

# 肿瘤学



American Cancer Society Textbook Of  
CLINICAL ONCOLOGY

G. P. 墨菲

W. 劳伦斯 主编

R. E. 伦哈德

上海科学技术出版社

14.3114

American Cancer Society Textbook of  
Clinical Oncology

# 肿 瘤 学 手 册

杰拉尔德·P·墨菲  
沃尔特·劳伦斯 主编  
雷蒙德·E·伦哈德

黎介寿  
卢 侃 顾寿年 吉 农 主译

上海科学技 术出版社

**American Cancer Society Textbook of  
CLINICAL ONCOLOGY  
(Second Edition)**

Edited by Gerald P. Murphy

Walter Lawrence, Jr.

Raymond E. Lenhard, Jr.

©1995 by the American Cancer Society

特邀编辑 陈国治

责任编辑 季英明 顾新生

**肿瘤学手册**

杰拉尔德·P·墨菲

沃尔特·劳伦斯 主编

雷蒙德·E·伦哈德

黎介寿 主译  
卢佩 顾寿年 吉农

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 49.5 插页 8 字数 1 214 000

1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷

印数：1—3 000

ISBN 7-5323-4402-9/R · 1169

定价：82.40 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题，

请向承印厂联系调换

## 内 容 提 要

本书全面论述了各系统的各种肿瘤的病因、发病机制、诊断(包括超声、CT、MRI)、治疗(包括放疗、化疗、手术治疗、药物治疗、姑息疗法)、预后等。并进行了各种疗法的比较和生存期质量分析。本书还进一步阐述了预防的重要性,吸烟的危害性,营养、环境、家庭和遗传因素等与癌症的关系。本书材料丰富,反映了最新的医学科研成果和临床诊治手段,并有大量的流行病学统计资料,对广大高等医学院师生和临床医师有很大的参考价值。

## 编 委 会

### EDITORIAL BOARD

*Chair*

**Walter Lawrence, Jr. , MD**

Medical College of Virginia

Richmond , Virginia

*Members*

**Hervy E. Averette , MD**

Sylvester Comprehensive Cancer Center

Miami , Florida

**Arturo Beltran , MD**

Instituto Nacional de Cancerologia

Mexico D. F. , Mexico

**Luther W. Brady , MD**

Department of Radiation Oncology and Nuclear Medicine

Hahnemann University Hospital

Philadelphia , Pennsylvania

**M. Robert Cooper , MD**

Comprehensive Cancer Center of Wake Forest University

Bowman Gray School of Medicine

Winston-Salem , North Carolina

**Irvin D. Fleming , MD**

Department of Surgery

University of Tennessee

Memphis , Tennessee

**Raymond E. Lenhard , Jr. , MD**

The Johns Hopkins Oncology Center

Baltimore , Maryland

**Reynold E. Lopez-Enriquez , MD**

Department of Surgery

University of Puerto Rico

San Juan , Puerto Rico

**Robert J. McKenna , MD**

Wilshire Oncology Medical Group , Inc.

San Gabriel , California

**Gerald P. Murphy, MD, DSc**  
Cancer Research Division  
Pacific Northwest Cancer Foundation  
Northwest Hospital  
Seattle, Washington

## 第一、二版作者

### ORIGINAL AUTHORS IN 1,2 EDITIONS

G. P. Murphy	1. editor, 2. editor, 2. member ed. board
W. Lawrence,Jr.	2. editor, 2. chair ed. board, 2. general approach
H. E. Averette	2. member ,ed. board, 2. GYN
A. Beltran	2. member ,ed. board
L. W. Brady	2. member ed. board, 2. therapeutics
I. D. Fleming	2. member ed. board, 2. therapeutics
R. E. Lenhard,Jr.	2. editor, 2. member ed. board, 2. general approach
R. E. Lopez-Enriquez	2. member ed. board
A. I. Holleb	1. editor, 1. introduction
L. Garfinkel	1. 2. statistics
J. D. Pfeifer	1. 2. pathology
M. R. Wick	1. 2. pathology
T. J. Eberlein	1. surgery
F. R. Hendrickson	1. radiation
H. R. Wiwers	1. radiation
M. R. Cooper	1. medical , 2. ed. board
M. A. Friedman	2. clinical trials
R. B. Herberman	1. 2. immunology
J. H. Weisburger	1. 2. causes
G. M. Williams	2. causes
C. L. Horn	1. causes
D. G. Bal	2. prevention
D. W. Nixon	2. prevention
S. B. Foerster	2. prevention
V. L. Ernster	1. smoking
S. R. Cummings	1. smoking
E. R. Gritz	2. smoking
M. C. Fiore	2. smoking
J. E. Henningfield	2. smoking
D. Kritchevsky	1. diet
F. Rapp	1. virus
D. J. Fink	1. editor, 1. 2. detection
C. J. Mettlin	2. detection

E. F. Scanlon	1. breast
I. C. Henderson	2. breast
L. P. Faber	1. lung
E. W. Humphrey	2. lung
H. B. Ward	2. lung
R. T. Perri	2. lung
R. W. Beart, Jr.	1. colorectal
G. Steele, Jr.	2. colorectal
R. M. Beazley	1. 2. pancreas, gallbladder, extrahepatic ducts, liver
I. Cohn	1. 2. pancreas, gallbladder, extrahepatic ducts, liver
R. M. Beazley	1. liver
I. Cohn Jr.	1. liver
J. E. Niederhuber	2. liver
W. Lawrence, Jr.	1. 2. gastric
A. Zfass	2. gastric
F. H. Ellis, Jr.	1. 2. esophagus
N. Levitan	1. esophagus
T. C. M. Lo	1. esophagus
M. Huberman	2. esophagus
P. Busse	2. esophagus
S. E. Singeltary	1. melanoma
C. M. Balch	1. melanoma
M. M. Urist	2. melanoma
D. M. Miller	2. melanoma
W. A. Maddox	2. melanoma
I. N. Frank	1. urologic
S. D. Graham, Jr.	1. 2. urologic
W. L. Nabors	1. urologic
V. S. Kassabian	2. urologic
R. J. Friedman	1. 2. skin
D. S. Rigel	1. 2. skin
D. S. Berson	1. skin
R. Nossa	2. skin
R. Dorf	2. skin
J. S. Horsley, III	2. thyroid, parathyroid
F. J. Fratkin	2. thyroid, parathyroid
C. M. Norris, Jr.	1. head, neck
A. R. Shaha	2. head, neck
E. W. Strong	2. head, neck

J. Ransohoff	1. CNS
M. Koslow	1. CNS
P. R. Cooper	1. CNS
K. Thapar	2. CNS, pituitary
E. R. Laws, Jr.	2. CNS, pituitary
F. A. Jakobiec	1. eye
I. R. Rodgers	1. eye
H. J. Mankin	1. bone
C. G. Willett	1. bone
D. C. Harmon	1. bone
D. J. Pritchard	2. bone
M. C. Posner	1. sarcoma
M. F. Brennan	1. 2. sarcoma
K. C. Conlon	2. sarcoma
H. J. Eyre	1. 2. HD, NHL
M. L. Farver	1. HD, NHL
D. S. Rosenthal	2. HD, NHL
G. J. Bubley	1. 2. myeloma
L. E. Schnipper	1. 2. myeloma
C. A. Danna Res. Ins.	1. myeloma
A. J. Mitus	1. 2. adult leukemia
D. S. Rosenthal	1. 2. adult leukemia
Ching-Hon Pui	1. 2. childhood leukemia, pediatric tumor
G. K. Rivera	1. childhood leukemia, pediatric tumor
N. M. Marina	2. pediatric tumor
L. C. Bowman	2. pediatric tumor
S. B. Gusberg	1. GYN
C. D. Runowicz	1. GYN
Hoa Nguyen	2. GYN
J. M. Daly	1. 2. nutrition
M. Shinkwin	1. 2. nutrition
D. J. Glover	1. 2. emergency
J. H. Glick	1. 2. emergency
T. W. Cheung	1. 2. AIDS
F. P. Siegal	1. 2. AIDS
R. J. McKenna	1. 2. supportive, 2. member ed. board, 2. general approach
D. Wellisch	2. supportive
F. I. Fawzy	2. supportive
K. M. Foley	1. pain

C. Stratton Hill Jr.	2. pain
M. J. Massie	1. 2. psych
E. Heiligenstein	1. psych
M. S. Lederberg	1. 2. psych
L. Spiegel	2. psych
J. C. Holland	2. psych
T. Ades	1. nursing
P. Greene	1. nursing
G. Christ	1. social work
B. L. Anderson	1. 2. sex
G. Schmuck	1. sex
M. Lamb	2. sex
N. G. Schaaf	1. dental
W. Carl	1. dental
W. R. Hendee	1. imaging
D. J. Templeton	1. 2. cancer biology
R. A. Weinberg	1. 2. cancer biology
G. B. Mieszkalski	2. therapeutics
M. Robert Cooper	2. therapeutics
Michael R. Cooper	2. therapeutics
R. J. Steckel	2. metastatic
A. R. Kagan	2. metastatic
F. P. Li	2. cancer family

# 译 者

(按姓氏笔划为序)

于亚平	于泽平	于颖群	尹 路	王永光	王伟智
王兆全	王学文	王靖华	卢光明	卢 侃	史继新
石群立	任如龙	全竹富	刘玉秀	刘新峰	刘福坤
吉 农	孙海晨	朱人敏	朱维铭	祁晓平	祁 静
邬祖良	吴元赭	吴苏稼	吴性江	宋 勇	应江山
张利华	张征宇	李晓军	汪芳裕	沈镇平	邵兴国
陈龙邦	陈亚利	周 玖	周晓军	孟昭业	金泳清
施 敏	胡小南	胡亦农	胡守友	倪容之	徐建国
栾建凤	桑 红	顾寿年	顾秋善	高远赋	高建平
曹建民	黄振平	景 华	路又可	黎介寿	

## 第二版序

保健工作者处于抗癌斗争的前沿,他们与病人有着密切的伙伴关系,最适合向病人提示如何早期发现与防治疾病,告知他们什么是健康的生活方式与怎样减少危害,这些都是防癌的重要步骤。

美国癌症学会的临床肿瘤学教科书是为使保健工作者掌握预防和早期发现癌的实践能力,以及获知疾病的当代治疗水平而写的,它包含着有关癌的多方面信息。

本书设计成为医学生、护理学生以及基层保健医师、护士与那些参与部分癌症治疗工作的临床工作者的综合性资料。本书提供了直接的信息与临床治疗策略,并可与专科的教科书、医学文献相衔接。虽然,这本书是针对各类的一般保健工作者而写的,但它也可供肿瘤学领域的专家们阅读。

美国癌症学会的《临床肿瘤学》是由一组美国癌症协会志愿工作者相互协作、努力工作的结果。他们为了这本书不惜时间与精力,有了他们的赞助与献身,这本书的第二版才得以问世(第一版于1991年出版)。

编委会的成员与每章的作者都是志愿工作者,未接受任何稿酬与谢礼。

同样重要的是全美国包括美国癌症协会都有个人慷慨地给予经济捐献,这才有可能使这本书得以排版、印刷与发行。

有了经济的赞助与志愿工作者的贡献,学会才能进行这项保健工作者的教育工作,并最终使癌症病人及其家属从中获得最大的益处。

杰拉尔德·P·墨菲  
沃尔特·劳伦斯  
雷蒙德·E·伦哈德

# 第一版序

《美国癌症学会临床肿瘤学教科书》(*American Cancer Society Textbook of Clinical Oncology*)是美国50位处于领先地位的癌症专家共同协作奋进的成果。美国癌症学会为了一切对肿瘤学有兴趣的人们,也为在此领域中工作的医生及医学生,把这一杰出的作者群体组织起来创作了这本全新的、比较全面的书。这本书绝不仅仅限于谈论治病,而且包含各学科对待癌症的一些相关的关键论题。

在本书出版以前,曾有一本名为《临床肿瘤学的多学科研究》的书。但在那本书出版之后一段时间中,与癌有关的知识主体部分有了重大的发展,直接影响到病人的处理和诊治的生物学知识。与治疗癌症有关的生物学出现了知识爆炸。的确需要一本书,它可以包含了治疗科学的飞速进步,也可以包含临床问题究竟如何与研究相关。因为这个道理,美国癌症学会深刻认识到,把针对各种各样疾病的更为全方位的处置与治疗一起叙述才是读者真正需要的。而绝不是那本书的再版。为此,美国癌症学会决定由它自己来出版一本代表学会的、关于肿瘤的一切方面的指导性知识的教科书。这本书要涵盖关于肿瘤学,还有对癌症控制的关键性论题的全盘知识。

不仅仅是把癌症的病理学、病因学、癌的本质做出及时的、最新的、有一定深度的介绍和讨论,这本教科书所涉及的范围已经扩大到如此程度,可以反映出在医学中已出现的涉及肿瘤的一切专业,及对病人所有的一切待遇的团队行为、行动与探索。而且,在全部医学界中日已明确了解,医疗保健必须是医护人员与病人的协作。关于生活样式因素的理论和由此而产生的预防措施问题已经加入本书之中,社会工作,性问题与康复科学领域也全部覆盖无遗。

这本书的作者都有极高的技术水平与知识水平,他们一概是既有研究方面又有临床方面渊博深厚的功底。所以,我们可以预见:《美国癌症学会临床肿瘤学教科书》必将在肿瘤学中成为一本举足轻重、殷实确定的权威著作。

我们预期它将是一本在美国及其他地方对医学生、护理学生、医生具有极大的教育意义的教科书。

## 致 谢

编者们对那些为撰写这本书而不惜时间与经验的作者们表示感谢。我们也感谢原美国癌症学会流行病学副主席 Larry Garfinkel, 他自愿地帮助审阅全书的统计数字并使之现代化。我们的主编, 美国癌症学会国内办事处的 Rosemarie Perrin 从这项工作的开始到结束都进行了指导。我们也感谢这本书的编委会成员们, 他们利用自己的时间聚集在一起筹划这本书的新版。

## 译序

本书是美国癌症学会(American Cancer Society, ACS)出版的临床肿瘤学第二版的中译本。

美国癌症学会成立于1913年,最初由10位医师、5位非医师组成,是一全美国性、立足于社会内部、自愿参加的保健组织。它致力于癌症的科学研究、普及教育和直接服务于癌症患者,旨在消灭癌症,救治癌症病人,减轻他们的痛苦,降低死亡率。

癌症是危害人类生命的一大类疾病,虽然经过人们不懈努力的研究,在预防与治疗方面都有所进步,但迄今仍未能达到满意的程度。积极的预防、早期发现与早期治疗是改善癌症现有状况的重要关键。为了达到这一目的,需要广泛宣传有关癌症的症状、治疗与预防的知识。而当代有关癌症的信息甚多,既有关于肿瘤的预防与治疗方面的知识,并且不断地更新;也有与之有关的社会行为、社会问题以及人们的生活方式等,确实需要有一本能涵盖这些问题的书。美国癌症学会为了这一目的,组织专家撰写了这本书。因此,这本书介绍的内容十分丰富,涉及到癌症的各方面,虽也称之为“textbook”,但不同于一般的教科书,它绝不仅仅限于谈论诊断、治疗,还包含各学科对待癌症的一些相关的关键论题,反映出在医学中已出现的涉及肿瘤的一切专业的当代观点。故其不是一本专业性很强的教科书,而是一本告知保健工作者及关心癌症问题的人们如何掌握预防和早期发现癌症的实践能力与获知疾病的当代治疗水平的书。本书作者在序中特别指出,这本书是为医学生、护理学生以及基层保健医师、护士与那些参与部分癌症治疗工作的临床工作者的综合性资料,也可供肿瘤学领域的专家们阅读。

在我国,癌症的问题越来越突出,希望能了解当前有关癌症知识的人也越来越多,他们想从各自不同的角度来获得需要的信息。译者认为这本书有可能达到这一目的。为此,组织有关的医师历时两年完成先是第一版,后又改为第二版的翻译工作。

本书的得以出版,我们要感谢在美国霍普金斯医学院肿瘤研究所工作的卢力博士与李小苏博士,他们尽了很大的努力,与美国癌症学会联系并无偿地取得版权,由金陵医院(即南京大学医学院临床学院)承担中文翻译工作,并由上海科学技术出版社出版。

参加翻译工作的医生有部分是肿瘤专业的医师,然而多数是各专科的医师,熟悉各专科癌症诊疗工作的进展。他们认识到这本书对我国广大保健工作者、研究人员及癌肿患者甚至社区工作者都将有很好的参考价值。在翻译过程中,译者倍加仔细,多次地修改译文,并且得到中科院上海生理研究所陈国治教授的指导与帮助,使本书的质量得到进一步提高。虽然如此,我们自知书中仍然会有缺点或错误,恳切希望读者指出,以便在将来的版本中改进。

黎介寿

1998年8月

# 目 录

<b>编辑委员会</b> .....	1
<b>第一、二版原书作者</b> .....	3
<b>译者</b> .....	7
<b>第二版序</b> .....	8
<b>第一版序</b> .....	9
<b>致谢</b> .....	10
<b>译序</b> .....	11
<b>第 1 章 癌症统计及其趋势</b> .....	1
1.1 主要的死因 .....	1
1.2 癌症的流行情况 .....	1
1.3 生存率 .....	1
1.4 种族和经济因素 .....	2
1.5 不同部位癌症的统计 .....	2
1.6 儿童癌症 .....	8
1.7 地理比较 .....	8
<b>参考文献</b> .....	9
<b>第 2 章* 癌症的原因</b> .....	10
2.1 癌症形成的机制 .....	16
2.2 与生活样式有关的癌症 .....	22
2.3 营养 .....	24
2.4 基因毒性致癌物质 .....	25
2.5 促进剂在基因水平上的作用的现象 .....	27
2.6 针对病因抗癌预防 .....	32
2.7 新进展 .....	35
2.8 结论 .....	35
<b>参考文献</b> .....	38
<b>第 3 章 癌症预防</b> .....	44
3.1 为何预防第一 .....	44
3.2 预防科学及政策 .....	45
3.3 致癌因素 .....	47
3.4 实施预防计划的技术 .....	53
3.5 预防癌症的饮食建议:需要做些什么 .....	55
3.6 健康饮食:一个癌症预防的新范例 .....	58
3.7 癌症预防的临床试验 .....	61
3.8 结论 .....	62
<b>参考文献</b> .....	63
<b>第 4 章 肿瘤治疗的一般原则</b> .....	68
4.1 多学科评价、诊疗计划和医师的责任 .....	68
4.2 诊断与分期 .....	70
4.3 肿瘤分期 .....	70
4.4 治疗目标 .....	71
4.5 治疗策略 .....	72
4.6 临床研究 .....	73
4.7 肿瘤病人的随访 .....	74
4.8 康复 .....	75
4.9 结论 .....	76
<b>参考文献</b> .....	76
<b>第 5 章 肿瘤的病理学诊断</b> .....	77
5.1 临床医生与病理医生间的关系 .....	77
5.2 肿瘤分类的定义 .....	77
5.3 组织标本的肉眼检查 .....	79
5.4 人体恶性肿瘤的组织学观察 .....	80
5.5 特殊的病理检查 .....	84
5.6 摘要 .....	95
<b>参考文献</b> .....	95
<b>第 6 章 癌症现代治疗学基础</b> .....	98
6.1 外科切除 .....	98
6.2 放射治疗 .....	103
6.3 全身治疗 .....	112

<b>参考文献</b>	133		
<b>第 7 章 肿瘤免疫学原理</b>	138	<b>第 11 章 临床试验</b>	201
7.1 免疫系统对肿瘤细胞的识别	138	11.1 临床试验要求	201
7.2 肿瘤抗原	138	11.2 临床试验的总体	202
7.3 免疫系统的抗癌作用	140	11.3 临床试验的类型	202
7.4 癌症与免疫系统的功能	144	11.4 实施临床试验的障碍	203
7.5 肿瘤免疫学原理的实际应用	145	<b>参考文献</b>	204
7.6 免疫治疗	146		
<b>参考文献</b>	148	<b>第 12 章 乳腺癌</b>	205
<b>第 8 章 吸烟与癌症</b>	150	12.1 发生乳腺癌的危险因素	205
8.1 吸烟与吸烟相关癌症的流行病学	150	12.2 乳腺癌的自然病史和生物学	208
8.2 医师在戒烟中的作用	155	12.3 症状和诊断	209
8.3 尼古丁依赖及其治疗	160	12.4 早期诊断和筛查	211
8.4 结论	165	12.5 组织学和预后因素	214
<b>参考文献</b>	166	12.6 对转移的估价	216
<b>第 9 章 癌生物学原理</b>	169	12.7 初期治疗:浸润性癌	216
9.1 对培养生长的肿瘤细胞的研究	169	12.8 初期治疗:原位癌	217
9.2 恶性转化的多向性特征	169	12.9 全身辅助治疗	218
9.3 基因突变是瘤性转化的基础	175	12.10 乳腺癌转移的治疗	220
9.4 肿瘤细胞和生长因子	179	12.11 乳腺癌的特殊问题	222
9.5 癌基因作用的代谢基础	180	<b>参考文献</b>	223
<b>参考文献</b>	181	<b>第 13 章 肺癌</b>	226
<b>第 10 章 癌症的检出——癌症相关检查的准则</b>	184	13.1 解剖学	226
10.1 早期检出措施的评价标准	184	13.2 危险因素	226
10.2 早期检出方案中的实验偏差	185	13.3 自然病史	227
10.3 ACS 推荐检查摘要	186	13.4 临床表现	228
10.4 乳腺癌	188	13.5 诊断	229
10.5 结直肠癌	192	13.6 病理分类	235
10.6 前列腺癌	195	13.7 治疗	236
10.7 肺癌	196	13.8 治疗方案的选择和临床试验	237
10.8 子宫癌和宫颈癌	196	<b>参考文献</b>	239
10.9 宫内膜癌	197	<b>第 14 章 结、直肠癌</b>	241
10.10 讨论	197	14.1 流行病学和病理学	241
<b>参考文献</b>	198	14.2 病因学	241
		14.3 临床症状	244
		14.4 外科治疗原则	244
		14.5 结果	248