

乳腺疾病
与影像学
诊断治疗学

徐开楚 主编
唐敦荣 副主编

上海

R655.8
X562
1996
C.1

乳腺疾病 影像诊断与治疗学

徐开堃■主 编
唐敖荣■副主编

上海科技教育出版社

特邀编委

Jacques Rouëssé

Geneviève Contesso

Monique Lé

编委

(姓氏笔画为序)

丁长因	朱世亮	朱建新	任时俊
任树桥	李亚芬	何子元	何国祥
汪登斌	施有政	姜宗桥	郑濠元
徐开埜	徐步英	奚顺来	高浩荣
唐敖荣	黄伟立	曹卫国	储绍琳
廉养德	潘琼		

乳腺疾病影像诊断与治疗学

徐开埜 主编

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路393号 邮政编码200233)

各地新华书店经销 上海联合科教文印厂印刷

开本787×1092 1/16 印张23插页2字数53,000

1996年1月第1版 1997年1月第1次印刷

印数1-5,000

ISBN 7-5428-0274-7/R·69

定价:51.00元



Préface

Jusqu'à une époque relativement récente le cancer du sein était en Asie un cancer rare ne posant pas de réel problème de santé publique alors que dans les pays occidentaux il est devenu après la seconde guerre mondiale le premier cancer féminin tant par le nombre de femmes atteintes que par la mortalité dont il est responsable. Les choses changent actuellement, au Japon, sa fréquence augmente rapidement liée aux modifications du mode de vie et vraisemblablement aux habitudes alimentaires, ceci risque aussi de ce produire en Chine dont la croissance économique tout à fait remarquable peut avoir comme conséquence un changement profond des comportements.

C'est le mérite du professeur Xu Kai - Ye que d'avoir adapté et publié ce livre que nous avons écrit voici quelques années avec le Docteur Geneviève Contesso de l'Institut Gustave - Roussy de Villejuif avec l'aide de l'équipe de cette prestigieuse institution en nous adressant essentiellement aux praticiens qu'il s'agisse des généralistes, des gynécologues, des anatomopathologistes, des radiologues diagnosticiens ou thérapeutes ou des chimiothérapeutes.

C'est un point non polémique que nous avons voulu faire sur un des cancers qui prête le plus à discussion qu'il s'agisse des procédures de diagnostic et de traitement, sans parler des débats concernant l'étiologie toujours relativement mystérieuse de cette tumeur. Un des éléments qui nous paraît toujours extrêmement important c'est que ce cancer comme d'ailleurs beaucoup de cancers (si ce n'est tous) relève dans son diagnostic et son traitement d'une approche pluridisciplinaire sans laquelle il ne peut avoir ni bon diagnostic ni bon traitement l'un et l'autre étant évidemment d'une grande importance pour vaincre cette tumeur qui reste encore trop souvent mortelle.

Professeur Jacques ROUËSSÉ

1995 年 10 月

2003/1/8

序

第二次世界大战以后,在西欧乳腺癌的发病率已占妇女癌症的首位,许多妇女因患乳腺癌而死亡;以前在亚洲乳腺癌的发病率很低,医疗卫生方面不是一个主要问题,现在情况有所改变,在日本乳腺癌的发病率迅速上升,看来这和生活方式和饮食习惯的改变是有关系的。这种危险性在中国也是一样的。中国经济在高速度发展,从而也可能引起人们的生活习惯发生深刻的变化。

徐开桢教授为了适应当前这种形势的需要,主编了这本《乳腺疾病影象诊断与治疗学》,其中部分章节由我和 Geneviève Contesso 医师所写,其材料来自享有盛名的 Gustave-Roussy 肿瘤医院,并得到该院病理科、放射诊断、放射治疗和化疗科医师们的帮助。

本书重点详述乳腺癌的诊断和治疗,在这方面各家并不存在多大的不同观点和争论,不像在病因学方面总是显得那么神秘和争论不休。如同其他癌肿一样(即使不是全部),这些内容在诊断和治疗方面进行多学科探索已显得极为重要,没有这些手段不可能获得正确的诊断和良好的治疗,来战胜这个至今仍旧常常夺去人们生命的癌肿。

Jacques Rouëssé(徐开桢 译)

1995 年 10 月

Jacques Rouëssé 简历

1940 年 8 月 1 日生于法国昂热。曾任 Gustave - Roussy 肿瘤医院内科主任(1977~1986 年),René - Huguenin 肿瘤医院院长(1986 年),法国癌症学会入会审批委员会委员,法国乳腺学会和乳腺病理学会入会审批委员会委员,骨肿瘤研究组主席(1991 年至今),世界卫生组织乳腺癌国际指导中心(1969~1971 年)秘书,欧洲癌症软组织和骨肉瘤分组法国分会主席(1991~1994 年),欧洲骨肌肉肿瘤学会创始人之一,纽约科学委员会委员等职。



前 言

近年来女性乳腺疾病日见增多,中年妇女小叶增生(旧称乳腺病)已成为一种常见病,而乳腺癌的发病率更有迅速上升趋势,上海市乳腺癌已占女性恶性肿瘤的首位。

乳腺疾病的诊断过去完全依靠外科医生的触诊,有肿块就手术切除,无肿块则认为没有病变。现代医学影像诊断的迅速发展,为乳腺疾病的诊断创造了有利的条件。1969年法国Gros首先用钼靶X线管进行乳腺X线摄影,大大提高了乳腺癌的早期诊断率。1973年本人在上海第二医科大学附属瑞金医院与上海电子光学技术研究所合作,试制成功中国第一台钼靶X线机,应用于临床诊断,发现了几例无肿块的早期隐性乳腺癌,1978年和1979年先后荣获上海市重大科技成果奖和全国科学大会奖。此后该技术很快地推广到全国各地。

近年来,乳腺的影象诊断技术不断发展更新,除了钼靶X线诊断外,尚有静电摄影、超声、红外线、液晶、放射性核素,直至CT和MRI诊断新技术。同时,我们在临床工作中也累积了不少经验与资料。《乳腺疾病影象诊断与治疗学》就是我们分析总结了历年来临床工作中积累的资料(包括临床和X线照片),并结合最新文献撰写的,其中部分少见病例的X线照片,实属相当珍贵。

1987年至1988年,我赴法国巴黎交流和讲学。在此期间,我邀请巴黎Centre René Hugunin肿瘤医院院长 Jacques Rouëssé 教授,巴黎 Gustave Roussy 肿瘤研究中心病理科主任 Geneviève Contesso 教授和法国著名肿瘤流行病专家 Monique Lé 教授等参加本书的撰写工作,他们对乳腺癌深有研究,并发表过大量著作和论文,他们的参加撰写,丰富了本书的内容。愿此书能进一步促进上海和巴黎,中国和法国医学界的学术交流,并象征中法医学界同道的友谊。另外,Centre René Hugunin 放射诊断科主任 Charley Hagay 提供乳腺恶性淋巴瘤病例和X线片,谨此表示衷心谢意。

本书以乳腺癌为重点兼述各种乳腺疾病的诊治,诊断方法以钼靶X线为重点,并介绍最新X线穿刺定位技术,兼述超声、红外线、CT和MRI等其他诊断技术。在治疗方面比较全面地述及外科、放射、化学和内分泌治疗。

限于水平,书中难免有缺点和错误,希望读者予以批评指正,使之日后得以充实提高,臻臻完善。

徐开堃

1995年10月

徐开桢简历

徐开桢,1928年生,1954年毕业于上海第二医学院,并获美国宾夕法尼亚大学理学士、医学博士学位。擅长放射诊断和肿瘤放射治疗学,历任上海第二医科大学放射学教授,附属瑞金医院放射科和放射治疗科主任医师,研究生导师。此外,还担任《临床医学影像学杂志》常务编委,《法国放射学杂志》国际科学委员会委员。1973年在国内首创钼靶X线摄影术,1977年和1978年先后获上海市重大科技成果奖和全国科学大会奖。在国内外(日本、法国等)刊物上发表学术论文60余篇,主编和编著《乳腺X线诊断》、《医学成像技术》等医学专著8本。曾多次在国际学术会议上作学术报告,并与法国医院建立交流关系,1994年完成的《乳腺疾病影像诊断与治疗学》专著,还邀请法国医学界同行撰写有关内容,为中法医学合作交流作出了贡献。

目 录

第一章 绪论	1
第二章 乳腺的解剖和生理	3
第一节 乳腺的发育	3
第二节 乳腺的大体解剖	4
第三节 乳腺的血液供应	5
一、乳腺动脉	5
二、乳腺静脉	5
第四节 乳腺的淋巴引流	5
一、乳腺淋巴管	5
二、乳腺淋巴结	6
第五节 乳房的神经分布	9
第六节 乳腺的生理	10
一、新生儿乳腺	10
二、青春期乳腺	10
三、性成熟期的乳腺	10
四、妊娠期乳腺	11
五、哺乳期乳腺	12
六、绝经期乳腺	12
第三章 临床检查和临床诊断	14
第一节 询问病史	14
第二节 临床检查	14
第三节 TNM 分期	16
第四节 PEV 分期	18
第五节 临床症状	18
第六节 治疗方案	19
第四章 乳腺癌的流行病学和病因学	20
第一节 叙述性流行病学	20
第二节 分析性流行病学	21
第三节 病因学的研究	23
一、内分泌与乳腺癌关系	23
二、外分泌与乳腺癌关系	24
三、病毒因素	24
第五章 乳腺癌的自然发展史	26
第六章 乳腺疾病的病理	29
第一节 病理解剖检查方法	29

第二节 乳腺癌的分类	30
一、病理巨检	30
二、镜检	31
三、乳腺癌的组织预后分类	33
四、乳腺癌的扩散	34
第三节 乳腺良性病变	36
一、良性非肿瘤性病变	37
二、良性肿瘤性病变	39
第七章 乳腺 X 线诊断的各种技术和正常表现	42
第一节 钼靶 X 线原理和技术	42
一、钼靶 X 线物理基础	42
二、钼靶 X 线射线管	45
三、钼靶 X 射线机	47
四、X 线胶片、增感屏和暗盒	49
五、钼靶 X 线摄影技术	52
六、暗室技术	58
第二节 静电摄影	61
第三节 乳腺 X 线增强摄影术	67
第四节 乳腺钼靶 X 线片计算机图象处理	71
第五节 乳导管造影	74
第六节 囊肿内充气造影术和乳腺充气造影术	77
一、囊肿内充气造影	78
二、乳腺充气造影	79
第七节 正常乳腺 X 线表现、分型与癌发的关系	79
一、正常乳腺 X 线表现和变异	79
二、正常乳腺 X 线分型	82
三、乳腺 X 线分型与乳腺癌发生率的关系	84
第八章 乳腺恶性肿瘤的 X 线表现	87
第一节 乳腺疾病的 X 线表现和鉴别原则	87
第二节 乳腺癌常见的 X 线表现	88
第三节 乳腺癌 X 线征象的病理基础	92
第四节 乳腺癌病理类别与 X 线表现的关系	96
第五节 乳腺癌 X 线形态与预后的关系	99
第六节 乳腺钼靶 X 线摄影的电子计算机辅助鉴别诊断	102
第七节 双侧性、多中心性和转移性乳腺癌	108
第八节 妊娠期和哺乳期乳腺癌	113
第九节 男性乳腺癌	114
第十节 乳腺癌放射治疗和药物治疗后的 X 线表现	117
第十一节 乳腺恶性淋巴瘤 X 线表现	118
第十二节 乳腺肉瘤	120
第十三节 手术后乳腺和标本的 X 线诊断	123

第十四节 乳腺癌肉瘤·····	136
第十五节 乳腺类癌·····	138
第九章 乳腺良性病变 X 线表现 ·····	139
第一节 乳腺增生症·····	139
一、乳腺小叶增生 ·····	139
二、乳头状瘤病 ·····	140
三、硬化性乳腺病 ·····	141
第二节 乳腺良性肿瘤·····	141
一、纤维腺瘤 ·····	141
二、乳腺脂肪瘤 ·····	144
三、脂肪纤维瘤 ·····	145
四、错构瘤 ·····	145
五、导管内乳头状瘤 ·····	146
六、乳腺血管瘤 ·····	147
七、乳腺淋巴管瘤 ·····	148
八、乳腺其他良性肿瘤 ·····	148
第三节 乳腺囊肿·····	148
一、单纯囊肿 ·····	148
二、乳汁潴留性囊肿 ·····	150
三、其他类型乳腺囊肿 ·····	151
第四节 乳腺炎性病变·····	152
一、急性乳腺炎 ·····	152
二、乳腺脓肿 ·····	152
三、乳腺结核 ·····	154
四、乳腺霉菌病 ·····	155
五、浆细胞性乳腺炎 ·····	155
第五节 其他良性乳腺病变·····	155
一、导管扩张症与浆细胞性乳腺炎 ·····	155
二、乳腺脂肪坏死 ·····	157
三、乳腺血肿 ·····	158
四、乳腺异物 ·····	158
五、Mondor 综合征 ·····	158
六、丝虫性乳腺病 ·····	159
七、乳腺血吸虫病 ·····	159
八、乳罩综合征 ·····	160
第六节 乳腺皮肤病变·····	161
一、皮肤痣、疣和纤维瘤 ·····	161
二、皮脂腺囊肿 ·····	161
三、硬皮病 ·····	161
第七节 男性乳腺发育症·····	161
第八节 乳腺良性病变的钙化及其鉴别诊断·····	162
第九节 儿童期乳腺病变·····	165
第十节 乳腺 X 线诊断误诊的原因 ·····	166

第十一节 乳腺 X 线诊断报告的写法和有关问题	167
第十章 影象导向经皮活检与乳腺触诊阴性病变	173
第一节 影象导向方法	173
第二节 标本获取与处理	175
第三节 临床价值	176
第四节 并发症、后遗症及注意点	178
第十一章 乳腺超声诊断	181
第一节 检查方法	181
第二节 声象图表现	182
一、正常乳房	182
二、乳腺增生症(乳腺小叶增生)	188
三、乳腺炎症	191
四、乳房囊性病变	193
五、乳房良性肿瘤	195
六、乳房恶性肿瘤	199
第三节 乳腺良恶性肿瘤的超声鉴别诊断	204
第四节 彩色多普勒在乳腺肿瘤诊断中的应用	205
第五节 临床意义	206
第十二章 乳腺疾病红外热象图的诊断	208
第一节 医用红外热象图原理	208
一、红外线物理基础	208
二、红外热象图成象原理	209
第二节 红外热象图与其他红外成象或其他热成象的区别	210
一、与红外照相术的区别	210
二、与乳腺近红外扫描图的区别	210
三、与液晶热成象的区别	211
四、与微波热成象的区别	211
第三节 红外热象图诊断原理	211
第四节 乳腺热象图	212
第五节 乳腺热象图临床应用及其评价	214
一、热象图用于乳腺癌的普查	215
二、乳房肿块的良恶性诊断	215
三、热象图用于监测疗效	216
四、热象图作为乳癌生存率预测指标	216
第六节 影响乳腺热象图检查的因素	217
第七节 乳腺红外热象图检查技术的发展	219
第十三章 液晶热象图	221
第十四章 近红外线检查和诊断	223
第一节 原理与操作	223
第二节 检测指标	224
第三节 影响检测结果的因素	224

第四节 正常和异常的图象表现·····	225
第十五章 放射性核素的应用 ·····	228
第一节 放射性核素对乳腺肿块的诊断·····	228
一、 ^{32}P 对乳腺肿块的测定·····	228
二、应用 γ 射线核素的显象检查·····	229
三、血清放射免疫测定对诊断乳腺癌的意义·····	230
四、全身骨显象对乳腺癌骨转移的应用·····	230
第二节 ^{153}Sm -EDTMP(^{153}Sm -EDTMP)治疗乳腺癌骨转移·····	233
一、 ^{153}Sm -EDTMP 的物理特性和实验研究·····	233
二、治疗方法·····	234
三、临床应用·····	234
第十六章 乳腺的 CT 检查 ·····	236
第一节 CT 机的发展与原理·····	236
第二节 影响 CT 成象的因素·····	237
第三节 CT 值的测定·····	237
第四节 乳腺的 CT 检查·····	238
第十七章 乳腺磁共振检查 ·····	240
第一节 磁共振原理·····	240
第二节 磁共振方法·····	241
第三节 磁共振乳腺检查方法·····	245
第四节 影响 MR 信号强度的组织因素·····	246
第五节 乳腺磁共振成象的表现·····	246
一、乳腺磁共振基本征象·····	246
二、乳房常见疾病的磁共振表现·····	247
第十八章 乳腺肿瘤的普查 ·····	249
第一节 对乳癌普查的基本认识·····	249
第二节 乳癌普查的基本原则·····	249
第三节 乳癌普查手段的选择·····	250
第四节 乳腺 X 线摄影在普查中的应用·····	252
第十九章 乳腺良性疾病的治疗 ·····	254
第一节 急性化脓性乳腺炎·····	254
第二节 乳晕旁脓肿·····	254
第三节 浆细胞性乳腺炎·····	255
第四节 小叶增生·····	255
第五节 纤维腺瘤·····	257
第六节 乳腺导管内乳头状瘤·····	257
第七节 乳腺结核·····	258
第二十章 乳腺非浸润性癌及癌前期病变的治疗 ·····	259
第一节 小叶原位癌·····	259
第二节 导管内原位癌·····	260
第三节 小叶原位癌和导管内原位癌的预后和治疗·····	260

第二十一章 乳腺癌的外科治疗	262
第一节 概述.....	262
一、手术适应证和禁忌证	262
二、术前准备和麻醉	262
三、常用的手术方式	263
第二节 乳腺癌根治术.....	263
第三节 乳腺癌改良根治术.....	265
一、保留胸大肌的改良根治术	266
二、保留胸大、小肌的改良根治术	267
第四节 乳腺癌扩大根治术.....	267
一、胸膜外清除胸骨旁淋巴结的乳腺癌扩大根治术	268
二、胸膜内清除乳内淋巴结的乳腺癌扩大根治术	269
第五节 单纯乳房切除术.....	269
第六节 保留乳房的手术.....	270
第七节 手术后并发症.....	271
第八节 乳房切除术后的乳房再造术.....	272
一、有关乳房再造的几个问题	273
二、手术方式	273
三、乳房再造术的并发症	277
四、乳头、乳晕的再造	277
第二十二章 乳腺癌的放射治疗	279
第一节 导管内癌和小叶原位癌的放射治疗.....	279
第二节 浸润性乳腺癌的放射治疗.....	280
第三节 晚期乳腺癌的放射治疗.....	283
第四节 复发性乳腺癌的放射治疗.....	287
第五节 男性乳腺癌的放疗.....	288
第六节 放射治疗技术.....	288
一、乳癌根治术后的区域淋巴结放疗	288
二、行保留乳房术病人的放疗技术	289
第七节 放疗并发症.....	292
第八节 去势治疗.....	292
第二十三章 乳腺癌的化学治疗	295
第一节 乳腺癌单药化疗.....	296
第二节 乳腺癌的联合化疗.....	297
第三节 乳腺癌化疗的新药.....	300
第四节 晚期乳腺癌治疗新策略.....	304
第二十四章 乳腺癌的辅助化疗和辅助内分泌治疗	308
第一节 辅助治疗的概念.....	308
第二节 腋淋巴结阳性患者的辅助化疗.....	309
第三节 腋淋巴结阴性患者的辅助化疗.....	311
第四节 辅助内分泌治疗.....	315

第二十五章 乳腺癌内分泌治疗	318
第一节 切除内分泌腺体.....	320
第二节 内分泌药物治疗.....	320
一、抗雌激素类	321
二、孕酮类	322
三、芳香酶抑制剂	324
四、性激素	325
五、内分泌治疗的毒副反应	326
第三节 乳腺癌治疗策略和耐药.....	327
第二十六章 乳腺癌的预后	330
第一节 临床因素与预后.....	330
第二节 病理因素与预后.....	332
第三节 甾体激素受体与预后.....	333
第四节 胸腺嘧啶标记指数(TLI)和 DNA 倍体指数	333
第五节 肿瘤形成和组织蛋白酶 D	334
第六节 预后因素综合分析和乳腺癌未治疗的生存情况.....	334

附 乳腺正常与异常 X 线照片

一、黑白照片部分

第七章 乳腺 X 线诊断的各种技术和正常表现	339
第八章 乳腺恶性肿瘤的 X 线表现	347
第九章 乳腺良性病变 X 线表现	367
第十章 影象导向经皮活检与乳腺触诊阴性病变	389
第十六章 乳腺 CT 检查	390
第十七章 乳腺磁共振检查	393

二、彩色照片部分

第七章 乳腺 X 线诊断的各种技术和正常表现	395
第九章 乳腺良性病变 X 线表现	400
第十三章 液晶热象图	402

第一章 绪 论

不少妇女诉述自己有乳房肿块、疼痛和乳头溢液的症状,虽然大部分所谓乳房肿块是小叶增生,但其中确实亦夹杂一些良性肿瘤,甚至恶性肿瘤,因此对医学界提出了一个重要课题,首先是如何明确乳房肿块的性质,即诊断和鉴别诊断,其次是如何治疗的问题。

小叶增生可谓乳腺疾病中最常见的一种,虽然不需手术切除,但往往给妇女带来精神上的压力,要求排除肿瘤的存在,部分患者疼痛难受,还需用药物调理,使之缓解。

乳腺癌由于位于身体浅表部位,很早就被人类所发现,到中世纪已观察到乳腺癌可以转移到腋部淋巴结,当时曾用草药、膏药和粉剂来治疗,未获明显疗效。

美国外科医生 Halsted 在 1891 年首先对乳腺癌作根治手术,距今已达一百年以上,许多局限性乳腺癌患者,从而获得痊愈,直至现今这种手术方法仍在临床上被选择应用。

乳腺癌发病率在欧美各国妇女恶性肿瘤中占第一位,中国乳腺癌发病率在以前相对较低,但近年来有迅速上升的趋势,上海市 1984 年女姓乳腺癌发病率为 11.6/10 万,到 1989 年达 34.4/10 万,同样已占妇女恶性肿瘤的首位。

近三十年来,有关乳腺癌的病因学、诊断技术和治疗方法,都有了飞速的进展,包括:

1. 有关乳腺癌基础学科的研究 如乳腺癌流行病学、病因学、病理学以及分类分期的研究,现在已经认识到乳腺癌的危险因素,如家属乳腺癌病史、未产和初产在 25 岁以后、初潮早、绝经晚和良性乳腺病病史等与乳腺癌的关系。

2. 诊断方法的进步 1969 年法国 Gros 首先制成钼靶阳极 X 线管并应用于临床;1973 年国内相继自制钼靶 X 线管应用于临床;同时其他影象诊断技术如静电摄影、超声诊断、红外成象以及 CT 和 MRI 不断问世,对乳腺癌的诊断有很大的提高。

过去对乳房肿块的穿刺诊断一直顾虑很大,认为穿刺可能导致肿瘤的扩散,近年来通过大量实践未能证实,上述观点已属陈旧;现代影象导向经皮活检技术有了很大的发展。

3. 放射治疗技术的改进 包括直线加速器的电子线和 X 线的混合应用技术、模拟机的精确定位和照射量的精确测定,从而提高对乳腺癌的疗效。

4. 癌肿与内分泌关系的研究 1971 年 Jensen 用高度特异性的放射性核素标记的雌激素证实,在乳腺癌癌细胞的胞浆中有与雌激素结合的受体蛋白,称为雌激素受体(ER),不久发现肿瘤中雌激素受体含量低的患者,对内分泌治疗的效果较差,而受体含量高的患者,有 50%~70%可得到缓解,从而根据细胞分子学的研究,即按激素受体的测定,来选择和决定治疗方案,以期获得更好的疗效。

5. 化学治疗和综合治疗的发展 化学治疗不但能治疗乳腺癌原发病灶,而且又能防止癌症的扩散。现代肿瘤综合治疗研究之一是辅助化疗,其中以乳腺癌的术后辅助化疗较为成熟,它的目的是消灭手术后残留或隐匿的微小病灶,从而达到延长无复发生存期和降低死亡率。近年来对早期乳腺癌为了保留乳房仅作肿块切除,术前作细针穿刺细胞学检查证实后,

先给予化疗,再加局部保守手术,术后放疗化疗,其效果与根治手术相似。

6. 生物反应修饰剂(biological response modifier, BRM) 1983年由 Oldham 首先提出,基本理论依据是肿瘤发生和发展中防御系统和肿瘤细胞之间失去平衡, BRM 是来自生物体自身的一些分子和细胞,通过调动机体固有去抵御肿瘤, BRM 作为肿瘤治疗第 4 模式,已受到医学界广泛的关注。BRM 的临床应用还存在不少理论上和应用上的问题,有待于深入和系统的观察。

7. 乳腺癌的预防和普查 根据乳腺癌发病模型和当前对乳腺癌病因的认识,真正可以用于一级预防的手段极为有限,但有几个可供参考的降低乳腺癌危险性的措施:① 青春期间适当节制脂肪和动物蛋白质的摄入,增加体育活动,避免不必要的电离辐射的暴露。② 鼓励母乳喂养婴儿。③ 更年期尽量避免应用雌激素。④ 更年期后适当增加体育活动,减少体内过剩脂肪,使雄激素在脂肪内芳香化合成雌激素降至最低程度。

乳腺癌的早期发现虽然不能控制癌的发生,但可阻止向晚期发展,普查(二级预防)将可能减少晚期病例,从而改善乳腺癌的预后和降低死亡率。现代乳腺 X 线摄片技术放射量低于 1cGy,不用担心对 40 岁以上女性每年 2 次的乳腺 X 线摄片的放射剂量会增加乳腺癌的危险性,虽然乳腺癌的预后与其他癌肿相比较,诸如肝癌、肺癌要好一些,但仍有不少妇女因患乳腺癌被夺去了生命,今后一方面要加强对病因学(一级预防)的研究,进行乳腺癌的普查(二级预防)来减少发病率,降低死亡率,另一方面通过基础生物学的研究寻找更好的治疗方法,对乳腺癌患者根据其病情特点和临床表现,采用不同疗法,个别对待,要掌握各种诊断和治疗方法,对患者提供更合理的处理,以期达到治愈的目的,对较晚期病人延长生存期。

(徐开堃)

第二章 乳腺的解剖和生理

第一节 乳腺的发育

在人类胚胎期,约于第六周末,乳腺开始发育。在此期间,无论男女的胚胎,其外胚层有两条自腋至腹股沟部相互对称的线条增厚。此线条称谓“乳线”(milk lines),其上皮细胞可向下生长至中胚层。在线的任何一点上可形成乳腺,通常人类形成乳腺在每侧乳线上有固定的部位(图 2-1),而很多种动物在两侧乳线多个位置上形成乳腺以哺育后代。偶然在人类沿乳线上遗留有未退化的额外的乳腺,有时生长在其他部位,称谓多余的乳头或乳房(supernumerary nipples 或 breasts),亦即所谓副乳。在人群中此种多余乳头往往因美容或癌变而予以切除,但在腋部此种迷走乳腺常不引人注意,直至妊娠或哺乳时期由于迷走乳腺的肿胀才被发现。

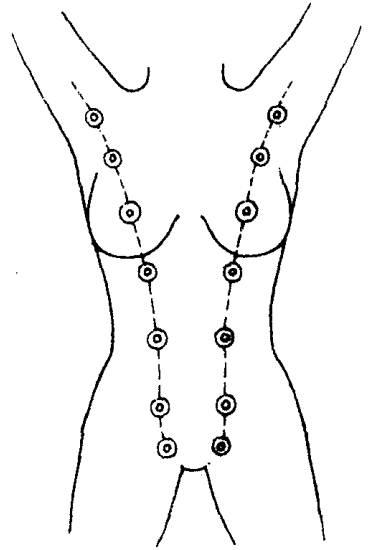


图 2-1 胚胎发育期的乳线

当胚胎发育至第 9 周时,在第 5 肋间,在日后成为乳腺的一点上,上皮细胞发育成为一小簇,称谓乳腺始基。从此一簇上分出 20~30 个互相分离的上皮索状条,由不同的方向伸入中胚层。每一个原始细胞索日后发育成为相互分离而组成的外分泌腺。因此每一个乳腺实际上由许多分离的外分泌腺所组成。每一分泌腺分别从一导管经乳头输出。此导管即为乳腺导管。在出生时男女婴儿乳房发育程度并无显著差异,以后继续发育成熟(图 2-2)。

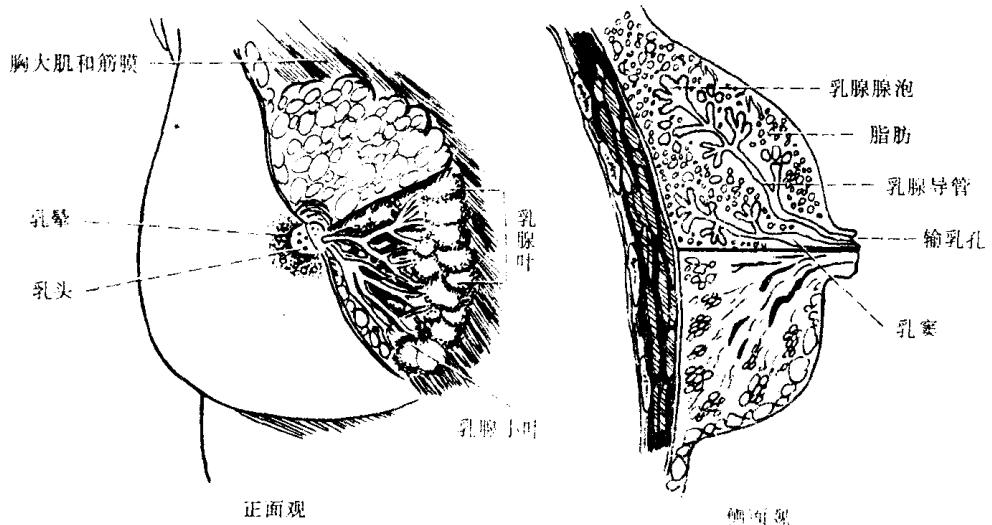


图 2-2 乳房的形态和构造