

# 乳房 整形再造 外科

RUFANG ZHENGXING  
ZAIZAO WAIKE

元发芝 主编

 人民卫生出版社

# 乳房整形

# 再造外科

◆ 主 编  
亓发芝

◆ 绘 图  
◆ 编写人员

陈 张 吴 顾 亓 林  
君 宏 坤 建 发 丽  
雪 伟 南 英 芝 秋



人民卫生出版社

### 图书在版编目 (CIP) 数据

乳房整形再造外科/亢发芝主编. — 北京:  
人民卫生出版社, 2001  
ISBN 7-117-04399-7

I. 乳… II. 亢… III. 乳房-整形外科学  
IV. R655.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 039761 号

### 乳房整形再造外科

主 编: 亢发芝  
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)  
地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼  
网 址: <http://www.pmph.com>  
E-mail: pmph@pmph.com  
印 刷: 北京人卫印刷厂  
经 销: 新华书店  
开 本: 787×1092 1/16 印张: 10.75  
字 数: 254 千字  
版 次: 2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 版第 1 次印刷  
印 数: 00 001—3 050  
标准书号: ISBN 7-117-04399-7/R·4400  
定 价: 92.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



# 目 录

## 第一章 乳房的解剖与形态 1

### 第一节 乳房的美学形态 2

一、乳房的意义 2

二、乳房的美学形态 6

### 第二节 乳房的解剖与生理 8

一、体表解剖 8

二、内部解剖 9

三、血管分布 10

四、淋巴回流 10

五、神经支配 11

六、乳房生理 11

### 第三节 乳房的手术切口 12

一、乳房的朗格线和静态张力线 12

二、腺体切除的方向与形态 12

三、乳房和乳头的位置 12

四、乳房皮肤与腺体切口的合理选择 13

## 第二章 乳房良性疾患 17

### 第一节 乳头内陷 18

一、病因 18

二、临床表现和分型 18

三、治疗 18

### 第二节 乳头过大 21

### 第三节 副乳 23

一、病因 23

二、临床表现 23

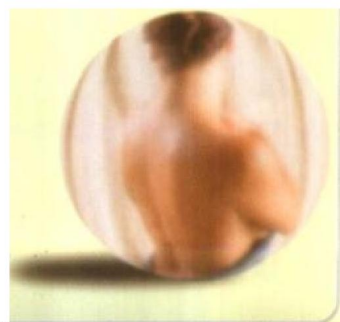
三、治疗 24

### 第四节 管状乳房 24

### 第五节 Poland 综合征 25

### 第六节 男性乳腺发育症 25

一、病因 25



二、临床表现 26

三、鉴别诊断 26

四、治疗 26

#### 第七节 乳房良性肿块 27

一、乳腺纤维腺瘤 28

二、乳管内乳头状瘤 29

三、脂肪瘤 29

四、乳腺增生症 29

五、积乳性囊肿 30

六、浆细胞性乳腺炎 30

七、乳房脂肪坏死 31

### 第三章 乳房美容 33

#### 第一节 美容外科的心理学与风险防范 34

一、求美者的分类 34

二、整形整容外科中的心理定势和期望与现实的平衡 34

三、手术适应证 35

四、美容外科的风险与防范 36

#### 第二节 隆乳术 38

一、历史 38

二、硅凝胶乳房假体的评价 40

三、术前准备 41

四、手术方法 44

五、乳晕切口隆乳术 46

六、乳房下皱襞切口隆乳术 49

七、腋窝切口隆乳术 50

八、特殊情况下的隆乳术 52

九、隆乳术的并发症及防治 54

十、医用聚丙烯酰胺水凝胶注射法隆乳术 57

附：隆胸术、乳房增大术 Q&A 62

#### 第三节 乳房缩小术 66

一、历史 66



- 二、乳房的解剖 70
- 三、乳房肥大的临床表现与分类 72
- 四、手术方式的分类与选择 72
- 五、倒T形乳房缩小手术 73
- 六、垂直切口乳房缩小术 81
- 七、双环形切口乳房缩小术 84
- 八、其他类型切口巨乳缩小术 84
- 第四节 乳房下垂 88
  - 一、乳房下垂的分度 88
  - 二、乳房下垂的治疗 89

## 第四章 乳房恶性疾患 91

### 第一节 乳腺癌诊断和治疗进展 92

- 一、早期诊断技术的进展 92
- 二、外科治疗进展 93
- 三、辅助治疗 95
- 四、预后估计 97

### 第二节 乳房再造的历史 97

### 第三节 乳房再造术 100

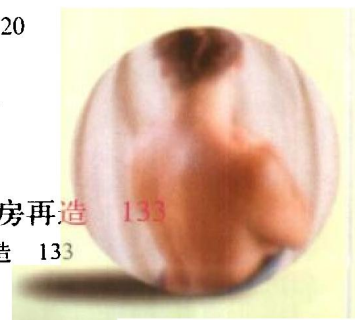
- 一、乳房再造时机 100
- 二、适应证 101
- 三、乳房再造方法的选择 102

### 第四节 后期乳房再造 103

- 一、TRAM乳房再造术 103
- 附：TRAM乳房再造Q&A 115
- 二、背阔肌肌皮瓣乳房再造 118
- 三、扩大背阔肌肌皮瓣乳房再造 120
- 四、臀大肌肌皮瓣乳房再造 123
- 五、应用乳房假体的乳房再造 124
- 六、乳头乳晕再造 127
- 七、再造乳房局部修整手术 131

### 第五节 乳腺癌切除与即时乳房再造 133

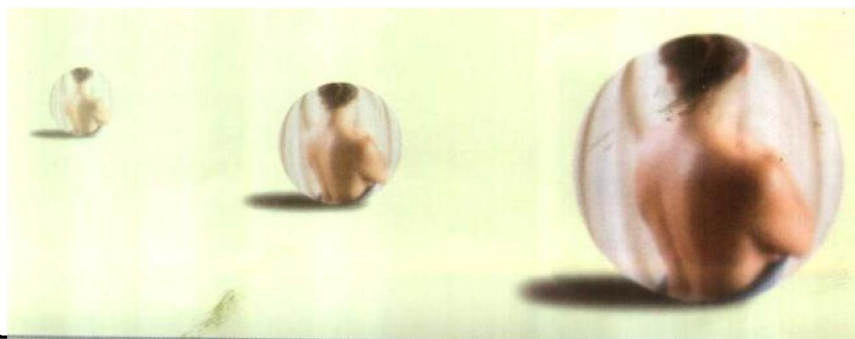
- 一、乳癌改良根治术与即时乳房再造 133



- 二、保留皮肤乳腺癌改良根治术与即时乳房再造 138
- 三、保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术与即时乳房再造 143
- 四、乳腺癌根治术与即时乳房再造 145
- 五、保乳治疗与即时乳房再造 146
- 第六节 乳房再造术后的全身影响 148
  - 一、患者对乳房再造的反应 148
  - 二、乳房再造术后是否妨碍肿瘤复发的早期发现和处理 149
  - 三、乳房再造对术后放疗和化疗的影响 149
  - 四、对乳房假体的疑虑 150

## 第五章 乳腺癌术后上肢淋巴水肿 151

- 一、上肢淋巴循环的解剖与生理 152
- 二、发病机制与临床表现 154
- 三、诊断方法 154
- 四、术前检查 155
- 五、治疗 155





# 乳房的解剖与形态

## 第一章

## 第一节 乳房的美学形态

### ● 一、乳房的意义

古原始时期乳房的意义主要在于分泌乳汁,繁育后代,与生命的孕育和诞生联系在一起。原始人类对女性乳房的认识仅限于它的生理价值。出土于奥地利维林道夫的距今4万年前的母神雕像(图1-1)可以清楚地看到以下特征:①丰满的乳房;②肥大的臀部的宽大的骨盆;③隆突的腹部,突出表现了女性的生育能力。由此可以窥见,古时代的“美人”必须具备子孙繁荣的生理条件。



图 1-1 奥地利维林道夫的母神雕像

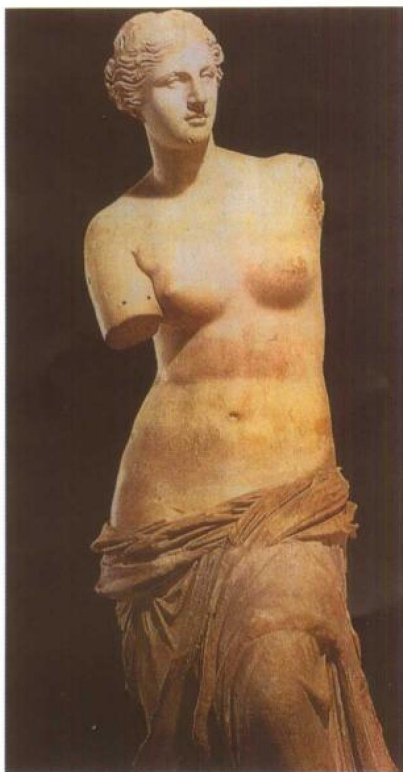


图 1-2 古希腊维纳斯雕像

随着生活的逐步安定,人类进入新石器时代,开始出现对女性乳房神圣与神秘的崇拜,女性乳房模型成为人们朝拜的对象之一。

古埃及时期,人类文明进一步发展,乳房开始从单纯哺乳的实用性器官分离开来,成为女性“爱”和“美”的象征。

从古希腊时期到古罗马时代,人们开始重视女性全身的比例,肢体的均衡。女性乳房的位置、形态得以从人体的均衡性加以考虑。该时期的典型代表便是古希腊时代的维纳斯雕像

## 乳房的解剖与形态

(图 1-2)。维纳斯的乳房丰满匀称，成半球形，大小合宜，与轮廓清晰、线条流畅的腹部一齐体现了青春和活力，坦然展现了女性的魅力，达到一种崇高的境界。

到文艺复兴时期，随着禁欲主义桎梏被打破和人们思想的解放，女性乳房再一次受到重视，被赋予强烈的性欲主义观点，女性乳房被描绘为丰满、肉感等特征。

中世纪后，随着时代和地域的不同，对乳房的评价和美的标准也变得丰富多彩。在现代社会，乳房作为女性的第二性征，被赋予深刻的内涵，成为母性、生命、青春、美丽、爱情、奉献以及诱惑的象征。

乳房的“美”随着地理位置、种族、文化、个人修养以及价值观的不同而有所差异。其中东方人和欧美人的观点差别最大，欧美崇尚于硕大、饱满、一定程度下垂、有弹性的乳房(图 1-3)，这与西方文化、体格、膳食习惯等有关。在东方则以丰满、柔韧、匀称、大小适

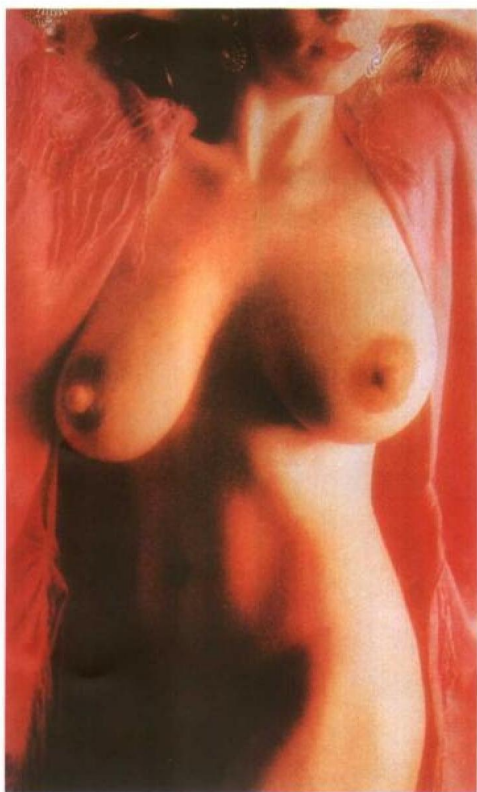


图 1-3 西方崇尚硕大饱满的乳房

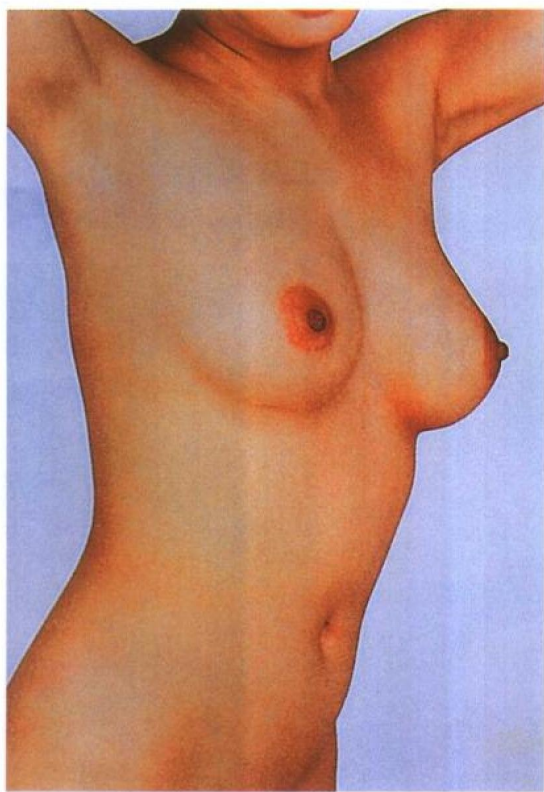


图 1-4 东方女性的乳房以丰满、匀称、大小适度为美

度的半球形乳房为最美。

女性乳房的美在绘画艺术中得到淋漓尽致的发挥。乳房的美在美术解剖学中通过乳房的形状、质感、量感以及明暗色调被赋予不同的意义。少女的乳房娇小、挺拔，质地饱满，富有弹性，乳房间距较宽(图 1-5)。青年女性的乳房丰满、圆润、饱满而富有弹性，像初放的花蕾，娇媚无比，令人赞叹不已(图 1-6)。乳房硕大，相互靠拢，配以明亮的光线和暖色调处理，充满性的诱惑，用来表现性格开朗，富有挑逗性和放荡的女性(图 1-7)。女性乳房在完成哺乳的历史使命后，随着时间的缓慢流逝，日渐萎缩，似凋零的花瓣，令人感慨万分(图

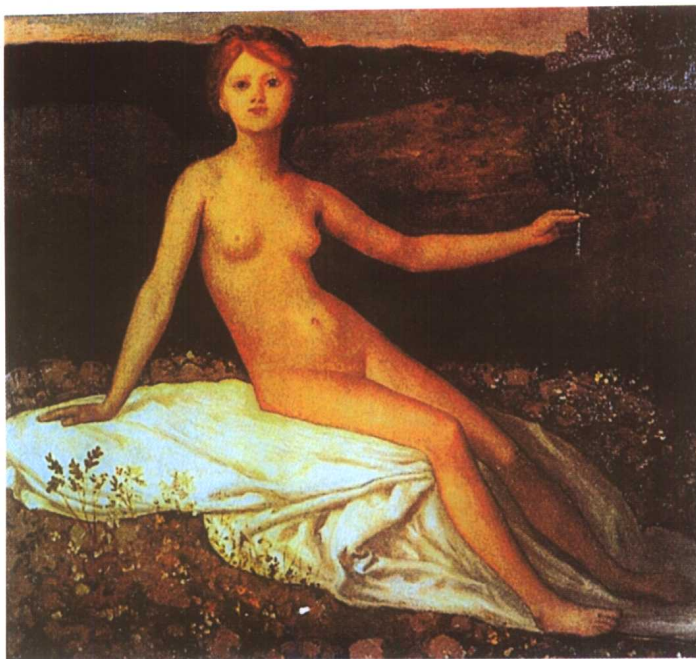


图 1-5 少女的乳房娇小、挺拔，质地饱满，间距较宽



图 1-6 年轻女性的乳房丰满、圆润、饱满，富有弹性

1-8)。

在过于强调乳房美学与象征意义，充满竞争的现代社会，对女性乳房的大小，形态等过



图 1-7 乳房硕大，光线明亮，暖色调处理，富有挑逗性



图 1-8 女性乳房在哺乳后日见萎缩

分赞誉演绎了诸多的幸与不幸，造成了人类的悲喜剧。为了追求隆突丰满的乳房，成为“美”的女性，达到理想的标准，历史上人们曾经历过在乳房内注射液体石蜡、蓖麻油以及近代的人工海绵植入、液体硅凝胶和自体脂肪颗粒注射等方法，引起诸多并发症，个别女性付出了沉重的代价。

## ● 二、乳房的美学形态

人类关于女性乳房美的标准是不断变化的,并随着种族间的体质、传统文化以及膳食习惯等的不同而有所差异。美的标准有主观和客观之分,前者把美的本质归结为主观意识和审美感受,后者认为美是事物的某种属性或性质间的某种关系,存在于自然物质形式之中。事实上,美的本质和存在是客观的,而对美的认识和感受则受到主观因素的影响,“情人眼里出西施”,两者是相辅相成的关系。人类关于女性乳房意识尽管受到种族、地域、文化传统和价值观的影响,但作为美的体现和美的象征,总是以丰满,匀称的乳房为美。

1. 乳房与全身均衡的关系 固然人们崇尚赞美丰满的乳房和胸部突出的线条,但乳房过于肥大则不仅破坏了乳房的审美观,也对人体的健康带来种种危害。乳房的美首先表现为与全身整体均衡协调一致。

(1) 与身高的关系:过乳头胸围与身高之间存在一定的比例,普通乳房的比例在0.5~0.54之间,一般说来,普通乳房的过乳头胸围较身高的一半稍大一些。中国女性乳房胸围与身高之间关系大致如下:

小于0.5 —— 乳房过小

0.5~0.54 之间——普通型乳房

0.54~0.56 之间——丰满有魅力

大于0.56 —— 乳房过大

(2) 与腰围的关系:过乳头胸围与通过脐部腰围、臀围之间的关系大致如下:

胸围: 1

腰围: 0.72~0.73

臀围: 1.1

一般认为,健康女性的臀围较过乳头胸围稍大一些,腰围越小越突现胸部和臀部,体现女性的形体曲线美。

(3) 与肩宽的关系:女性乳房与肩部的形态和宽度有一定的关系,同样大小的乳房,柳肩女性的乳房视觉上较实际感觉大,而耸肩女性的乳房较实际为小。肩宽与过乳头胸围的比例大致为0.4,即肩部的宽度较胸围的一半稍小一些(图1-9)。

### 2. 乳房的形态及大小

(1) 乳房的形态:乳房位于第2~6肋间,胸骨缘和腋前线之间,向外上延伸形成乳房尾叶。体现乳房形态的主要是乳间沟、乳房下皱襞、乳房外侧的弧度、乳头到胸大肌的高度和乳房的下垂程度(图1-10)以及腋前皱的形态。乳房形态的分类有几种不同的方法,简单的方法可以分为圆盘型、半球型、泪滴型和下垂型。

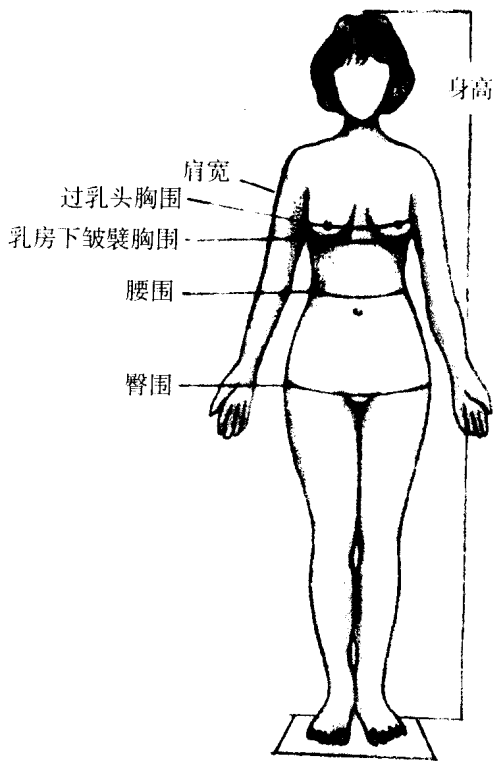


图1-9 与乳房相关曲线的计测方法

## 乳房的解剖与形态

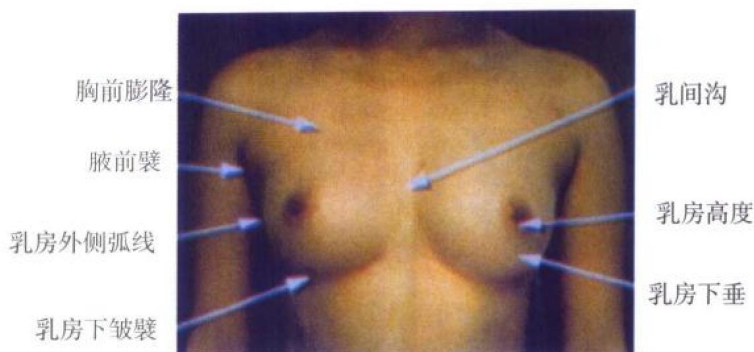


图 1-10 乳房的美学参数

比较详细的方法可以分为以下几种：

- 1) 乳房上下半对称型：常见于体积较小的乳房，进一步的细分见图 1-11。
- 2) 乳房的下半部分呈弧形，较上半部分长：此型乳房常见于体积稍大的乳房，乳头多稍稍上翘，呈泪滴状或牛角状，属于富有女性魅力的乳房。
- 3) 下垂型：可以分为肥大型和萎缩型两种（图 1-11），该型乳房从美容或健康角度考虑，有时需要进行乳房缩小或乳房固定手术。

(2) 乳房的大小：由于乳房的质地柔软，形态不一，因此目前尚很难准确的测量乳房的大小和体积。常用的方法有周径测量、置水实验以及计算机辅助测量等。随着计算机技术的发展，乳房大小的测量将会更加客观精确。

乳房底盘的直径为 12~16cm，位于第 2~6 肋间。乳头的位置在乳房正中线偏外侧，稍稍指向外上方，位于第 4 肋间隙或相当于上臂的中点。乳头的直径为 0.6~0.8cm，高为 0.3~0.5cm。两侧乳头间距国人为 16.5~19cm，平均值 18.183cm，日本人为 16~18cm，欧美人为 20~21cm。两侧乳头与胸骨柄上缘中点相连构成正三角形（图 1-12）。

乳晕的直径为 2.6~3.5cm，平均为 3cm，欧美人为 3.5~4.0cm。

以上是乳房及其有关部位测量的平均值，并非乳房美的绝对值。事实上，每个人两侧乳房的形态、大小和位置大多有一定的差异，而非绝对相同。临床上应该以全身均衡、对称为原则，参考有关测量的平均值，充分考虑个人的喜好和意见来决定每个人乳房的美学标准。

3. 乳房的年龄差异 女性乳房的形态大小随着年龄的增长而变化 自少女时期开始，首

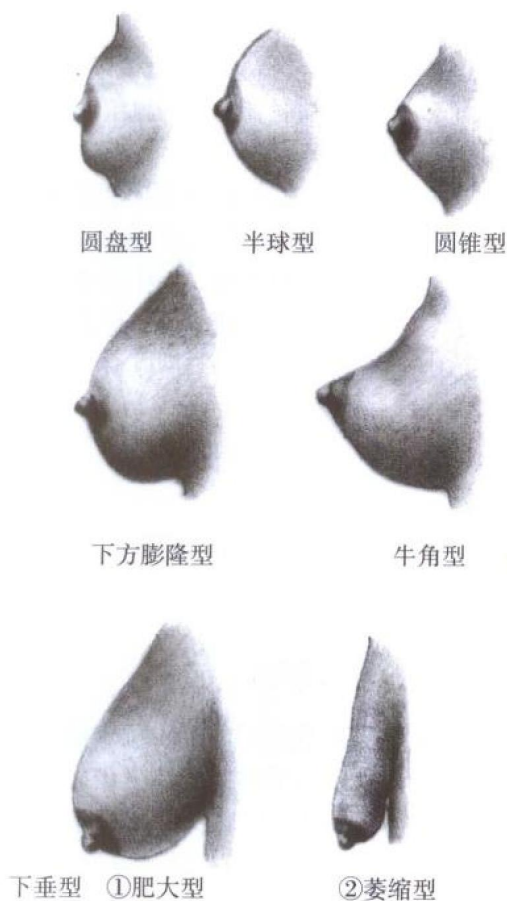


图 1-11 乳房的形态

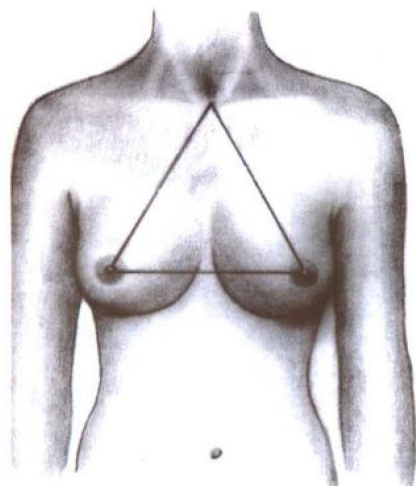


图 1-12 两侧乳头与胸骨柄上缘中点成正三角形



图 1-13 少女的乳房体和乳晕呈现两个不同的弧度

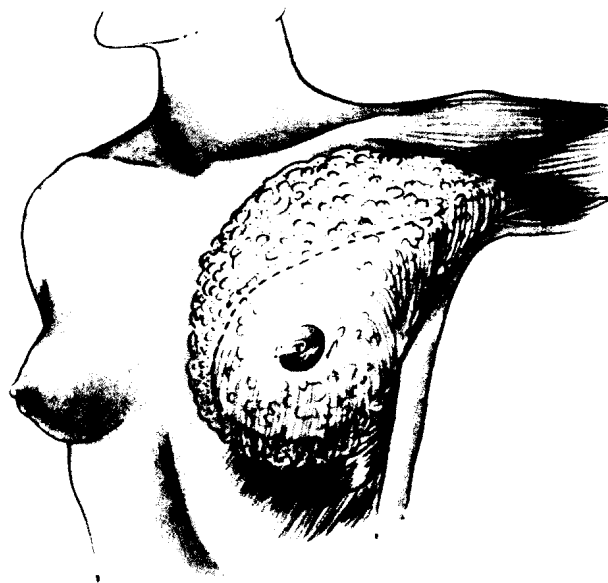
先表现为乳头乳晕隆起，至青春期，乳房轻微隆突，底盘扩大。随着乳腺组织发育，腋前襞增宽，乳房体进一步膨隆，乳房表现为乳房体和乳晕两个弧度（图 1-13）。至发育成熟，乳晕的弧度逐渐变浅，与乳房体的弧度一致，乳腺进一步发育膨隆成为半球形，体现出成熟女性的形态美。在完成哺乳后，乳腺组织逐渐萎缩，乳房下垂干瘪或因乳房内脂肪组织增生而肥大下垂。

4. 乳房的质感 成熟女性乳房的美体现在质感和量感两方面。质感是指软硬、轻重、干湿等触觉感受通过视觉感知的体验和表现。年轻女性乳房质地柔韧，形态挺拔，通过健康润泽的皮肤透射出青春与活力。而中年女性乳房在完成分娩哺乳后，除去形态的改变外，在质感上也无法与青春女性相媲美，就像石膏塑像无论如何达不到大理石雕像的细腻、光泽或粗犷奔放的质感一样。

## 第二节 乳房的解剖与生理

### ● 一、体表解剖

成年女性乳房的基底部上缘位于第 2 肋间，下缘在第 6 肋间，内至胸骨旁线，外达腋前线。乳房的外上部向腋窝方向突出构成乳房的尾叶。乳房的下缘有一弧形皱襞，位于第 6 肋间，称为乳房下皱襞，是乳房整形美容手术的重要标志。值得注意的是乳腺组织并非止于乳房下皱襞，而是一部分乳腺组织穿过乳房下皱襞，止于皱襞下 1~1.5cm（图 1-14）。女性的乳房因乳腺的发育程度、年龄大小、生理周期、妊娠哺乳以及所含脂肪组织的多少不同，而存在有体积大小的不同。未孕女性一般腺体组织饱满，乳房坚挺，两侧乳房的大小、形态对称。



乳房皱襞下  
区域乳腺组织

图 1-14 部分乳腺组织止于乳房下皱襞以下

已孕并哺乳的女性，因两侧哺乳量的不同可有不对称。乳头一般位于第4肋间，向前并略外偏（15°左右）突出，乳头表面不平，有15~20个乳腺导管向体外开口的小孔，乳头的皮肤无毛囊和汗腺，但有较多的皮脂腺开口于乳管孔周围。乳晕环绕乳头周围，乳晕的范围大小，色泽深浅个体差异较大。青春期后的乳晕呈浅红色，范围较小，妊娠后乳晕普遍增大，色泽加深，呈深褐色。乳晕的皮肤含有丰富的皮脂腺、汗腺和蒙氏腺。青春期后蒙氏腺分泌旺盛，构成青春少女的特有体香。

多次妊娠并哺乳的女性和老年女性乳房多下垂，腺体萎缩，形态上变异较多，有的外缘可达腋中线，下垂可达肋缘甚至脐部。

乳房的体表解剖标志是乳房整形外科手术术前定位的重要依据。乳房的位置、乳房下皱襞、乳房的外侧弧线、双侧乳间沟、乳房的丰满和下垂程度是决定乳房形态的关键标志。

## ● 二、内部解剖

乳房腺体由15~20个腺叶结构单元组成，腺叶以乳头为中心呈放射状排列。每一个腺叶分成许多腺小叶，腺小叶由许多腺泡组成。每一个腺叶有单独的导管，呈放射状排列，开口于乳头顶端，称为乳腺导管，简称乳管。一个乳房所含腺叶的数目固定不变，而腺小叶的数目和大小却有很大变化，年轻女性的乳房腺小叶数目多而体积大，绝经后的女性腺小叶则明显萎缩，在一些乳房发育不良的女性也可仅有少数发育不良的腺小叶。在乳头的乳管周围和乳晕皮下有横纹肌束，呈圆周形和放射状排列，具有收缩功能，使乳头勃起。除乳头乳晕外，整个乳腺体包裹在浅筋膜的浅层和深层之间。在乳房内部，每一腺叶和腺小叶都有纤维组织