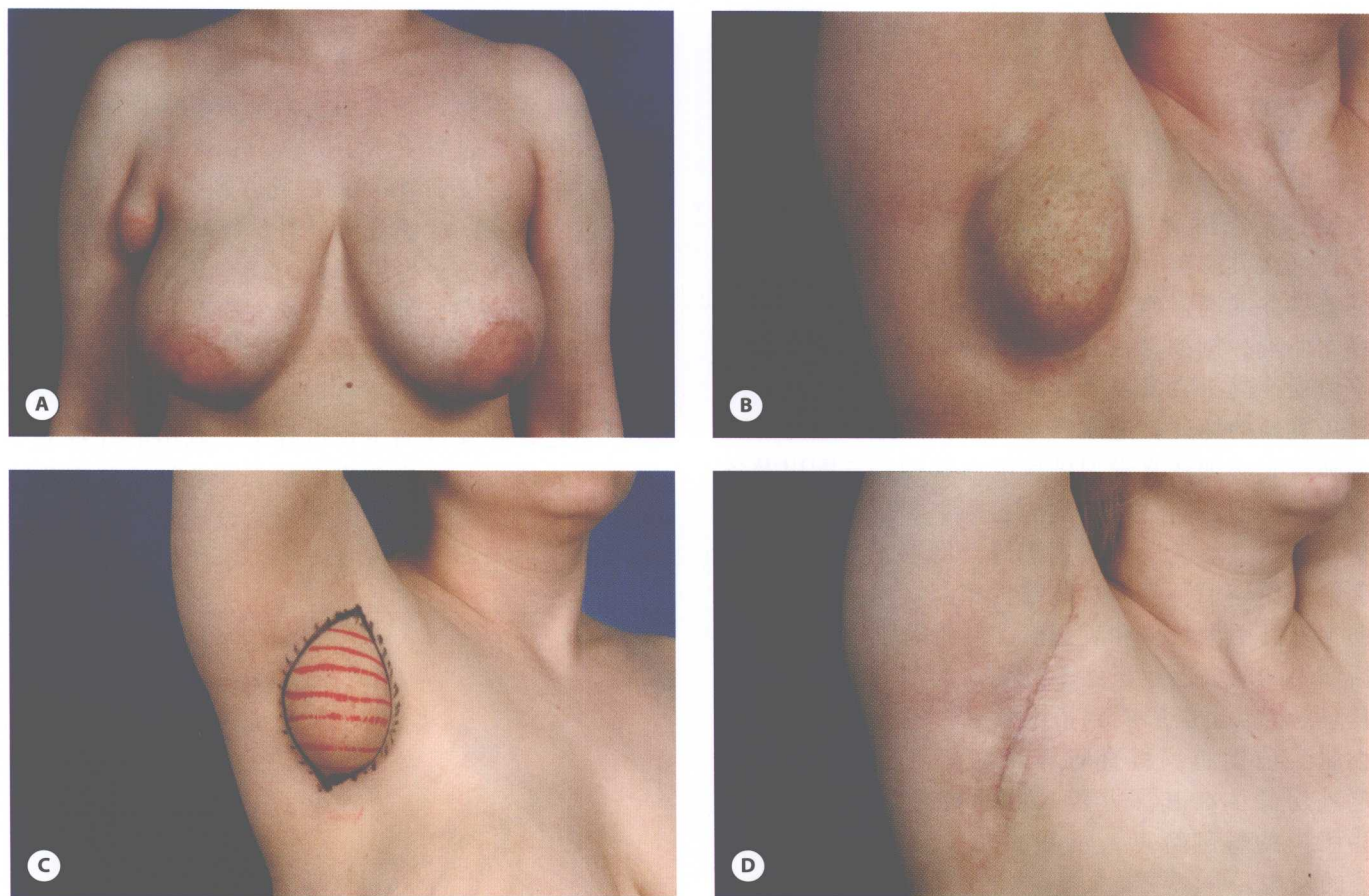


图1.3 (A,B) 腋窝部位副乳术前照片: 女性患者怀孕后, 在一侧腋窝部位出现副乳, 不消失 (C) 标记为切除皮肤和腺体的范围 (D) 术后照片

够满意, 故对乳房改变的理解和预知, 对手术效果有指导性的意义。

动脉解剖

乳房的动脉血供最初是来自胸壁的血管, 它在乳房开始发育之前就已经建立了。然后, 随着乳房的发育增大, 动静脉的血供也逐渐发展。最终, 乳

房形成多源性血供, 包括胸廓内动脉前肋间穿支、胸外侧动脉、胸肩峰动脉分支发出的胸大肌穿支、肋间动脉的前支和后支 (尤其是第5肋间分支) (图 1.4)。所以, 乳房手术中, 可以选择多种切口入路, 其余部分形成的组织蒂, 可以保证乳头乳晕复合体有足够的血供。然而, 必须指出, 虽然乳房血供来源众多, 其主要血供仍来自乳内动脉系统。乳内动脉 (胸廓内动脉) 由于邻近心脏, 故血管内压

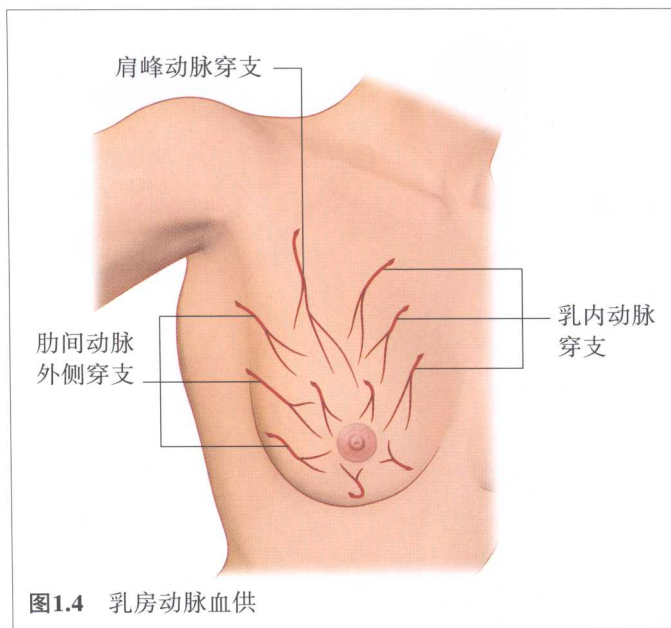


图1.4 乳房动脉血供

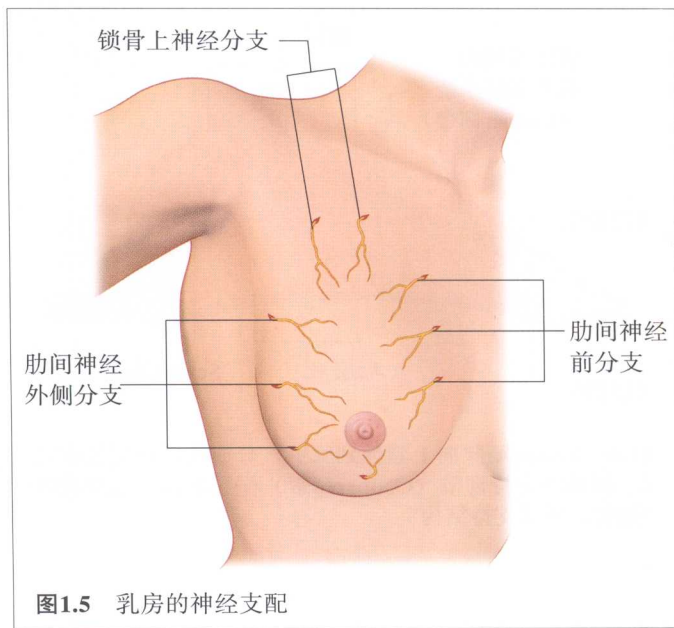


图1.5 乳房的神经支配

力充足，可以作为受区血管用于游离皮瓣移植。同时，乳内动脉穿支与乳房其他供血动脉有广泛吻合。故此，本书中所提及的大多数术式，都尽可能地保留乳内动脉穿支。有了乳内动脉的强大血供保障，即使所有其他血管都被破坏，仍然不会发生组织坏死。

静脉回流

静脉回流一般与动脉伴行。然而，乳房的表浅静脉系统非常发达，通常可以透过皮肤看见。在手术当中，应尽可能保护这些表浅静脉网，这样可以减少术后静脉淤血的发生率。需要提出的是，如果乳房增大术患者术前存在明显的表浅静脉迂曲，则术后有可能引起迂曲不适症状的加重。术前应将这种情况告知患者，以免引起术后的不满。

淋巴回流

乳房的淋巴回流也是广泛而且多变的。传统认为淋巴池包括腋窝淋巴结和沿乳内血管分布的淋巴结。通常情况下，在乳房美容手术过程中，虽然可能会破坏一些淋巴管道，但由于其广泛的网合，一般术后不会出现严重的淋巴回流障碍并发症。这一点上与乳房重建手术不一样，因为任何乳房美容手

术中，大多数的淋巴结都不会被触及，故术后的淋巴回流一般不成问题。

神经支配

与血管系统一样，乳房的神经支配也是广泛而多变的。包括从第2到第6肋间神经的前皮支和外侧皮支，以及锁骨上神经，它们在乳房都有分支（图1.5）。在乳头乳晕复合体的众多主要支配神经中，肋间神经前皮支和外侧皮支尤其是第4肋间神经外侧皮支，是乳晕下神经丛的主要构成来源。通常情况下，与相对细小的前皮支相比，外侧皮支支配的成分更大。在乳房内神经的走行情况也有很多种变异，穿出肋间隙以后，有些沿深筋膜，有些沿乳腺实质表面，最终分支进入乳腺。显然，很多以局部方向组织为蒂的乳房成形术或缩小术，都不可避免地破坏掉一些神经。另外，假体植入手术时在乳腺下剥离腔隙，也会切断部分神经纤维。鉴于肋间神经前支和外侧支走行的重要性，手术当中应当尽量避免损伤。而实际上，在乳房手术中，神经损伤是难以避免的并发症之一。

筋膜支持结构

成熟乳房包含了表浅和深部两层筋膜支持结构

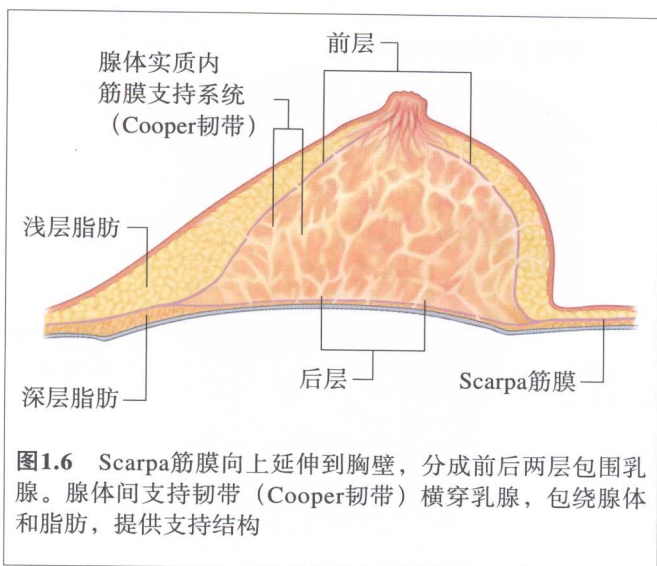


图1.6 Scarpa筋膜向上延伸到胸壁，分成前后两层包围乳腺。腺体间支持韧带（Cooper韧带）横穿乳腺，包绕腺体和脂肪，提供支持结构

系统。在生长初期，乳房胚芽在前胸壁的Scarpa筋膜内开始发育，随后筋膜逐渐分成前后两层。前面一层即乳房切除术的常用分离平面，后面一层将乳房和其深方的胸大肌分隔开，是乳房后隆乳术的分离平面。在乳腺实质内，两层筋膜之间广泛分布着突起的结缔组织纤维（Cooper韧带），它们在维持乳房的正常形态上起重要的作用（图1.6）。

在广泛分布的Cooper韧带系统中，存在一处相对明显的筋膜间隔，它大致位于第5肋水平，水平方向穿越乳腺实质。它粗略地把乳腺分割成为上2/3和下1/3两个部分。此筋膜起于胸肌筋膜，与固定的弓状血管相伴行，止于乳头乳晕复合体。在筋膜的尾侧，有来自胸肩峰动脉以及胸外侧动脉穿支形成的血管网；而筋膜的尾侧有来自肋间动脉的穿支。来自各个分支的支配乳腺的神经，亦至少有一部分经过此筋膜。故此，该致密的筋膜结缔组织，成为乳房、尤其是乳头乳晕复合体的神经血管系膜，起到支持和营养的作用（图1.7）。该筋膜间隔作为独立的结构，最早是由Wuringer团队提出，因为其清楚阐明了乳腺实质内血管和解剖结构的概念，至今仍是乳房解剖学上的一项突出贡献。该筋膜结构明显，而且作为乳头乳晕复合体的供血系膜，故成为Wuringer描述缩乳术的理论基础（图1.8）。该筋膜间隔在偏瘦的患者身上显得更加明显，而在脂肪含量较多的乳房甚至肥胖患者身上就相对不容易找到。然而，不论它是否明显，在进行乳房手术时，都应遵守以此为根据设计组织蒂的原则。例如，当设计

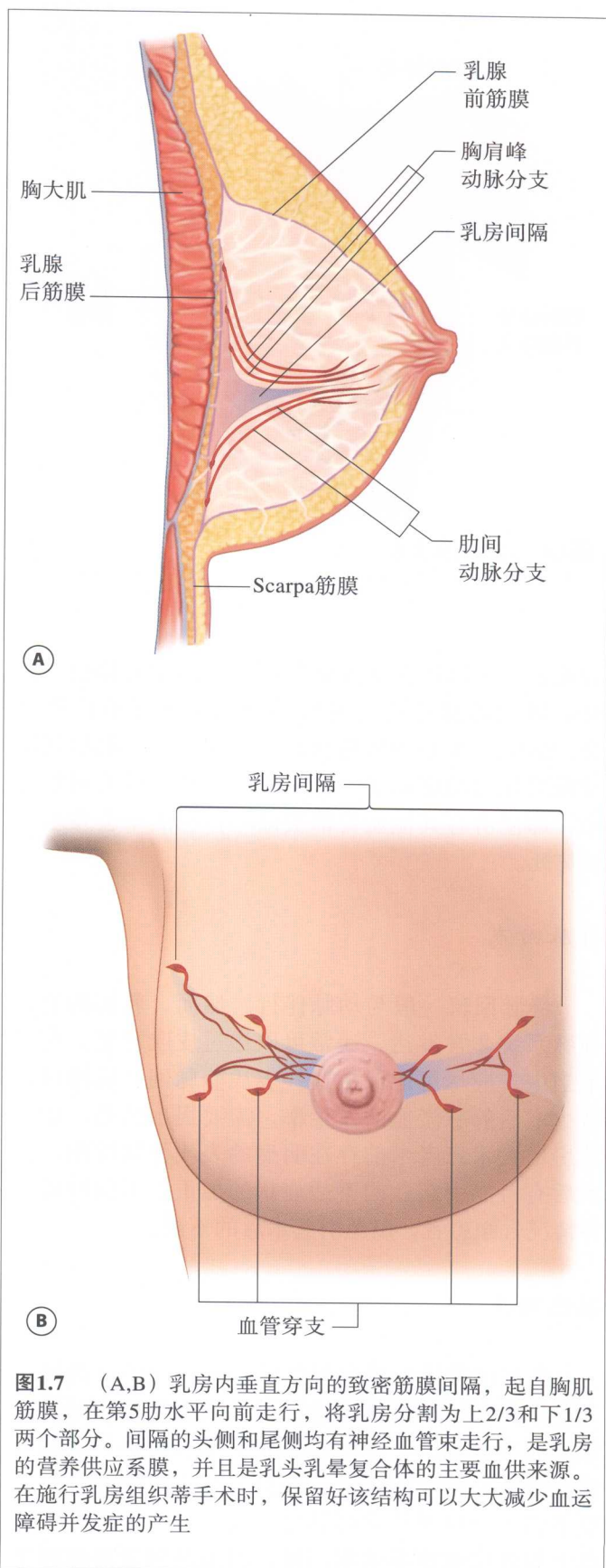


图1.7 (A,B) 乳房内垂直方向的致密筋膜间隔，起自胸肌筋膜，在第5肋水平向前走行，将乳房分割为上2/3和下1/3两个部分。间隔的头侧和尾侧均有神经血管束走行，是乳房的营养供应系膜，并且是乳头乳晕复合体的主要血供来源。在施行乳房组织蒂手术时，保留好该结构可以大大减少血运障碍并发症的产生

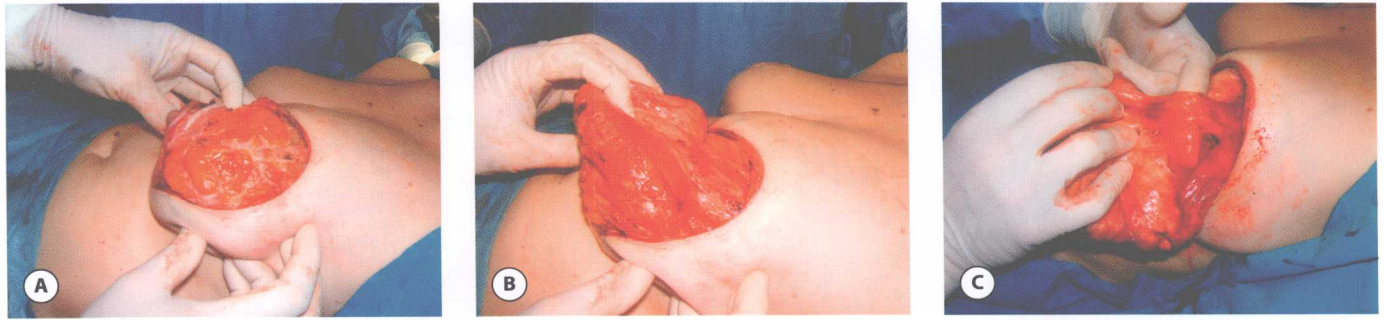


图1.8 (A)下方组织蒂缩小乳术患者的术中照片：下组织蒂已与周围组织充分分离，并且已去除上方、内侧和外侧的组织，缩小乳房。(B)提起组织蒂上方组织，可见乳房间隔。间隔尾侧保持完好，可见一些较大的穿支血管沿间隔走行。间隔头侧深方起点已被切开，目的是让组织蒂的上端可以沿胸壁旋转(C)将间隔尾侧从组织蒂的下方钝性分离开，从而观察完整的间隔系膜，可见其中一些穿支血管。任何基于下方组织蒂的手术术式，都应该最大限度保留该血管束以及其结缔组织间隔，并且避免过多的分离组织，以保证组织蒂内以及乳头乳晕有足够的血液供应

下组织蒂以保障乳头乳晕血供时，禁忌过于广泛的剥离，否则会破坏筋膜尾侧的血管网，结果导致乳头乳晕的血供仅能依靠真皮血管网来源，远远少于肋间穿支血管来源的血供。当然，在体积较大的乳房缩小时，该筋膜蒂的长度也相应增加，故更应小心保护，以免术后影响乳头乳晕的血运。虽然该结构非常细微，但自从我意识到它的解剖关系以后，在每一个患者身上都能找到它，并且能够掌握其中的血管走向。之前曾经报道过有不少下蒂缩小术后乳头乳晕缺血的病例，想必与术中这层筋膜间隔的不慎损伤有关。

理解和识别乳房下皱襞处的乳房、Scarpa筋膜、浅筋膜深浅层之间的精确解剖关系，对一个成功的乳房美容手术极其重要，并且一个稳定而位置正确的乳房下皱襞是所有其他乳房类手术的基础。故此，应尽量将这些解剖结构处理好。前腹壁的皮下脂肪可分成明显的深浅两层结构，浅层厚而致密，深层薄且疏松。这两层脂肪之间被致密的Scarpa筋膜所分隔(图1.9)，该筋膜在乳房的后极处分开，形成前后两层。当乳房体积增大时，组织聚积在前后两层交汇点的上方，从而自身折叠形成了乳房下皱襞(图1.10a,b)。乳房下皱襞入路隆乳术时，往往要切开Scarpa筋膜后层，使两层脂肪直接接触位于上方的假体，并且承受其压力。由于深层脂肪比较疏松，应力状态下易被拉伸延展，故任何手术打开Scarpa筋膜以后，在假体持续压力作用下，深方疏松脂肪组织有可能会下垂，导致形成的乳房下皱襞位置较预想的低，并进而导致设计切口以下腹部

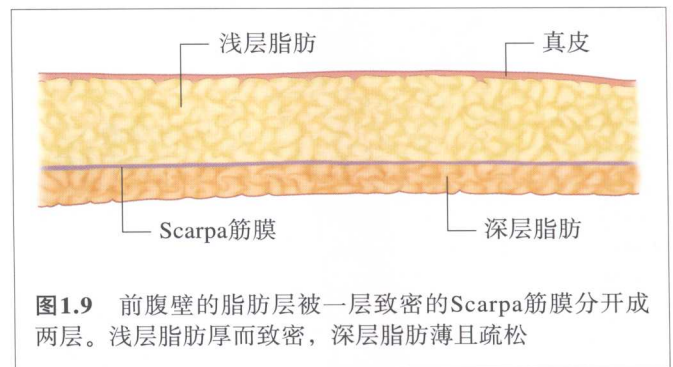


图1.9 前腹壁的脂肪层被一层致密的Scarpa筋膜分隔成两层。浅层脂肪厚而致密，深层脂肪薄且疏松

皮肤将构成新的乳房皮肤罩。其最终的结果是乳房下极的不良扩大以及假体移位，影响手术效果(图1.11, 1.12A, B)。假如换一种方式，从Scarpa筋膜前层进入乳房后间隙，保持后层完整，假体和乳腺实质的重力就会主要作用在更加坚实致密而不易变形的表浅层，在一定程度上可以避免Scarpa筋膜下深层脂肪组织的受力变形。在这种情况下，下皱襞的位置处理得才比较放心(图1.13, 1.14A, B)。有关切口设计以及下皱襞的处理，还将在以后的章节进一步讨论。

实质与脂肪

乳房的体积主要是由乳腺实质和周围的脂肪组成，这两者各自占的比例颇不恒定，不仅个体之间有差异，同一个体两侧之间也会不同，可能与年龄、体重、怀孕、激素水平改变以及遗传等因素有关。手术当中，以纤维组织为主的乳房，要比以脂

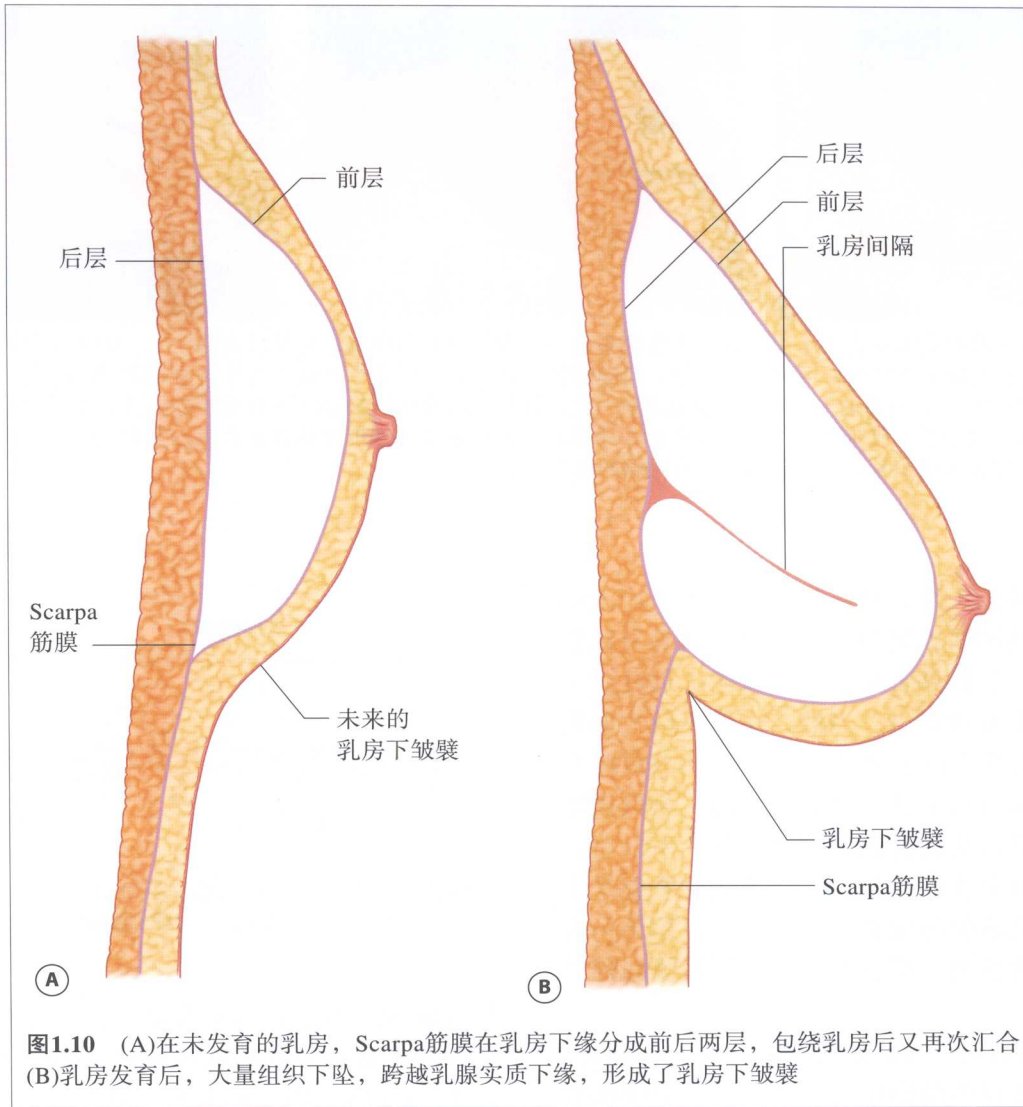


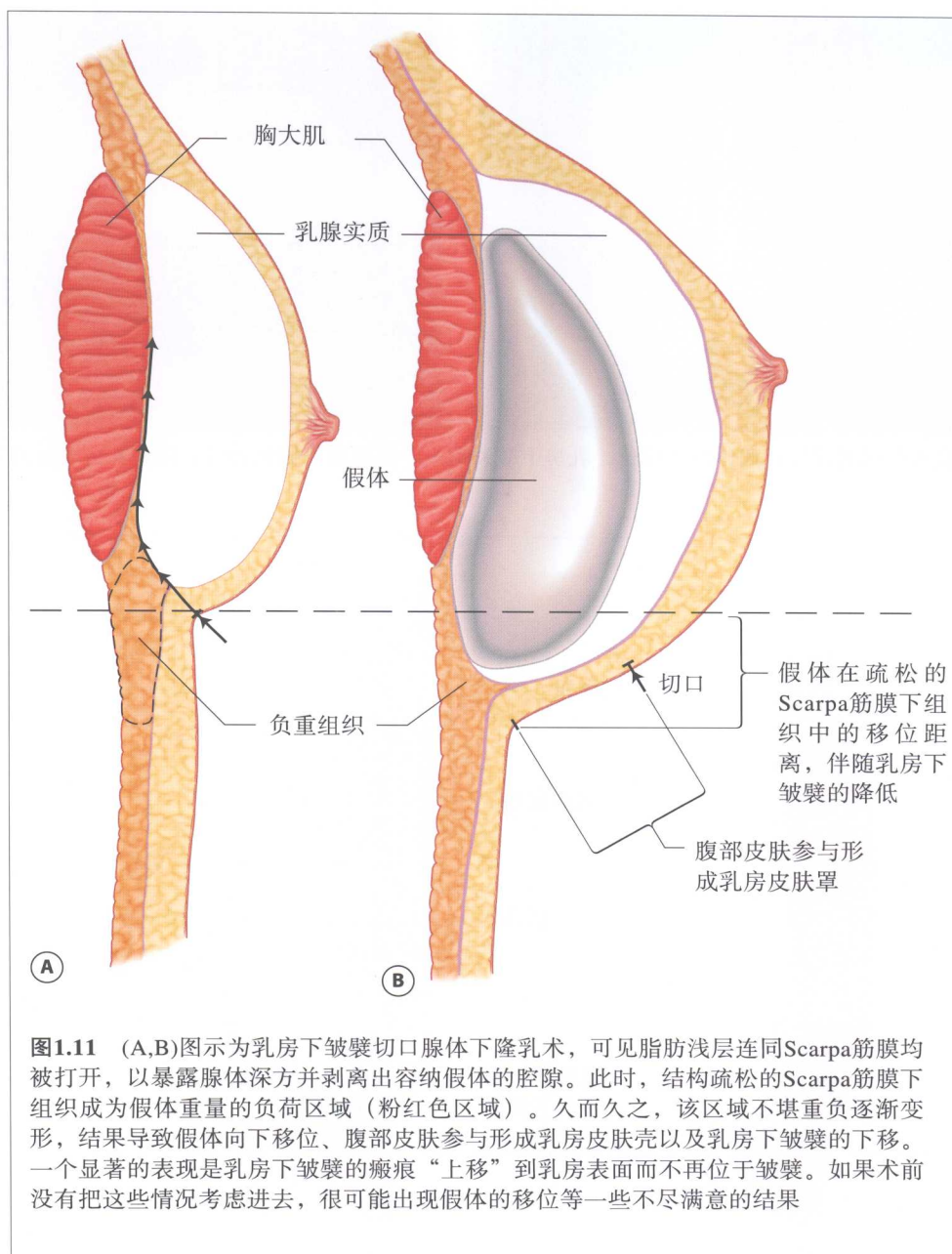
图1.10 (A)在未发育的乳房, Scarpa筋膜在乳房下缘分成前后两层, 包绕乳房后又再次汇合 (B)乳房发育后, 大量组织下坠, 跨越乳腺实质下缘, 形成了乳房下皱襞

脂肪组织为主的乳房难以塑形。即便是脂肪组织也不尽相同, 有些人比较坚实, 有些人比较疏松。术前评价一下脂肪类型, 可以指导术中如何塑形, 尤其对于乳房悬吊术和乳房缩小术更有意义。例如, 对于脂肪组织比较坚实的患者, 在术中设计皮瓣以及组织蒂时需要更加精确, 因为它们不容易通过手法塑造成形, 不像疏松脂肪组织的患者。而另一方面, 这样的患者可以不依赖内缝合手段塑形; 相反, 脂肪疏松易变形的患者, 则需要依附相对坚实的乳腺实质组织, 才能获得良好形态。

皮肤

皮肤, 在乳房美容手术效果中起到非常重要的

作用, 而且在不同的患者身上, 皮肤的特性千差万别。年轻人的皮肤较坚韧、弹性良好, 能够对其深方的乳腺实质和脂肪起支撑作用, 构成年轻坚挺的乳房外观。而随着基因变化、衰老、体重增加、怀孕等因素逐渐影响, 皮肤的动力特性随之改变。乳房体积变大, 其表面的皮肤将会变薄, 尤其乳头乳晕复合体处更为明显, 从而失去弹性, 出现向下拉伸的痕迹, 皮肤逐渐下垂, 难以继续维持乳房体积, 丧失昔日的外观。乳头乳晕的位置也会降低, 也许是因为乳头乳晕本身下垂了, 又或者是随着乳房容积干瘪皮肤下垂造成。有一点值得注意, 很多患者都会存在一种情况, 即乳房手术以后, 皮肤变得容易拉长延伸。这种现象的理论依据, 是乳房美容手术当中, 内部支持结构会有不同程度的松解。



这样, 就可以理解, 为什么在增加乳房体积(如隆乳)这样的手术中, 乳房的皮肤会轻易随之拉伸。所以, 在乳房美容手术的术前设计中, 把患者的皮肤特性, 以及皮肤表面区域与深方包裹组织的关系考虑进去, 这一点非常重要。放置假体后或乳腺实质改变位置, 都会对其表面的皮肤产生一定作用力, 精确判断这些作用力下的皮肤形态如何改变, 有助于提高手术的远期效果。总而言之, 任何乳房美容手术, 如果太过于依赖皮肤罩去维持形态, 结果必然会失败。相比之下, 首先建立稳定的乳房内

部支持结构, 然后皮肤仅是包绕其外, 这样更加能够获得良好的乳房形态。

肌肉

从美学观点出发, 胸壁的肌肉在乳房手术中作用巨大, 原因有两点: 第一, 来自胸壁的主要滋养血管的穿支穿过肌肉供应乳房, 例如, 胸肩峰动脉系统的众多穿支, 通过胸大肌进入乳房; 第二, 更为重要的一点是, 假体经常放置于胸肌的深方。

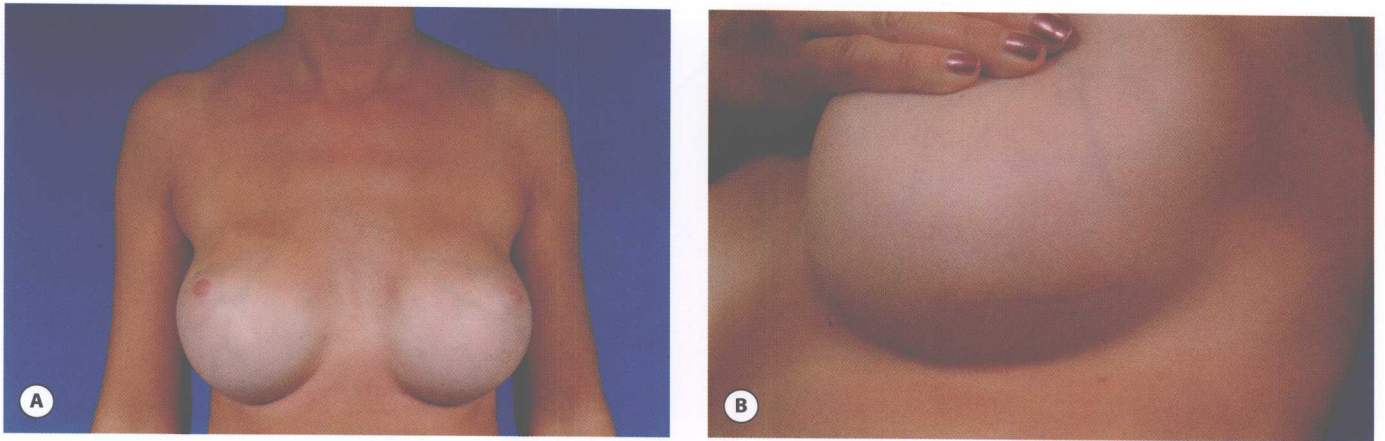


图1.12 (A,B)隆乳术后患者照片：假体向下移位，乳房下皱襞消失，原乳房下皱襞切口上移到乳房表面的下部，腹壁皮肤参与形成乳房皮肤罩

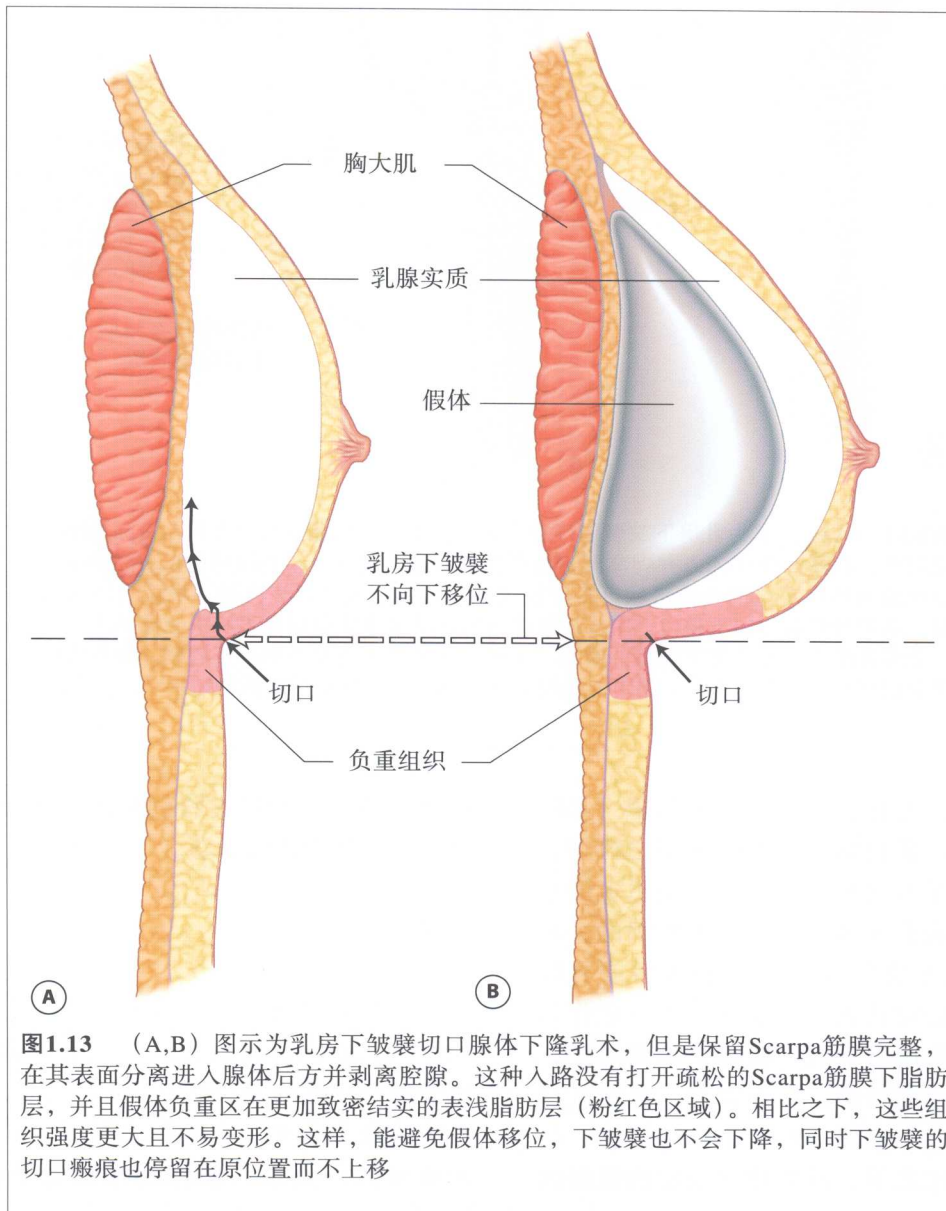


图1.13 (A,B) 图示为乳房下皱襞切口腺体下降乳术，但是保留Scarpa筋膜完整，在其表面分离进入腺体后方并剥离腔隙。这种入路没有打开疏松的Scarpa筋膜下脂肪层，并且假体负重区在更加致密结实的表浅脂肪层（粉红色区域）。相比之下，这些组织强度更大且不易变形。这样，能避免假体移位，下皱襞也不会下降，同时下皱襞的切口瘢痕也停留在原位置而不上移

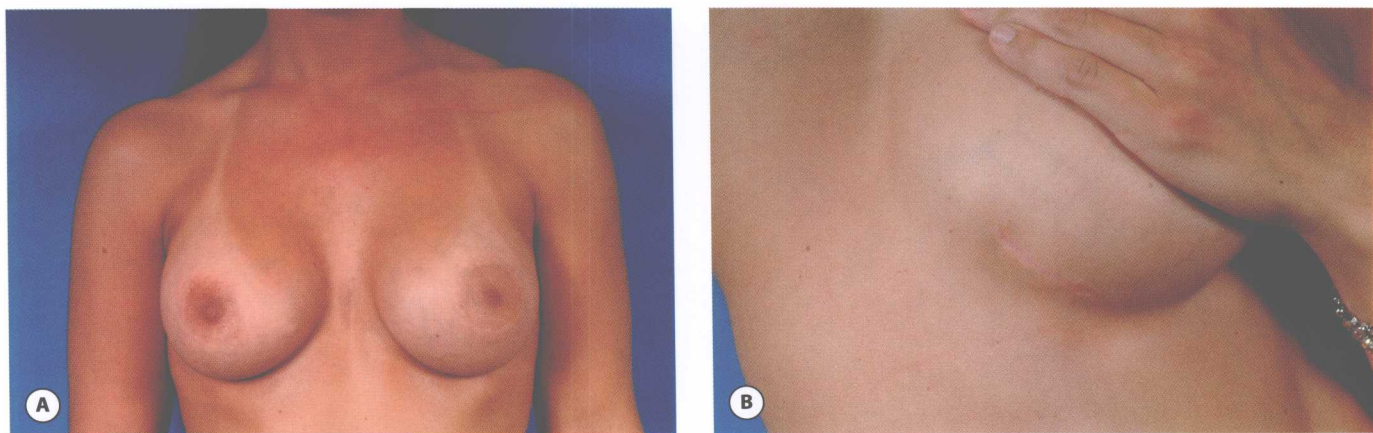


图1.14 (A,B)腺体下隆乳术后照片：如上所述，该患者乳房下皱襞保留完好，假体位置不变，切口瘢痕留在下皱襞

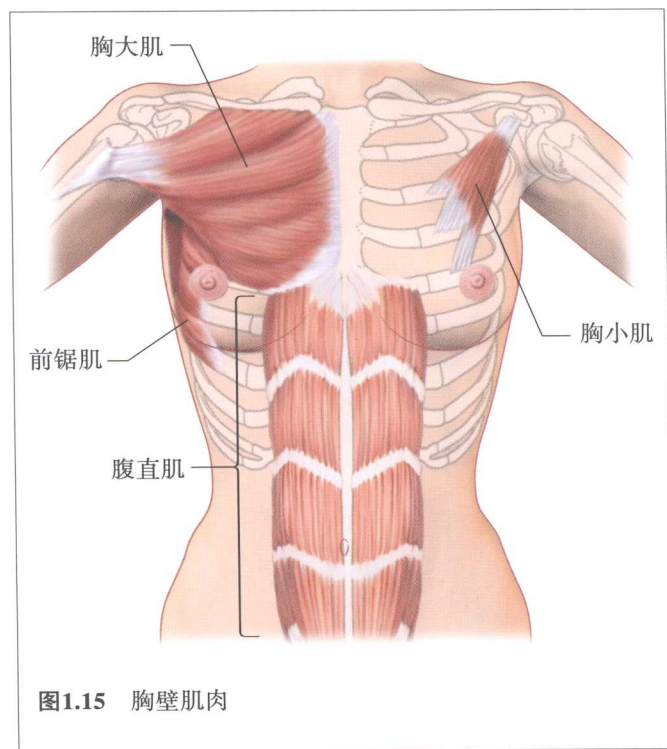


图1.15 胸壁肌肉

因此，这些肌肉的解剖位置以及与其浅面乳房的关系，在乳房整形手术中也占有重要的地位（图

1.15)。虽然支配躯干上部的肌肉有很多，但是最直接影响乳房的是胸大肌。此肌肉内侧起点广泛，从锁骨中央、胸骨外缘全长、向下至第6~7肋中央。有时，起点甚至再向下延伸到腹直肌鞘以及腹外斜肌上部纤维。另外，肌肉的下方还有一些纤维附着于第4~6肋的前骨面，从肋间隙来的血管穿支通常会与这些纤维伴行。故此，胸大肌的附着点很广泛，其面积基本上涵盖了乳腺轮廓所在区域，这些解剖概念在理解隆乳术剥离胸肌下腔隙时非常有用，还将在以后的章节进一步阐述。从这些起点出发，肌纤维逐渐聚合形成一束强大的螺旋形肌腱，止于肱骨结节间沟。

胸大肌有着广泛的血液供应，其中胸肩峰动脉是最主要的供血血管，其他分别来源于乳内动脉穿支以及肋间动脉前穿支和外侧穿支。神经支配来自胸内侧和胸外侧神经，这两组神经的命名并非根据其解剖位置，而是根据其臂丛来源。胸内侧神经穿过胸小肌，支配胸大肌外侧以及下部的肌纤维，在剥离胸大肌下腔隙的时候，经常可以看见该神经穿出。胸外侧神经在胸小肌内侧穿出，从深方进入胸大肌，支配其上部及内侧部分肌纤维。

总结

乳房美容外科医师的终极目标，就是通过熟练掌握乳房的解剖结构指导手术，从而达到满意的效果，同时尽可能保留原有功能。本书以下内

容，就是集中讨论如何在获得最佳效果的同时，把可能发生的并发症降低到最小。

潘柏林