

乳腺增生病 中西医诊治 全书

主编 李中玉 等

中国中医药出版社

乳腺增生病中西医诊治全书

主 编	李中玉	张卫红	郭宇飞
	胡晓华	胡爱侠	王玉萍
副主编	药小梅	匡 莉	范闽延
	李 政	李明道	金 娜
编 委	王张平	南喜莲	樊 艳
	李 静	许 琳	赵 杰

中国中医药出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

乳腺增生病中西医诊治全书/李中玉等主编. —北京:
中国中医药出版社, 2004.10
ISBN 7-80156-627-0

I. 乳… II. 李… III. 乳腺增生-中西医结合-
诊疗 IV. R655.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 078748 号

中国中医药出版社出版

发行者: 中国中医药出版社

(北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 电话: 64405750 邮编: 100013)

(邮购联系电话: 84042153 64065413)

印刷者: 北京市泰锐印刷有限责任公司

经销者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787 × 1092 毫米 16 开

字 数: 526 千字

印 张: 22.25

版 次: 2004 年 10 月第 1 版

印 次: 2004 年 10 月第 1 次印刷

册 数: 4000

书 号: ISBN 7-80156-627-0/R·627

定 价: 29.00 元

如有质量问题, 请与出版社发行部调换。

HTTP: //WWW.CPTCM.COM

前 言

乳腺增生病是现代医学名称，属于中医学“乳癖”的范畴。众多研究证明，乳腺增生病是由于下丘脑-垂体-卵巢轴内分泌功能紊乱，在女性月经周期雌激素增高，孕激素相对或绝对不足，黄体期缩短，使乳腺腺泡、导管上皮细胞及周围结缔组织增生而致生理性复旧不全。病理上表现为增殖细胞数量增多，形态变异，排列紊乱，既非炎症、亦非肿瘤的一种乳腺病。

据国内外大量研究文献报道，此病的发病率在女性疾病普查中居首位，在乳房疾病中占90%以上，欧美等西方国家约有1/3以上的妇女一生中患过此病，而在组织学检查中约为58%~93%。在我国妇女中患病率约为38%~49%。也就是说在我国广大女性中有上亿女性患有乳腺增生病，因此它关系到千千万万女性的健康，近年来越来越引起人们的广泛重视，各医院乳腺病专科相继成立，乳腺病检查仪器相继购置，但真正的乳腺病专业人员甚少，初入门者大多缺少系统的专业知识和临床经验，尽管每天接诊的病人中90%以上为乳腺增生病，但也只是知其然而不知其所以然，深层次的理论知识、科研方法、技术创新等方面的确需要补充。

乳腺增生病是否会恶变为乳腺癌，或者说乳腺增生病是否为癌前病变，恶变的几率有多大，演变的时期有多长，基本规律是什么，怎样筛选乳腺癌前病变，是一个世纪以来众多学者研究的重点，也是学术界争论的焦点。近年来一些以盈利为目的的“游医”和所谓“专家商家”操作者们借机在媒体大肆炒作，妄称“乳腺增生就是癌前病变”，“癌变率有20%~30%”等等，造成广大乳腺增生病患者心理上产生沉重忧虑、恐惧和不安。因此正确认识乳腺增生病的本质，弄清乳腺增生与乳腺癌的关联，正确理解乳腺癌前病变的概念，掌握癌前期病变的特点，对于解除乳腺增生患者的身心痛苦，对早期发现、早期诊断乳腺癌和做好三级预防工作有着重要的现实意义。

鉴于此，笔者参考了大量研究乳腺增生病的文献资料，荟萃了中医、西医诸家学术研究结晶，结合作者30余年从事乳腺增生病临床研究的丰富经验，编著该书。本书中详细介绍了乳腺增生病的病因、病理转归，诊断与鉴别诊断以及最新影像诊断技术，治疗乳腺增生病的原则、方法、经验方药以及科研思路、预防措施等。书中内容从基础理论到临床诊治及科研成果，知识丰富、系统全面，专病、专方、专药独具特色，使读者扩大专业知识面，追踪

科研动态，分享科研成果，拓宽科研思路，掌握科研方法，提高诊治水平，具有很好的指导作用，不但适用于中医、西医乳腺科、外科、妇科、肿瘤科及影像、病理等临床、科研人员参考，亦适合于广大乳腺增生病患者阅读。

李中玉

2003.2. 郑州

目 录

第一章 乳房组织的发育与解剖生理	(1)
第一节 乳房的发生、发育与变化.....	(1)
第二节 乳房的解剖.....	(7)
第二章 与乳房相关的内分泌	(16)
第一节 内分泌腺及激素的分类	(17)
第二节 下丘脑、垂体与内分泌的关系	(20)
第三节 催乳素	(23)
第四节 卵巢	(29)
第五节 内分泌与乳腺的生理关系	(34)
第三章 乳腺增生病与内分泌	(40)
第四章 乳腺增生病的命名、流行病学	(47)
第一节 乳癖与乳腺增生病的命名	(47)
第二节 乳腺增生病的流行病学	(50)
第五章 乳腺增生病组织学与病理学	(60)
第一节 乳腺增生病组织学分类与病理变化	(60)
第二节 乳腺增生病与乳腺癌的关系	(74)
第六章 乳腺病的中医四诊与鉴别诊断	(80)
第一节 问诊	(80)
第二节 望诊	(83)
第三节 闻诊	(85)
第四节 切诊	(86)
第五节 常见乳腺疾病的鉴别诊断	(90)
第七章 乳房疾病的辅助检查	(93)
第一节 乳房近红外线扫描检查	(93)
第二节 乳腺 X 线检查	(97)
第三节 乳腺增生病的超声检查.....	(110)
第四节 乳腺疾病的磁共振成像检查.....	(120)
第五节 乳腺疾病的 CT 检查	(123)
第六节 乳房疾病的活体组织检查.....	(125)
第八章 西医学对乳腺增生病的诊断与治疗	(136)
第一节 西医学对乳腺增生病的分类标准.....	(136)
第二节 乳腺增生病的临床分型与处理原则.....	(142)
第三节 乳腺增生病的临床治疗.....	(144)

第九章 乳腺增生病的中医药治疗	(164)
第一节 乳腺增生病的辨证施治	(164)
第二节 治疗乳腺增生病的中成药	(170)
第三节 中成药治疗乳腺增生病的临床研究	(172)
第四节 接诊艺术与心理调节治疗乳腺增生病	(179)
第十章 乳腺增生病治疗方法的研究	(183)
第一节 内服方药治疗乳腺增生病	(183)
第二节 针灸治疗乳腺增生病	(234)
第三节 其他方法治疗乳腺增生病	(240)
第十一章 乳腺增生病的名家治疗经验及临床研究	(248)
第十二章 乳腺增生病的实验研究	(303)
第一节 药物动物实验方法研究	(303)
第二节 乳腺增生病的免疫组化等研究	(317)

第一章 乳房组织的发育与解剖生理

第一节 乳房的发生、发育与变化

人类的乳房和其他哺乳动物一样，来源于外胚层，属于表皮组织的衍生物，依其功能活动近似于皮肤汗腺，依其结构特点近似于皮脂腺。

乳房的发生在胚胎发育的早期就已经开始，经历幼儿期、青春期、月经期、妊娠期、哺乳期和哺乳后及绝经后期，不同时期乳房也有不同的特点与变化，而这种变化始终与脑垂体、甲状腺、肾上腺、卵巢等内分泌腺所分泌的激素，特别是与性激素有着密切的关系。当然，乳房的发生与发育正常与否，乳房疾病的发生与否，还要受到内、外诸多因素的影响。

一、胚胎时期乳房

人类乳房发生于胚胎腹面的原始表皮，无论胎儿的性别是男是女，在最初的发育阶段是完全相同的。在胚胎发育至6周、长约11.5mm时，胚胎腹侧从腋下经前胸腹部至腹股沟的“乳线”部位有多处外胚叶细胞局部增殖而变厚，直至胚胎长约21mm时为止，形成了3~4层移行细胞的“乳腺始基”，在其下层为富有腺管的中胚叶细胞上皮同时也在增殖。乳腺始基在“乳线”部位一般6~8对，在胚胎至9周、长约26mm时，除胸前区（约在第5肋间）一对乳腺始基继续发育外，其余乳腺始基逐渐停止发育并退化消失（若在异常情况下，应该消失的乳腺始基没有完全消失而继续发育形成乳腺，出生后就会有多个乳头或乳腺，这就是临床所说的“副乳症”）。胸前区乳腺始基的外胚叶细胞向间胚叶组织中下陷，形成凹状结构，呈基底细胞状，增殖成团，形成乳芽。当胚胎长约32mm时，表面细胞开始脱落，乳头芽周围的胚胎细胞继续增殖，并将乳头芽四周的上皮向外推移，形成乳头凹。在胚胎的第3个月末第4个月初，胚胎长约78~95mm时，乳头芽基部的基底细胞向下增长，形成原始乳腺芽，并进一步延伸成索状结构——输乳管原基。此种变化持续到胚胎长约270mm时，乳头凹的鳞状上皮逐渐角化脱落，形成乳洞。乳腺芽继续向下生长，侵入结缔组织中，并形成管腔，开口于乳头凹的乳洞部。在胚胎6个月、长约335mm时，输乳管在继续增殖中开始分支，形成15~20个实性上皮索伸入到真皮内。到胚胎的第9个月时，分支状的实性上皮索才开始出现空腔——乳腺导管。乳腺导管由2~3层细胞围成，其末端有小团的基底细胞形成小叶芽，即乳腺泡的前殖结构。这种结构在出生后基本保持原状，直到青春期在雌性激素的作用下，进一步发育成末端腺管或腺泡。乳头下的结缔组织不断增殖，使乳头逐渐外突。

二、婴幼儿期乳房

婴幼儿期乳房男、女无明显差异。新生儿1周左右,大约有60%~70%的人可见一侧或双侧乳晕部肿大,可触及直径1~3cm的硬结,并可从乳头挤出乳汁样分泌物。有人将这种现象称为“新生儿乳腺炎”,其实这并不是感染性炎症,而是一种暂时性乳房肥大,是由于母体通过胎盘遗留在新生儿体内的雌激素促使新生儿乳房发生活动的结果。随着幼儿体内遗留激素的排出,乳房硬结大约在2周左右逐渐变软消失,也有极少数肿块可延续1~2个月之久。我国有一些地区确实有一种流行风俗,出生后的幼儿一定要挤压乳头,这样才能不使乳头凹陷和不留下永久性硬结,这是一种错误认识和不科学行为,应当加以劝止,以避免发生人为的乳房疾病。应当让所有的母亲懂得新生儿乳房肥大是一种正常的暂时性生理活动现象,不必担心和惊慌,也无需多余的治疗。当然,若遇到幼儿乳房红肿、发热等症,也应该请儿科或外科医生诊治。

婴幼儿期乳腺的组织学特点:乳腺导管细胞明显增大,肥大的管腔呈扩张状态。有时在乳腺小导管的末端可见萌芽性的细胞小团,有时可见有腺样结构出现。有些导管上皮细胞可呈囊状改变,间质内也有增生。经4~8个月后乳腺上皮细胞逐渐萎缩,变成排列整齐的原层柱状上皮或立方上皮。乳腺导管周围的结缔组织呈胶样改变,或玻璃样变性萎缩,淋巴细胞浸润消失,只可见少数吞噬细胞。此时的乳腺组织学图像是典型的幼儿静止期乳腺组织。这样的改变在男性幼儿表现得更为明显,在女性幼儿乳腺仍可见乳腺导管上皮的残余改变。

儿童期乳腺与幼儿期乳腺大致相同,外形上亦无明显差别,乳腺导管的生长和分支都很缓慢,处于一种相对的静止状态,直到青春发育期,男、女乳房才有不同的发育。值得提出的是近几年发现越来越多的12岁以下儿童,一侧或双侧乳房乳晕下结肿块,直径约1~2cm,边界清,有韧性,皮色不变,挤压痛明显,大多可在数月内自行消失,也有少数可延续1年以上。一些学者认为这可能是目前饮食结构中含有某种激素等被儿童食后所产生的结果,有些人认为这是目前儿童青春期提前到来的现象,这是值得进一步研究的课题。

三、青春期乳房

青春期乳房是指从性变化到性成熟(月经初潮)这一阶段的乳房。月经初潮前3~5年是人一生中乳房发育最重要的时期。青春期开始的早晚和性成熟的年龄大小,可因国家、地区、民族、生活条件、营养状况等不同而有明显差异。一般是白种人性变化开始于9~12岁,黑种人要迟1~2年,我国女性乳房发育开始时间为12~15岁。热带南方与寒冷北方、城市与农村、生活质量的高低也有所影响。随着人们生活水平的提高,女性乳房发育也有较以往提前的趋势。

女性在月经初潮前3~5年,由于卵巢的逐渐发育,随之分泌了性激素等,从而促使乳腺开始发育,乳头、乳晕、乳房相继增大,多呈小盘状。由于此时卵巢卵泡尚未成熟,乳腺尚不发达,乳腺叶间脂肪细胞含量较少,结缔组织含量丰富,所以此时的乳房触摸起来比较硬韧。随着年龄的增大,性发育逐渐呈熟,乳房发育也迅速增长,逐渐呈圆锥形或

小球形，紧张而富有弹性。至月经初潮就象征着性发育成熟，但并不代表乳房发育结束，因为在女性结婚、妊娠、哺乳期间，乳腺还会进一步发育和变化。

青春期乳腺的组织改变与幼儿期大致相同，但其范围甚广，整个乳腺导管系统及周围纤维间质均有增生及皮下脂肪的显著积存，乳管中度延伸，管腔稍加宽，上皮呈柱状，较大的乳管内可见少量分泌物。管周结缔组织增多而疏松，血管丰富。此时并无末梢导管区小叶形成。当初次月经来潮，小导管末端的基底细胞增生，形成乳腺小叶芽，以后逐渐有管腔形成，最终生成乳腺小叶结构。到性成熟期，随着卵巢功能的周期性改变，乳房也出现相应的周期性变化，直到经过妊娠、哺乳等乳腺才发育成熟。青春期乳腺若受到雌激素的过度刺激，或乳腺组织特别敏感，就可能形成乳腺组织过度增生而形成乳腺肥大。若体内雌激素分泌水平相对较低，或乳腺组织反应不敏感，就可能出现乳房发育不良；若雌激素刺激仅局限于乳房的某一部位，就可能出现囊性增生病或纤维腺瘤等。

男性乳房发育晚于女性，且发育程度也不完全，时间较短，乳腺变化较轻微且不规律，临床60%~70%的男性此时乳房稍突出。乳腺组织学变化与儿童期相似，乳管中度延伸，管腔增宽，上皮呈柱状，较大导管内可有少量分泌物。管周结缔组织增多而疏松，血管丰富。16~17岁时始见退化，乳管上皮萎缩，管腔缩小或闭塞，管周结缔组织呈胶原变性。

四、月经期乳房

月经期乳房也称性成熟期乳房，系指女性进入青春期后开始了排卵和月经周期至成年未孕的乳房。

女子月经的初潮象征着卵巢发育的成熟，也标志着乳房发育的开始成熟。此时的乳房已经形成了真正能够分泌乳汁和储存乳汁的腺体。尽管最初这些腺体非常简单，可能只包括1层或2层被基膜包裹着的细胞。基膜和腺体细胞之间是另外一种类型的细胞，称为基上皮细胞，基上皮细胞能够在女性怀孕并开始泌乳时收缩或将乳汁从腺体中挤出。随着乳房的进一步发育，乳房内部的叶状组织和脂肪组织分隔开来，形成较多的腺体和小叶，使乳房体积不断增大。在垂体、甲状腺、肾上腺、卵巢生理功能分泌的激素刺激下，乳房的形态及组织学结构也随月经周期的变化而变化。

增生期，也称月经前期，即停经5~7天开始到月经来潮为止。一般来讲月经过后5~7天，雌激素、孕激素水平逐渐升高，至经前1周达到高峰，乳腺组织呈现增生性改变，即乳腺管扩张，新生腺泡形成，上皮细胞继续分化增生，腺管和腺泡中可见分泌物储存。小叶内导管上皮细胞肥大，有的呈空泡状，但因乳腺腺泡发育不足，尚无分泌功能，管周结缔组织水肿、苍白，可见有淋巴结浸润。此时乳房体积增大，乳头敏感，乳房中胀痛或结有不规则肿块，以经前1周最为显著，这些症状在月经过后自然消失。

复原期，也称复旧期，亦称月经后期，由行经开始之日起，至月经结束后5~7日止。由于生理内分泌的改变，雌激素、孕激素水平的降低，使乳腺导管末端和腺小叶呈明显退化复原。此时腺泡上皮分泌减少，细胞萎缩脱落，管腔变窄或闭塞，管周纤维组织紧缩，趋向玻璃样变性，淋巴细胞浸润消失，仅可见少数游走细胞散布其间。由于乳腺小管系统的萎缩和间质的紧缩，乳腺中多余的水分被吸收，使乳房趋于变软变小。数日后又重新进

入增生期，如此周而复始直至妊娠或绝经。若内分泌紊乱致使乳房的变化与月经周期的改变协调不一致，就是复原不全，可能会出现增生性病理改变。

五、妊娠期乳房

妊娠期乳房是乳腺最后完全发育成熟的重要阶段。此时乳腺发育的程度直接影响着产后乳汁分泌的数量与质量，乳房发育的程度同样影响着女性一生乳房的整体形态。

妊娠期乳腺有以下特点：自怀孕5~6周开始乳房发育就进入了一个较为迅速的增大时期，可渐见乳房丰满、挺拔，出现“初晕”现象，即乳头、乳晕色素沉着，逐渐加深，呈褐色或黑色；出现“乳晕结节”，即乳晕表皮增厚，乳晕区出现12~15个凸起的末端至绿豆大小不等的结节，这就是乳晕腺，将逐渐分泌皮脂以滑润乳头，为婴儿哺乳时起到保护作用；乳头增大凸起、挺立；乳房表面静脉怒张、充血，或出现膨胀纹；在怀孕3个月末挤压乳房可见有稀落的乳汁样物流出，这就是“初乳”；出现“次晕”，即在怀孕5个月左右，在原来乳晕区的周围又出现一圈皮肤色素沉着区。这些变化常作为临床诊断妊娠的辅助征象。

妊娠期乳房除发生外观明显变化外，乳房内部组织结构也在发生变化。在妊娠早期（3个月内）乳腺末梢导管生出上皮芽，其上皮细胞增生形成新的小叶。小管增加，管腔扩大，乳腺腺叶增大，有些新的萌芽小管伸入到结缔组织和脂肪中。管周的间质中可见成纤维细胞等幼稚的纤维组织增生，并可见游走细胞浸润。至妊娠中期（4~6个月），乳腺导管的分支显著增多，发展较快，并集成新的较大的小叶。小叶中末端腺管的分支扩张，原闭锁的腺管形成管腔，终端形成腺泡。在乳房腺体迅速增生的同时，其周围的纤维组织显著变薄，因而使腺泡与腺泡之间相互密集，相邻的数个小叶互相融合成大叶。小叶内的腺泡壁为原层较肥大的立方上皮细胞所组成，在细胞内有脂肪小粒出现。水肿样间质内除毛细血管扩张充血外还可见淋巴小结。到妊娠后期（7~9个月）新形成的乳腺小叶增多，导管腺腔进一步扩大，腺泡细胞分化出内含脂质的初乳细胞，并开始有分泌活动。在扩大的腺泡内储留的分泌物逐渐增多，乳腺导管内也可见初乳填充。有些腺泡扩张，呈现出哺乳期的状态。

在电子显微镜下，可见形成的腺泡逐渐增大，结缔组织减少，在细胞质内核糖体和线粒体均有增多，粗面内质网和高尔基复合体也逐渐发达，细胞质内出现一些分泌颗粒和脂肪滴。妊娠晚期细胞的分泌颗粒多集中于顶部，颗粒内含有酪蛋白和乳蛋白等。本期细胞发育不均匀，在腺细胞不同的个体间，其结构也不尽同。

妊娠期乳房的改变是受体内内分泌激素影响最大的时期，乳腺的变化也最明显，但乳腺各部位的改变也不完全平衡，这必然会影响到乳房的发育和乳汁的分泌。

六、哺乳期乳房

哺乳期乳房系指妊娠分娩后，从开始哺乳到终止哺乳这一阶段。一般而言，在妊娠中后期乳房发育已经成熟，腺泡上皮已开始有分泌活动，形成了内含脂质的初乳细胞，并可有初乳流出，但真正的泌乳功能多在分娩后3~4天才开始启用。此时雌激素、孕激素的水平降低，催乳素的作用相应增强，再由婴儿不断吸吮乳头产生的刺激反射，催乳素会很

快增多，促使妊娠期已经具备的泌乳功能进一步发育完善，并形成持续的泌乳和相应的储存乳汁功能。此时乳房的大小在于乳房内脂肪组织的多少，与泌乳功能并不能成正比，而乳汁分泌的多少除了取决于乳腺组织的发育程度外，还要受母体营养、情绪、婴儿对乳汁的摄取量以及哺乳方法等的影响。

哺乳期乳腺的组织学：乳腺导管和腺泡增多、密集，腺泡腔肥大，腺上皮细胞呈单行整齐而密集地排列在基底膜上，核位于基底部，胞体大而苍白，明亮的乳汁充满胞浆，小叶间的结缔组织显著减少，变成单薄的小叶间隔。不同的腺泡有不同的形态，有些腺泡上皮细胞呈高柱状，有些则是低柱状，有些腺泡充满乳汁而明显扩大，有些很少分泌乳汁。此情况可能代表小叶内腺泡处于不同的分泌时期，同时也说明乳腺腺泡的分泌活动并非同时进行，而是交替活动。在妊娠和哺乳期均可使原有的良、恶性肿瘤加速生长。哺乳前所患乳腺增生可在哺乳期消失或减轻。

七、哺乳后期乳房

哺乳后期乳房系指中止哺乳活动，恢复至妊娠期前的月经期。一般来讲哺乳期9个月至1年，过早或延后停止哺乳对婴儿发育都有影响。中断哺乳后数日乳腺就会发生迅速退化，完全彻底地断乳也因人而异，也可能在数日内，也可能需很长时间。一般是数月内就可恢复到妊娠前状态，乳房体积变小，皮肤较松弛，多数女性由于断乳后结缔组织增生不足，不能完全补充哺乳期失去的或被吸收的间质量，从而使乳房有不同程度的下垂。有的因乳腺复旧不全引起扩张导管持续存在，并出现种种病变。有乳汁分泌残存在导管者，可引起乳汁储留囊肿。

中断哺乳后复原期乳腺的组织学：乳腺发生迅速退化性改变，腺泡变空、萎缩，腺泡上皮崩解，细胞内的分泌颗粒消失，腺泡壁及基底膜破裂，彼此融合成较大且不规则的囊腔，末端腺管萎缩、变细，崩解的上皮细胞分散于其附近；周围的结缔组织显著增生，有萌芽性末端乳管再生重现；乳腺小叶内见其周围出现淋巴细胞浸润，淋巴管及淋巴结内可见有含脂肪滴的吞噬细胞。

八、绝经期乳房

绝经期乳房是指月经中止后的老年性乳房，随着年龄的变化，女性卵巢功能逐渐减退或消失（49~51岁），在闭经前数年因卵巢分泌的雌激素逐渐减少，乳腺也逐渐趋于萎缩，此时乳房虽然因为脂肪沉积而外观肥大，但腺体则普遍缩小，乳腺小叶及末端腺管缩小，甚至消失。乳腺导管上皮变扁平或消失，小叶结构大大减少或消失，间质纤维发生玻璃样变，偶尔可伴有钙化，多数乳房失去弹性而下垂。

九、乳房的异常发育

（一）副乳症

正常情况下人类在胚胎6周，腹侧“乳线”上有6~7对乳腺始基开始发育，至胚胎第9周时，只有位于前胸第5肋间的1对乳腺始基继续发育直至乳房成熟外，其他部位的

乳腺始基则逐渐退化消失。若“乳线”上某1对或多对乳腺始基没有退化而继续发育至出生后,就会出现副乳。副乳男、女均可发生,发生率约为1%~5%,男、女发生率之比约为1:5,发生部位多在双侧“乳线”上,尤多见于腋窝前及胸前部,多对称分布。多数副乳仅有1对,但亦可1对以上或单发,可有完全性副乳(乳头、乳晕、乳腺均有),也有不完全性副乳(①仅有腺体和乳头;②仅有乳头、乳晕;③仅有乳头;④仅有乳腺;⑤仅有乳晕和腺体)。多发于腋窝部者常为完全型,体积相对较大,月经前可与乳房一样有膨胀或疼痛等,妊娠期明显增大,哺乳期可以泌乳。其他部位副乳多为不完全型,一般体积较小,与月经、妊娠、泌乳无明显关系。

副乳最常见的疾病是增生症(只限于有腺体的副乳),常与乳腺增生症同时存在。同样与内分泌激素的调节失调有密切关系。

副乳可发生癌症,但甚为少见,有人认为约占乳癌的1%,但据观察发病率要比这少得多。

(二) 先天性乳头凹陷

先天性乳头凹陷为乳头凹没有完全消失的遗迹,其组织学表现为:乳头的肌纤维较正常薄弱,且被纤维组织紧贴在乳腺实质上,腺体输乳管短且发育不完全。先天性乳头凹陷可为双侧,亦可为单侧,凹陷程度轻重不同,常影响哺乳或易于感染等。

(三) 乳房异常发育症

乳房的异常发育包括出生后所有的不正常发育,如乳房的过早发育、迟缓发育、乳房肥大、男性乳房发育等。

1. 男性乳房发育

临床上常有两种类型,一种是多发于青春期前(7~11岁),发病率较高,也可见于少数中老年男性。临床见一侧或双侧乳晕下结一扁平肿块,皮色不变,触痛明显,大约围棋子大,质韧。多可在数月内自行消失,也有少数可存留年余,也可反复发生。另一种多发生于青壮年,发病率较低,临床见一侧或双侧乳房逐渐发育增大,高隆而丰满,柔软而有弹性,似十六七岁女子乳房,无挤压痛,多不能自行消失。前一种多无原因可循。后一种一部分可伴有睾丸、下丘脑、垂体、甲状腺、慢性肝病、肾病和长期应用安体舒通、异烟肼、洋地黄、氯丙嗪、雌激素等药物所致,也有一部分无可诉原因发现,但无论哪一种乳房发育异常都与内分泌紊乱有关。

2. 女性乳房肥大(巨乳腺症)

系指女性一侧或双侧乳房过度增大。发生于青春期的乳房肥大称青春期乳房肥大症;发生于妊娠期乳房肥大称妊娠期乳房肥大症。青春期乳房肥大症多在女性月经初潮之前开始发育,1~2年间迅速增大,巨大的乳房可下垂至脐下水平,重量可达5000~6000g。妊娠期乳房肥大症一般在受孕后开始出现,一直持续至哺乳期,乳房肥大症多不能自行缩小,青春期乳房肥大的程度一般不如妊娠期乳房肥大严重。乳房肥大症的原因目前尚不清楚,有人认为此症可能与先天性乳腺组织靶细胞对雌激素的敏感性增强有关。有人认为乳房肥大症与家族遗传基因有一定关系,亦有人认为与雌激素的过量分泌有关。乳房肥

大症多需要手术治疗。

3. 乳房发育不良

临床确实有一些女性，已经到了性成熟期，乳房发育却很差，有的乳房范围很小而稍隆起，有的却象男性而扁平。这些女性在心理上有很大压抑，公共活动或恋爱时常十分窘迫，非常自悲。这种情况可能是乳腺组织（先天性）对雌激素的敏感性小有关，也可能是体内雌激素分泌过少所致。其实对大多数青春期过小的乳房即便不进行任何治疗，到了结婚、妊娠、哺乳期乳腺组织还会有很好的发育，甚至毫不影响婴儿的哺乳，而且乳汁的分泌多少与乳房的大小并不成正比。如果乳房确实很小影响了生活质量，可到正规医院作整形隆乳手术，同样可以使乳房浑圆、丰满、挺拔和性感。

第二节 乳房的解剖

一、乳房的位置

成年未哺乳的女性乳房，正常的发育是位于胸前第2~5肋之间，内界为胸骨缘，外界为腋前线。内侧2/3位于胸大肌之上，外侧1/3位于前锯肌表面。有的乳房组织覆盖胸壁的范围更大，内侧达胸骨中线，上侧达锁骨，外侧达背阔肌前缘，下侧达腹直肌前鞘，乳腺尾叶可延伸到腋窝。

二、乳房的形态

成年乳房的形态可因地域、种族、遗传、年龄、哺乳、营养状况等有很大差异。我国女性乳房大体有4种类型：

1. 圆丘型（圆盘型）

乳房逐渐稍隆起，形似圆丘或盘状，边界不甚明显，站立与仰卧时乳房无明显形态变化。这种乳房的特点是乳房前突的长度小于乳房基底部的半径。这种乳房在妊娠、哺乳期多可较为丰满，终止哺乳后多无下垂。

2. 半球型

乳房在胸前壁隆起较骤然，边界明显，浑圆，丰满，挺拔，弹性好，呈半球形，站立时无明显下垂，平卧时仍能看出明显的乳房曲线。这种乳房的特点是乳房前突的长度等于或稍小于乳房基底横径。这种乳房在妊娠、哺乳和终止哺乳后可稍下垂或无下垂。是东方女性追求最健美的类型。

3. 圆锥型

乳房多高耸于胸壁或稍下斜垂，乳房下缘与胸壁形成的角度多小于 90° ，形成明显的乳房下弧线，尚丰满，较柔软。这种乳房的特点是乳房突出长度稍大于乳房基底部横径。妊娠、哺乳后不下垂或稍下垂，终止哺乳后多有轻度下垂。

4. 下垂型

乳房范围小而瘦长，突出长而下垂，呈袋状，站立时更明显，平卧时向外侧垂展。这

种乳房的特点是乳房突出长度大大超过乳房基底部横径。妊娠、哺乳和终止哺乳后下垂更明显，很少能挺起。

三、乳头和乳晕

乳房中央的突起物为乳头。乳头周围色素沉着较深的皮肤环形区为乳晕。乳晕区内有许多圆形小结节为乳晕腺。乳头可有多种形状，扁平、浑圆、圆锥形或圆柱形。乳头直径约0.8~1.5cm，乳晕直径约3.5~4.8cm。乳头双侧对称，成年未哺乳女性乳头约在胸前第4或5肋骨水平。双乳头间距约22~26cm，乳头高于乳晕平面1.5~2cm。乳头内由结缔组织构成，其表面凸凹不平呈裂隙状的陷窝内有输乳管开口，这就是输乳孔。其内还有许多皮脂腺开口在输乳管周围，在哺乳期分泌皮脂腺润滑乳头，使其不致干燥皱裂损伤。乳头表面为角化复层扁平上皮所覆盖，上皮下方的结缔组织形成很多高而不规则的真皮乳头，内含丰富的毛细血管。由于真皮乳头深深地插入表皮基底部，其中的毛细血管距皮肤表面甚为表浅，因而有些肤色较浅的女性乳头呈玫瑰红色，至妊娠、哺乳后色素沉着而变为褐色。乳头内结缔组织中含有较多的平滑肌纤维，有些平滑肌纤维围绕输乳管排列，向3个不同的方向伸展，环状、横向和向上，并一直伸延到乳晕内。正是这些非常复杂的纤维组织，使得乳头对寒冷和性冲动有敏感的反应。当平滑肌收缩时乳头就会勃起坚挺和伸长，乳晕部分的皮肤会明显地缩拢，这样也便于婴儿哺乳时含在嘴里。乳头的表面皮肤对雌激素非常敏感，当雌激素缺乏时乳头就会萎缩变薄。

四、乳房内部的组织结构

1. 乳腺组织

乳房的内部组织结构主要由乳腺导管、乳腺小叶、纤维组织和脂肪组织所组成。乳腺是皮肤大汗腺衍生而来的多管泡状腺体。乳房腺体由15~20个腺叶组成，每一个腺叶分成若干个腺中叶，每个腺中叶又由10~100个腺泡组成。这些腺泡紧密地排列在小乳管周围，腺泡的开口与小乳管相通。多个小乳管汇集成小叶间乳管，多个小叶间乳管再进一步汇集成一根整个腺叶的乳管，这就是输乳导管。输乳导管在成年女性有15~20根，以乳头为中心呈放射状排列，汇集于乳晕，开口于乳头，称为输乳孔。输乳管在乳头较为狭窄，而后为膨大的乳管壶腹，称为输乳管窦，有储存、调节乳汁的作用。自乳管开口到乳管壶腹下1cm的一段大导管内衬以复层鳞状上皮细胞，以下的中、小导管内衬以双层或单层柱状细胞，终末导管区腺泡内衬以立方上皮。若单个导管内上皮细胞增殖呈乳头状突入管腔，为导管内乳头状瘤，大导管内乳头状瘤的癌变率为6%~8%。若乳腺内许多部位的导管扩张呈囊性变及囊内上皮细胞增生形成乳头状突起为乳腺囊性病，也有癌变的可能。乳腺癌主要来源于腺管的柱状上皮细胞，发生于腺泡的癌约占5%。乳腺小叶内小管汇集于小导管，称为末梢导管，部分位于小叶内，部分位于小叶外。末梢导管与小叶一起共同组成了乳腺的基本单位，称为末梢导管小叶单位。此单位是乳腺的功能基础，乳腺叶的数目是固定不变的，但腺小叶的数目和大小可能有很大变化。年轻的成年女性乳腺小叶数量多而且体积大，而年龄较大绝经后期的女性乳腺小叶数量少而体积也缩小。一般是静息期乳腺小叶内无明显的腺泡，而在妊娠哺乳期腺泡才会显著增多。每个乳腺小叶单位及

其周围大致可分为以下几个层次：最内层是原层柱状细胞或立方细胞，其外基底膜是单层平滑肌纤维，再外层是上皮下结缔组织，再外层是弹力纤维和平滑肌，最外层是乳管周围结缔组织，有使乳房缩小而排空其内容物的功能。上皮下结缔组织包绕腺泡及末端乳管，此层如过度增生即为管内型腺纤维瘤。弹力纤维和平滑肌层一般仅围绕乳管周围而终止于腺泡的起止部。乳腺肉瘤即是起源于管周结缔组织及腺泡周围结缔组织。此层过度增殖形成的腺纤维瘤为管周型腺纤维瘤。一切乳腺组织的增生性病变均可见于此层组织中。

2. 乳房脂肪

乳房脂肪组织的多少，可因遗传基因、发育、年龄、营养等因素有很大差异。乳房内的脂肪组织呈囊状包裹于乳腺周围，与结缔组织一道形成一个完整的乳房整体。乳房脂肪组织的多少是决定乳房大小和弹性如何的重要因素。

3. 乳房结缔组织

乳房中的结缔组织主要是筋膜，结缔组织的主要成分是胶原蛋白，结缔组织的主要功能是包裹和支撑乳腺组织，所以结缔组织的强弱决定着乳房的整体形态。乳腺在成年女性已发育完成，除乳头和乳晕处的输乳管外，都位于胸前皮下浅筋膜的浅层与深层之间，其周围被一层来自真皮乳头层的致密结缔组织所包绕，这层结缔组织的细胞成分多，纤维细密。浅筋膜浅层位于真皮层深面，为富含脂肪的结缔组织，此层厚薄差异很大，在锁骨下较薄，与胸大肌筋膜紧密相连，向下向外分别延续为胸壁及腹壁的皮下脂肪结缔组织，向内与对侧浅筋膜浅层相延续。浅筋膜的深层则借疏松结缔组织附着于胸大肌筋膜的浅面。这样浅筋膜组织形成一个“包裹”将乳腺组织包裹于其中。但偶见乳腺组织穿过浅筋膜深层区胸大肌筋膜深入到胸大肌肌中。因此，在临床行乳腺癌改良根治术时，常将胸大肌筋膜或薄层胸大肌切除。浅筋膜伸向乳腺组织内形成乳腺叶和小叶之间的隔，是真皮网状层结缔组织的延伸，其细胞成分较少，纤维也比较粗大。这些筋膜对乳腺组织和脂肪组织起一定的支撑作用，并保持一定的弹性和硬度。乳腺叶间隔一端连于胸肌筋膜，另一端连于皮肤，这些纤维间隔叫柯氏（coopers）悬韧带。当癌肿侵犯周围组织时，柯氏悬韧带不能随病变组织增大而延长，呈相对缩短状态，牵拉肿瘤表面皮肤，形成有一个点为中心的皮肤凹陷区，称为“酒窝征”，此征不是乳腺癌的晚期表现。当乳癌组织阻塞乳房淋巴引流时发生相应区域的皮肤水肿，而毛囊和皮脂腺处的皮肤与皮下组织紧密相连，使该处水肿不明显，因此皮肤呈现多点状凹陷伴非凹陷区皮肤水肿，称为“橘皮样变”，是乳癌的晚期特征。乳腺基底面稍凹陷，与胸肌筋膜间有疏松结缔组织，称作乳房后间隙，因此乳房具有一定的活动度。当乳癌侵犯区在胸大肌筋膜时，整个乳房的活动度受限，可见于此层组织。在光镜下，静止期乳腺组织的切片法中所见大多是结缔组织和脂肪组织，上皮管道孤立地或成簇地散在于结缔组织中。偶尔可见大的输乳管断面，多为小导管，即小叶内导管。这些导管由1层柱状或立方上皮围成，外面包绕1层肌上皮细胞。这种细胞来源于上皮组织，但其胞质中含有甚多具收缩功能的细丝，与肌细胞内的肌线相似。腺上皮细胞的胞质少，染色淡，核呈椭圆形，其长径与管壁垂直，故呈放射状排列。肌上皮细胞呈梭形，胞体较小，核椭圆，着色深，核的长径与导管长轴平行。这两层细胞的基底面上有明显的基膜，基膜外面为一层致密结缔组织。这层结缔组织的厚度与管壁的两层细胞的厚度相仿，其组织结构与真皮乳头层相同，在胚胎早期，两者相延续。乳腺小叶之间可见一层

较厚的致密结缔组织，称小叶间隔。小叶间隔与真皮网状层互相延续，两者的组织结构也相同，细胞成分较少，纤维多粗大。小叶间隔的两侧包绕着较多的脂肪组织。小叶内的结缔组织比较疏松，内含较多的成纤维细胞和脂肪细胞，还有少量巨噬细胞、淋巴细胞和浆细胞。在月经周期中，静止期乳腺的结构也发生一定的周期变化。在月经周期的增生期，在雌激素的作用下，乳腺导管的上皮细胞增生，RNA的合成增多，核仁增大，核糖体、线粒体增多，高尔基复合体增大。在黄体期，随着孕激素的分泌增加，乳腺导管扩张，上皮基膜增厚，小叶内和小叶间的结缔组织充血，细胞间的组织液增多，呈水肿状态，并有淋巴细胞浸润。

五、乳房的淋巴分布与引流

乳房内有丰富的淋巴系统，包括乳腺内淋巴管和由乳腺向外引流的淋巴管及区域淋巴结。充分认识乳房淋巴的分布和流向，对掌握乳房疾病，尤其对乳腺癌等病的临床特征、转移规律及治疗方法有着重要的指导意义。

（一）乳房皮肤淋巴管

乳腺起源于外胚层，是由皮肤组织衍生的复管泡状腺，属于皮肤的附属腺，因此，乳房皮肤的淋巴管与身体其他部位的皮肤淋巴管相类似。乳房皮肤的表皮内无淋巴管，在真皮内有深、浅两层毛细淋巴管网。浅网位于真皮的乳头下层，网眼小，较细，密集，管腔内无瓣膜。浅层的毛细淋巴管网注入深层的淋巴管网，乳房层淋巴管网与周围皮肤的浅层淋巴管网广泛地交通，当乳腺癌浸润乳腺实质，阻塞乳房皮肤内淋巴管与乳腺实质内淋巴管的交通时，或肿瘤累及乳房皮肤时，产生淋巴逆流，瘤细胞可随乳房皮肤淋巴管内的逆流淋巴液转移到对侧乳腺、对侧腋窝淋巴结或胸腹部皮肤。皮肤深层淋巴管位于真皮与皮下组织交界处，网眼大，较粗疏，管腔内开始出现瓣膜。自深网发出的淋巴管深入皮下吻合成丛，并向乳头方向集中，在乳晕下形成乳晕下淋巴管丛。此二丛集成较大的集合淋巴管，与血管伴行于皮下，最后汇流到局部淋巴结。但乳晕下淋巴管丛远较乳晕周围淋巴管丛丰富，而且乳晕下淋巴管丛与乳腺实质的淋巴管相交通，一般认为前者与皮肤淋巴液回流的关系较后者更为重要。

（二）乳腺内淋巴管

乳腺内淋巴管起自乳腺小叶周围结缔组织的毛细淋巴管，诸多研究证明，乳腺小叶内无毛细淋巴管，但可有淋巴细胞浸润，只有在乳腺小叶周围绕有一层毛细淋巴管网，网眼较小但较密集，由该网发出的淋巴管在乳腺小叶周围结缔组织内的血管和输乳管的周围吻合成淋巴管丛，并沿输乳管向乳头聚集，汇入乳晕下淋巴管丛。乳腺浅筋膜浅层（乳腺后）的毛细淋巴管较细，网眼较小且密集，由该网发出的淋巴管汇入乳晕下淋巴管丛或直接注入局部淋巴结。浅筋膜深层（乳腺后）的毛细淋巴管较粗，网眼较大而稀疏，其淋巴管汇入胸肌筋膜的淋巴管丛，或向前注入乳晕下淋巴丛。