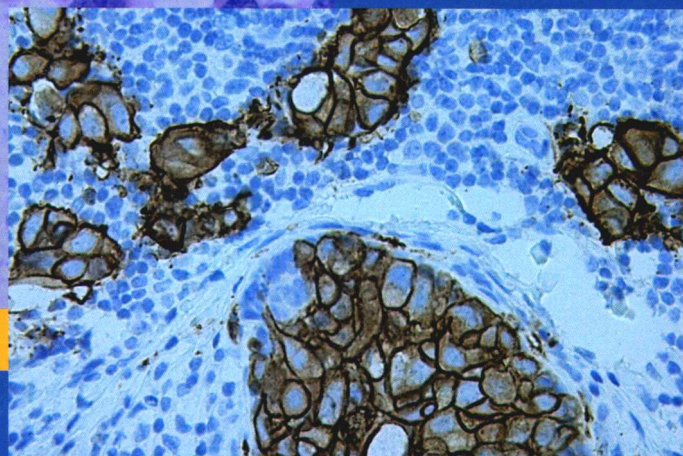
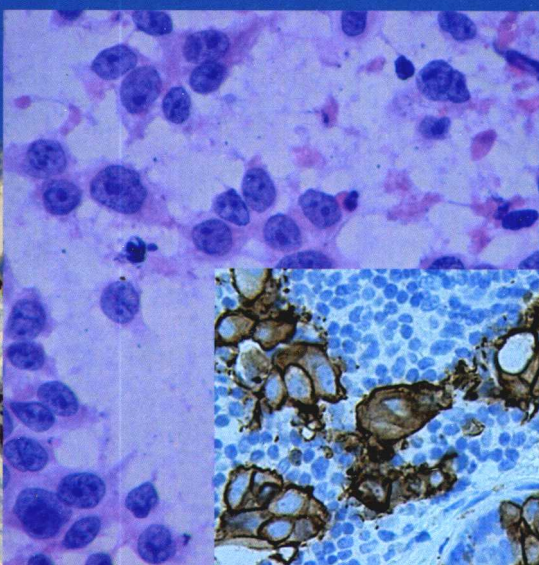
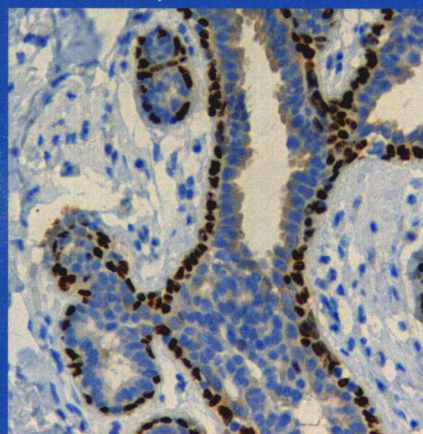




CLINICOPATHOLOGY
OF TUMORS OF THE
BREAST

乳腺肿瘤 临床病理学

■ 主编 阚 秀
丁华野
沈丹华



北京大学医学出版社

R737.3
3/20-1

乳腺肿瘤临床病理学

Clinicopathology of Tumors of the Breast

主 编 阚 秀

丁华野

沈丹华



B0010227

B0010227



北京大学医学出版社

RUXIAN ZHONGLIU LINCHUANG BINGLIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

乳腺肿瘤临床病理学 / 阚秀, 丁华野, 沈丹华主编.

—北京: 北京大学医学出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-5659-0888-0

I. ①乳… II. ①阚… ②丁… ③沈… III. ①乳腺癌 - 病理学 IV. ① R737.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 144375 号

乳腺肿瘤临床病理学

主 编: 阚 秀 丁华野 沈丹华

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 冯智勇 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 26 字数: 838千字

版 次: 2014年8月第1版 2014年8月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0888-0

定 价: 239.00元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

本书由

北京大学医学科学出版基金
资助出版

编委名单

主 编 阚 秀 丁华野 沈丹华

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

陈定宝 北京大学人民医院
陈云新 北京大学人民医院
戴 林 北京大学人民医院
丁华野 北京军区总医院
皋岚湘 北京军区总医院
顾依群 北京市海淀区妇幼保健院
阚 秀 北京大学人民医院
李新功 山东省东营市中心医院
刘芳芳 北京大学人民医院
柳剑英 北京大学医学部
钱利华 北京大学人民医院
任 力 空军总医院
沈丹华 北京大学人民医院
吴起嵩 胜利油田中心医院
王国涛 北京军区总医院
薛 宁 北京天宜乳腺医院
薛卫成 北京大学肿瘤医院
余小蒙 北京友谊医院
张晋夏 北京天宜乳腺医院

秘 书 陈定宝

参编人员 (按姓氏汉语拼音排序)

鲍冬梅 杜 青 杜晓媛 高松源 李红宾
蔺会云 刘静贤 王爱春 王功伟 汪颖南
张晓波 郑红芳 郑吉春 钟萍萍

主编简介



阚秀 1935年生。北京大学人民医院病理科原主任，主任医师，教授，硕士研究生导师。专家特长：肿瘤病理学，细胞病理学，尤其是乳腺病理及其细胞学诊断。享有国务院政府特殊津贴。

1961年毕业于北京医学院（现北京大学医学部）本科。毕业后留校，在病理教研室任教。1972年调入北京市肿瘤研究所病理研究室，从事肿瘤病理研究工作。1988年起在北京大学人民医院病理科工作至今。1994年被收入《中国名医列传》。

先后兼任中华人民共和国卫生部医疗技术咨询专家、国际细胞学会成员（MIAC）、中华病理学会临床细胞学委员会副主任委员、北京细胞学会副主任委员、中国抗癌协会乳腺癌研究会委员、北京医科大学病理会诊中心执行主任、中国百万妇女乳腺普查病理专家。曾兼任《中华肿瘤学杂志》《诊断病理学杂志》

《中华乳腺病杂志》和《肿瘤研究与临床杂志》等杂志编委等职。

40多年来一直从事病理学事业。专长研究乳腺疾病、乳腺癌及乳腺癌癌前病变和针吸细胞学诊断等，取得一定成果。每年接受大量全国各地乳腺标本会诊材料。先后发表论文93篇（第一作者60篇，其中一篇曾获《中华病理学杂志》1987年优秀论文奖），被国内外广泛引用。主编《乳腺癌临床病理学》《细针吸取细胞病理学》《诊断细胞病理学》《肿瘤病理诊断及鉴别诊断学》等专著4部。参加编写及翻译其他专著10余部。获卫生部及北京市科技成果奖3项。为推动国内乳腺癌研究和细胞学诊断学科发展做出一定贡献。

作为病理细胞学专家，于1981年应邀参加日本第22届全国临床细胞学大会，并做“中国肿瘤细胞学概况”的专题报告。1983年赴美，在美国国立卫生研究院（NIH）肿瘤研究所（NCI）做访问学者，研修针吸细胞学达2年之久。1987年赴瑞士，参加国际合作编写《乳腺癌细胞病理学》（*Cytopathology of Breast Cancer*）一书，该书以6国文字编写，国际发行。2000年参加台湾细胞学术会议，并做“乳腺癌细胞病理学”专题演讲。



丁华野 毕业于第四军医大学，硕士学历、学位。现任北京军区病理研究诊断中心、北京军区总医院病理科主任医师和教授，硕士及博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。为中华医学会病理学分会和中国抗癌协会肿瘤病理学会“乳腺疑难病理会诊中心”首席会诊专家。

现担任国家卫生与计划生育委员会病理质控评价中心专家委员会副主任委员兼常规技术组长；国家卫生与计划生育委员会人才中心全国卫生人才评价、培训、研究、管理领域专家；国家卫生与计划生育委员会病理医师定期考核专家委员会委员；中华医学会北京分会理事，北京市病理学会顾问；中国抗癌协会肿瘤病理学专业委员会委员；中国病理医师协会理事；解放军病理学会顾问；北京军区科学技术委员会常委、医学领域（基础医学与内科学）委员会副主任委员；《诊断病理学杂志》顾问等。

曾担任中华医学会病理学分会副主任委员兼秘书长，北京市病理学会主任委员，《诊断病理学杂志》总编。

发表学术论文 300 多篇。主编 / 编著 / 参与翻译病理专著 40 多部 / 册。获科技进步 / 临床成果奖 40 多项。荣立三等功 3 次。从事病理工作近 40 年，在诊断病理方面（特别是乳腺疾病的病理诊断）有丰富的经验及很好的口碑。



沈丹华 1959年生，汉族，上海市人。现任北京大学人民医院病理科主任，主任医师，硕士生导师。

1983年毕业于首都医科大学（原北京第二医学院）医疗系，毕业后分配到北京天坛医院病理科工作。1984年在北京医科大学病理学系进修外科病理诊断学。1993年调入北京大学人民医院病理科工作。2003年晋升为主任医师。1996年、1998年及2000年先后3次赴香港大学病理学系访问学习。2004年获病理学硕士学位。

长期从事临床外科病理诊断及相关的研究工作，专长妇科及骨肿瘤病理诊断。在乳腺肿瘤的DNA图像分析、妇产科肿瘤细胞及分子遗传学研究领域取得一定成绩，曾主持及参与3项国家自然科学基金项目。已在国内外杂志上发表论文百余篇，其中发表SCI收录论文十余篇。做为主编及副主编组织及编写《妇产科病理学》《子宫内膜癌》《妇产科诊断病理学（第2版）》等专著；参与

《ROSAI & ACKERMAN 外科病理学》《诊断外科病理学》《外科病理鉴别诊断学》《女性生殖道病理学》《妇产科诊断病理学》和《肿瘤组织病理学诊断》等多部病理学巨著的翻译工作。

现兼任中华医学会妇科肿瘤分会委员，中华医学会妇产科分会病理学组组长，中华医学会病理学分会女性生殖学组委员，中华医学会妇科肿瘤分会妇科病理及细胞学会诊中心专家组成员，中国医师学会病理医师分会委员，《中华病理学杂志》《中华妇产科杂志》编委，《诊断病理学杂志》《中国妇产科临床杂志》常务编委，《中华普通外科杂志》特邀审稿专家。

前言

《乳腺癌临床病理学》一书于1993年出版发行，当时作为国内第一部乳腺癌病理学专著，曾为乳腺癌病理学启蒙做出贡献。转眼20年一瞬间，时过境迁，正如Tavassoli教授所言，乳腺癌的研究取得飞速发展，乳腺癌临床出现巨大演变，对乳腺病理学提出了新的机遇及挑战。我们必须面对，必须与时俱进。我们努力的方向是尽量反映近代病理学的新技术、新进展、新认识。此时正值WHO新版乳腺肿瘤分类（2012年版）问世，有幸及时阅读参考，甚得启迪。

《乳腺肿瘤临床病理学》对下列乳腺癌病理的新进展、新热点内容，特别提出予以重点关注，包括：

1. 传统乳腺病理活检模式的新演变；
2. 乳腺非手术活检病理学诊断的新进展；
3. 乳腺癌新辅助疗法对病理学的新挑战；
4. 乳腺癌保乳治疗对病理的新要求——手术切除边缘检测；
5. 影像引导下乳腺微小癌病理活检的新方法；
6. 乳腺癌前哨淋巴结病理活检；
7. 乳腺癌内分泌治疗的新指标——乳腺癌激素受体（ER，PR）病理学检测；
8. 乳腺癌靶向治疗病理学指标的新标准——HER2及Topo-IIa等基因的病理学检测；
9. 免疫组化在乳腺病理学检查中的重要性——确定乳腺癌临床治疗及预后判断的重要指标；
10. 中国人乳腺癌的一些临床病理学特点；
11. 对乳腺交界性病变的新认识——乳腺导管增生DIN分级系统；
12. 乳腺癌的病理学分型及分级的新变化；
13. 关于乳腺癌病理分期（pTNM）的应用及标准；
14. 何谓“早期乳癌”；
15. 近年提出的几种值得临床注意的乳腺癌新组织学类型；
16. 与乳腺癌发生相关的乳腺小叶结构新概念——乳腺终末导管小叶单位（TDLU）；

17. 乳腺各种疾病病理学的新变化、新认识。

本书书名《乳腺肿瘤临床病理学》仍以《乳腺癌临床病理学》为基础，为实际工作使用方便，除乳腺癌重点介绍外，本书也收集乳腺所有其他各种肿瘤疾病内容，做简明阐述。

本书编写宗旨：为便于临床医师应用，以临床病理为出发点。本书特色是将病理与临床衔接，可作为临床—病理桥梁，便于病理医师应用。本书以病理组织学为基础，强调各种病变特点，可为病理诊断及鉴别诊断的方便手册。为便于初学者阅读，本书试做不少“小结”及示意图，以供参考用。

本书编写特点：实用，简明，条理清楚，尽量采用图片及表格。编写内容以实用资料为主，撰写灵活不拘一格，有些似拾遗或杂谈，理论阐述较少。

本书的编写荣幸地得到丁华野教授和沈丹华教授两位专家的鼎力相助，同时仰赖于北京大学人民医院病理科全科同志的共同努力。在这里要特别感谢本书编委秘书陈定宝医师所做的多方面努力。此外，还特别幸运地邀请到多位乳腺病理学专家参加本书的编写，为本书的出版做出巨大贡献。

本书编写得到北京大学医学科学出版基金的支持，也荣幸地得到中国社会工作协会乳腺癌基金会及著名乳腺肿瘤专家徐光炜教授的鼓励和支持，在此特别致谢。

最后，再次感谢参加本书编写的各位专家同仁所付出的辛勤劳动，将个人经验与知识无保留地奉献给新一代。

由于工作繁忙，时间仓促，编写中疏漏缺欠之处难免，诚请各位同道指正。

阚 秀

北京大学人民医院

2014年8月

目 录

上 篇 总 论

第 1 章 乳腺癌病理学概论	2	第 3 章 乳腺癌的病理检查及新进展	85
第一节 乳腺癌的发生率及高危因素	2	第一节 乳腺癌病理检查的基本方式方法及传统 病理活检模式的转变	85
第二节 中、日、美三国妇女乳腺癌比较	6	第二节 大体标本检查及取材规范	86
附：国人与美、日等国妇女乳腺癌的临床病理对比 研究	8	第三节 乳腺肿物开放式活检	89
第三节 乳腺癌临床检查方法	13	第四节 乳腺冰冻切片病理活检	93
第四节 乳腺癌的一般病理学特征	16	第五节 非手术病理活检的三种方法	98
第五节 乳腺癌病理组织学分类（分型）	19	第六节 乳腺癌淋巴结病理检查	101
第六节 乳腺癌分子生物学分型及其对临床的指导 意义	25	第七节 关于乳腺癌病理诊断报告	105
第七节 乳腺癌的组织学分级标准	28	第 4 章 乳腺癌临床新进展引导病理检查新变化	108
第八节 乳腺癌的临床 TNM 分期及病理分期 （pTNM）	30	第一节 乳腺癌新辅助疗法提出病理诊断新挑战	108
第九节 何谓早期乳腺癌	35	第二节 乳腺癌保乳治疗的手术切除边缘检测 ...	112
第十节 乳腺癌的发生、发展及转移	37	第三节 乳腺微小癌的病理检查与影像引导定位 病理活检	117
第十一节 乳腺癌放疗、化疗反应	44	第四节 乳腺癌前哨淋巴结检查	119
第十二节 乳腺癌的钙化与乳腺 X 线摄影	45	第五节 乳腺癌激素受体及其免疫组化检测评级 标准	121
第十三节 影响乳腺癌预后的病理因素	47	第六节 HER2 的免疫组化检测评级与靶向治疗	127
第 2 章 对乳腺交界性病变的新认识	60	第七节 免疫组织化学在乳腺癌病理诊断及鉴别 诊断中的应用	128
第一节 乳腺癌前病变与交界性病变	60	第八节 分子生物学技术在乳腺癌病理学检查中 的应用	144
第二节 乳腺导管上皮非典型增生	62	第 5 章 乳腺细胞学检查	150
第三节 乳腺导管原位癌	64	第一节 乳腺针吸细胞学概论	150
第四节 导管内上皮增生性病变——DIN 分级与 ICD-O 分级	67	第二节 乳腺针吸细胞学诊断	158
第五节 小叶原位癌	72	第三节 乳头溢液及其细胞学	174
第六节 乳腺柱状细胞病变	73	第四节 乳腺刮片细胞学	183
第七节 乳腺大汗腺病变	77		
第八节 乳腺乳头状肿瘤	80		
第九节 认识交界性病变的意义	81		

下 篇 乳腺癌及乳腺病理学各论

第 6 章 浸润性乳腺癌普通类型 (非特殊型浸润性癌)	188	第二节 良性导管内乳头状肿瘤	248
第一节 浸润性导管癌 (非特殊型)	188	第三节 乳腺的乳头状癌	253
第二节 浸润性小叶癌	193	第四节 导管内乳头状瘤与乳头状癌的鉴别诊断	256
第三节 “乳腺浸润性小叶癌的组织形态学及其分型” 研究	196	第五节 导管内乳头状肿瘤与乳头溢液	257
第四节 关于乳腺微小浸润癌	199	第 12 章 乳腺固有特殊肿瘤	259
第 7 章 浸润性乳腺癌特殊类型	201	第一节 乳头部病变及肿瘤	259
第一节 高分化腺癌	201	第二节 乳腺上皮肌上皮型肿瘤	263
第二节 分泌黏液的癌	205	第三节 乳腺间质上皮双相性肿瘤	268
第三节 透明细胞类型的癌	208	第四节 乳腺特殊间质肿瘤	273
第四节 具嗜酸性颗粒胞浆的癌	210	第 13 章 乳腺软组织及其他肿瘤	276
第五节 乳腺髓样癌和浸润性乳头状癌	212	第一节 乳腺软组织良性肿瘤	276
附: 关于“乳腺髓样癌”的讨论	214	第二节 乳腺间质交界性肿瘤	279
第 8 章 特殊分化的乳腺癌类型	217	第三节 乳腺软组织恶性肿瘤	283
第一节 伴神经内分泌分化的癌	217	第四节 乳腺淋巴造血系统肿瘤	286
第二节 乳腺化生性癌	221	第五节 乳腺转移性肿瘤	289
第 9 章 几种有特殊意义的乳腺癌新类型	226	第 14 章 男性乳腺发育及乳腺癌	295
第一节 基底细胞样型乳腺癌	226	第一节 男性乳腺发育	295
第二节 浸润性微乳头状癌	228	第二节 男性乳腺癌	298
第三节 乳腺实性乳头状癌及包被性乳头状癌	229	第三节 男性乳腺癌与女性乳腺癌的比较	301
第四节 淋巴上皮瘤样癌	230	第 15 章 儿童乳腺肿瘤	303
第五节 乳腺囊性高分泌型癌	231	第一节 幼年性乳头状瘤病 (瑞士干酪病)	303
第六节 纤维瘤病样梭形细胞癌	233	第二节 儿童和年轻女性的乳头状瘤和导管上皮乳头状增生	304
第 10 章 特殊临床形式的乳腺癌	238	第三节 幼年性导管上皮非典型增生	305
第一节 Paget 病	238	第四节 幼年型纤维腺瘤	305
第二节 炎症性乳腺癌	239	第五节 叶状肿瘤	306
第三节 乳腺隐匿性癌	240	第六节 乳腺发育	307
第四节 双侧原发性乳腺癌	241	第七节 儿童和青少年乳腺癌	307
第五节 副乳腺癌	244	第 16 章 乳腺肿瘤交界性病变与癌前病变	308
第六节 年轻及老年患者乳腺癌特点	245	第一节 导管上皮增生性病变与导管上皮内瘤变	308
第 11 章 乳腺的乳头状肿瘤	247	第二节 小叶上皮内瘤变与小叶原位癌	313
第一节 概述	247		

第 17 章 乳腺良性增生性疾病	316	第三节 先天性乳房畸形	354
第一节 囊肿病	317	第四节 乳腺肥大症	354
第二节 腺病	319	第五节 男性乳腺发育 (男性乳腺肥大)	356
第三节 放射状瘢痕	325	第六节 异常泌乳	357
第四节 乳腺增生症纤维腺瘤变	327		
第五节 导管内乳头状瘤病及导管上皮高度增生	327	第 20 章 乳腺正常结构生理变化及其与乳腺癌相关问题	359
第六节 上皮化生性病变	329	第一节 正常乳腺大体及组织学结构	359
第七节 肌上皮细胞增生性病变及其他改变	330	第二节 乳腺相关淋巴结及淋巴引流	367
第八节 关于“乳腺良性增生性疾病”名称及分类的讨论	331	第三节 乳腺生理性变化及内分泌调节	370
第 18 章 乳腺炎症性病变及其他良性病变	337	第 21 章 肿瘤病理常用名词术语及特定名词概念诠释	377
第一节 乳腺感染性炎症	337	第一节 肿瘤病理学检查有关名词	378
第二节 乳腺的非感染性炎症	341	第二节 肿瘤临床病理相关名词	379
第三节 其他非肿瘤性良性病变	347	第三节 肿瘤病理组织学有关名词	383
第 19 章 乳腺发育异常及异常泌乳	351	第四节 一些特殊的肿瘤名称	386
第一节 乳腺的胚胎发生发育	351	名词索引及中英文对照	389
第二节 乳腺发育异常	352		

上 篇

总 论

第1章 乳腺癌病理学概论

第2章 对乳腺交界性病变的新认识

第3章 乳腺癌的病理检查及新进展

第4章 乳腺癌临床新进展引导病理检查新变化

第5章 乳腺细胞学检查

第 1 章

乳腺癌病理学概论

阚 秀 陈云新 薛卫成 刘芳芳
李新功 顾依群 王爱春 薛 宁

第一节 乳腺癌的发生率及高危因素

世界范围内，乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤。自 20 世纪 70 年代末开始，乳腺癌发病率一直位居女性肿瘤首位，并且全球每年以约 2% 的速度递增。据有关资料统计显示，2007 年全球有 130 万浸润性乳腺癌新发病例。2007 年全球 46.5 万人死于乳腺癌。乳腺癌是全球女性的首位死亡原因。据 2004 年中国肿瘤登记处的统计数据显示，中国乳腺癌发病率的世界标准化率为 27.76/10 万，位居中国女性肿瘤发病的首位^[1]，因而乳腺癌的防治更加不容忽视。

一、不同国家地区乳腺癌的发病率及死亡率

乳腺癌的发病率在不同的国家及地区变化很大，可

能与种族、健康状况及生活方式有关。2002 年全世界的统计资料显示（图 1-1），北美、澳大利亚、北欧和西欧乳腺癌的发病率最高，东欧的发病率较低，大部分非洲和亚洲国家乳腺癌的发病率最低。乳腺癌发病率相差最大的两个国家是莫桑比亚和美国，莫桑比亚的乳腺癌发病率为 3.9/10 万，而美国乳腺癌的发病率为 101.1/10 万，两者发病率相差 25 倍。又如，在非洲广大农村及撒哈拉沙漠地区乳腺癌的发病率（16.5/10 万）是南非发病率的一半（33.5/10 万），南非白人城市妇女具有较高的乳腺癌发病率^[2]。在中国，上海城镇 1993—1997 年乳腺癌的发病率为 27.2/10 万，而在江苏启东农村仅为 11.2/10 万^[3,4]。在韩国，首尔（20.8/10 万）和

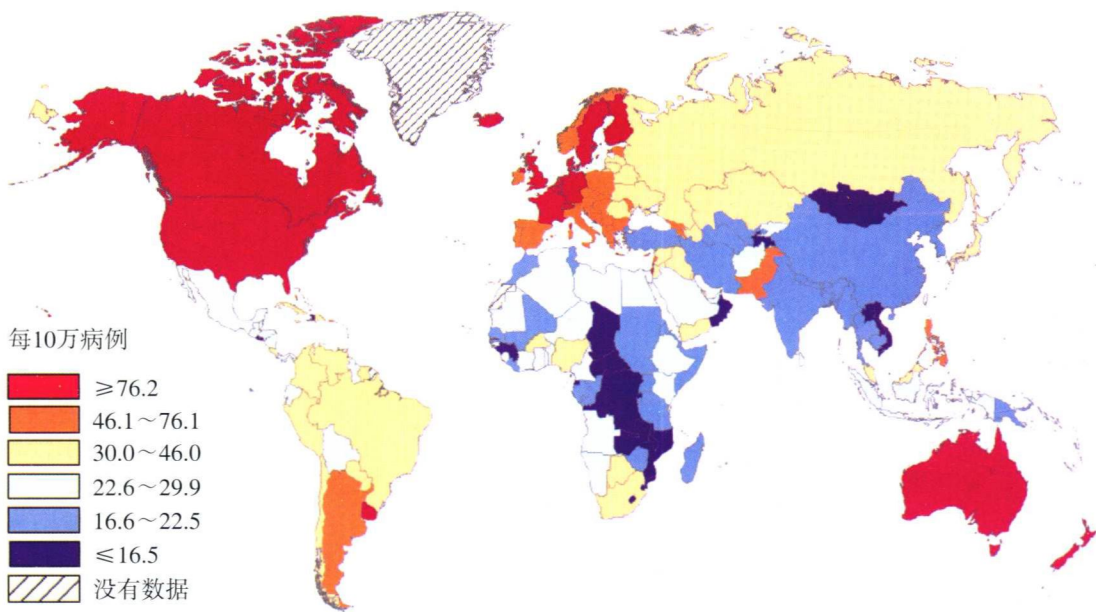


图 1-1 世界范围内不同国家及地区的年龄标准化乳腺癌发病率（引自 Globocan, 2002）

Kanghwa 县 (12.7/10 万) 乳腺癌发病率几乎相差一倍^[5]。表 1-1 详细阐述了不同国家和地区 (2002 年) 乳腺癌的发病率和死亡率^[6]。

二、乳腺癌的发病率在增加

1975 年全球乳腺癌新病例数为 54.12 万, 而到 1990 年则增至 79.48 万, 20 年内发病数增加了 47%。同期相比, 乳腺癌的粗发病率也有较大幅度增长。1975 年全球乳腺癌粗发病率为 23.7/10 万, 1990 年则上升至

30.3/10 万。美国癌症协会 2007 公布的数据显示 (图 1-2), 在美国, 白人妇女的乳腺癌发病率最高, 增速也最快。黑人妇女位居第二, 其次是西班牙裔、亚洲 / 太平洋岛民和美国印第安 / 阿拉斯加原住民妇女。另一方面, 黑人妇女的乳腺癌死亡率最高, 随后是白人、美国印第安人 / 阿拉斯加原住民、西班牙裔、亚洲 / 太平洋岛民妇女。在过去 25 年, 由于生育方式的改变, 特别是乳腺癌筛查的增加, 西方国家乳腺癌的发病率增高了约 30%^[7]。然而, 在美国 2001—2004 年乳腺癌

表 1-1 世界一些国家和地区乳腺癌发病率及死亡率 (2002 年)						
国家 / 地区	发病率 (/10 万)			死亡率 (/10 万)		
	病例数	粗发病率	标化率	死亡人数	粗死亡率	标化率
世界	1151298	37.4	37.4	410712	13.3	13.2
较发达地区	636128	103.7	67.8	189765	30.9	18.1
不发达地区	514072	20.9	23.8	220648	9.0	10.3
非洲						
东部	15564	11.8	19.5	10974	8.3	14.1
中部	5173	10.1	16.5	3711	7.3	12.1
北部	16588	18.6	23.2	11751	13.2	16.7
南部	6474	25.4	33.4	3130	12.3	16.3
西部	21397	18.2	27.8	14833	12.6	19.6
加勒比海	6424	33.0	32.9	2478	12.7	12.7
美国						
中部	14240	20.3	25.9	5679	8.1	10.5
南部	75907	42.3	46.0	24681	13.8	15.1
北部	229631	141.9	99.4	48239	29.8	19.2
亚洲						
东部	167525	22.9	20.6	47866	6.5	5.8
东南部	58495	21.8	25.5	26818	10.0	11.8
中南部	133802	18.0	21.8	67165	9.0	11.1
西部	25163	26.1	33.3	10738	11.2	14.3
欧洲						
中部 / 东部	100262	63.4	42.6	45310	28.7	17.9
北部	62425	128.8	82.5	19789	40.8	22.6
南部	72458	97.8	62.4	24617	33.2	18.1
西部	125604	134.3	84.6	39297	42.0	22.3
澳大利亚 / 新西兰	13507	115.1	84.6	3338	28.4	19.4
美拉尼西亚	474	14.5	22.2	220	6.8	10.5
密克罗尼西亚	99	38.0	50.4	47	18.0	23.6
波利尼西亚	84	28.2	34.2	38	12.8	15.8

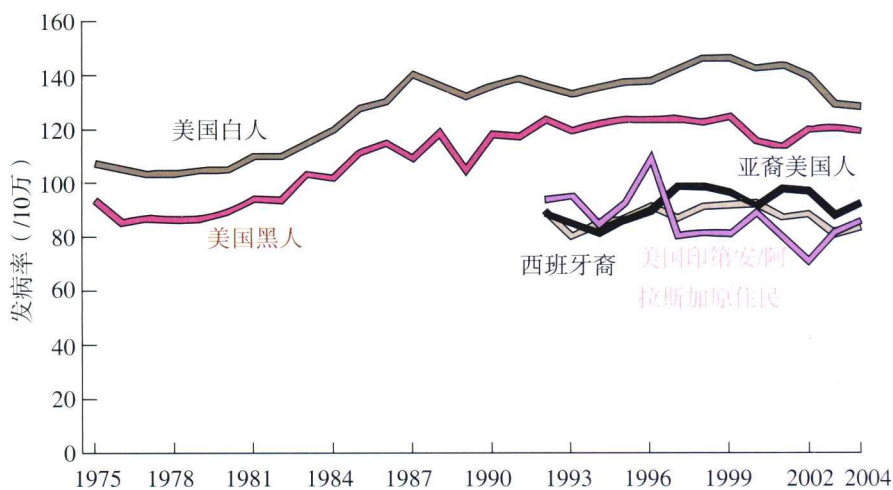


图 1-2 美国不同种族女性 1975—2004 年间乳腺癌发病率的变化趋势

的发病率减低，部分是由于激素替代治疗（Hormone Replacement Therapy, HRT）的减少及乳腺钼靶筛查的应用引起的。

在亚洲，日本、新加坡、韩国在过去的 40 年乳腺癌的发病率增高了 2 ~ 3 倍，中国城镇的统计数据显示 1994 年乳腺癌的发病率较 1972 年增高了 50%^[4]。印度孟买乳腺癌的发病率从 1978 年的 20.5/10 万增高到 1997 年的 31.5/10 万^[5]。在非洲，由于没有大样本的登记数据和精确的人口数据，很难评价乳腺癌的发病率。然而，仅乌干达局部地区的统计数据显示其乳腺癌的发病率从 1960 年的 11.7/10 万增高到 2002 年的 23.4/10 万^[8]。一些拉丁美洲国家也报告了乳腺癌的发病率增高。在哥伦比亚的卡利，乳腺癌的发病率从 1983 年的 32.2/10 万增高到 1997 年的 44.4/10 万。然而，在拉丁美洲仅有的国家统计中心之一的 COSTA Rica，乳腺癌的发病率一直维持在 30/10 万这样一个相对稳定的水平^[5]。

我国原为乳腺癌低发国家，虽然目前仍不属高发国，但乳腺癌的发病速度增长之快尤为值得注意。20 世纪 80 年代末我国乳腺癌年新发病例数为 3 万例左右，但 90 年代初则猛增至 6 万例至 7 万例，减去人口增长因素，我国乳腺癌新病例数年均增长达 3% ~ 4%，高出全球 1 ~ 2 个百分点。自 90 年代开始，我国乳腺癌粗发病率也有较大增长，与 1980 年的 6.4/10 万相比，到 1990 年粗发病率增长了 72%（11.0/10 万）。据中国肿瘤登记处 2004 年的统计数据显示，中国乳腺癌发病率的世界标化率为 27.76/10 万，与 1980 年相比增长了 4.3 倍^[1]。中国肿瘤登记处 2004 年的研究数据显示，中

国乳腺癌死亡率的世界标化率为 6.3/10 万，位居中国女性恶性肿瘤死亡率第 5 位^[8]。

我国沿海大城市的发病率及死亡率较内陆地区高，上海、北京、天津、广州等沿海经济发达地区是我国乳腺癌的高发区。仅以上海为例，上海市区 1975—1977 年乳腺癌标化发病率为 16.9/10 万，在女性恶性肿瘤中居第 4 位，到 1990 年时已上升为 27.2/10 万，1995 年上升为 42.8/10 万，1999 年已达 52.89/10 万。在过去的 25 年中，乳腺癌的发病率增加了 51%，跃居女性易患肿瘤的首位，而且发病年龄提前，35 ~ 44 岁组增加了 88%。

三、乳腺癌发病的地区和民族差异

乳腺癌的发病，与患者的遗传基因、生活习惯、常用食物、生育状况等紧密相关，不同人种、地域的乳腺癌发病率有着明显的区别。乳腺癌的高发地区，主要集中在北美、北欧和大洋洲，尤其白种女性居多；中发地区，集中在南美、南欧和以色列；亚洲则是低发地区。美国癌症协会 2007 年公布的数据显示，就是在美国不同种族之间的发病率也是相差很大的（图 1-3）。

四、乳腺癌的高发年龄

年龄与乳腺癌的发生有密切关系，25 岁以下的乳腺癌患者极少见，仅为 0.2% 左右。25 岁以下年龄组的乳腺肿瘤几乎全部为良性，最多见的为纤维腺瘤，偶见多发性乳头状瘤或腺病。

25 ~ 30 岁开始乳腺癌的发病率略有增加，活检也

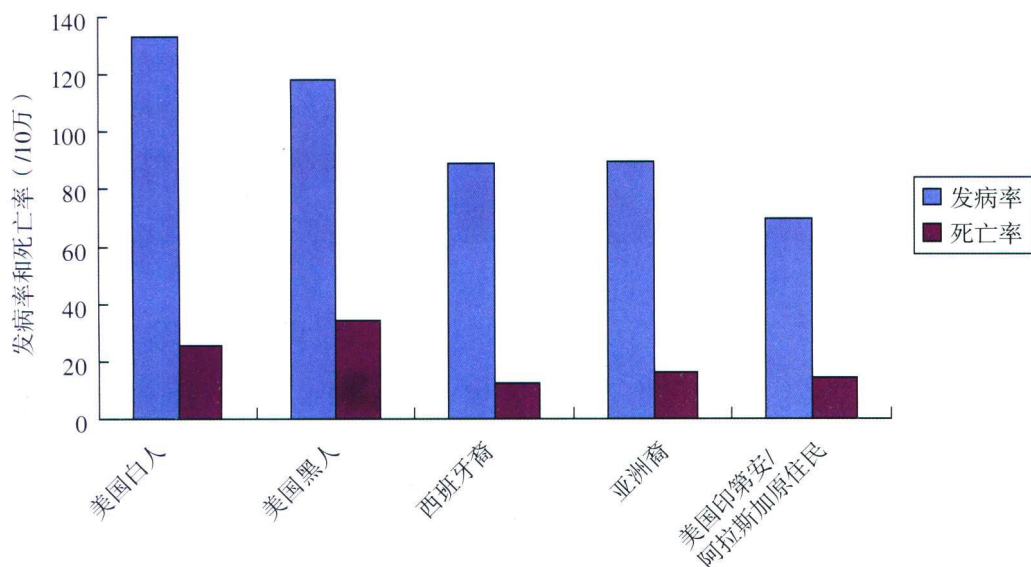


图 1-3 美国不同种族女性乳腺癌发病率和死亡率的差别

需相应稍积极些。30岁以后乳腺癌的发病率明显增加。早在1970年，Segi M等研究不同国家乳腺癌的发病率后发现，发病率高的国家如丹麦、美国、加拿大妇女绝经后发病率继续升高，但较年轻组增长缓慢。而在日本、波兰等发病率低的国家，绝经后妇女乳腺癌发病率下降。阚秀等在研究国人乳腺癌发病情况与美日等国家比较时发现^[9]，我国妇女乳腺癌发病高峰在45~50岁，50岁以后逐渐减少，与日本相似，而与西方国家不尽相同。此后大量文献证明中国妇女乳腺癌的发病率具有这种特点。而美国等西方国家乳腺癌发病高峰在50~55岁，并且下降缓慢，70岁年龄组还保持相当高水平。因此日本等亚洲国家乳腺癌患者年龄轻，中年妇女多，而美国等国家老年患者偏多。美国等国家

乳腺癌的死亡高峰年龄为50~65岁年龄组，较中国、日本等亚洲国家发病年龄推迟10~15年。

美国癌症协会2007年的研究数据提示(图1-4)，美国2000—2004年乳腺癌的发病高峰年龄仍在55岁左右。随着年龄的增长，发病率在不断升高，一直到79岁时，其发病率逐渐减低。而在中国天津市，陈可欣等总结了1981—1997年乳腺癌的发病年龄情况^[10]，结果显示乳腺癌发病高峰在45~50岁，50岁以后乳腺癌的发病率逐渐减低，并不像西方国家发病率那样仍在不断升高。

五、乳腺癌的高危因素研究

研究乳腺癌的发病特点及危险因素，对提高防治效

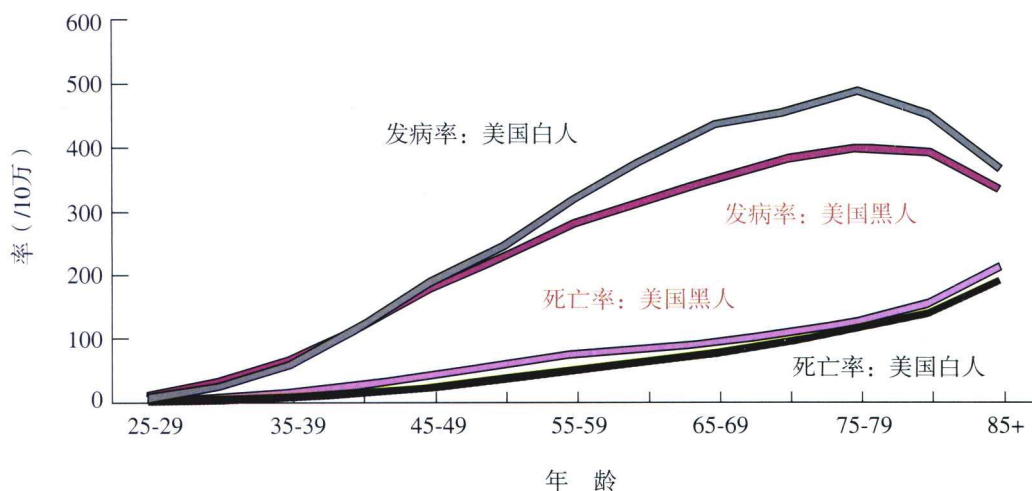


图 1-4 美国2000—2004年不同年龄和种族女性乳腺癌的发病率和死亡率