

根据WHO 新版乳腺肿瘤分类标准进行编写

常见乳腺疾病 病理诊断图谱

CHANGJIAN RUXIAN JIBING BINGLI ZHENDUAN TUPU

主 编：杨映红

主 审：丁华野

副主编：连渊娥

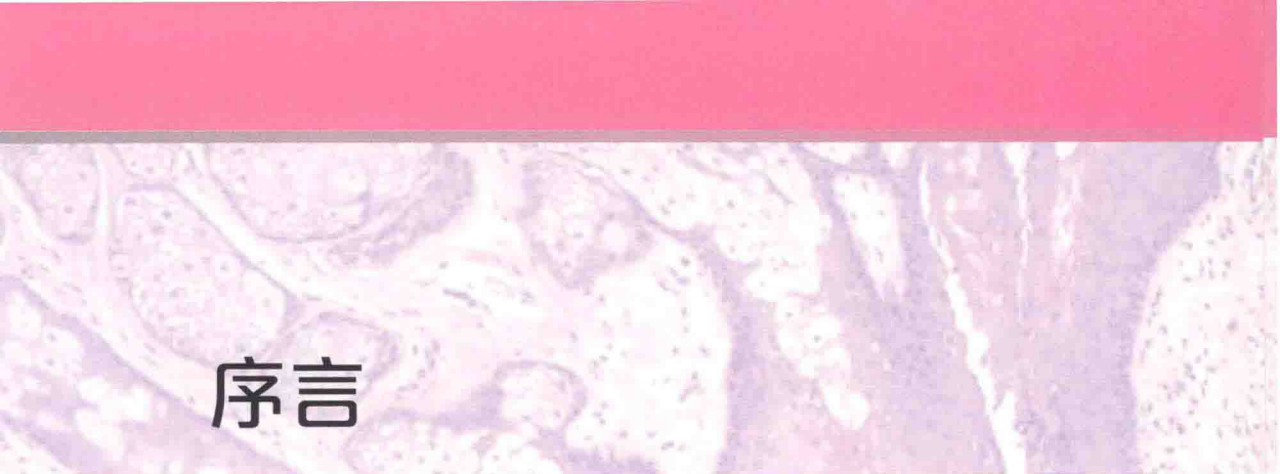
编 委：杨映红 连渊娥 郑巧灵

郑宇辉 冯昌银 康德勇



海峡出版发行集团 | 福建科学技术出版社

THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP | FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



序言

乳腺癌已经成为全球范围内发病率最高的女性恶性肿瘤之一，每年约有120万新发病例。近20年来，西方发达国家乳腺癌的死亡率有下降的趋势，但我国随着经济的快速发展及易感因素的增加，乳腺癌的发病率明显上升，并呈年轻化趋势。如何预防、早期发现和诊断乳腺癌，提高乳腺癌的治愈率，已成为我国医务工作者和科研人员正在面临的严峻挑战。

随着肿瘤基础研究和临床应用研究水平的不断进步和发展，乳腺癌的病理诊断已从传统的形态学诊断逐渐向形态学、细胞遗传学、分子基因学和智能病理学的综合诊断方向发展。乳腺癌的治疗也进入了个体化、多学科综合治疗的时代。目前的病理诊断仍是以传统形态学诊断为基础，但是由于全国乳腺病理学的发展和诊断水平参差不齐，乳腺病理专科化发展的规范化诊治任重道远，需要更多适合基层病理科和专科培养的病理学书籍。

由福建医科大学附属协和医院杨映红教授主编的《常见乳腺疾病病理诊断图谱》一书，结合作者经验，从临床实践出发，精心选择病例，图文并茂地介绍了常见乳腺疾病的病理诊断和免疫组化诊断特点。全书具有鲜明的特色，对乳腺病理诊断、教学和研究工作具有一定的参考价值。相信本书的出版将对基层和年轻的病理医生产生一定的启迪和影响，为临床及相关领域研究的人员提供重要的参考资料和宝贵经验。

丁华野

2018.3



前言

乳腺疾病是指发生于乳腺的一类疾病，以影响女性健康为主，男性或儿童乳腺一般不发育，故发病少。乳腺疾病主要分为乳腺炎症、乳腺增生症、乳腺良性肿瘤、乳腺囊肿及乳腺癌等五类。其中乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤之一。近年来随着社会压力的不断增加，乳腺疾病尤其是乳腺癌的发病率明显上升，并呈年轻化趋势，在我国的许多大城市已跃居女性恶性肿瘤的第一位，严重威胁广大女性的身心健康，也促使医疗工作者投入更多的精力到乳腺癌的研究中。

目前，随着新兴临床诊疗技术的迅猛发展及广泛应用，乳腺疾病的诊疗模式已从早年的经验医学步入目前的循证医学，而今又逐步向精准医学靠拢，这也对病理医师提出了更高的要求。传统病理学的诊断观念、诊断思路都受到了很大的挑战。且近年来乳腺病理的疾病分类、命名发生了很大变化，临床病理诊断医师尤其是基层和年轻的规培医师急需一本专科性强、实用性强的乳腺病理专著。本书以此为目的，以 2012 年 WHO 出版的乳腺肿瘤新分类为依据，综合国内外有关参考书的相关内容，精选福建医科大学附属协和医院病理科 300 多幅图片，图文并茂地介绍了常见乳腺疾病的肉眼观察、镜下病理诊断特征及免疫组化诊断特点。希望本书不仅是基层医院临床病理医师的案头工具书，也是研究生、临床乳腺科医师及相关研究人员的有用参考书，同时也能作为住院医师规范化培训的参考资料。



本书承蒙我国著名病理学专家、中国人民解放军陆军总医院病理科主任丁华野教授的关怀，丁教授不辞辛苦，担任本书主审，并为本书作序。我们深受感动，特此致谢。本书在编写过程中参考了大量的国内外资料，特对这些文献的作者表示感谢。由于我们的学术水平和编写能力有限，难免有纰漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

杨映红

2018.3

目录

第一章

总论	1
第一节 乳腺胚胎解剖组织学简述	1
一、乳房的位置	1
二、乳腺胚胎学	1
三、乳腺组织学	3
四、乳腺发育异常	7
第二节 乳腺肿瘤 WHO 分类 (2012, 第四版)	8
一、上皮性肿瘤	8
二、间叶性肿瘤	9
三、纤维上皮性肿瘤	10
四、乳头肿瘤	10
五、恶性淋巴瘤	10
六、转移性肿瘤	10
七、男性乳腺肿瘤	10
八、临床类型	10
第三节 乳腺疾病常用的标记物	11
第四节 常用评估乳腺癌方法及其临床意义	14
一、前哨淋巴结活检	14
二、乳腺癌组织学分级	16
三、乳腺癌组织侵犯	17
四、淋巴结转移	19
五、乳腺癌治疗效果组织学评估	19
六、分子生物学标志物和基因的检查及判定	20

第二章

非特殊型浸润性癌.....24

第一节 混合型癌.....26

第二节 非特殊型浸润性癌的罕见形态学变异.....27

一、多形性癌.....27

二、伴破骨细胞样巨细胞的癌.....27

第三章

特殊亚型癌.....28

第一节 浸润性小叶癌.....28

一、概述.....28

二、肉眼观察.....28

三、组织病理.....28

四、组织学亚型.....31

第二节 小管癌和筛状癌.....32

一、小管癌.....32

二、筛状癌.....33

第三节 伴髓样特征的癌.....35

一、概述.....35

二、肉眼观察.....35

三、组织病理.....35

四、免疫组化.....36

第四节 化生性癌.....37

一、概述.....37

二、肉眼观察.....37

三、组织病理.....37

第五节 伴大汗腺分化的癌.....45

一、概述.....45

二、肉眼观察.....45

三、组织病理.....45

四、免疫组化.....47

第六节 涎腺/皮肤附属器型肿瘤.....48

一、概述.....48

二、肉眼观察.....48

三、组织病理.....48

第七节 腺样囊性癌	49
一、概述	49
二、肉眼观察	49
三、组织病理	49
四、免疫组化	50
第八节 黏液表皮样癌	51
一、概述	51
二、肉眼观察	51
三、组织病理	51
四、免疫组化	51
第九节 多形态癌	52
一、概述	52
二、肉眼观察	52
三、组织病理	52
四、免疫组化	52
第十节 黏液癌和伴印戒细胞分化的癌	53
一、黏液癌	53
二、伴印戒细胞分化的癌	54
第十一节 伴神经内分泌特征的癌	56
一、概述	56
二、肉眼观察	56
三、组织病理	56
四、免疫组化	58
第十二节 浸润性乳头状癌	59
一、概述	59
二、肉眼观察	59
三、组织病理	59
第十三节 浸润性微乳头状癌	61
一、概述	61
二、肉眼观察	61
三、组织病理	61
四、免疫组化	62
第十四节 炎症型乳腺癌	63
一、概述	63

二、肉眼观察	63
三、组织病理	63
四、免疫组化	63
第十五节 罕见类型和变异型癌	64
一、分泌型癌	64
二、嗜酸细胞癌	66
三、皮脂腺癌	67
四、富脂癌	68
五、富于糖原透明细胞癌	68
六、腺泡细胞癌	70

第四章

小叶瘤变	71
------	----

一、概述	71
二、肉眼观察	71
三、组织病理	71
四、免疫组化	76

第五章

导管内增生性病变	77
----------	----

第一节 普通型导管增生	77
一、概述	77
二、肉眼观察	77
三、组织病理	77
四、免疫组化	79
第二节 柱状细胞病变	80
一、概述	80
二、肉眼观察	80
三、组织病理	80
四、免疫组化	81
第三节 平坦型上皮非典型增生	82
一、概述	82
二、肉眼观察	82
三、组织病理	82
四、免疫组化	84
第四节 非典型导管增生	85

一、概述	85
二、组织病理	85
三、免疫组化	86
第五节 导管原位癌	87
一、概述	87
二、肉眼观察	87
三、组织病理	87

第六章

微小浸润癌.....94

一、概述	94
二、肉眼观察	94
三、组织病理	94

第七章

导管内乳头状病变.....96

第一节 导管内乳头状瘤	96
一、概述	96
二、肉眼观察	96
三、组织病理	96
四、乳头状瘤伴非典型导管增生和导管原位癌	100
第二节 导管内乳头状癌	102
一、概述	102
二、肉眼观察	102
三、组织病理	102
四、免疫组化	104
第三节 包裹性乳头状癌	105
一、概述	105
二、肉眼观察	105
三、组织病理	105
第四节 实性乳头状癌	108
一、概述	108
二、肉眼观察	108
三、组织病理	108
四、免疫组化	111

第八章

良性上皮增生.....112

第一节 腺病、硬化性腺病和大汗腺腺病.....112

一、腺病.....112

二、硬化性腺病.....113

三、大汗腺腺病.....114

第二节 微腺性腺病、非典型微腺性腺病和伴发癌的微腺性腺病.....115

一、概述.....115

二、肉眼观察.....115

三、组织病理.....115

第三节 放射状瘢痕和复杂性硬化性病变.....118

一、概述.....118

二、肉眼观察.....118

三、组织病理.....118

第四节 腺瘤.....120

一、小管腺瘤.....120

二、泌乳腺瘤.....122

三、大汗腺腺瘤.....122

四、多形性腺瘤.....123

五、导管腺瘤.....123

第九章

肌上皮和上皮-肌上皮病变、腺肌上皮瘤和伴有

癌的腺肌上皮瘤.....124

第一节 肌上皮和上皮-肌上皮病变.....124

第二节 腺肌上皮瘤和伴有癌的腺肌上皮瘤.....125

一、概述.....125

二、肉眼观察.....125

三、组织病理.....125

四、免疫组化.....128

间叶性肿瘤·····	129
第一节 结节性筋膜炎·····	129
一、概述·····	129
二、肉眼观察·····	129
三、组织病理·····	129
四、免疫组化·····	130
第二节 良性血管病变·····	131
一、血管瘤·····	131
二、血管瘤病·····	132
第三节 假血管瘤样间质增生·····	133
一、概述·····	133
二、肉眼观察·····	133
三、组织病理·····	133
第四节 肌纤维母细胞瘤·····	135
一、概述·····	135
二、肉眼观察·····	135
三、组织病理·····	135
四、免疫组化·····	136
第五节 韧带样型纤维瘤病·····	137
一、概述·····	137
二、肉眼观察·····	137
三、组织病理·····	137
四、免疫组化·····	139
第六节 炎性肌纤维母细胞瘤·····	140
一、概述·····	140
二、肉眼观察·····	140
三、组织病理·····	140
四、免疫组化·····	142
第七节 脂肪瘤·····	143
一、概述·····	143
二、肉眼观察·····	143
三、组织病理·····	143
四、免疫组化·····	143

第八节 颗粒细胞瘤和良性外周神经鞘瘤	144
一、颗粒细胞瘤	144
二、良性外周神经鞘瘤	145
第九节 血管肉瘤	146
一、概述	146
二、肉眼观察	146
三、组织病理	146
四、免疫组化	147
第十节 脂肪肉瘤	148
一、概述	148
二、肉眼观察	148
三、组织病理	148
第十一节 骨肉瘤	149
一、概述	149
二、肉眼观察	149
三、组织病理	149
第十二节 横纹肌肉瘤	150
一、概述	150
二、肉眼观察	150
三、组织病理	150
四、免疫组化	150
第十三节 平滑肌瘤和平滑肌肉瘤	151
一、概述	151
二、肉眼观察	151
三、组织病理	151
四、免疫组化	151

第十一章

纤维上皮性肿瘤	152
第一节 纤维腺瘤	152
一、概述	152
二、肉眼观察	152
三、组织病理	152
第二节 错构瘤	157
一、概述	157

二、肉眼观察	157
三、组织病理	157
第三节 叶状肿瘤	159
一、概述	159
二、肉眼观察	159
三、组织病理	159
四、免疫组化	161

第十一章

乳头肿瘤.....162

第一节 乳头腺瘤	162
一、概述	162
二、肉眼观察	162
三、组织病理	162
第二节 汗管瘤样肿瘤	165
一、概述	165
二、肉眼观察	165
三、组织病理	165
四、免疫组化	165
第三节 乳头派杰病	166
一、概述	166
二、肉眼观察	166
三、组织病理	166
四、免疫组化	168

第十三章

乳腺淋巴造血系统肿瘤.....169

第一节 非霍奇金淋巴瘤	169
第二节 霍奇金淋巴瘤	171

第十四章

男性乳腺病变.....172

第一节 男性乳腺发育	172
一、概述	172
二、肉眼观察	172
三、组织病理	172

第二节 男性乳腺癌·····	173
一、概述·····	173
二、肉眼观察·····	173
三、组织病理·····	173

乳腺炎症及其他·····174

第一节 急性乳腺炎·····	174
第二节 乳腺导管扩张症·····	174
一、概述·····	174
二、肉眼观察·····	175
三、组织病理·····	175
第三节 肉芽肿性小叶性乳腺炎·····	176
一、概述·····	176
二、肉眼观察·····	176
三、组织病理·····	176
四、鉴别诊断·····	177
第四节 脂肪坏死·····	178
一、概述·····	178
二、肉眼观察·····	178
三、组织病理·····	178

本书常用术语中英文对照·····179

参考文献·····184

第一章 总论

第一节 乳腺胚胎解剖组织学简述

人类乳房包含三大部分：①乳腺；②浅筋膜，乳腺包埋其中；③皮肤，包括乳头与乳晕。（图 1-1-1）

一、乳房的位置

女性乳房境界：其对骨骼的关系，在垂直方向，上位于第三至第六肋之间，在水平方向上则位于胸骨旁线与腋前线之间。形状、大小与年龄、妊娠及肥胖程度有很大差别，但男性乳房保持原始状态，位于第四与第五肋之间。而且男性乳房已退化，乳头小而尖，绕乳晕之四周生有毛发，女性则无此现象。

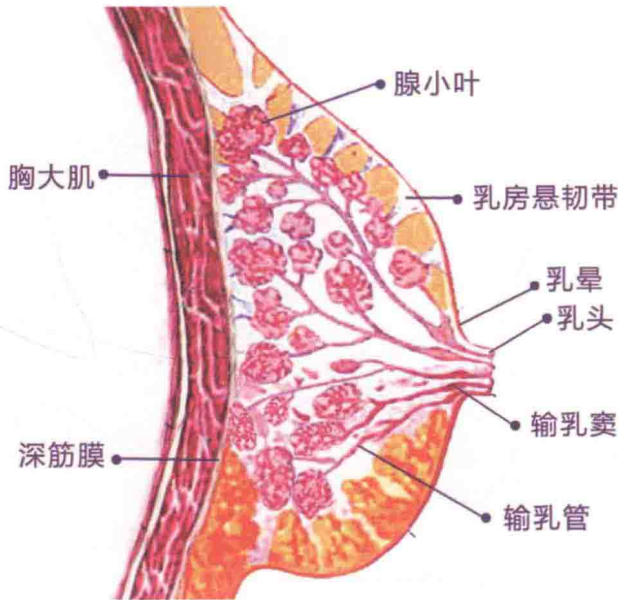


图 1-1-1 乳腺解剖示意图

二、乳腺胚胎学

人类乳腺胚胎来源于胚胎腹侧面外胚层的原始表皮。
当胚胎第六周或胚长 4mm 时乳线形成，即在胚腹面两侧，由腋下至腹股沟的原始表皮增厚，4~5 层移行细胞组成对称的两条上皮嵴，即为乳线。

胚胎第九周或胚长 26mm 时，乳线消失，仅在胸部乳腺始基的表皮继续增厚发展为乳头芽，使上皮隆起，其上部细胞部分分化成为鳞状上皮。（图 1-1-2~1-1-3）

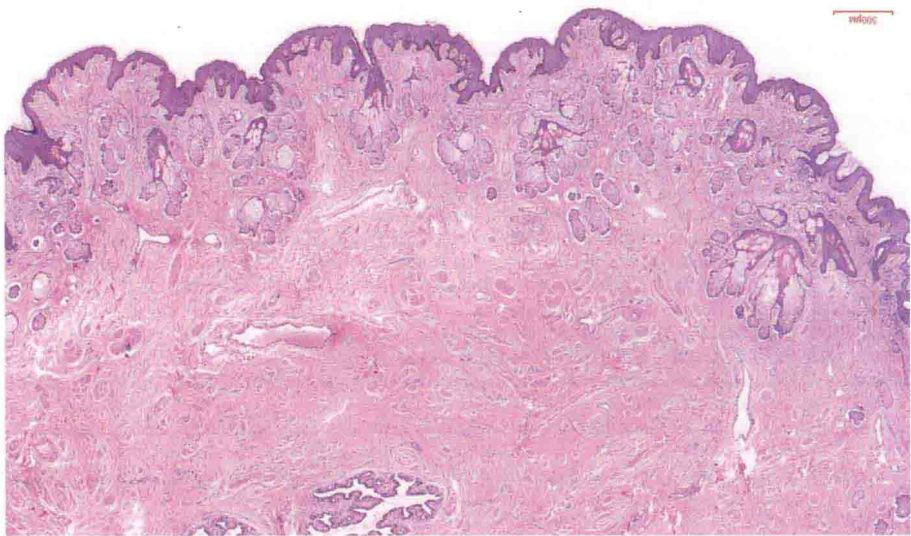


图 1-1-2 乳头
低倍镜下乳头的纵切面

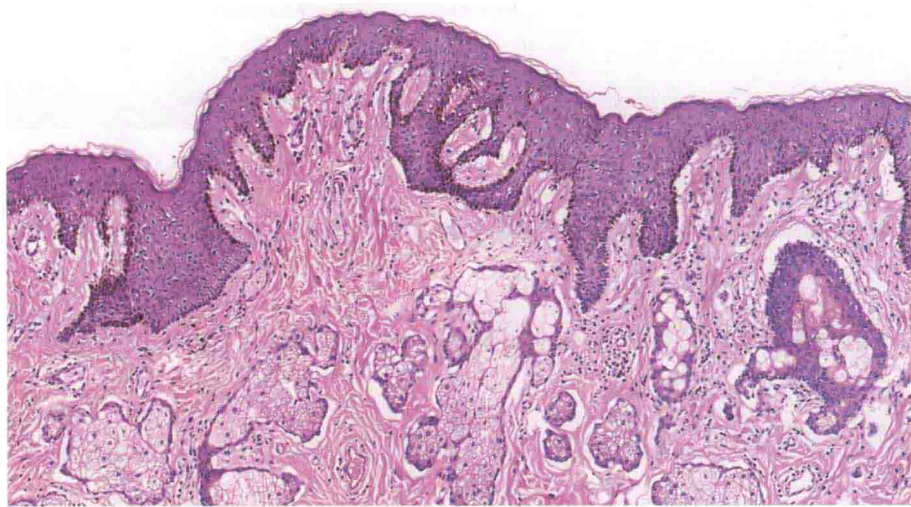


图 1-1-3 乳头
乳头被覆复层鳞状上皮，真皮层含大量皮脂腺

胚胎 3 个月末，原始乳头的基底细胞向下生长，形成原始乳腺芽。由此发出形成 15~25 个细胞索，构成输乳管始基，在乳头处鳞状细胞角化、剥落、表面凹陷、成乳头袋，输乳管即开口于此。（图 1-1-4）

胚胎 6 个月，输乳管始基继续分支，伸入真皮形成 15~25 个实性上皮索。

胚胎9个月，实性上皮索成中空的分枝状小管即乳腺导管，它有2~3层细胞，是进一步发育为腺叶的基础。胸壁以外的乳线上，如有乳腺形成，则为副乳，有些仅表面形成乳头，称副乳头，其结构与正常乳腺一样，可出现各种生理或病理变化，故这种病变往往于妊娠期或哺乳期被发现。

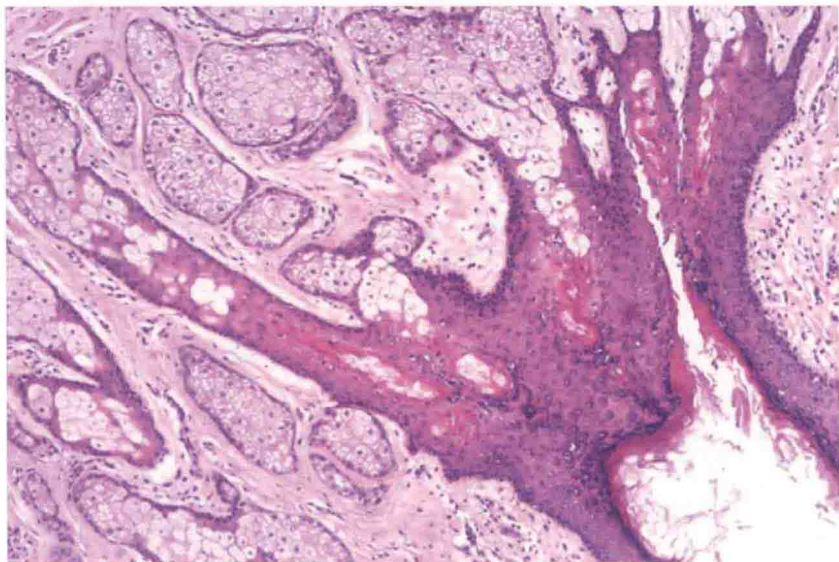


图 1-1-4 乳晕部位的 Montgomery 结节
结节由皮脂腺和输乳管组成

三、乳腺组织学

正常乳腺组织结构，指成年女性未受孕的乳腺。

乳腺属复管泡状腺。

腺叶：双侧各含有15~20个腺叶。

小叶：每小叶含10~15个管状或泡状的腺末梢导管（即腺末房）。

腺末梢导管，为管状结构，内视见单层立方上皮，外周有一薄层基膜（胶原纤维组成），两者之间夹一层纤维状梭形细胞即所谓的肌上皮细胞，核深染，常固缩成三角形，胞质透明，具有收缩能力。

按乳管分布，每个乳腺叶就是一个区段，主要分大导管和终末导管两部分。大导管自输乳管开口依次为集合乳管、输乳窦（输乳管在乳头扩张部分）、区段导管、亚区段导管，继续分为小叶处终末导管和小叶内终末导管，小叶内外终末导管与其周围腺泡共同构成终末导管小叶单位，简称“小叶单位”。（图1-1-5~图1-1-8）