



RU
XIAN
ZHONG
LIU

吴亚群 薛新波 主编
湖北科学技术出版社

乳腺肿瘤



FU
XIAN
ZHONG
LIU

吴亚群 薛新波 主编
湖北科学技术出版社

乳腺肿瘤

图书在版编目(CIP)数据

乳腺肿瘤/薛新波主编. —武汉:湖北科学技术出版社, 2002.6
ISBN 7-5352-2726-0

I. 乳… II. 薛… III. 乳房肿瘤-诊疗 IV. R737.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 081759 号

乳腺肿瘤

©吴亚群 薛新波主编

责任编辑:陈兰平

封面设计:王梅

出版发行:湖北科学技术出版社
地 址:武汉市武昌黄鹂路 75 号

电话:86782508
邮编:430077

印 刷:湖北新华印务有限公司
督 印:苏江洪

邮编:430034

787mm × 1092mm 16 开 15 印张 5 插页 20 彩插
2002 年 6 月第 1 版

358 千字
2002 年 6 月第 1 次印刷

印数:0 001 - 3 000
ISBN 7-5352-2726-0/R·600

定价:58.00 元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

主 编 吴亚群 薛新波

主要编写者(按姓氏笔画排列)

丁 庆	乐桂蓉	甘新莲	安炳仁
吴 华	刘利敏	张 林	陈 璟
杨秀萍	杨 帆	胡国清	胡真保
周 勇	袁响林	官纯寿	徐志成
崔 明	康劲松		

序

近年来,随着人民生活水平的提高和人们自我保健意识的加强,在临床上出现了越来越多的乳腺肿瘤病人。特别是乳腺癌,它是妇女的高发肿瘤之一。在一些发达国家,对乳腺肿瘤的治疗和预防工作已经规范化、系统化,而在我国,医务工作者对乳腺肿瘤的认识仍很不够,特别对乳腺癌采用何种手术方式和综合治疗也不一致。因此,规范化、系统化地认识乳腺肿瘤是做好乳腺癌的预防和提高其综合治疗效果的基础。

本书的编写者,通过多年的教学、科研和医疗实践,深深体会到我国应有一本自己的《乳腺肿瘤》参考书。本书以乳腺解剖学、病理学、流行病学、现代影像学、分子生物学技术等几方面为基础,详尽地阐述了乳腺良性、恶性肿瘤的发病、诊断和系统治疗,特别是乳腺癌部分,较全面地介绍了国内外最新研究进展,对乳腺癌的综合治疗和手术方式的选择作出了较客观的评价。

《乳腺肿瘤》是一本关于乳腺肿瘤疾病的有价值的参考书,我热忱地推荐给广大从事乳腺肿瘤临床工作的普通外科医生和研究生。

裘法祖

中国科学院院士

2001,立冬

前 言

近年来在临床工作实践中,我们发现:无论是乳腺的良性肿瘤,还是乳腺癌的发病率明显增高了。但令人惊奇的是在临床工作中,很多医生面对乳腺肿瘤所采取的态度、手术方式的选择和综合治疗很不统一和规范。在国外,随着现代生物学技术的发展,更多新的理论和综合治疗手段已经充实到乳腺癌的临床治疗中来。多年的临床医疗实践使我们深深地感到,迫切需要一本自己的能指导乳腺肿瘤综合治疗的统一的参考书。《乳腺肿瘤》正是基于这个原因,由多名在乳腺疾病诊治中有经验的教授、专家,经过一年多的努力编写而成的。

本书共分为5个篇幅,包括乳腺疾病的病理学,乳腺疾病的影像学诊断,乳腺癌,乳腺其他恶性肿瘤,乳腺良性疾病的诊断与治疗等。在编写过程中,我们着重于介绍和评价国内外关于乳腺癌的新进展、新理论、新技术,以及我们自己的临床实践结果,期望能和各位同道共同探讨乳腺癌的有关问题,以建立我们自己关于乳腺疾病的诊断、治疗和预防的统一标准和措施。

本书在编写过程中,承蒙我国著名外科学家裘法祖院士、吴在德教授的大力支持和帮助,在此表示由衷的感谢。

我们没有试图提供一本包罗万象的教科书,但我们期望它能成为从事乳腺疾病临床工作者和那些正在接受训练的年轻医生的有益参考书。

限于我们的学识水平,在编写和出版过程中难免存在疏漏和错误,诚请各位读者指正。

编 者

2001年12月

目 录

1 乳腺疾病的病理

1.1 乳腺肿瘤的病理诊断	1
1.1.1 乳腺的组织结构	1
1.1.2 乳腺增生性病变	2
1.1.2.1 概述	2
1.1.2.2 病理类型	2
1.1.2.3 乳腺增生性病变与乳腺癌及治疗的关系	4
1.1.3 瘤样病变和发育异常	5
1.1.3.1 乳腺导管扩张症	5
1.1.3.2 乳汁潴留性囊肿	5
1.1.3.3 脂肪坏死	6
1.1.3.4 异位乳腺	6
1.1.3.5 乳腺肥大	6
1.1.4 乳腺良性肿瘤	7
1.1.4.1 良性上皮性肿瘤	7
1.1.4.2 良性结缔组织与上皮混合性肿瘤	9
1.1.4.3 良性非上皮性肿瘤	11
1.1.5 乳腺恶性肿瘤	12
1.1.5.1 恶性上皮性肿瘤——乳腺癌	12
1.1.5.2 恶性结缔组织与上皮混合性肿瘤	26
1.1.5.3 恶性结缔组织(间叶组织)肿瘤	28
1.1.6 乳腺转移性肿瘤	29
1.2 乳腺细胞病理学	31
1.2.1 概述	31
1.2.1.1 针吸细胞学检查的适应证及其意义	31
1.2.1.2 针吸细胞学检查的材料与方法	31
1.2.1.3 针吸体会	31
1.2.2 乳腺针吸涂片常见正常细胞	32
1.2.3 乳腺炎性疾病及瘤样病变	32
1.2.3.1 炎性病变	32
1.2.3.2 乳腺瘤样病变	33
1.2.4 乳腺发育异常	34
1.2.4.1 副乳腺	34

1.2.4.2	男性乳腺发育	34
1.2.4.3	青春期女性乳腺肥大	34
1.2.5	乳腺增生症	34
1.2.5.1	乳腺组织增生	35
1.2.5.2	乳腺腺病	35
1.2.5.3	乳腺囊肿病	35
1.2.5.4	乳腺非典型增生	35
1.2.6	乳腺良性肿瘤	36
1.2.6.1	良性上皮性肿瘤	36
1.2.6.2	良性非上皮性肿瘤	36
1.2.7	乳腺增生症与乳腺癌的关系	37
1.2.8	乳腺癌	38
1.2.8.1	乳腺癌的临床表现	38
1.2.8.2	乳腺癌的病理组织学分类	38
1.2.8.3	乳腺癌细胞的一般形态学特点	39
1.2.8.4	几种常见类型乳腺癌的细胞形态特点	39
1.2.8.5	几种特殊类型乳腺癌的细胞学特点	41
1.2.9	乳腺其他恶性肿瘤	42
1.2.9.1	乳腺恶性淋巴瘤	42
1.2.9.2	乳腺叶状囊肉瘤	42
1.2.9.3	其他间叶性肿瘤	43
1.2.9.4	乳腺转移性肿瘤	43
1.2.10	乳腺肿瘤的实验室检查方法	43
1.2.10.1	免疫组织化学、免疫细胞化学	43
1.2.10.2	流式细胞术在乳腺肿瘤诊断中的应用	45
1.2.10.3	DNA 图像分析	45
1.2.11	针吸细胞学误诊原因分析	46
1.2.12	针吸细胞学在乳腺肿物诊治中的作用	46

2 乳腺疾病的影像学诊断

2.1	乳腺疾病的超声诊断	48
2.1.1	乳房解剖概要	48
2.1.2	超声检查方法	48
2.1.3	正常乳房声像图表现	49
2.1.4	乳房病理声像图表现	49
2.1.4.1	乳腺增生症	49
2.1.4.2	男性乳腺增生症	50

2.1.4.3	急性乳腺炎	50
2.1.4.4	浆细胞性乳腺炎	51
2.1.4.5	乳腺囊肿	51
2.1.4.6	乳腺血肿	52
2.1.4.7	乳腺纤维瘤	52
2.1.4.8	导管内乳头状瘤	53
2.1.4.9	乳腺脂肪瘤	53
2.1.4.10	乳腺癌	53
2.1.4.11	乳腺恶性淋巴瘤	54
2.2	乳腺疾病的放射学诊断	56
2.2.1	正常乳房的 X 线解剖	56
2.2.2	乳腺的检查方法	56
2.2.2.1	钼靶摄影及正常表现	56
2.2.2.2	乳腺导管造影及 X 线表现	57
2.2.2.3	CT 检查及正常表现	57
2.2.2.4	MRI 检查方法及正常表现	58
2.2.3	乳腺癌	58
2.2.3.1	概述	58
2.2.3.2	X 线表现	59
2.2.3.3	CT 表现	60
2.2.3.4	MRI 表现	61
2.2.4	乳腺良性肿瘤	61
2.2.4.1	乳腺纤维瘤	61
2.2.4.2	乳腺脂肪瘤	62
2.2.4.3	导管内乳头状瘤	62
2.2.5	乳腺增生症	63
2.2.5.1	概述	63
2.2.5.2	X 线表现	63
2.2.5.3	CT 表现	64
2.2.5.4	MRI 表现	64
2.2.6	乳腺炎	64
2.2.6.1	概述	64
2.2.6.2	X 线表现	64
2.2.6.3	CT 表现	65
2.2.6.4	MRI 表现	65
2.2.7	乳腺脓肿	65
2.2.7.1	概述	65
2.2.7.2	X 线表现	65
2.2.7.3	CT 表现	65

2.2.7.4	MRI 表现	66
2.2.8	乳腺囊肿	66
2.2.8.1	单纯性囊肿	66
2.2.8.2	乳汁潴留性囊肿	66
2.3	乳腺肿瘤的核医学诊断	68
2.3.1	核医学显像原理及常用的核医学显像仪器	68
2.3.2	乳腺核医学显像技术	68
2.3.2.1	乳腺肿瘤阳性显像	68
2.3.2.2	乳腺癌的放射性抗体显像	70
2.3.2.3	乳腺癌的类固醇受体显像	70
2.3.2.4	乳腺的 PET 显像	71
2.3.2.5	乳腺癌的前哨淋巴结显像	71
2.4	乳腺近红外线扫描检查	72
2.4.1	概述	72
2.4.2	原理与操作	72
2.4.2.1	原理	72
2.4.2.2	机器主要结构	73
2.4.2.3	操作方法	73
2.4.3	检测指标	73
2.4.4	正常和异常图像	74
2.4.4.1	正常乳腺图	74
2.4.4.2	乳腺增生症	74
2.4.4.3	导管内乳头状瘤	75
2.4.4.4	乳腺纤维腺瘤	76
2.4.4.5	乳腺癌	76
2.5	乳腺液晶热图检查和诊断	77
2.5.1	原理与操作	77
2.5.1.1	原理	77
2.5.1.2	仪器主要结构	78
2.5.1.3	操作方法	78
2.5.2	影响液晶热图检查的因素	79
2.5.2.1	环境因素	79
2.5.2.2	月经周期	79
2.5.2.3	妊娠、哺乳期	79
2.5.2.4	药物、外伤等	79
2.5.2.5	体温升高	80
2.5.3	乳腺液晶热图像	80

2.5.3.1 乳腺正常液晶热图像	80
2.5.3.2 乳腺异常液晶热图像	80
2.6 乳腺红外热图检查	83

3 乳 腺 癌

3.1 乳腺癌的流行病学	84
3.1.1 乳腺癌的分布和流行趋势	84
3.1.1.1 乳腺癌的发病率	84
3.1.1.2 乳腺癌的人群分布	85
3.1.1.3 乳腺癌的时间分布	86
3.1.1.4 乳腺癌的地理分布	87
3.1.2 乳腺癌的危险因素	87
3.1.2.1 家族史	87
3.1.2.2 基因遗传性	87
3.1.2.3 婚姻和生育	87
3.1.2.4 生殖因素	88
3.1.2.5 哺乳	88
3.1.2.6 口服避孕药	88
3.1.2.7 绝经后应用雌激素替代治疗	88
3.1.2.8 高脂饮食	89
3.1.2.9 饮酒	89
3.1.2.10 精神因素	90
3.1.3 乳腺癌的防治	90
3.1.3.1 早期诊断	90
3.1.3.2 普查	90
3.1.3.3 Tamoxifen 对乳腺癌的预防作用	90
3.1.3.4 乳腺癌的病因预防	91
3.2 乳腺癌的分子生物学研究	93
3.2.1 乳腺癌的发生是多基因、多步骤演变的结果	94
3.2.2 乳腺癌相关分子研究进展	95
3.2.2.1 P53 基因	95
3.2.2.2 雌激素及其代谢物	95
3.2.2.3 微卫星的不稳定性(MSI)及 DNA 错配修复基因	96
3.2.2.4 Rb 基因	96
3.2.2.5 CD44 基因	97

3.2.2.6	nm23 基因	97
3.2.2.7	C-erbB-2 扩增及其蛋白产物	98
3.2.2.8	APC 基因	98
3.2.2.9	CCND1 基因	99
3.2.2.10	LOH	99
3.2.3	乳腺癌——一种遗传性疾病	100
3.3	乳腺癌的诊断与治疗	103
3.3.1	乳腺癌的自然演变过程	103
3.3.2	乳房的应用解剖	103
3.3.3	乳房的淋巴回流	103
3.3.4	乳腺癌的病因	104
3.3.5	乳腺癌的高危因素	105
3.3.6	乳腺癌的病理	105
3.3.6.1	按发生部位分类	105
3.3.6.2	按发展过程、形态特点分类	106
3.3.7	乳腺癌的分期	107
3.3.7.1	乳腺癌的 TNM 分期	107
3.3.7.2	临床常用分期	107
3.3.8	乳腺癌的癌前病变	108
3.3.9	早期乳腺癌的定义	108
3.3.10	乳腺癌的转移与浸润	109
3.3.10.1	淋巴道转移	109
3.3.10.2	血道转移	109
3.3.10.3	局部浸润	110
3.3.11	乳腺癌的诊断	110
3.3.11.1	病史	110
3.3.11.2	症状	110
3.3.11.3	体检	111
3.3.11.4	影像学检查	112
3.3.11.5	乳腺导管纤维内窥镜检查	113
3.3.11.6	实验室检查	113
3.3.11.7	细胞学检查	114
3.3.11.8	肿块切除活检	115
3.3.11.9	激素受体检查	115
3.3.12	特殊乳腺癌的诊断	115
3.3.13	乳腺癌的鉴别诊断	117
3.3.14	乳腺癌的手术治疗	118
3.3.14.1	手术目的	119
3.3.14.2	手术适应证	119

3.3.14.3	手术禁忌证	119
3.3.14.4	手术种类	119
3.3.14.5	手术方式的选择	120
3.3.14.6	前哨淋巴结活检在乳腺癌手术治疗中的应用	121
3.3.14.7	手术并发症及预防处理	122
3.3.15	乳腺癌的化学治疗	122
3.3.15.1	化学治疗适应证	123
3.3.15.2	化学治疗方案	123
3.3.15.3	化学治疗的毒副作用	123
3.3.16	乳腺癌的内分泌治疗	124
3.3.16.1	药物治疗	124
3.3.16.2	手术去势	125
3.3.16.3	放射去势	125
3.3.17	乳腺癌的放射治疗	125
3.3.17.1	放疗适应证	125
3.3.17.2	放疗照射范围	126
3.3.18	乳腺癌的免疫治疗	126
3.3.19	乳腺癌病人的随访	127
3.3.20	影响乳腺癌预后的因素	128
3.3.21	乳腺癌的三级预防	129
3.3.21.1	一级预防	129
3.3.21.2	二级预防	129
3.3.21.3	三级预防	130
3.4	乳腺癌的化学药物治疗	132
3.4.1	单一药物化疗	132
3.4.2	联合化疗	134
3.4.3	高剂量化疗	136
3.4.4	辅助化疗	137
3.4.4.1	术后辅助化疗	137
3.4.4.2	新辅助化疗	138
3.5	乳腺癌的内分泌治疗	140
3.5.1	概述	140
3.5.2	内分泌腺体切除术	141
3.5.2.1	卵巢切除术	141
3.5.2.2	肾上腺切除术	141
3.5.2.3	垂体切除术	141
3.5.3	内分泌药物治疗	141
3.5.3.1	雌激素	142

3.5.3.2	雄激素	142
3.5.3.3	孕激素类	142
3.5.3.4	抗雌激素类	143
3.5.3.5	芳香化酶抑制剂	143
3.5.3.6	LH-RH类似物	144
3.5.4	内分泌治疗方案选择	145
3.6	乳腺癌的基因治疗	146
3.7	乳腺癌的放射治疗	148
3.7.1	乳腺癌放射治疗的发展史	148
3.7.2	乳腺癌放射治疗的生物及物理基础	148
3.7.2.1	生物学基础	148
3.7.2.2	物理基础	149
3.7.3	乳腺癌放射治疗的临床应用	149
3.7.3.1	术前放疗	149
3.7.3.2	根治术后放疗	150
3.7.3.3	早期乳腺癌保留乳房术后的放疗	153
3.7.3.4	晚期乳腺癌的局部放疗	155
3.7.3.5	复发性乳腺癌的放疗	155
3.7.3.6	乳腺癌血行转移的放疗	155
3.7.3.7	特殊类型乳腺癌的放疗	156
3.7.4	乳腺癌放疗的主要并发症及处理	157
3.8	乳腺癌的中医药治疗	159
3.8.1	乳腺癌的中医药治疗	159
3.8.1.1	中医学认识乳腺癌的历史沿革	159
3.8.1.2	中医学对乳腺癌病因、病机的认识	159
3.8.1.3	乳腺癌的症候表现	160
3.8.1.4	乳腺癌的辩证论治	162
3.8.1.5	化疗后骨髓抑制血白细胞减少	163
3.8.1.6	放疗后邪毒伤阴	163
3.9	乳腺癌患者的护理	165
3.9.1	心理护理	165
3.9.2	术前护理	167
3.9.3	术后护理	167
3.9.4	化疗护理	168
3.9.5	健康教育	169

3.10 乳腺癌根治术后乳房再造	170
3.10.1 乳房再造概述	170
3.10.1.1 乳房再造时机及适应证选择	170
3.10.1.2 乳房再造的内容	170
3.10.2 即刻乳房再造	170
3.10.2.1 组织扩张器即刻乳房再造	171
3.10.2.2 背阔肌肌皮瓣移植即刻乳房再造	171
3.10.3 背阔肌肌皮瓣移植乳房再造	171
3.10.3.1 适应证与禁忌证	172
3.10.3.2 背阔肌应用解剖	172
3.10.3.3 乳房再造所需组织量的估测	172
3.10.3.4 乳房再造形态塑造的设计	172
3.10.3.5 背阔肌肌皮瓣乳房再造技术	173
3.10.3.6 手术后处理	174
3.10.4 横形腹直肌肌皮瓣移植乳房再造	174
3.10.4.1 横形腹直肌肌皮瓣的应用解剖	174
3.10.4.2 单蒂横形腹直肌肌皮瓣乳房再造	174
3.10.4.3 双蒂横形腹直肌肌皮瓣乳房再造	176
3.10.5 人工乳房	176
3.10.5.1 制作材料	176
3.10.5.2 形态结构	177
3.10.5.3 使用方法	177
3.10.5.4 适应证	177
3.10.5.5 注意事项	177

4 乳腺其他恶性肿瘤

4.1 乳腺叶状囊肉瘤	179
4.2 乳腺纤维肉瘤	181
4.3 乳腺脂肪肉瘤	182
4.4 乳腺癌肉瘤	183
4.5 乳腺恶性淋巴瘤	184
4.6 乳腺恶性纤维组织细胞瘤	185
4.7 乳腺淋巴管肉瘤	186
4.8 乳腺血管肉瘤	187
4.9 乳腺平滑肌肉瘤	188
4.10 乳腺横纹肌肉瘤	189
4.11 乳腺白血病	190

5 乳腺良性疾病

5.1 乳腺良性肿瘤	191
5.1.1 乳腺纤维腺瘤	191
5.1.1.1 发病率	191
5.1.1.2 发病机制及恶变问题	191
5.1.1.3 病理	192
5.1.1.4 临床表现	192
5.1.1.5 诊断	193
5.1.1.6 鉴别诊断	193
5.1.1.7 治疗	194
5.1.1.8 预后	194
5.1.2 乳腺导管内乳头状瘤	194
5.1.2.1 发病率	194
5.1.2.2 病因	195
5.1.2.3 病理及癌变问题	195
5.1.2.4 临床表现	195
5.1.2.5 诊断	196
5.1.2.6 鉴别诊断	196
5.1.2.7 治疗	196
5.1.2.8 预后	197
5.1.3 乳房脂肪瘤	197
5.1.3.1 临床表现	197
5.1.3.2 病理改变	197
5.1.3.3 乳腺摄片	197
5.1.3.4 几种特殊类型的脂肪瘤	198
5.1.3.5 诊断及鉴别诊断	198
5.1.3.6 治疗	198
5.1.4 乳房血管瘤	198
5.1.4.1 毛细血管瘤	199
5.1.4.2 海绵状血管瘤	199
5.1.5 乳腺平滑肌瘤	200
5.1.6 乳腺颗粒细胞瘤	200
5.1.7 乳腺神经纤维瘤和神经鞘瘤	201
5.1.8 乳房粘液瘤	202
5.1.9 乳腺肌纤维母细胞瘤	202
5.1.10 乳腺错构瘤	203

5.2 乳腺囊肿	205
5.2.1 单纯囊肿	205
5.2.2 乳汁潴留性囊肿	206
5.3 乳腺增生症	210
5.3.1 发病率	210
5.3.2 病因及发病机制	210
5.3.2.1 乳腺增生症的内分泌学说	210
5.3.2.2 乳腺增生症的非内分泌学说	211
5.3.3 病理变化和癌变问题	211
5.3.3.1 病理变化	211
5.3.3.2 癌变问题	212
5.3.4 临床表现	213
5.3.4.1 临床定义	213
5.3.4.2 临床表现	214
5.3.5 诊断与鉴别诊断	214
5.3.6 治疗	216
5.3.6.1 药物治疗	216
5.3.6.2 饮食治疗	218
5.3.6.3 手术治疗	218
5.3.6.4 其他治疗	219
附:男性乳腺增生症	219
5.4 乳腺其他良性疾病	221
5.4.1 乳腺导管扩张症	221
5.4.2 乳腺结核	221
5.4.3 副乳腺	223