

现代医学诊断与治疗系列丛书

乳腺疾病的

现代诊断与治疗

主编 刘介平

中国医药科技出版社

现代医学诊断与治疗系列丛书

乳腺疾病的现代诊断与治疗

主编 刘介平

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

本书阐述了乳腺良性肿瘤、乳腺结构不良、乳腺炎症的发病、临床表现及处理原则，重点介绍了有关乳腺癌的发病、临床表现、诊断、治疗、预防、预后等内容，特别突出了早期诊断及现代综合治疗。本书适合临床外科医师、广大基层医务工作者和医学院校学生使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

乳腺疾病的现代诊断与治疗/刘介平主编. —北京:
中国医药科技出版社, 2001.9

(现代医学诊断与治疗系列丛书)

ISBN 7-5067-2522-3

I. 乳… II. 刘… III. 乳腺疾病-诊疗
IV. R655.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 067625 号

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

保定市时代印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 $850 \times 1168 \text{mm}^{1/32}$ 印张 $9\frac{3}{4}$

字数 236 千字 印数 1—5000

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

定价：19.00 元

本社图书如存在印装质量问题，请与本社联系调换 (电话 62244206)

《现代医学诊断与治疗丛书》编委会名单

总 编 刘望彭

副 总 编 杜永成 王斌全 韩世范

编 委 (以姓氏笔画为序)

王斌全 刘望彭 米振国

刘 强 李思进 杜永成

陈 筠 张君则 高长元

高建国 贾林山 韩世范

策 划 贾林山 韩世范

主 编 刘介平

副 主 编 李春明

编 写 刘介平 李春明 刘洁民

任庆锁 邢晓冰 陈 敏

丘剑阳

编写说明

进入新世纪，科学技术日新月异，以信息生物技术为代表的新技术迅猛发展，知识陈旧周期日益缩短，知识更新速度日益加快，随着人类基因图谱的破译、生物芯片技术的发展、克隆技术的成熟，人类将进入以生物时代为特征的 21 世纪。

纵观人类历史的发展，社会的进步、经济的发展无不与科学技术密切相关。在新的世纪里，科学技术的进步对社会和经济的贡献将日益突出，新成果、新技术的推广和使用，为社会、经济各方面的发展带来了巨大的变革。在医学领域，新的医疗仪器的开发和使用，新的诊疗手段的应用和推广，为人类健康保健提供了可靠的保障，同时也对临床医师提出了更高的要求。为了适应新形势下临床医学的发展，为了满足全民医疗保健的需求，迫切需要对现有临床医学中有关知识进行更新并进行必要的补充，故组织从事多年临床工作且具有丰富临床经验的专家、教授编写了此套《现代医学诊断与治疗》丛书。

此套丛书从专科专病入手，深入浅出，内容丰富，突出临床实用及最新诊疗技术，分总论和各论两部分。总论内容主要论述各部位疾病的病理生理特点、分类、诊断及各项检查。各论内容按病种论述，包括：临床表现、病理生理、诊断、鉴别诊断、治疗、临床护理及预防。是广大临床医务工作者及基层医务工作者必备的实用型参考书。

此套丛书作者均为工作在临床第一线的中青年专家，有着丰富的临床经验，为丛书的出版付出了大量心血，在此表示衷心感谢，对书中所述不妥之处，亦请广大读者批评指正。

《现代医学诊断与治疗丛书》编辑委员会

2001 年 6 月

目录

第一章 乳腺的生理与解剖·····	(1)
第一节 乳腺的发育和生理·····	(1)
第二节 乳房的应用解剖·····	(6)
第三节 与乳腺手术有关的应用 解剖·····	(13)
第二章 乳腺疾病的影像学诊断·····	(16)
第一节 乳腺疾病的影像学检查 方法·····	(16)
第二节 乳腺的解剖、生理及正常 影像学表现·····	(19)
第三节 乳腺疾病及影像学表现·····	(22)
第三章 乳腺疾病的病理学分类·····	(30)
第四章 乳腺肿块的鉴别诊断与处理 原则·····	(44)
第五章 乳头溢液的鉴别诊断与处理 原则·····	(51)
第六章 细针穿刺吸取细胞学在乳腺 病变诊断中的应用·····	(59)
第一节 细针吸取细胞学的材料和 方法·····	(59)
第二节 乳腺肿物细针吸取细胞学 的诊断标准·····	(61)

第三节	乳腺常见良性病变的针吸细胞学·····	(62)
第四节	乳腺癌细针吸取细胞学·····	(64)
第五节	细针吸取细胞学在乳腺肿块上应用的相关问题·····	(66)
第六节	细胞学辅助诊断技术·····	(68)
第七章	乳腺炎症及外伤·····	(71)
第一节	急性乳腺炎·····	(71)
第二节	积乳囊肿·····	(74)
第三节	乳晕区慢性脓肿·····	(75)
第四节	乳腺结核·····	(76)
第五节	乳腺放线菌病·····	(77)
第六节	乳腺真菌病·····	(78)
第七节	乳腺外伤及脂肪坏死·····	(79)
第八章	乳腺良性肿瘤·····	(84)
第一节	乳腺腺纤维瘤·····	(84)
第二节	乳腺导管内乳头状瘤·····	(88)
第三节	乳房其他良性肿瘤·····	(93)
第九章	乳腺结构不良及瘤样病变·····	(95)
第一节	概述·····	(95)
第二节	乳腺增生症·····	(96)
第三节	乳腺腺病·····	(99)
第四节	乳腺囊性增生症·····	(102)
第五节	乳腺导管扩张症·····	(104)
第十章	乳腺癌的癌前病变·····	(108)
第十一章	乳腺癌·····	(114)
第一节	乳腺癌的流行病学·····	(114)
第二节	乳腺癌的病因学·····	(117)

第三节	乳腺癌的临床表现·····	(123)
第四节	乳腺癌的诊断·····	(128)
第五节	乳腺癌的鉴别诊断·····	(138)
第十二章	乳腺癌病理学及临床分期·····	(143)
第一节	乳腺癌的病理学·····	(143)
第二节	乳腺癌的临床分期·····	(155)
第十三章	乳腺癌的外科治疗·····	(165)
第一节	乳腺癌外科治疗的回顾·····	(165)
第二节	乳腺癌手术前的评估·····	(167)
第三节	乳腺癌手术治疗的术式 选择·····	(169)
第四节	乳腺癌常用手术介绍·····	(173)
第五节	乳腺癌手术后常见并发症·····	(176)
第十四章	乳腺癌的化学治疗·····	(179)
第十五章	乳腺癌放射治疗·····	(193)
第一节	放射治疗进展概况·····	(193)
第二节	放射治疗的生物学基础·····	(195)
第三节	乳腺癌放射治疗的种类·····	(198)
第四节	乳腺癌的放射治疗·····	(201)
第十六章	乳腺癌的内分泌辅助治疗·····	(209)
第一节	概述·····	(209)
第二节	乳腺癌与激素受体·····	(210)
第三节	内分泌治疗的分类与作用 机制·····	(211)
第四节	内分泌辅助治疗的适应症·····	(213)
第五节	内分泌辅助治疗的方法与 药物·····	(215)
第六节	化疗 - 内分泌联合治疗·····	(219)

第十七章	乳腺癌的介入治疗·····	(221)
第十八章	影响乳腺癌预后的因素·····	(225)
第十九章	乳腺癌诊治中的几个特殊 问题·····	(238)
第一节	早期乳腺癌·····	(238)
第二节	乳腺癌前哨淋巴结检查研究 进展·····	(242)
第三节	乳腺癌隐匿转移的检诊·····	(246)
第二十章	乳腺癌的综合治疗·····	(253)
第二十一章	特殊形式的乳腺癌·····	(257)
第一节	乳头湿疹样癌·····	(257)
第二节	炎性乳癌·····	(259)
第三节	妊娠期或哺乳期乳腺癌·····	(260)
第四节	双侧乳腺癌·····	(262)
第五节	男性乳腺癌·····	(265)
第六节	儿童期乳腺癌·····	(267)
第七节	副乳乳腺癌·····	(267)
第二十二章	乳腺肉瘤·····	(270)
第一节	乳腺叶状囊肉瘤·····	(270)
第二节	乳腺间质肉瘤·····	(272)
第三节	乳腺癌肉瘤·····	(273)
第四节	乳腺脂肪肉瘤·····	(273)
第五节	乳腺平滑肌肉瘤·····	(274)
第六节	乳腺横纹肌肉瘤·····	(275)
第七节	乳腺血管肉瘤·····	(276)
第八节	乳腺血管外皮肉瘤·····	(278)
第九节	乳腺淋巴管肉瘤·····	(278)
第十节	乳腺恶性淋巴瘤·····	(280)

第十一节	乳腺骨源性肉瘤·····	(281)
第十二节	乳腺恶性纤维组织细 胞瘤·····	(282)
第十三节	乳腺混合性肉瘤·····	(282)
第十四节	乳腺真皮隆突性纤维 肉瘤·····	(283)
第二十三章	乳腺癌患者的护理·····	(285)
第二十四章	乳腺癌的预防与普查·····	(291)
第一节	乳腺癌的预防·····	(291)
第二节	乳腺癌的普查·····	(294)

第一章 乳腺的生理与解剖

第一节 乳腺的发育和生理

乳房是人类和哺乳动物的特征，是一个外胚层器官。起源于皮肤，由表皮局部增厚而成。其结构近似皮脂腺，是一种变异的汗腺，功能近似汗腺。乳腺的发育历经胚胎期、婴幼儿期、青春期、月经期、妊娠期、哺乳期、断乳期、绝经期、老年期等不同阶段。在胚胎期，男女两性乳腺的分化相似，出生后男性乳腺很少再发育，女性乳腺随年龄及生殖系统的功能状态发生不同的变化，而所有这些变化均受神经、内分泌、激素的影响。

一、胚胎期乳腺的发生和发育

胚胎 6 周时乳腺开始发育，在体壁腹面正中中线两旁，相当于腋窝至腹股沟内侧部处原始表皮增厚，形成乳房始基的嵴，该处外胚层细胞沿此带有 6~8 处对称的增殖，形成乳房始基。胚胎 9 周时大多数乳腺始基开始退化，只有胸前的一对继续发育，该处乳腺始基的外胚叶细胞增殖成团形或乳头芽，乳头芽进一步发育形成乳头凹。胚胎 3 个月时，乳头处发育形成乳洞，乳头芽的基底细胞层向下生长陷入中胚叶的结缔组织中，形成乳腺管，乳腺管开口于乳头凹的乳洞部。胚胎 6 个月以后乳腺管发育分支成 15~20 条，衬以 2~3 层细胞。此外乳管末端出现小团的基底细胞，是腺小叶的雏形。乳头下的结缔组织也增生使乳头逐渐外突。

出生时乳腺仅仅是以乳头为中心呈辐射的初级和次级导管。

二、婴幼儿期的乳腺发育

婴幼儿期乳腺只是随整个身体呈比例地生长。约有 60% 的初生儿（不论男女），其乳腺都有短时间的生理活动，一般在出生后 3~4d 出现，1~3 周后逐渐消失。此时乳头下组织肿胀，可扪及 1~2cm 的硬结，有时乳头还可挤出少量乳汁样分泌物。

乳腺生理活动期组织改变：显微镜下见乳腺呈增生性改变。乳腺上皮细胞增生肥大、很多乳管呈扩张状态，其内可见分泌物也即所谓婴乳，乳管周围纤维组织及血管增多且有淋巴细胞浸润，有的乳管呈囊状改变或上皮脱落，间质细胞增生，乳管末端可出现小的细胞团。以上改变 1~3 周开始消退，4~8 周完全消失，此时显微镜下可见乳管上皮逐渐萎缩成单层细胞，管腔狭窄或闭锁，乳管周围组织呈玻璃样变，淋巴细胞浸润消失，偶见游走的吞噬细胞。

三、青春期的乳腺发育

青春期亦称青春发动期，为性变化的开始到成熟阶段，历时约 4 年左右。现代社会人类乳腺发育的年龄有提前趋势。男性青春期乳腺变化较小，大多数乳房仅略突出，乳头下可扪及 1cm 到数厘米的硬结，往往仅一侧有硬结，或一侧明显，有轻触疼，一般 1~2 年后自然消退，乳腺恢复平坦。

女性青春期乳腺发育快，是第二性征的一种表现。一般月经前 3~5 年乳腺开始发育，至月经来潮发育成熟。此阶段乳腺、乳晕、乳头相继增大，1 年以后在乳头下可扪及盘状物，少数由单侧开始。继而乳腺发育成半球形。

青春期组织改变：显微镜下可见乳腺已发育成为复合管状

腺，其基质有大量脂肪沉着，乳管末端细胞增生成群，形成腺泡芽，但乳腺小叶尚未形成。

四、乳腺生长发育期的生理

乳腺的发育受内分泌腺的直接影响，也受大脑皮层的间接调节，其中以卵巢和垂体前叶的影响最大。

由于受到母体雌激素和泌乳激素的影响，婴儿出生后 3~4d 内，乳腺往往有增生现象和分泌功能，乳腺略见胀大，有时有少量乳汁从乳头内泌出，几天后由于母体激素逐渐耗竭，上述现象逐渐消失。幼年期到青春期尿中的雌激素逐渐增加，女性比男性更明显，乳腺的发育随着整个人的生长而成比例地生长。

青春期受卵巢和垂体前叶激素的影响，女孩 11~15 岁起乳房就开始发育。在其卵巢开始活动的同时，乳腺导管也增长发育、分支，成为复合管状腺，同时其基质有大量的脂肪沉着，乳腺发育迅速，乳房体积增大，乳头和乳晕皮肤颜色加深，乳晕范围扩大，腺体组织增生成圆盘状。

在此期间，乳腺的发育主要是雌激素的作用，但肾上腺皮质激素、生长激素、甲状腺内分泌激素、孕激素和胰岛素等都起着协同作用。

五、月经期的乳腺变化及生理

月经来潮日到下次月经来潮前为乳腺增生期，乳房变大且有胀痛感，有时还可扪到有触疼和压疼的小结节。显微镜下见组织改变与青春期相似，乳管上皮明显增生肥大，乳管扩张，乳管末端的改变更明显，出现了腺小叶。腺小叶的出现是此期的特征。与此同时，乳管周围纤维组织和血管也增生，且有淋巴细胞浸润，乳管和腺小叶内可见分泌物的积存。

经期至经期后 7~8d 为止，乳腺处于退化复原期，乳腺变软

变小,显微镜下可见导管不发达,末端乳管和小乳管萎缩,上皮脱落。腺泡稀少,腺泡上皮可以消失,无可见的分泌物,管周围纤维组织呈玻璃样变,淋巴细胞浸润减少,可见若干游走吞噬细胞。

由于卵泡成熟,月经前分泌黄体酮,在垂体前叶支配下雌激素和黄体酮联合作用,乳腺小叶开始出现并发育是此期的特征。此外乳腺随月经周期而发生增生或退化改变,雌激素分泌也呈周期性改变,月经前雌激素分泌达到高峰,行经期雌激素排出量降至最低。

六、妊娠期乳腺变化

此期乳腺得到充分的发育,乳房增大明显,皮下浅静脉扩张,有时可见皮肤白纹,乳头肿大,乳晕范围扩大,乳头和乳晕色素沉着,表皮增厚,乳晕较前明显。

妊娠期乳腺组织改变:妊娠前6个月,显微镜下可见腺泡和导管均显著增生,增生的末端乳管融合成较大的腺小叶,小叶内腺泡密集,腺泡上皮肥大呈单层柱状,腺泡腔增大,结缔组织和脂肪组织大为减少,结缔组织内血管增多,淋巴细胞、浆细胞和嗜酸性粒细胞增多。妊娠最后3个月时腺泡和导管的生长缓慢,但乳腺仍继续增大,主要是腺泡更为扩张开始分泌,腺泡和小导管内充满分泌物所致,管周围纤维组织因受压而减少。

七、哺乳期的乳腺改变

产后到正式泌乳期间,乳腺明显胀硬,伴有程度不同的疼痛,一旦开始哺乳,疼痛即可消失。一般正式分泌乳汁在产后3~4d开始。

哺乳期乳腺组织改变:显微镜下可见导管和腺泡更为发达,管周围的纤维组织内几乎无脂肪,仅为薄层的小叶间隔,毛细血管分布期间,小叶内可见处于不同分泌周期的腺泡,腺叶高度增

生肥大，腺泡上皮细胞成单行排列在基底膜上，细胞形态不一，呈立方形或柱状，颜色苍白，胞浆内布满明亮的乳汁，细胞核位于基底或顶部。腺小叶周围有明显的纤维组织包围。腺泡及乳管普遍扩张，内贮乳汁和细胞脱落物。

断乳后的乳腺组织改变：与哺乳时间长短有关。如不哺乳，乳腺在产后数日内迅速退化。如哺乳，一般9~10个月才趋向退化，乳腺大致恢复原状。退化时的乳腺腺泡变空、萎缩、上皮崩解，其内分泌颗粒消失，腺泡壁及基底膜破裂彼此融合成较大的且不规则的腺腔。腺管萎缩变细，崩解的上皮细胞分散在其附近，腺泡及管周围纤维组织再生，末端乳管也再生，乳腺组织又恢复到静止状态。

八、乳汁分泌的生理

在乳汁分泌与维持泌乳上，垂体前叶分泌的催乳素起着重要的作用。妊娠期雌激素与孕激素使乳腺组织进一步发育，具备了泌乳的能力，但由于二者与催乳素争夺乳腺细胞受体，使乳腺虽然具有泌乳能力但不泌乳。

分娩后血液中雌激素与孕激素浓度下降，婴儿吸吮又使催乳素分泌加强，催乳素才得以发挥作用引起泌乳。另一方面，由于婴儿吸吮动作刺激了乳头周围许多触觉感受器，引起脑垂体后叶释放催产素，催产素引起乳腺腺体肌上皮细胞收缩，于是流出乳汁，称为射乳反射，在射乳反射的基础上容易建立起条件反射。

催乳素和催产素都是维持乳汁分泌所必要的，但作为辅助的激素，如肾上腺皮质激素、生长激素、促甲状腺素、胰岛素等也与之有关，至于生乳量的多少取决于乳腺发育的程度。

九、绝经期的乳腺改变

绝经期前若干年乳腺开始全面萎缩，腺体缩小，但因脂肪沉

积，外观仍可较肥大。此期乳腺组织改变：显微镜下可见乳管上皮趋于扁平，乳管呈囊状扩张，腺小叶结构大为减少，间质纤维呈玻璃样变。

十、老年期的乳腺改变

妇女 50 岁以后，由于雌激素及黄体酮的缺乏，显微镜下见乳管周围纤维组织增多，呈玻璃样变，甚至有钙化现象，小乳管和血管亦逐渐硬化和闭塞。

综上所述，妇女乳腺发生、发育、变化，主要是在性激素的作用下，进行着增生、复原和退化，自幼年开始到老年在各期交替出现。性激素的异常分泌可导致乳腺的异常发育。各种囊性病变更主要发生在绝经期后已有退化性改变的乳腺组织中，而乳腺癌则好发生在脂肪或纤维组织已显著增加，而乳腺组织已明显退化和萎缩的乳腺中。

第二节 乳房的应用解剖

一、乳房的形态和位置

成年女子未授过乳的乳房多呈半球形，紧张而有弹性，多数略向外方伸突。乳头突出于乳房前中央部，其表面有细小而高低不平的裂状陷窝，内有输乳孔是输乳管开口之处。乳头周围有环形色素沉着区，称乳晕。乳晕区内散在圆形小凸起，为乳晕腺，妊娠时特别清楚。乳房内侧 $2/3$ 位于胸大肌表面，外侧 $1/3$ 超过胸大肌下缘位于前锯肌表面，基底部上缘平 2~3 肋，下缘 6~7 肋，内侧达胸骨旁线，外侧可至腋中线。乳头约在第五肋骨与锁骨中线交界处，指向外下方。大部分人的乳腺外上方向腋窝方向突出形成一尾部，称腋尾。