

乳腺癌保乳治疗学

R U X I A N A I B A O R U
Z H I L I A O X U E

■ 林本耀 主 编

清华大学出版社

乳腺癌保乳治疗学

RUXIANAI BAORU
ZHILIAOXUE

主 编 林本耀

副主编 李金锋 欧阳涛 王天峰

内 容 简 介

本书全面介绍了当今乳腺癌保乳治疗的最新成果,重点讨论了保乳手术的适应证、手术操作、手术前后的综合治疗等,分别阐述乳腺癌的早期诊断方法、乳房重建以及手术后随访等内容。

全书内容丰富、新颖,吸收了大量国外最新资料,结合作者自身经验,全面反映了当前乳腺癌保乳治疗的研究水平和发展方向。可供相关临床、科研和教学人员参考。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

乳腺癌保乳治疗学/林本耀主编. —北京:清华大学出版社,2004.9

ISBN 7-302-08775-X

I. 乳… II. 林… III. 乳腺癌—外科手术 IV. R737.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 054033 号

出 版 者:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

客户服务:010-62776969

组稿编辑:罗 健

文稿编辑:王惠群 罗·健

封面设计:萧 疆

版式设计:刘伟森

印 刷 者:北京嘉实印刷有限公司

装 订 者:三河市春园印刷有限公司

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:19.75 插页:3 字数:458千字

版 次:2004年9月第1版 2004年9月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-08775-X/R·58

印 数:1~2500

定 价:58.00元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175-3103 或(010)62795704

主 编 简 介



林本耀，1939 年出生，现担任中国抗癌协会乳腺癌专业委员会副主任委员，中国抗癌协会生物治疗专业委员会委员，中华肿瘤学会乳腺癌学组成员。1965 年毕业于北京医学院，自 1969 年开始从事肿瘤专业工作至今，1982 年曾到日本进修，1986—1988 年在美国纽约医学院研修两年。1991 年晋升为主任医师，1993 年享受政府特殊津贴。

从事肿瘤外科工作近 40 年，具有坚实的专业基础，擅长于乳腺、消化道等常见肿瘤的诊断与治疗，尤其是对乳腺癌的研究有较雄厚的实力。近年来，领导的北京大学临床肿瘤学院乳腺疾病防治中心成为北京市乳腺癌重点学科单位，在乳腺癌保乳治疗、新辅助化疗、预后评估、个体化治疗以及综合治疗等领域进行了积极的探索并取得进展。主编《现代肿瘤诊疗手册》、《乳腺癌》、《名人名家谈肿瘤》，参加《肿瘤学》、《肿瘤分子遗传学》、《乳腺肿瘤学》和《消化道肿瘤外科学》等 9 部专著的编写，发表论文 50 余篇，获北京市科技成果二等奖、三等奖、市卫生局科技成果奖等共 5 项。

编者

(以章节先后为序)

林本耀	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院乳腺中心
汤 鹏	海南省人民医院肿瘤中心
王天峰	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院乳腺中心
欧阳涛	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院乳腺中心
阚 秀	北京大学人民医院病理科
刘静贤	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院病理科
王丕林	首都医科大学附属天坛医院乳腺科
李金锋	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院乳腺中心
唐丽丽	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院康复科
张宗卫	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院康复科
徐 博	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院放疗科
余 荣	北京大学临床肿瘤学院暨北京肿瘤医院放疗科
牛星焄	北京大学第三医院整形科

乳腺癌是女性常见恶性肿瘤，对广大妇女的健康和生命构成严重威胁，积极设法提高乳腺癌防治水平以控制其发病和发展已成为专业工作者的当务之急。

约近半个世纪以来，由于对乳腺癌生物学特性认识的正确转变，乳腺癌治疗发生了划时代的变革，不但由以外科治疗为主转变到局部与全身相结合的综合治疗，而且在不影响治疗效果的前提下，外科术式正在逐步向减少破坏和尽量保留功能并保持外形完美方向发展。“保乳治疗”就是在此基础上设计的新型术式，近年在临床上已较多开展，呈方兴未艾之势。

林木耀教授多年来潜心研究乳腺癌的基础与临床，而且建树颇丰。近年来开展了一些颇有价值的探索性工作，为提高我国乳腺癌诊治水平作出了贡献。《乳腺癌保乳治疗学》一书全面论述了乳腺癌保乳治疗的基础与临床方面问题，书中参考了大量最新文献，并结合他们自己的实践经验与体会，代表了当今乳腺癌诊疗领域的前沿，是一部颇具实用价值的专著。相信此书的问世，对规范我国乳腺癌治疗和提高整体治疗水平将会发挥积极的推动作用。

天津医科大学附属肿瘤医院

李树玲

2003年12月26日

应赫本耀教授邀请为本书作序感到忐忑不安，但同时也很高兴。近 20 余年来，乳腺癌发病率在我国大中城市呈上升趋势，成为影响女性健康十分严重的疾病。虽然乳腺癌发病因素尚不十分明确，但性激素、饮食、生殖、哺乳等因素与乳腺癌发生、发展有较密切的关系。尽管乳腺癌在西方国家发病率较高，但近年来在美国其死亡率已呈下降趋势，这应归功于规范化的早期诊断以及合理的综合治疗。

我国地广人多，经济发展不平衡，医疗水平亦存在差异。因此，更广泛地借鉴国内外乳腺癌防治经验，对于提高乳腺癌的诊治水平和患者的生存质量十分必要。赫本耀医师长期从事乳腺癌诊断、治疗及与临床密切结合的基础研究，积累了丰富的临床经验，取得了良好的业绩。本书全面地论述了乳腺癌保乳治疗的生物学基础、必要性、可行性和规范的治疗方法，对于推动我国乳腺癌保乳治疗的规范化开展将给予极大帮助。目前，在赫本耀医师的带领和指导下，我院一批年轻有为的医师正在乳腺癌的诊治研究中不懈努力。我相信该书对从事乳腺癌保乳治疗的临床医师和研究人员会有很大的帮助，值得推荐！

北京大学临床肿瘤学院

北京肿瘤医院

游伟程

2003 年 12 月 1 日

近 20 年来,乳腺癌的发病率在全球均逐年上升,在我国部分大城市已占女性恶性肿瘤的第一位。乳腺癌根治术已有百余年历史,但近 30 年,由于对乳腺癌基础研究的深入及对其发病规律认识的提高,治疗模式发生了根本性的变化。总的来讲,目前乳腺癌的治疗更强调多学科相结合,手术范围更趋缩小。

乳腺癌的保乳治疗是外科发展史上的重大突破,在西方发达国家已积累了丰富的经验。实践证明,规范保乳治疗的效果与传统根治手术相比毫不逊色,目前已成为可手术乳腺癌最常用的治疗方式。美国、日本和香港地区乳腺癌的保乳手术已分别达到 70%、40% 和 30%。在国内,乳腺癌的保乳治疗尚未普遍开展。从现有资料看,一些单位开展的保乳手术,由于病例选择不适当、手术操作不规范、综合治疗不到位以及不重视长期随访等原因,致使局部复发率过高,严重桎梏该项技术的广泛应用。

进入 21 世纪以后,随着我国人民生活水平的提高,广大女性患者对自身形象的要求会更高,保乳治疗必将成为乳腺癌治疗的主流模式。因此,如何规范这一治疗模式,使广大医务人员更加深入地掌握乳腺癌保乳治疗的相关理论知识和技术,使患者受益于当今飞速发展的科学技术进步,成为我国肿瘤医生,特别是乳腺专科医生的当务之急。

鉴于此,我们翻阅了大量近期医学文献并结合自身经验,组织撰写了这部《乳腺癌保乳治疗学》,希望借此书为我国乳腺癌保乳治疗的规范、健康发展贡献我们的微薄之力。

由于水平所限,书中难免出现错误及不当之处,敬请同道批评指正。

特别感谢德高望重的李树玲教授和北京肿瘤医院院长游伟程教授为本书作序!

向为出版本书提供帮助的所有同志表示衷心感谢!

编 者

于北京肿瘤医院乳腺中心

2003 年 12 月

第一章 乳腺癌治疗的历史与进展 1

第一节 乳腺癌治疗的历史回顾	1
一、中医对乳腺癌的认识	1
附录 1 中医对乳腺癌论述的重要历史资料摘要	2
二、西方原始乳腺癌外科	2
附录 2 西方原始乳腺癌外科大事记	3
第二节 乳腺癌治疗的现状与发展	3
一、乳腺癌根治术阶段	3
附录 3 乳腺癌根治术阶段大事记	3
二、多学科综合治疗阶段	4
附录 4 乳腺癌内分泌治疗发展大事记	7
附录 5 乳腺癌放射治疗大事记	9
三、保乳治疗阶段	10

第二章 乳腺癌的生物学特性 12

第一节 乳腺癌的流行病学特征	12
第二节 乳腺癌的家族聚集性	15
第三节 乳腺癌的生长和转移方式	17
一、局部侵犯	17
二、淋巴转移	19
三、血行转移	21
第四节 影响乳腺癌预后的因素	24
一、狭义的预后因素	24
二、影响乳腺癌预后的其他因素	25

第三章 乳腺癌的病理

32

第一节 乳腺癌的癌前病变	32
一、乳腺增生症不能统称为癌前病变	32
二、非典型增生—交界性病变—癌前病变	33
三、乳腺良性病变癌变的相对危险度	33
第二节 乳腺癌的组织学分类及分级	34
一、乳腺癌的组织学分类	34
二、乳腺癌的组织学分级	37
三、2003 年新版 WHO 乳腺肿瘤组织学分类的特点	37
第三节 不同类型乳腺癌的形态简介	40
一、原位癌	40
二、早期浸润癌	41
三、浸润性癌	41
四、特殊型浸润性癌	42
第四节 乳腺癌的激素受体检测	42
一、乳腺癌对激素的依赖性	42
二、检测激素受体的意义	42
三、检测方法的评价	42
四、新进展及存在问题	43
第五节 影响乳腺癌预后的主要病理因素	43
第六节 乳腺癌的病理检查	44
第七节 乳腺癌根治大标本病理检查报告项目	45
第八节 病理医师注意事项	45
第九节 临床医师送病理检查注意事项	46

第四章 乳腺癌分期

47

第一节 乳腺癌分期的历史及意义	47
第二节 1978 年天津乳腺癌 TNM 分类及分期	47
一、TNM 分类	48
二、临床分期	48
第三节 1997 年 UICC 乳腺癌 TNM 分类及分期	49
一、TNM 分类	49
二、病理学分类(pTNM)	50
三、临床分期	51
第四节 2002 年 AJCC 乳腺癌 TNM 分期	51
一、TNM 分类	52

二、临床分期

53

第五章 乳腺癌根治术后的心理问题**55**

第一节 乳腺癌根治术对患者心理影响的调查

55

一、一般性心理问题

56

二、术后谵妄

59

三、体型、容貌变化带来的心理问题

59

四、与性有关的心理问题

60

五、心理问题与生命周期

60

六、心理问题与个体的应对方式

61

七、心理问题与社会支持程度

61

八、心理问题与治疗手段

62

九、乳腺癌患者的生活质量

62

第二节 乳腺癌根治术后心理创伤的干预

64

一、心理社会肿瘤学

64

二、精神药理学治疗

67

三、目前存在的问题及对未来的展望

71

第六章 乳腺癌早期诊断的方法及其应用价值**74**

第一节 早期乳腺癌的定义

74

第二节 乳腺癌早期诊断及临床应用价值

74

一、临床乳房检查

74

二、乳房 X 线照相检查

75

三、乳房超声检查

77

四、核素闪烁乳房照相检查

81

五、磁共振扫描对早期乳腺癌的检测

82

六、乳腺穿刺活体组织检查

85

七、乳管镜检查

90

八、正电子发射体层摄影术

91

九、其他

96

附录 美国癌症协会乳腺癌普查指南(1997 年修订稿)

98

第七章 乳腺癌保乳治疗的可行性研究**100**

第一节 乳腺癌保乳治疗的理论基础

100

第二节 乳腺癌保乳治疗的临床研究

103

一、生存机会问题	104
二、局部复发危险问题	105
三、改进局部控制效果的研究	106
四、保留乳房的外观问题	110
第三节 乳腺癌保乳治疗的优势及存在的问题	111
第四节 影响乳腺癌保乳手术开展的因素	113

第八章 乳腺癌保乳治疗的适应证与禁忌证 120

第一节 乳腺癌保乳治疗的适应证	120
一、非浸润性乳腺癌	120
二、早期浸润性乳腺癌	121
三、术前化疗效果良好的局部晚期乳腺癌	121
四、其他病人	122
第二节 乳腺癌保乳治疗的禁忌证	122

第九章 乳腺癌保乳治疗的手术方法 125

第一节 乳腺癌保乳治疗的一般原则	125
第二节 乳腺癌保乳手术的切口设计与创面处理	126
第三节 乳腺癌保乳手术的原发癌灶切除	127
第四节 乳腺不可触及原发癌灶的切除	130
第五节 乳腺癌保乳手术的腋窝淋巴结清扫	131
第六节 乳腺癌保乳手术的并发症	133

第十章 乳腺导管原位癌的保乳问题 135

第一节 乳腺导管原位癌的定义	135
第二节 乳腺导管原位癌的发病率	135
第三节 乳腺导管原位癌的病理分型及分级	136
附录1 1997年第一届费城乳腺导管原位癌共识会议关于导管原位癌病理标本的处理意见	138
第四节 乳腺导管原位癌的临床表现	138
第五节 乳腺导管原位癌的多中心性	139
第六节 乳腺导管原位癌的细胞和遗传学改变及其意义	139
第七节 乳腺导管原位癌的自然病程	140
第八节 乳腺导管原位癌的影像学检查	141
第九节 乳腺导管原位癌的诊断	143

第十节 乳腺导管原位癌的治疗	144
一、外科治疗	145
二、辅助放射治疗	148
第十一节 乳腺导管原位癌的化学预防	149
一、他莫昔芬(tamoxifen, TAM)	149
二、其他新药	151
第十二节 乳腺导管原位癌术后复发的影响因素	151
一、乳腺癌家族史	152
二、乳腺癌确诊年龄和月经状态	152
三、肿瘤坏死和细胞核分级	153
四、切缘状态	154
五、生物学因素	155
第十三节 乳腺导管原位癌治疗方式的选择	156
一、危险评估	156
二、时间因素	157
第十四节 乳腺导管原位癌手术后随访及复发的治疗	158
第十五节 乳腺导管原位癌的生物学行为及其展望	159
一、生物学行为	159
二、展望	160
第十六节 目前国际权威机构对导管原位癌的治疗建议	160
附录 2 加拿大临床医疗指导委员会(Health Canada's Steering Committee, HCSC)关于乳腺导管原位癌临床处理指南——2001 版	162
第十一章 乳腺小叶原位癌及其保乳问题	165
第一节 乳腺小叶原位癌的定义	165
第二节 乳腺小叶原位癌的发病率	165
第三节 乳腺小叶原位癌的组织病理学	167
第四节 乳腺小叶原位癌的自然病程	168
第五节 乳腺小叶原位癌的临床表现及诊断	169
第六节 乳腺小叶原位癌的治疗	173
一、单纯小叶原位癌的治疗	173
二、浸润性乳腺癌伴有小叶原位癌对保乳手术后复发的影响	174
三、小叶原位癌并微浸润及其处理	176
第十二章 乳腺癌特殊情况下的保乳问题	178
第一节 乳晕下肿瘤的保乳问题	178

第二节	乳头佩吉特病的保乳问题	179
第三节	乳腺癌伴乳头溢液的保乳问题	179
第四节	老年人的保乳问题	179
第五节	BRCA1/BRCA2 阳性乳腺癌的保乳问题	180
第六节	乳腺癌保乳手术局部复发后的再保乳问题	180
第七节	多原发乳腺癌的保乳问题	181
第八节	隐匿性乳腺癌的保乳问题	181
第九节	大肿瘤或局部进展期乳腺癌的保乳问题	181

第十三章 乳腺癌前哨淋巴结活检 184

第一节	前哨淋巴结的示踪与探测	185
一、	前哨淋巴结的示踪剂	185
二、	示踪剂注射部位	185
三、	探测方法	186
第二节	前哨淋巴结的病理学检查	187
一、	术中病理学检查	187
二、	术后病理学检查	187
三、	前哨淋巴结微转移	188
第三节	前哨淋巴结活检的评价标准及相关影响因素	188
一、	评价标准	188
二、	影响检出率和假阴性率的因素	188
第四节	乳腺癌前哨淋巴结活检的适应证与相对禁忌证	189
一、	早期乳腺癌	189
二、	淋巴结转移阳性病例	190
三、	外伤史和局部手术史	190
四、	多发病灶	190
五、	术前化疗	190
第五节	内乳前哨淋巴结的处理	191
第六节	前哨淋巴结活检后的相关问题	192
一、	前哨淋巴结阳性病例的处理	192
二、	前哨淋巴结阴性病例的处理	192

第十四章 乳腺癌新辅助化疗及其在保乳治疗中的作用 195

第一节	乳腺癌新辅助化疗的合理性	195
一、	乳腺癌的生物学特性	195

二、动物实验研究	196
三、临床研究	196
四、新辅助化疗的优势	198
第二节 乳腺癌新辅助化疗的疗效	198
一、疗效的评判	198
二、疗效与预后	200
三、疗效的预测	201
第三节 乳腺癌新辅助化疗的实施	202
一、适应证	202
二、实施方式	202
第四节 乳腺癌的新辅助化疗与后续治疗	203
一、新辅助化疗后的保乳手术治疗	203
二、新辅助化疗后的前哨淋巴结活检	204
三、新辅助化疗与后续的辅助治疗	205

第十五章 乳腺癌保乳手术后的放射治疗 207

第一节 乳腺癌保乳手术后放射治疗常用射线特性	207
一、 ^{60}Co γ 线和 4~6MV X 线	207
二、高能电子束	208
三、组织间后装治疗	208
第二节 乳腺癌的放射生物学	209
一、乳腺癌的放射敏感性与正常组织的放射耐受性	209
二、从放射生物学角度实施对正常组织的合理防护	210
第三节 乳腺癌保乳术后的临床放射治疗	211
一、适应证与禁忌证	211
二、照射野和照射剂量	211
三、组织间后装治疗	217
第四节 乳腺癌保乳术后的调强放疗	218
一、乳腺癌调强放疗的优越性	218
二、调强放疗治疗实例	218
三、乳腺癌调强放疗的基本设备	219
四、乳腺癌调强放疗的步骤	220
第五节 影响乳腺癌保乳手术后放射治疗疗效的因素及放疗进展	221
一、乳腺癌保乳术后放、化疗的时间与局部复发	221
二、手术切缘、年龄与局部复发	222
三、乳腺外观美容评级的影响因素	223

四、乳腺癌保乳手术后放射治疗进展	224
第六节 乳腺癌保乳术后放射治疗的损伤	225
一、皮肤损伤	226
二、上肢和乳房水肿	227
三、肋骨骨折	228
四、放射性肺炎	229
五、其他	232

第十六章 影响乳腺癌保乳治疗后局部复发的因素 234

第一节 年龄对局部复发的影响	234
第二节 乳腺癌和卵巢癌家族史对局部复发的影响	235
第三节 肿瘤大小与腋窝淋巴结状态对局部复发的影响	235
第四节 保乳手术切缘状态和广泛导管内癌成分对局部复发的影响	235
第五节 放射治疗对局部复发和远处转移的影响	236
一、放射治疗对局部复发的影响	236
二、乳腺癌区域淋巴结接受放射治疗的指征	238
三、放射治疗对全身的影响	238
第六节 全身治疗对局部复发的影响	239
第七节 保乳手术局部复发后影响远期生存的因素	241
第八节 保乳手术后腋窝(区域)淋巴结转移复发问题	242

第十七章 乳腺癌保乳治疗后的监测 245

第一节 乳腺癌保乳治疗后监测的意义	245
一、整形效果及其评估	245
二、局部复发的监测	246
三、远处转移的监测	247
四、治疗所致并发症或不良反应的监测	247
五、心理监测及支持	248
第二节 乳腺癌保乳治疗后的监测项目	248
一、常规监测	248
二、复发及转移监测	248
第三节 乳腺癌保乳治疗后复发的治疗	249
一、局部复发的治疗	249
二、复发转移的治疗	249

第十八章 乳腺切除保留乳头、乳晕的乳房重建 251

- 第一节 保留乳头、乳晕的皮下乳腺切除术适应证及注意事项 251
 - 一、适应证 251
 - 二、注意事项 251
- 第二节 保留乳头、乳晕的皮下乳腺切除后乳房重建的方法 252
 - 一、I 期乳房再造术 252
 - 二、II 期乳房再造 254

第十九章 乳腺癌根治/改良根治术后的乳房重建 256

- 第一节 乳腺癌根治/改良根治术后乳房重建的意义 256
- 第二节 乳腺癌根治/改良根治术后乳房重建的历史及进展 256
- 第三节 乳腺癌根治/改良根治术后乳房重建的方法及手术要点 257
 - 一、背阔肌肌皮瓣+乳房假体 257
 - 二、以腹直肌为蒂的下腹皮瓣 259
 - 三、吻合血管的游离皮瓣移植 260
 - 四、皮肤软组织扩张术在乳腺癌术后乳房再造中的应用 261
 - 五、乳头、乳晕的再造 263
 - 六、乳房再造的并发症和防治 264

第二十章 乳腺癌的综合治疗 266

- 第一节 乳腺癌治疗观念的更新 266
- 第二节 非浸润性乳腺癌的临床特点和综合治疗 270
 - 一、小叶原位癌 270
 - 二、导管原位癌 271
- 第三节 早期乳腺癌的临床特点和综合治疗 273
 - 一、局部治疗 273
 - 二、辅助化疗 274
 - 三、新辅助化疗 277
 - 四、辅助性内分泌治疗 277
- 第四节 局部晚期乳腺癌的临床特点和综合治疗 279
 - 一、非炎性乳腺癌的综合治疗 280
 - 二、炎性乳腺癌的临床特点和综合治疗 281
- 第五节 乳腺癌局部复发的临床特点和综合治疗 283
 - 一、局部复发的影响因素 283
 - 二、根治性手术后局部复发的特点与治疗 284