

# 实用肿瘤治疗学

ShiYong ZhongLiu ZhiLiaoXue

主编 李 岳

科学技术文献出版社

# 实用中医治疗学

中医治疗学与中医临床各科治疗经验的综合

中医治疗学与中医临床各科治疗经验的综合

# 实用肿瘤治疗学

主编 李岳

副主编 李四新 刘志敏

编委 (以姓氏笔画为序)

马文辉	马 虹	方中良	方志明	毛安珍
邓维成	付晓爱	冯 默	达世俭	刘志敏
刘 芳	刘秋华	任 波	朱卫东	朱文群
向继斌	李文华	李四新	李志峰	李言寓
李尚富	李 岳	李捷	李 新	李紫成
张五军	张正元	张达人	张晓明	杨忠义
杨柏球	杨悍雨	陈永盛	陈兴海	吴仕元
苏德金	应民政	孝岳生	周天棋	周仁辉
周传意	林春龙	易建莉	郑彬	屈毅文
胡建斌	胡 雄	贺常仁	袁劲进	袁细伟
夏万平	夏 艳	侯 敏	凌志君	唐悦峰
黄 坚	黄海波	黄碧丽	黄 健	章 喆
龚乐民	龚岳民	喻美珍	童平均	廖春望
廖 健	颜奇志	薛 进		

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北京

**图书在版编目(CIP)数据**

实用肿瘤治疗学/李岳主编.-北京:科学技术文献出版社,2009.7

ISBN 978-7-5023-6353-6

I. 实… II. 李… III. 肿瘤-治疗 IV. R730.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 074444 号

**出 版 者** 科学技术文献出版社  
**地 址** 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038  
**图书编务部电话** (010)58882938,58882087(传真)  
**图书发行部电话** (010)58882866(传真)  
**邮 购 部 电 话** (010)58882873  
**网 址** <http://www.stdph.com>  
E-mail: stdph@istic.ac.cn  
**策 划 编 辑** 李 静  
**责 任 编 辑** 樊雅莉  
**责 任 校 对** 唐 炜  
**责 任 出 版** 王杰馨  
**发 行 者** 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销  
**印 刷 者** 富华印刷包装有限公司  
**版 (印) 次** 2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷  
**开 本** 787 × 1092 16 开  
**字 数** 1252 千  
**印 张** 53.75  
**印 数** 1~4000 册  
**定 价** 128.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

## 内 容 简 介

本书是论述肿瘤治疗的专著。第1~4章阐述了肿瘤的基本特征与治疗的基本原则,肿瘤治疗的主要方法及现代高新技术,肿瘤综合治疗的概念和主要模式;第5~13章介绍了头颈部、胸部、消化系统、泌尿生殖系统、骨骼系统、血液系统、皮肤、妇科和儿童常见肿瘤的诊断要点、病理学分类与临床分期、治疗原则、程序与方法选择,外科手术、放疗、化疗、介入、生物等治疗方法的具体方案和实施操作技术。第14~18章介绍了肿瘤的中医治疗,肿瘤急症和癌痛的治疗,肿瘤病人的护理技术和肿瘤常用诊疗技术操作。附录有抗肿瘤药物用途、用法、用量速查表和肿瘤疗效评价新标准。

本书是外科、骨科、内科、儿科、妇科、皮肤科和肿瘤专科医师治疗肿瘤的工具书。亦可供社区、厂矿企事业单位医生阅读和医学院校、科研院所教学、科研参考。

---

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

## 序

恶性肿瘤是严重危害人类健康的常见病、多发病。加强肿瘤的预防和诊治工作是每位临床肿瘤工作者的重要任务。近 10 多年来国内外在肿瘤的治疗方面取得了很大进展,尤其是手术、放疗、化疗三大传统方法,肿瘤靶向治疗、生物学治疗、激光治疗、射频热凝治疗、电化学治疗等新理论、新技术、新疗法不断涌现,但在临床实践中不少肿瘤科医生对这些新理论、新技术还缺乏全面了解。面对不同的肿瘤患者,面对如此众多的治疗技术和方法,肿瘤科医生往往不知如何选择,迫切需要一本全面系统介绍肿瘤治疗新理论、新技术、新疗法、新进展的书,由李岳主任医师主编,十多家医院在肿瘤临床第一线工作的肿瘤科医师编著的《实用肿瘤治疗学》正好填补了这一领域的空白。该书也正是基于上述现实迫切需要而组织编写的。

《实用肿瘤治疗学》系统阐述了肿瘤治疗的发展简史,现状与展望,肿瘤的基本特征、治疗思路和基本原则,外科手术治疗、放射治疗、化学药物治疗和介入治疗、生物治疗、靶向治疗、电化学治疗等传统治疗方法和现代高新技术治疗的基本原理、适应证与禁忌证,综合治疗的理论依据与主要模式。详细论述了临床常见肿瘤的诊断要点、病理学分类与临床分期、治疗原则、程序与方法选择,以及外科手术、放疗、化疗、现代高新技术治疗等治疗方法的具体方案和实施操作技术。

《实用肿瘤治疗学》是论述肿瘤治疗的专著,既反映了国内外近 10 多年来肿瘤治疗的新理论、新知识、新技术、新疗法,又有作者们自己在临床第一线治疗肿瘤的经验教训和体会,具有科学、新颖、专深、实用性强等特点。介绍的治疗方法具体翔实,可操作性强。相信本书的出版对提高医师治疗肿瘤的技术水平会有较大的帮助。

中国科学院院士  
中山大学肿瘤医院教授、博士生导师  
曾益新  
二〇〇八年十二月二十八日于广州

## 序二

恶性肿瘤的治疗仍是世界性的医学难题,个体化的综合治疗是目前临床肿瘤治疗的基本策略,如何充分利用现有的有效治疗手段,合理地、有计划地治疗肿瘤疾患,并以最适当的费用取得最好的治疗效果,同时最大限度改善病人的生活质量,是每一位从事肿瘤临床工作医务人员所面临的课题。由李岳主任医师主编的《实用肿瘤治疗学》全面系统地介绍了当今肿瘤治疗领域的新观念、新技术及新方法,针对目前基层医院肿瘤治疗中存在的问题和不足,由肿瘤的基本治疗原则及思路入手,阐述了常见恶性肿瘤综合治疗方法选择和具体的方案。具有较强的科学性、新颖性及实用性,是从事肿瘤相关专业的医务人员及高等医药院校学生的必备工具书。

尽管在很多领域内肿瘤的治疗策略还存在争论,但随着循证医学的发展,尤其是对肿瘤受体、基因表达及机体免疫功能缺陷的深入认识,医学界对肿瘤诊治的规范愈来愈成为一种共识。目前国内尚缺乏一本系统论述肿瘤治疗方面的专著,《实用肿瘤治疗学》填补了这一领域的空白。我相信这本书的出版不仅有利于不同专业临床医师了解本专业的长处和不足,而且有利于了解其他专业的进展和优势,从而促进各专科间的协作以及肿瘤的规范化治疗,进一步提高各基层医院的肿瘤治疗水平。

中南大学副校长、博士生导师  
湖南省抗癌协会理事长  
李桂源  
二〇〇九年二月十六日

## 前　　言

恶性肿瘤目前仍是严重危害人类生命健康的主要疾病之一。据世界卫生组织(WHO)的报告,2000年全球癌症死亡人数已超过700万。目前我国每年癌症死亡人数已达150万,占居民死亡原因的首位。由于肿瘤的病因及发病机制至今尚未明了,因而还没有一种有效的治疗方法能完全治愈肿瘤。因此,对肿瘤不断研究和探索,是每一位肿瘤工作者的不懈追求。

在临床工作中,经常遇到一些医师在接诊肿瘤患者时,只注重本学科的发展而忽视其他学科的进步,只采取自己最熟悉的方法来治疗患者,而不因人、因病而异,有计划、合理地采用当前最佳的治疗方法。这样做就不能达到提高肿瘤治愈率、改善患者生活质量的目的。鉴于此,编者邀请了一批长期从事肿瘤临床工作的专家和医师,结合各自的临床经验,参考近期出版的肿瘤学专著、文献和一些新进展,编写了本书。本书具有科学、新颖、专深、实用性强等特点,介绍的治疗方法具体翔实、可操作性强,是外科、骨科、内科、儿科、妇科、皮肤科和肿瘤专科医师治疗肿瘤的工具书,亦可供社区、乡村、厂矿企事业单位医生阅读及医学院校、科研院所教学、科研参考。如果广大读者能从中有所裨益的话,将是编者的荣幸。

本书在编写过程中,得到了中南大学湘雅一院、湘雅二院、湖南省肿瘤医院及湖北省肿瘤医院专家教授的大力支持和帮助。中国科学院院士曾益新教授和中南大学副校长、湖南省抗癌协会理事长李桂源教授为本书作了序,科学技术文献出版社和中华医学会湖南分会副会长张宪安教授为本书的策划、编审、出版做了大量的工作,在此一并致以衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中的疏漏错误之处在所难免,敬请各位读者不吝赐教,如有机会再版定做修改充实及提高。

李　岳  
二〇〇九年三月十日

向您推荐我社部分  
优秀畅销书

现代护理培训教程

高脂血症患者的家庭养护	19.00
高血压患者的家庭养护	19.00
便秘患者的家庭养护	18.00
失眠的自我调护	14.00
营养性贫血患者的家庭养护	19.00
白癜风患者的家庭养护	19.00
痔疮患者的家庭养护	19.00
骨质疏松与骨质增生症的自我调护	19.00
慢性疲劳综合症的自我调护	18.00
实用整体护理查房	48.00
护理技术操作手册	19.00

注:邮费按书款总价另加 20%

# 目 录

<b>第一章 肿瘤的基本特征与治疗的基本原则</b> .....	1
第一节 肿瘤的基本特征.....	1
第二节 肿瘤治疗的基本原则 .....	24
第三节 制定肿瘤治疗方案的基本思路 .....	27
第四节 肿瘤治疗的疗效评价 .....	36
第五节 恶性肿瘤的现代治疗观念及发展趋势 .....	44
<b>第二章 肿瘤治疗的主要方法</b> .....	49
第一节 外科手术治疗 .....	49
第二节 放射治疗 .....	60
第三节 化学药物治疗 .....	78
第四节 加热治疗 .....	98
第五节 生物免疫学治疗.....	105
第六节 介入治疗.....	120
第七节 中医中药治疗.....	129
<b>第三章 肿瘤治疗的现代高新技术</b> .....	145
第一节 肿瘤抗血管生成疗法.....	145
第二节 造血干细胞移植.....	152
第三节 细胞凋亡与肿瘤治疗.....	161
第四节 三维适形放疗和调强放疗技术.....	163
第五节 质子治疗.....	171
第六节 放射性粒子靶向植入治疗.....	175
第七节 放射性核素治疗.....	177
第八节 氩氦靶向治疗.....	179
第九节 电化学治疗.....	182
第十节 光动力治疗.....	185
<b>第四章 肿瘤综合治疗的概念与主要模式</b> .....	191
第一节 肿瘤综合治疗的概念.....	191
第二节 主要综合治疗模式.....	193
第三节 综合治疗的基本原则.....	194
第四节 实施肿瘤综合治疗的条件和存在的问题.....	197

<b>第五章 头颈部肿瘤</b>	199
第一节 颅内肿瘤	199
第二节 颅内转移性肿瘤	214
第三节 鼻咽癌	217
第四节 舌癌	227
第五节 颊癌	237
第六节 喉癌	242
第七节 甲状腺癌	249
<b>第六章 胸部肿瘤</b>	259
第一节 食管癌	259
第二节 恶性间皮瘤	273
第三节 恶性胸腺瘤	280
第四节 肺癌	290
第五节 乳腺癌	321
<b>第七章 消化系统肿瘤</b>	339
第一节 胃癌	339
第二节 胰腺癌	353
第三节 原发性肝癌	366
第四节 结/直肠癌	377
<b>第八章 泌尿生殖系统肿瘤</b>	394
第一节 肾癌	394
第二节 膀胱癌	407
第三节 前列腺癌	421
第四节 阴茎癌	430
第五节 睾丸癌	435
<b>第九章 骨与软组织肿瘤</b>	449
第一节 骨肉瘤	449
第二节 尤文肉瘤	465
第三节 骨巨细胞瘤	470
第四节 软骨肉瘤	473
第五节 脊柱原发性恶性肿瘤	476
第六节 软组织肿瘤	487
<b>第十章 血液系统肿瘤</b>	497
第一节 白血病	497
第二节 恶性淋巴瘤	515
第三节 多发性骨髓瘤	530
<b>第十一章 妇科肿瘤</b>	546

第一节 子宫内膜癌.....	546
第二节 子宫颈癌.....	556
第三节 卵巢癌.....	569
第四节 外阴鳞状上皮癌.....	587
第五节 妊娠滋养细胞肿瘤.....	594
<b>第十二章 皮肤癌与恶性黑色素瘤.....</b>	<b>610</b>
第一节 皮肤癌.....	610
第二节 恶性黑色素瘤.....	617
<b>第十三章 儿童恶性肿瘤.....</b>	<b>625</b>
第一节 肾母细胞瘤.....	625
第二节 髓母细胞瘤.....	631
第三节 横纹肌肉瘤.....	634
第四节 视网膜母细胞瘤.....	643
<b>第十四章 恶性肿瘤的中医治疗.....</b>	<b>652</b>
第一节 常见恶性肿瘤的中医治疗.....	652
第二节 中医药与手术、放疗、化疗的结合治疗.....	688
<b>第十五章 肿瘤急症的治疗.....</b>	<b>702</b>
第一节 肿瘤急症的概念.....	702
第二节 上腔静脉综合征.....	702
第三节 脊髓压迫综合征.....	706
第四节 颅内压增高综合征.....	708
第五节 血栓栓塞综合征.....	710
第六节 心包积液与心包填塞.....	714
第七节 急性肿瘤溶解综合征.....	715
第八节 高钙血症.....	718
第九节 高尿酸血症.....	719
第十节 出血.....	719
第十一节 感染.....	720
第十二节 发热.....	723
<b>第十六章 癌痛的治疗.....</b>	<b>727</b>
第一节 概述.....	727
第二节 癌症疼痛的评估与疼痛分级.....	729
第三节 癌痛的三级阶梯镇痛药物治疗.....	732
第四节 癌痛的介入治疗.....	740
第五节 特殊部位癌痛的治疗.....	746
<b>第十七章 肿瘤病人的护理.....</b>	<b>755</b>
第一节 概述.....	755

第二节	肿瘤患者的心理状态及护理干预	759
第三节	肿瘤患者的饮食与营养护理	764
第四节	外科手术治疗病人的护理	768
第五节	肿瘤放射治疗的护理	771
第六节	肿瘤化疗的护理	781
第七节	晚期癌症病人疼痛的护理	793
第八节	肿瘤病人的康复锻炼及健康指导	796
<b>第十八章</b>	<b>肿瘤诊疗常用操作技术</b>	800
第一节	肿块穿刺活检术	800
第二节	胸腔穿刺术	801
第三节	心包腔穿刺术	802
第四节	腹腔穿刺术	803
第五节	骨髓穿刺术	804
第六节	腰椎穿刺术	805
第七节	深静脉穿刺置管术	806
第八节	腹腔内灌注化疗术	811
<b>附录一</b>	<b>常见抗肿瘤药物用途、用法、用量速查表</b>	813
<b>附录二</b>	<b>实用肿瘤疗效评价新标准</b>	843
<b>附录三</b>	<b>人体体表面积简易计算法</b>	845

# 第一章

## 肿瘤的基本特征与治疗的基本原则

### 第一节 肿瘤的基本特征

#### 一、肿瘤的流行特征

肿瘤是一类古老的疾病,早在2000—3000年前古埃及和我国就已有关于肿瘤的记载,但远不在常见病之列,即使在20世纪初肿瘤在世界各国仍是比较罕见的疾病,但近一个多世纪以来,肿瘤这类疾病在医学领域的地位愈来愈重要,目前已成为多发病、常见病。肿瘤在人群中的流行状况视年龄、性别、种族、时间、社会经济状况、婚育及地理等因素而表现出种种特点,认识和研究这些特点,对掌握肿瘤的病因及发生机制,从而采取有效的防治措施具有十分重要的意义。

##### (一)发病率和死亡率

描述肿瘤流行状况常用的指标是人群中肿瘤的发病率和死亡率。

###### 1. 发病率

肿瘤发病率是表示一定人口中肿瘤发病数,通常以每年每10万人口中的发病数表示。

$$\text{肿瘤发病率} = \text{肿瘤发病数} / \text{同期人口数} \times 100000 (1/10 \text{ 万})$$

###### 2. 死亡率

肿瘤死亡率是表示一定人口中肿瘤死亡数,通常以每年每10万人口中的死亡数表示。

$$\text{肿瘤死亡率} = \text{肿瘤死亡数} / \text{同期人口数} \times 100000 (1/10 \text{ 万})$$

由于上述公式计算肿瘤发病率时未考虑该地区人口年龄构成和发病病例的年龄,所以,计算所得的率称粗发病率和粗死亡率,在研究和比较肿瘤发病率及死亡率时须将年龄结构进行标准化。在进行全国或世界范围比较时,常用中国标准人口构成和世界人口标准构成进行调整,调整后的率为调整率。

我国全国性肿瘤死亡资料的主要来源是全国肿瘤防治研究办公室进行的死因调查结果。20世纪70年代中期我国组织了近百万的调查队伍,在全国2000多个县市进行调查,基本弄清了当时的肿瘤死亡及分布情况。90年代初,我国又组织了以肿瘤死亡为主的全国抽样地区1/10万进行人口死亡原因调查,结果显示,90年代初我国肿瘤死亡率为106.7/10万,男性为132.03/10万,女性为79.82/10万,死亡率男女比例为1.65:1。表1-1列举了20世纪70、90年代初我国各部位肿瘤的粗死亡率。如表所示,我国男性和女性合计肿瘤的发病和死亡大部分集中在几个主要肿瘤中,如胃、肝、肺、食管4个部位肿瘤的死亡率均在10/10万以上,上述

4个部位肿瘤死亡构成合计占全部肿瘤死亡的74.96%。肿瘤死亡率高于1/10万的部位还有子宫颈、直肠、直肠乙状结肠连接处和肛门、乳腺(女)、白血病、脑瘤、未指明部位子宫(女)、结肠、胰腺、鼻咽、骨和关节10个部位。其余肿瘤的死亡率均在1/10万以下,其死因构成比均小于1%。

表1-1 我国20世纪70、90年代样本地区癌症死亡率(1/10万)\*

癌症部位	1973—1975年			1990—1992年			70—90年代变化(%)		
	合计	男	女	合计	男	女	合计	男	女
全部	83.65	96.31	70.43	108.26	134.91	80.04	29.42	40.08	13.64
胃	19.54	25.12	13.72	25.16	32.84	17.02	28.76	30.73	24.02
食管	18.83	23.34	14.11	1.38	22.14	12.34	-7.70	-5.14	-12.54
肝	12.54	17.60	7.26	20.37	29.01	11.21	62.44	64.83	54.41
肺	7.09	9.28	4.79	17.54	24.03	10.66	147.39	158.94	122.55
子宫颈	5.23	0	10.70	1.89	0.	3.89	-63.86	0	-63.64
结/直肠	4.60	4.85	4.33	5.30	5.76	4.82	15.22	18.76	11.32
白血病	2.72	3.00	2.42	3.64	3.96	3.30	33.82	32.00	36.36
鼻咽	2.32	2.94	1.67	1.74	2.34	1.10	-25.00	-20.41	-34.13
乳腺	1.65	0	3.37	1.72	0	3.53	4.24	0	4.75

\* 摘自中华肿瘤杂志,1997,19(1):3~9

## (二)肿瘤的地区分布特点

世界不同地区肿瘤发病率明显不同。国际癌症研究中心(IARC)收集的资料显示,北美洲、澳大利亚/新西兰及西欧的发病率最高,超过300/10万,西非最低,仅约85/10万,表1-2列举了全球不同地区癌症发病率。Parkin曾将世界各国划分为发展中国家和发达国家进行肿瘤流行状况的研究及比较,发展中国家包括非洲、加勒比海地区、中美洲和南美洲、亚洲(日本除外),发达国家包括北美洲、欧洲、澳大利亚/新西兰和亚洲的日本。一般来讲,发达国家的肿瘤发病率要高于发展中国家。全世界每年约有48%肿瘤新发病例发生在占24.21%人口的发达国家,有52%新发病例发生在占75.79%人口的发展中国家。换言之,肿瘤在发达国家的危害程度约为发展中国家的3倍。从肿瘤好发部位来看两者之间也有一定的区别,肺、乳腺(女)、结/直肠、前列腺、膀胱、子宫体及胰腺肿瘤在发达国家较多发,胃、子宫颈、口/咽、食管、肝、淋巴、血液和喉等部位肿瘤在发展中国家较多发。世界上一些著名的癌症高发区也说明肿瘤具有地区分布特点,如日本的胃癌、莫桑比克的肝癌、哥伦比亚的子宫颈癌,我国广东省的鼻咽癌、河南省林州市的食管癌、江苏省启东市的肝癌及云南省个旧市的肺癌等。

表 1-2\* 全球不同地区癌症发病率(1/10 万)的比较

地区	年龄标化率(ASR)		0~64 岁癌症患病风险(%)	
	男	女	男	女
南非	217.5	153.7	9.4	8.7
西非	81.2	94.1	4.8	6.6
南美	201.4	201.8	9.3	11.2
北美	357.4	281.5	16.2	15.3
东亚	205.3	126.2	10.5	7.3
东南亚	131.1	120.1	7.0	7.8
西亚	151.1	111.3	8.0	6.9
东欧	290.0	197.2	16.2	12.4
北欧	263.4	235.1	10.9	13.0
西欧	318.7	230.6	14.9	13.2
澳大利亚/新西兰	358.6	283.2	15.6	15.8
发达国家	301.0	218.3	14.4	12.5
发展中国家	153.6	127.9	8.2	8.0
全球**	201.9	157.8	10.0	9.2

\* 摘自 Int J Cancer, 2001, 94(1): 153~156; \*\*: 包括皮肤癌

### (三)肿瘤的人群分布特点

#### 1. 年龄与性别分布

一般来看,各性别年龄组肿瘤死亡率变化特征相似,低年龄组死亡率较低,20岁以前恶性肿瘤各年轻组均小于10/10万,20~34岁各年龄组已有增加趋势,35岁以后肿瘤死亡率与年龄基本呈对数正相关,直到75岁组时才趋于平缓。在1990—1992年我国抽样地区常见各部位肿瘤死因构成中,胃癌列为男性和女性肿瘤死因构成中的第1位,在男性中列第2至第5位的分别为肝癌、肺癌、食管癌及结/直肠癌,在女性中分别为食管癌、肝癌、肺癌及结直肠癌。各年龄组死亡率均为男性高于女性,男女性别比例为1.20:1~2.02:1,平均为1.69:1。

#### 2. 城乡分布

不同人群中,以城市和乡村分别统计。20世纪90年代初,城市与农村各部位肿瘤死亡率顺序不同,我国城市居民中常见的5种肿瘤男性依次为肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结/直肠癌,女性为肺癌、胃癌、肝癌、结/直肠癌和食管癌。乡村居民中常见的5种肿瘤,男性依次为胃癌、肝癌、食管癌、肺癌、结/直肠癌,女性为胃癌、食管癌、肝癌,肺癌和结/直肠癌。在我国常见的10种肿瘤中死亡率城市高于乡村的有肺癌、结/直肠癌、女性乳腺癌和膀胱癌,乡村高于城市的有胃癌、肝癌、食管癌和子宫颈癌,总的死亡率为乡村略高于城市。

### (四)肿瘤流行的趋势变化

#### 1. 肿瘤流行的时间趋势

统计资料显示：2000 年世界癌症发病 1006 万人，死亡 621 万人，较 10 年前增长约 22%。世界卫生组织预测：至 2020 年，全世界人口将达 80 亿，癌症发病人数将达到 2000 万，死亡人数将达到 1200 万，癌症将成为新世纪第一杀手，对人类的健康和生存构成最严重的威胁。我国在 20 世纪 70 年代曾对 8.5 亿人口进行了 1973—1975 年 3 年死因回顾调查，90 年代又曾对 1/10 抽样人口进行了 1990—1992 年 3 年死因回顾调查（见表 1-1）。根据这两份资料的比较分析可以看出，20 年来我国肿瘤的死亡率呈明显的上升趋势，调整死亡率由 70 年代的 84.58/10 万上升到 94.36/10 万，恶性肿瘤死亡率占全部死因的百分率也由 20 世纪 70 年代的 12.57% 上升到 90 年代的 17.94%，仅次于呼吸系统的疾病，占死因的第 2 位。

尽管在全球范围内，肿瘤的发病率仍呈上升趋势，但情况正在发生变化。一些发达国家的癌症发病率呈稳定或下降的趋势，以美国为例，自 20 世纪 30 年代开始，美国癌症的发病率及死亡率一直呈上升趋势，但自 20 世纪 90 年代开始，美国癌症的发病率及死亡率均呈下降趋势。1992—1998 年美国癌症发病率及死亡率的分析报告表明（表 1-3 所示），在发病率居前 10 位的癌症中，8 种下降或持平。其中男性癌症的发病率及死亡率均呈下降，其好发癌症依次为前列腺癌、肺癌及结/直肠癌；女性仅死亡率下降，其发病率的轻微增高主要由于早期筛检所致的乳腺癌发病率的增加。女性好发癌症依次为乳腺癌、肺癌及结/直肠癌。女性肺癌的发病率已开始下降，其死亡率的上升亦明显趋缓，未来几年将重复男性肺癌的下降趋势。2001 年开始美国癌症死亡的总病例数亦开始下降，虽然人口的数量及平均期望寿命仍在增加。这一微妙的变化增加了人类攻克肿瘤的信心。

表 1-3\* 1992—1998 年美国癌症发病率及死亡率(1/10 万)

癌症部位	平均发病率			发病率 APC(%)**	平均死亡率			死亡率 APC(%)**
	男	女	合计		男	女	合计	
全部	473.3	345.2	397.8	-1.1	209.0	139.4	167.8	-1.1
乳腺	0	111.2	111.2	1.2	0	24.7	24.7	-2.4
前列腺	149.7	0	149.7	-5.1	24.5	0	24.5	-3.5
肺	71.1	41.8	54.4	-1.6	69.3	34.0	49.1	-0.8
结/直肠	51.8	36.7	43.3	-0.7	20.9	14.3	17.1	-1.8
非霍奇金淋巴瘤	19.5	12.5	15.7	0.1	8.4	5.5	6.8	1.1
肝	6.2	2.5	4.3	4.4	5.1	2.3	3.5	2.9
食管	16.2	1.7	3.7	-0.3	6.3	1.5	3.6	0.5
黑色素瘤	16.0	10.6	12.9	2.8	3.2	1.5	2.2	0.4
***	--	--	--	--	--	--	--	--

\* 摘自 J Natl Cancer Inst, 2001, 93(11): 824~842; \*\* : APC(annual percent change), 年均变化百分数; \*\*\* : 省略部分内容

## 2. 癌谱的变化

肿瘤流行趋势的变化还体现在癌谱的变化上，在我国，由于经济水平和医疗卫生条件的迅