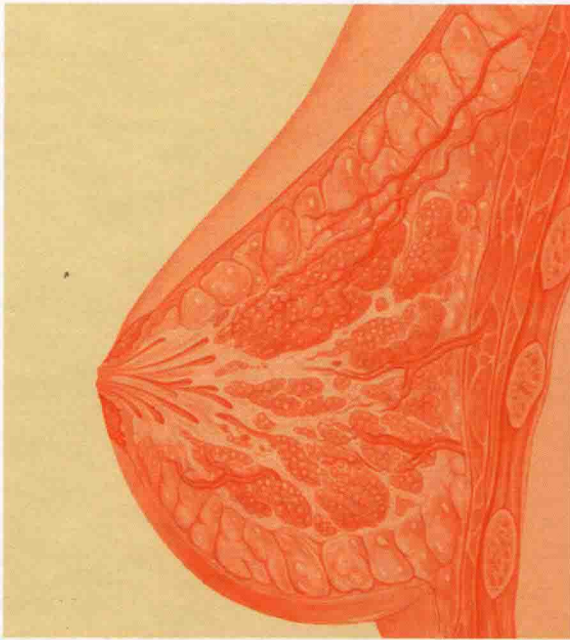


亓发芝 主编

# 乳房整形美容与再造外科

第2版



---

# 乳房整形美容与再造外科

---

第2版

主编 亓发芝

审校 顾建英

编者 张宏伟 栾杰 李发成 江华  
卢璐 顾建英 张勇 亓发芝

绘图 林丽秋

---

人民卫生出版社

---

图书在版编目(CIP)数据

乳房整形美容与再造外科/亓发芝主编. —2 版.

—北京:人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-24621-7

I. ①乳… II. ①亓… III. ①乳房-整形外科学

IV. ①R655.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 123527 号

人卫智网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学教育、学术、考试、健康,  
购书智慧智能综合服务平台  
人卫官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

乳房整形美容与再造外科

第 2 版

主 编: 亓发芝

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 17

字 数: 424 千字

版 次: 2001 年 9 月第 1 版 2017 年 7 月第 2 版

2017 年 7 月第 2 版第 1 次印刷(总第 2 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-24621-7/R·24622

定 价: 126.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

# 前 言 第 2 版

自从《乳房整形美容与再造外科》在人民卫生出版社出版以来已经有 15 年,第 1 版得到了整形外科医师和乳腺外科医师的广泛赞誉。近十余年来乳房整形再造美容外科发展迅猛,诸多领域从观念到手术方法都发生了很大变化。乳腺癌的手术治疗在经历了从“小”到“大”后,以 Fisher 生物学理论为基础,开始向“小”的方向发展,乳腺癌的保乳治疗已经在国内普遍开展,前哨淋巴结活检以及保腋窝手术的理念得以推广,保留皮肤的改良根治术及保留乳头乳晕的改良根治术在早期的乳腺癌患者开始应用;乳房再造术日益发展,再造乳房的形态效果逼真,接近正常乳房,肿瘤外科、整形外科医师及患者的接受程度逐步提高。乳腺癌的治疗原则已经转变为在肿瘤治疗的同时,重视维持乳房的美学形态。乳房再造成为近 10 年来乳腺癌综合治疗中发展最快的部分之一。乳房美容方面,隆胸术经过对乳房假体世界范围内的广泛讨论后,假体的选择更具合理性与科学性,内镜双平面技术得以推广应用;自体脂肪移植隆胸重新回到人们的视野,并得到世界范围内普遍接受,自体脂肪联合假体隆胸以及乳房再造成为合理的选择之一。垂直切口缩乳术(vertical reduction mammoplasty)已取代倒 T 形切口手术。乳腺癌根治术后上肢淋巴水肿的治疗一直是医学领域内的难题之一,近年来放射性核素扫描有被吡啶菁绿显影取代之势,基于淋巴管解剖基础的选择性腋窝淋巴结清扫手术开始出现,淋巴结移植治疗上肢淋巴水肿开始在临床上推广应用。鉴于乳房外科诸多的新技术、新观点,本书有必要再版,成为一本内容充实,反映相关进展的参考书籍。

本书的第一章增加了“乳房的测量”一节。乳房美容部分增加了自体脂肪移植隆胸术及联合假体的复合隆胸术(composite augmentation),以及奥美定取出手术等章节。

由于本书的读者对象是整形外科医师和乳腺外科医师。因此,书中保留修订了乳腺癌治疗进展和乳腺癌手术方式的合理选择等章节,并在“乳腺癌切除手术与即时乳房再造”一章中详细描述了乳腺癌切除手术方法,以供整形外科医师参考。乳房再造部分加强了假体乳房再造等方面的内容。

为了保证本书的质量,插图多采用有立体感的素描图和真实照片,插图部分仍由台湾林丽秋女士绘制。文字方面由顾建英教授作了通篇校正。内容方面尽可能全面查阅有关文献资料,结合作者的实际经验,力求反映相关领域的最新进展,达到先进性、实用性、指导性与权威性。

本书在编写过程中得到人民卫生出版社范存斌编审的大力支持与帮助,特致以真诚的谢意。

由于学识浅微,书中难免有不足之处,敬请广大同仁斧正。

元发芝

2017 年 3 月

# 前 言 第 1 版

乳腺外科是近十余年来发展较快,进展较多的一个领域。乳腺癌的手术治疗在经历了从“小”到“大”后,以 Fisher 生物学理论为基础,开始向“小”的方向发展,从乳腺癌根治术、扩大根治术、改良根治术,向保留皮肤的改良根治术及保乳治疗发展;另一方面乳房再造术日益发展,逐步为肿瘤外科、整形外科医师及患者所接受。乳腺癌的治疗原则已经转变为在肿瘤治疗的同时,重视维持乳房的美学形态。乳房再造成为近 10 年来乳腺癌综合治疗中发展最快的部分,在国内亦已开始引起乳腺外科医师的广泛关注。与之相应的是乳房良性肿瘤方面更加重视手术切口选择的美学因素,微创手术开始出现。关于乳房美容方面,隆胸术经过对乳房假体世界范围内的广泛讨论后,假体的选择更具合理性与科学性;另外,国内开始出现注射隆胸,取得了良好的近期效果。乳房缩小术开始出现垂直切口缩乳术(vertical reduction mammoplasty),有取代倒“T”形切口手术之势。乳腺癌根治术后上肢淋巴水肿的治疗一直是医学领域内难题之一,近年来直接淋巴管造影已被同位素扫描取代,对淋巴管超微结构的研究、淋巴管-静脉的吻合方式、部位、淋巴管瓣膜重建以及抽吸治疗等方面进行了有益的探索。鉴于乳房外科诸多的新技术、新观点,因此有必要编写一本内容充实、新颖,反映相关进展的参考书籍。

本书的读者对象是整形外科医师和乳腺外科医师。因此,书中增加了乳腺癌治疗进展和乳腺癌手术方式的合理选择等章节,并在“乳腺癌切除手术与即时乳房再造”一章中详细描述了乳腺癌切除手术方法。

为了保证本书的质量,插图多采用有立体感的素描图和真实照片,少用线条图,插图部分全部由台湾林丽秋女士绘制。文字方面由吴坤南教授作了通篇校正。内容方面尽可能全面查阅有关文献资料,结合作者的实际经验,力求反映相关领域的最新进展,达到先进性、实用性、指导性与权威性。

本书在编写过程中得到人民卫生出版社张学高主任的大力支持与帮助,特致以真诚的谢意。

由于学识浅微,书中难免有不足之处,敬请广大同仁斧正。

元发芝

2001 年 1 月 25 日

# 目 录

第一章 乳房的解剖与形态 .....	1
第一节 乳房的美学形态 .....	1
一、乳房的意义 .....	1
二、乳房的美学形态 .....	5
第二节 乳房的解剖与生理 .....	10
一、体表解剖 .....	10
二、乳房内部解剖 .....	11
三、血管分布 .....	11
四、淋巴回流 .....	12
五、神经支配 .....	13
六、乳房横膈 .....	13
七、乳房生理 .....	14
第三节 乳房的手术切口 .....	15
一、乳房的朗格线和静态张力线 .....	15
二、腺体切除的方向与形态 .....	16
三、乳房和乳头的位置 .....	16
四、乳房皮肤与腺体切口的合理选择 .....	16
第四节 乳房的测量 .....	17
一、形态 .....	17
二、体积 .....	19
三、软组织特性 .....	20
第二章 乳房良性疾病 .....	22
第一节 副乳 .....	22
一、病因 .....	22
二、临床表现 .....	22
三、治疗 .....	22
第二节 管状乳房 .....	24
一、病因 .....	24
二、临床表现和分型 .....	24
三、治疗 .....	24

第三节 Poland 综合征 .....	25
第四节 男性乳腺发育症 .....	26
一、病因 .....	26
二、临床表现 .....	27
三、鉴别诊断 .....	27
四、治疗 .....	27
第五节 乳房良性肿块 .....	28
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 .....	31
七、乳房脂肪坏死 .....	31
第三章 乳房美容 .....	33
第一节 乳房整形美容外科概述 .....	33
一、乳房整形美容外科的治疗范围 .....	33
二、乳房与胸廓的关系 .....	33
三、乳房的美学单位 .....	35
四、乳房整形美容与其他部位的联合手术 .....	36
五、乳房整形美容外科的心理学与风险防范 .....	36
第二节 假体隆乳术 .....	39
一、历史 .....	40
二、乳房假体的演变 .....	42
三、硅凝胶乳房假体的评价 .....	42
四、术前准备 .....	43
五、手术方法 .....	47
六、自体脂肪联合假体隆胸术 .....	50
七、腋窝切口隆乳术 .....	50
八、乳晕切口隆乳术 .....	54
九、乳房下皱襞切口隆乳术 .....	56
十、特殊情况下的隆乳术 .....	57
十一、隆乳术的并发症及防治 .....	59
十二、非手术乳房增大术 .....	63
附：隆胸术、乳房增大术 Q&A .....	65
十三、小结 .....	68
第三节 自体脂肪移植隆胸术 .....	68

一、手术方法 .....	69
二、结果 .....	71
三、并发症 .....	76
四、BRAVA 联合自体脂肪隆胸术 .....	76
五、讨论 .....	77
六、小结 .....	77
<b>第四节 奥美定注射隆胸后的再次手术 .....</b>	<b>78</b>
一、血肿 .....	79
二、感染 .....	80
三、慢性窦道 .....	80
四、乳汁淤积 .....	81
五、材料移位 .....	81
六、不明原因的疼痛 .....	82
七、硬结 .....	82
八、精神压力 .....	82
九、致癌性 .....	82
十、材料取出同时假体植入 .....	82
<b>第五节 乳房缩小术 .....</b>	<b>83</b>
一、历史 .....	83
二、乳房的解剖 .....	88
三、乳房肥大的临床表现与分类 .....	90
四、手术方式的分类与选择 .....	91
五、抽吸法乳房缩小术 .....	91
六、垂直瘢痕乳房缩小整形术 .....	95
七、乳晕双环形切口乳房缩小术 .....	104
八、倒 T 形乳房缩小术 .....	112
九、其他手术方法 .....	115
十、乳头乳晕游离移植乳房缩小术 .....	116
十一、小结 .....	116
<b>第六节 乳房下垂 .....</b>	<b>116</b>
一、乳房下垂的分度 .....	117
二、乳房下垂的治疗 .....	117
<b>第四章 乳房恶性疾病 .....</b>	<b>119</b>
<b>第一节 乳腺癌诊断和治疗进展 .....</b>	<b>119</b>
一、早期诊断技术的进展 .....	119
二、外科治疗进展 .....	121
三、乳腺癌的分子分型和复发风险因素 .....	124



四、辅助治疗	124
第二节 乳房再造的历史	128
第三节 乳房再造术	130
一、乳房再造时机	132
二、适应证	132
三、乳房再造方法的选择	132
第四节 后期乳房再造	133
一、TRAM 乳房再造术	133
二、扩大背阔肌肌皮瓣乳房再造	148
三、臀大肌肌皮瓣乳房再造	153
四、股薄肌肌皮瓣乳房再造	154
五、应用乳房假体的乳房再造	156
六、显微外科技术乳房重建中的应用	166
七、再造乳房局部修整手术	173
八、乳房部分缺损的修复	175
附：TRAM 乳房再造 Q&A	178
第五节 乳腺癌术后即时乳房再造	181
一、乳腺癌改良根治术与即时乳房再造	181
二、保留皮肤乳腺癌改良根治术后即时乳房再造	185
三、保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术与即时乳房再造	189
四、保乳治疗与即时乳房再造	193
第六节 乳房再造术后的全身影响	196
一、患者对乳房再造的反应	197
二、乳房再造术后是否妨碍肿瘤复发的早期发现和处理	197
三、乳房再造对术后放疗和化疗的影响	197
四、对乳房假体的疑虑	198
第五章 乳头乳晕整形	200
第一节 正常女性乳头乳晕形态	200
第二节 乳头内陷	200
一、病因	201
二、临床表现与分型	201
三、治疗	201
四、并发症	204
第三节 多乳头畸形	204
一、临床表现	205
二、治疗	206
第四节 乳头乳晕发育不良	206

第五节 乳头乳晕再造术 .....	207
一、再造时机 .....	207
二、术前定位 .....	207
三、麻醉 .....	208
四、乳头再造 .....	208
五、乳晕再造 .....	211
第六节 乳头缩小整形术 .....	212
第七节 乳晕缩小整形术 .....	212
第六章 内镜技术在乳房整形中的应用 .....	215
第一节 乳房解剖 .....	215
第二节 内镜技术的发展 .....	216
一、概述 .....	216
二、内镜配置 .....	217
第三节 内镜技术隆乳术 .....	219
一、概述 .....	219
二、内镜隆乳的解剖 .....	219
三、双平面与乳腺后或筋膜下腔隙植入的比较 .....	221
四、内镜辅助双平面隆乳术 .....	221
第四节 内镜下乳房假体纤维囊切开术 .....	224
一、概述 .....	224
二、内镜下乳房假体纤维囊切开术 .....	225
第五节 内镜下背阔肌肌瓣移植乳房再造 .....	225
一、概述 .....	225
二、内镜辅助背阔肌肌瓣移植乳房再造术 .....	226
第六节 男性乳腺增生的内镜整形术 .....	227
一、概述 .....	227
二、病理 .....	228
三、临床表现 .....	228
四、男性乳腺增生的内镜辅助切除术 .....	228
第七章 乳腺癌术后上肢淋巴水肿 .....	230
一、上肢淋巴循环的解剖与生理 .....	230
二、发病机制与临床表现 .....	232
三、诊断方法 .....	233
四、术前检查 .....	234
五、治疗 .....	234

第八章 晚期乳腺癌术后胸壁创面的修复 .....	243
一、胸壁缺损的分类 .....	244
二、胸壁缺损的修复原则 .....	244
三、原发病灶的切除 .....	244
四、常用的修复方法 .....	245

## 网络增值服务



人卫临床助手

中国临床决策辅助系统

Chinese Clinical Decision Assistant System

扫描二维码，  
免费下载



# 第一章

## 乳房的解剖与形态

### 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。在距今4万年前出土于奥地利维林道夫的母神雕像(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。由此可见,古时代的“美人”必须具备子孙繁荣的生理条件。

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,

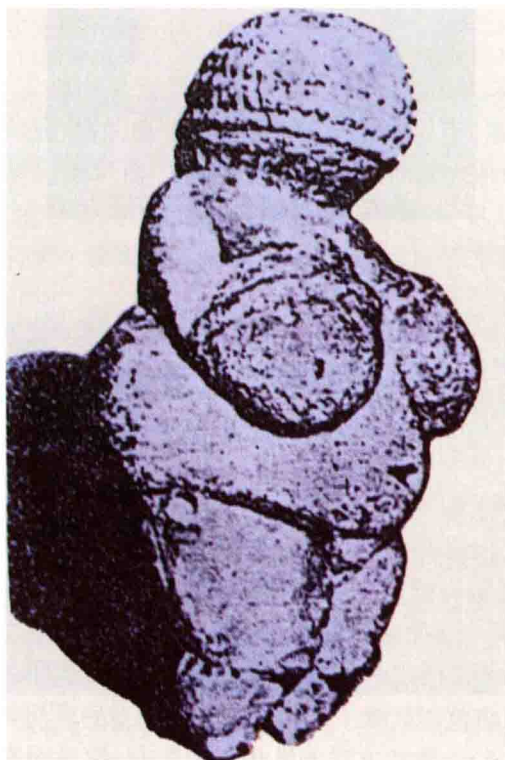


图 1-1 奥地利维林道夫的母神雕像

女性乳房模型成为人们朝拜的对象之一。

到古埃及时期,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(图 1-2)。维纳斯的乳房丰满匀称,呈半球形,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。



图 1-2 古希腊时代的维纳斯雕像

到文艺复兴时期,随着禁欲主义桎梏被打破,以及人们思想的解放,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便得丰富多彩。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)。



图 1-3 欧美崇尚于硕大饱满的乳房

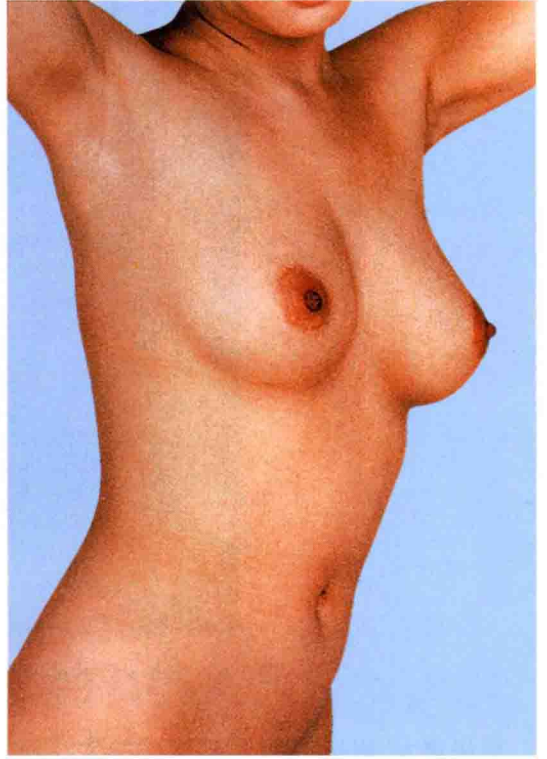


图 1-4 东方以丰满、柔韧、匀称、大小适度乳房为美

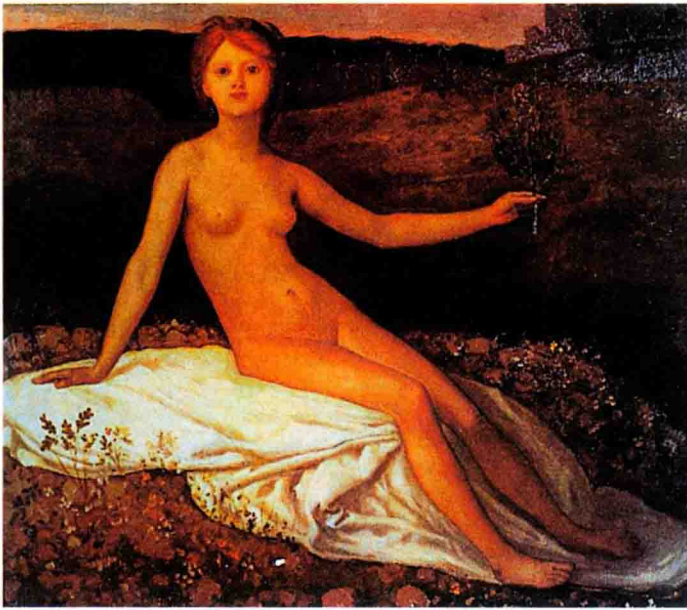


图 1-5 少女的乳房娇小挺拔,质地饱满,富有弹性,乳房间距较宽

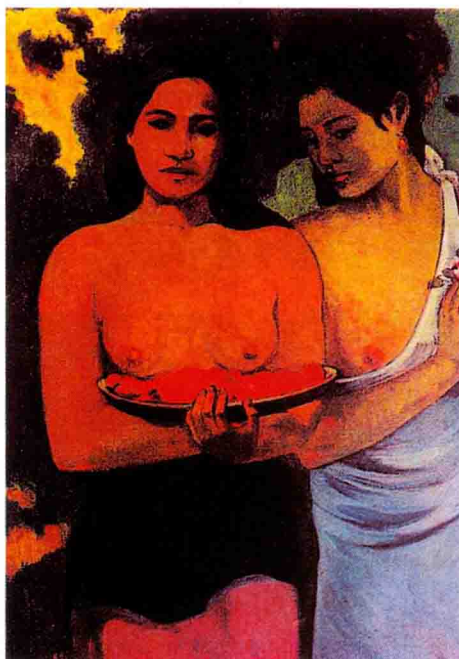


图 1-6 青年女性的乳房丰满圆润,饱满而富有弹性

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)。女性乳房在完成繁衍哺乳的历史使命,年年岁岁,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 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状石蜡、蓖麻油,以及近代的



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渐萎缩

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。人类关于女性乳房的意识尽管受到种族、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的关系大致如下:

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)。

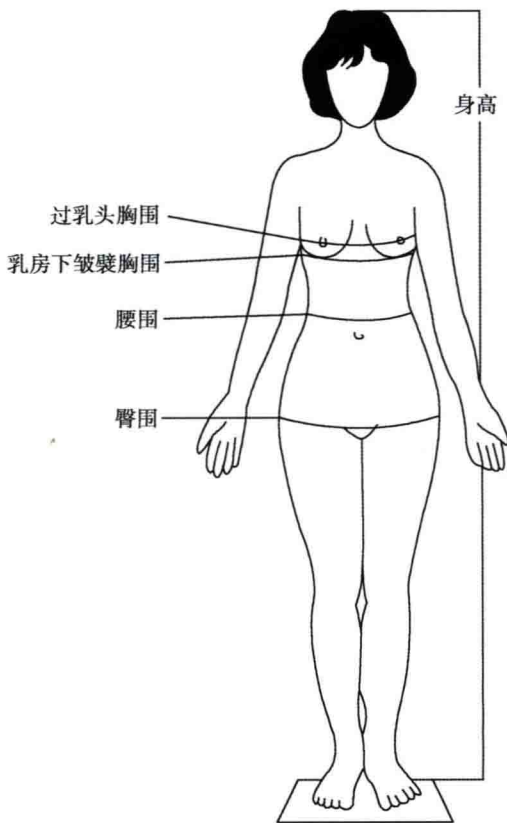


图 1-9 与乳房相关曲线的计测方法

## 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),以及腋前襞的形态。

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。比较详细的方法可以分为以下几种:

(2) 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。

(3) 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。