

主编 朱金水 周信达

XianDaiXiaoHuaXiZhongLiu

# 现代消化系肿瘤

临床治疗学

*LinChuang ZhiLiaoXue*



SHANGHAI UNIVERSITY OF T.C.M. PRESS

上海中医药大学出版社

X ianDaiXiaoHuaXiZhongLiu

LinChuang Zhi Liao Xue

主编 朱金水 周信达

现代消化系肿瘤  
临床治疗学



SHANGHAI UNIVERSITY OF T.C.M. PRESS

上海中医药大学出版社

责任编辑 王玲玲  
技术编辑 徐国民  
责任校对 李 欣  
封面设计 王 磊  
出版人 陈秋生

**图书在版编目(CIP)数据**

现代消化系肿瘤临床治疗学 / 朱金水, 周信达主编.  
上海: 上海中医药大学出版社, 2005. 5  
ISBN 7 - 81010 - 891 - 3  
I . 现... II . ①朱... ②周... III . 消化系统疾病: 肿瘤—治疗 IV . R735. 05  
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 036906 号

**现代消化系肿瘤临床治疗学 主编 朱金水 周信达**

---

上海中医药大学出版社出版发行 (http://www.tcmonline.com.cn)  
(上海浦东新区蔡伦路 1200 号 邮政编码 201203)  
新华书店上海发行所经销 南京展望文化发展有限公司排版 上海市印刷七厂印刷  
开本 787mm×1092mm 1/16 印张 33.5 字数 753 千字 印数 1 - 2500 册  
版次 2005 年 5 月第 1 版 印次 2005 年 5 月第 1 次印刷

---

ISBN 7 - 81010 - 891 - 3/R · 841 定价 85.00 元  
(本书如有印刷、装订问题, 请寄回本社出版科, 或电话 021 - 51322545 联系)



### 主编简介

**朱金水** 1965年7月生，医学博士，上海交通大学医学院及上海交通大学附属第六人民医院消化科教授、主任医师、博士生导师。1988年6月至1989年12月留学美国纽约州立大学，师从美国著名肿瘤免疫专家Rosenberg教授；1990年7月师从徐家裕教授、王冠庭教授，攻读临床消化专业硕士、博士学位；1995年获上海第二医科大学医学博士学位；1995年作为优秀人才引进到上海市第六人民医院工作，1996年2月起先后任上海市第六人民医院消化病实验室主任、消化科副主任、消化教研组主任、院级胃癌特色专业学科带头人；2001年破格晋升主任医师、教授、博士生导师，目前还兼任上海第二医科大学教授、博士生导师。学术任职为中华医学会肿瘤免疫专业委员会副主任委员、上海市中西医结合学会消化专业委员会副主任委员、上海市肝病学会委员，2002年3月起先后兼任上海市人民政府重点及重大基金管理委员会副主任、上海市人民政府教育基金管理委员会常务副主任。在胃癌及其癌前疾病、慢性肝病的基础与临床免疫学研究以及中西医结合诊治研究方面造诣较深，1991年因首次提出“IL-2/LAK细胞治疗胃癌无效应论”而荣获上海市施思明科技进步一等奖，并先后获得局级以上奖项5次、市级以上的科技成果3项；近10年来先后主持了国家“八五”攻关重点项目、上海市自然科学基金、上海市重大医学基金等课题12项，发表了包括SCI、中华系列论著在内文章158篇，已带教硕士、博士生15人。



### 主编简介

**周信达** 1939年1月生，浙江镇海人。1963年毕业于上海第一医学院。现任复旦大学医学院（原上海医科大学）博士生、博士后导师，享受国务院特殊津贴。系日本东京大学客座教授、亚洲肝胆胰外科学会创始会员、国际肝胆胰外科学会委员会会员、肠外科学会会员、欧洲消化外科学会会员、全国肝脏外科学组会员，以及《Hepato-Gastroenterology》、Asian Journal of Surgery》、《Asian Pacific J Cancer Prev》等国内外10本杂志常务编委或编委。

周信达教授30年来致力于肝癌研究，在小肝癌的早期诊断和治疗，肝癌手术切除，不能切除肝癌的外科治疗，外科新技术如冷冻、激光、微波治疗肝癌，肝癌复发和转移的再手术，大肝癌综合治疗缩小后再切除等领域有较深的造诣。与科内同仁合作的小肝癌研究成果先后获1979年卫生部甲级科技成果奖，1985年获国家科技进步一等奖，1990年获建国以来卫生成果金杯奖，1991年获卫生部科技进步一等奖。“大肝癌综合治疗缩小后再切除”获1990年卫生部科技进步二等奖、1991年获国家科技进步三等奖。“激光、冷冻治疗肝癌实验和临床研究”分别获1986年和1990年上海市科技进步三等奖。“肝癌铁蛋白及其亚基的研究”获1994年国家教委科技进步一等奖。作为访问学者，1984年至1987年在美国Fox Chase癌症中心诺贝尔奖获得者 Blumberg BS 教授指导下从事肝癌研究，1994年在德国汉堡大学工作2个月；1996年在澳大利亚Austin医学中心工作2周。公开发表论文240余篇，其中第一作者130篇（中文81篇，英文49篇），参加著书20余部（其中英文9部），共同主编1部，副主编1部。培养硕士生4名，博士生5名，博士后1名。曾任“九五”科技攻关课题负责人和多项国家自然科学基金课题负责人。

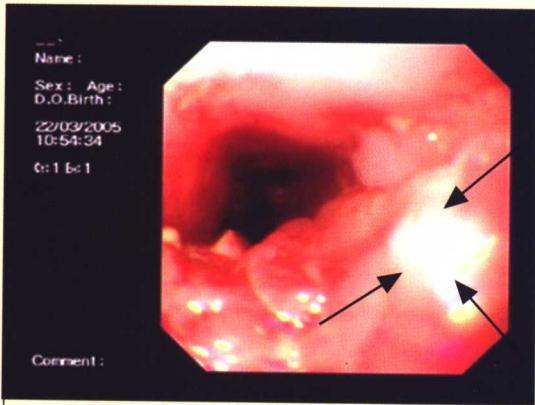


图1 食管上段鳞癌（溃疡型）

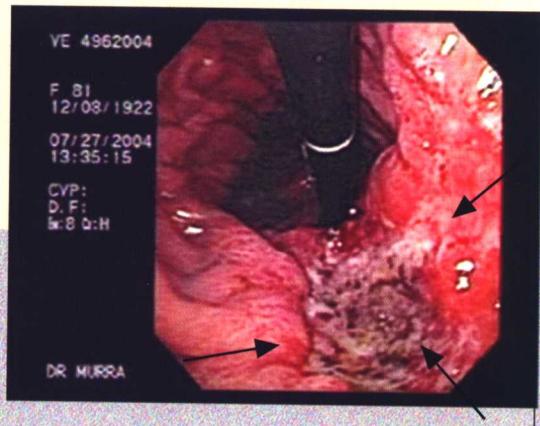
图2 食管中段鳞癌  
(溃疡浸润型), 食管管腔狭窄

图3 胃角部位腺癌(溃疡型)

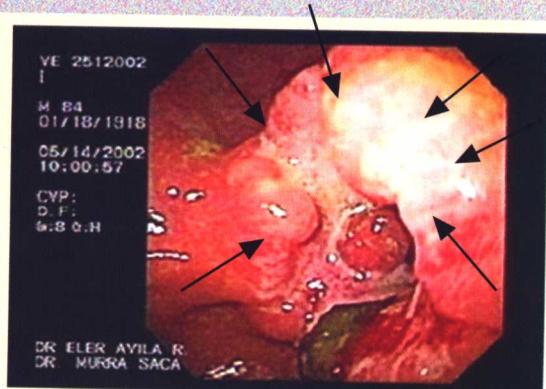


图4 胃窦部腺癌(溃疡浸润型)



图5 肝右叶肝癌图像



图6 左叶肝癌图像

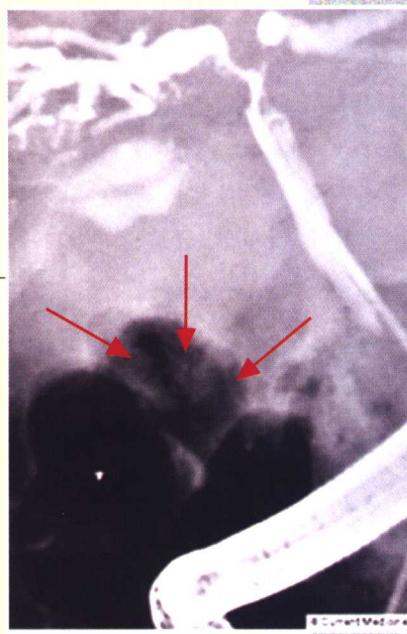


图7 胆囊癌（侵犯胆总管）

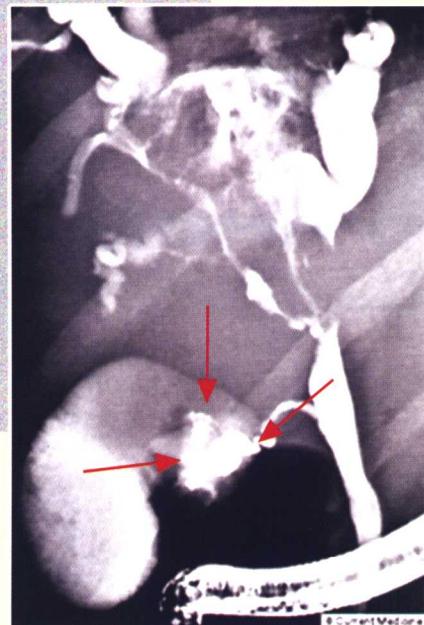


图8 胆管癌

图 9 小肠钡灌X线显示小肠癌

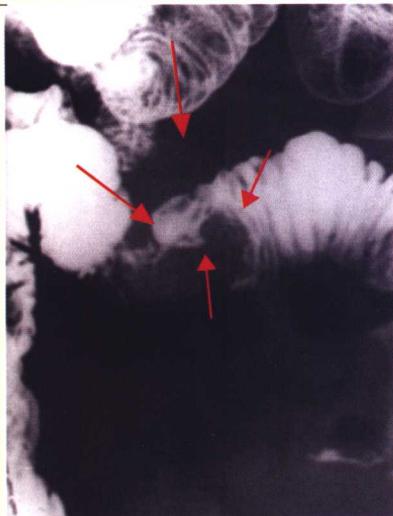


图 10 乙状结肠癌(息肉型)

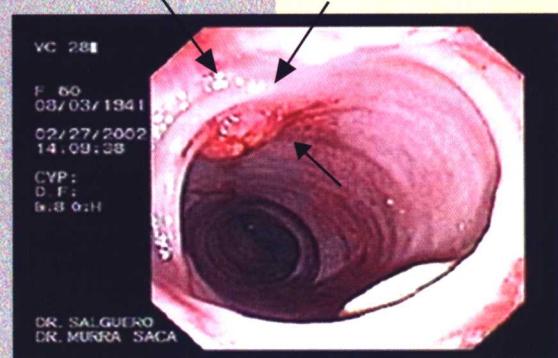


图 11 升结肠癌(菜花状)

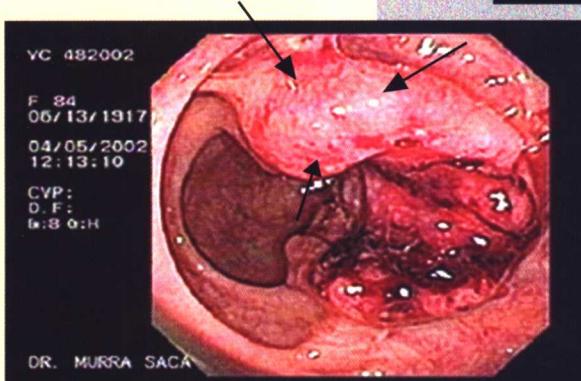
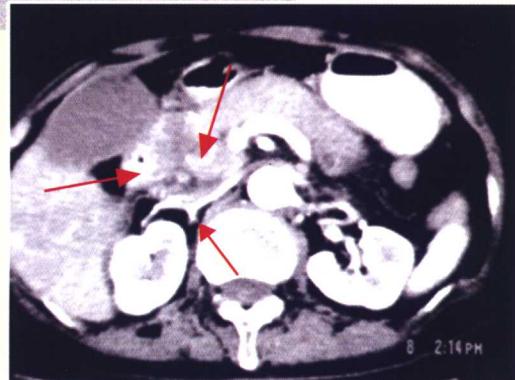


图 12 胰头癌



# 《现代消化系肿瘤临床治疗学》

## 编纂委员会

主编 朱金水 周信达

副主编 陈尼维 陈金联 赵英恒 杨冬华

编 委	王根生	吕农华	朱金水	周信达	徐克成
	徐家裕	顾琴龙	危北海	杨冬华	陈卫昌
	徐灿霞	蔡 端	陈维雄	凌奇荷	蔡 淦
	赵英恒	顾琴龙	陈宗瞬	刘海林	朱尤庆
	秦怀龙	陈尼维	陈金联	王冠庭	徐铭宝
	凌安生	沈锡中	陈尼维	吴建新	

### 主要编写者

朱金水 上海交通大学附属第六人民医院消化科

周信达 复旦大学附属中山医院肝癌研究所

朱尤庆 武汉大学附属中南医院消化科

黄梅芳 武汉大学附属中南医院消化科

杨冬华 暨南大学附属第一医院消化科

林三仁 北京大学附属第三人民医院消化科

徐家裕 上海第二医科大学附属瑞金医院消化科

徐肇敏 南京大学附属鼓楼医院消化科

吴云林 上海第二医科大学附属瑞金医院消化科

徐灿霞 中南大学附属湘雅医院消化科

凌奇荷 中南大学附属第二医院消化科

吴裕忻	上海第二医科大学附属瑞金医院消化科
许国铭	上海第二军医大学附属长海医院消化科
<b>赵志泉</b>	南京医科大学附属第一医院消化科
陈国强	中国科学院上海实验动物中心
马积庆	上海交通大学肿瘤研究所
马宝骊	上海第二医科大学免疫研究所
蔡 端	复旦大学附属华山医院普外科
房静远	上海第二医科大学附属仁济医院消化科
尹浩然	上海第二医科大学附属瑞金医院普外科
郁宝铭	上海第二医科大学附属瑞金医院普外科
危北海	中国中医研究院西苑医院
陈可冀	中国中医研究院中医研究所
蔡 淦	上海中医药大学附属曙光医院内科
郭慕依	复旦大学附属上海医学院病理学教研室
沈锡中	复旦大学附属中山医院消化科
刘海林	上海第二医科大学附属第九人民医院消化科
陈卫昌	苏州大学附属第一医院消化科
李延青	山东大学附属齐鲁医院消化科
顾琴龙	上海第二医科大学附属瑞金医院普外科,上海市消化外科研究所
赵英恒	广州医学院第二附属医院消化科
吕农华	江西医学院第一附属医院消化科
王崇文	江西医学院第一附属医院消化科
杨继金	上海第二军医大学附属长海医院放射科
陈宗舜	皖南医学院附属弋矶山医院消化科
丁之德	上海第二医科大学组织胚胎教研室
陈维雄	上海交通大学附属第六人民医院消化科
张慧娟	中国国际和平妇幼保健院病理科
徐文玉	上海第二医科大学免疫研究所

吴建新	上海第二医科大学附属新华医院消化科
陈尼维	上海交通大学附属第六人民医院消化科
凌安生	安徽医科大学安庆市第一人民医院消化科
袁庆丰	皖南医学院附属弋矶山医院消化科
范建高	上海交通大学附属第一人民医院消化科
陈军	上海第二医科大学附属瑞金医院普外科
王根生	上海华东医院消化科
秦环龙	上海交通大学附属第六人民医院普外科
魏子白	山西长治医学院附属医院消化科
徐铭宝	中国人民解放军武警部队总院消化科
陕海丽	中国人民解放军武警部队总院护理部
黄燕萍	中国人民解放军武警部队总院心理科
刘强	苏州大学附属第一医院消化科
保志军	上海华东医院消化科
陈金联	上海交通大学附属第六人民医院消化科
余小虎	上海市南汇区中心医院消化科
俞华芳	复旦大学附属金山医院消化科
沈波	上海市第八人民医院消化科
朱励	上海交通大学附属第六人民医院消化科
李沁	上海交通大学附属第六人民医院消化科
朱祖明	上海交通大学附属第六人民医院消化科
王龙	上海交通大学附属第六人民医院消化科
达炜	上海交通大学附属第六人民医院消化科
陈鹊汀	北京中医药大学,北京市中医研究所
刘智勤	北京中医药大学,北京市中医研究所
何兴祥	广州医学院附属第二医院消化科

# 序

《现代消化系肿瘤临床治疗学》全面而系统地介绍了发生在食管、胃、十二指肠、小肠、结肠、直肠及肝、胆、胰等部位的消化系恶性肿瘤的诊断及治疗,分别从流行病学、病因、病理、诊断、治疗及预后评估等多个方面详细介绍了消化系各类原发或继发的恶性肿瘤,重要论述了恶性消化系肿瘤的治疗,分别从肿瘤的化疗、放疗、手术治疗及免疫治疗,尤其是近年来兴起的基因治疗及免疫化疗等各方面,系统阐述了消化系肿瘤的各种疗法的适应证、用法及注意事项等,展示了目前消化系肿瘤治疗的最新水平。

本书重点突出了国内外消化系肿瘤方面的新突破,内容新颖、具体,实用性强,力求将现代消化系肿瘤临床治疗的理念与具体实践有机地结合,在传统治疗消化系肿瘤基础上有很大创新,补充了许多有关消化系肿瘤所缺乏的内容,如消化系肿瘤患者的心理治疗、康复治疗、护理、食疗、自体干细胞治疗、机器人手术、仿真内镜、胶囊胃镜等21世纪开始应用的临床新技术,编排上对所有消化系肿瘤诊疗先进行综合概括性总结,然后分章节就每一消化系肿瘤进行详述,该专著融入作者多年来从事消化系肿瘤的临床诊治工作经验及心得体会。同时参阅了大量的国内外最新文献资料,对其进行归纳整理,并将国外先进技术与我国的具体情况有机结合,使其更具有实用性及针对性。

该书可满足消化科、肿瘤科、普外科医师的迫切要求,为广大临床一线工作者及消化系肿瘤研究者提供有价值的科学的研究和临床治疗参考;同时也是近10年来,我国在消化系肿瘤临床治疗上的一次全面总结,它展示了我国目前在消化系肿瘤临床治疗中所处的实际水平,并展望了我国以及全世界在消化系肿瘤临床治疗中的发展方向,对于提高我国消化系肿瘤的临床治疗水平将会起到很好的促进作用。本书的写作内容全、观点新、文字精炼、条理清晰,对每个病种都重点介绍其临床治疗的具体操作方法和治疗范围,并融入国内外相关专家的经验和心得,具有临床针对性,实用性强,每一个病种都要求检索到最新文献,对于每一类肿瘤要求介绍其治疗的最新成果,编写条目统一,文字流畅,学术性高。

朱金水教授、周信达教授两位主编分别是我国在胃癌及肝癌研究方面取得过突出的成就的知名教授,并多次担任国家及省部级胃癌、肝癌等消化系肿瘤重点课题的负责人,更能难能可贵的是,他们和参编的专家教授们在百忙中反复修改,四易其稿,历时两年余,才完成了这部高水平的专著。本书作者多为从事消化系肿瘤研究的全国著名专家,他们既有丰富的理论知识,又有扎实的临床经验,且本书紧跟时代特点,汇聚21世纪初消化系肿瘤研究的最新成果,此为本书具有高学术价值之所在,我深为他们认真的敬业精神所感动,谨向广大同行及读者推荐,并乐作此序。

中国科学院院士 陈可冀

二〇〇五年元月

## 前　　言

消化系肿瘤是我国最常见及多发的恶性肿瘤,其死亡率及死亡人数位居我国恶性肿瘤的首位,对消化系肿瘤早期干预、诊断、治疗、改善其预后是临床医学专家所面临的重要课题,因此重视我国消化系肿瘤的临床治疗与研究很有必要。

本书作者均为消化系肿瘤方面的知名专家,集中于上海、北京、武汉、广州、南京、长沙等大城市著名医院或医学院校,他们既有丰富的理论知识,又有扎实的临床经验,且本书紧跟时代特点,将 21 世纪初最新成果,如仿真内镜、胶囊内镜、机器人手术等最现代的治疗和诊断手段作了全面而系统的介绍。在本书编纂过程中,作者曾连续两次主持国家级继续教育项目,即消化系肿瘤诊治进展讲习班,应参加讲习班学员的迫切要求,并针对国内尚缺乏一套完整的消化系肿瘤现代治疗的专业教材,于是,我们组织了全国近 100 位从事消化系肿瘤诊治与研究的专家,历时两载,将他(她)们的讲稿材料重新整理成文,并系统进行了校对,同时还邀请了国内一批著名大学及国家科研院所的知名教授参与本书的编写,尤其是一批著名前辈专家亲自撰稿,让我们深受感动,该书还得到了中华消化学会主任委员、北京大学林三仁教授及上海市消化学会主任委员、复旦大学刘厚钰教授的大力推荐,并得到了朱金水教授的恩师徐家裕教授、王冠庭教授在有关学术上的关心及支持,美国纽约州立大学 Rosenberg 教授、Robert 教授亦给予了大力协助,而我国著名的科学家陈可冀院士欣然为本书作序,尤其让我们备受鼓舞。上海市人民政府教育基金管理委员会及上海中医药大学出版社也给予了大力支持。在此,还要感谢在本书编写过程中,余小虎硕士、李沁硕士、朱祖明硕士、王龙博士、宋明全博士、陈金联副教授等不辞辛劳的校对,以及医院领导的大力支持。

本书主要读者对象为从事消化内科、肿瘤内科、普外科、中医以及中西医结合学科和其他相关学科的临床医师、医学院校师生和相关的研究人员的重要参考书,也是国家级继续教育学习班的必备教材之一,本书编者尽管力求完美,难免有不当之处,祈请同行及读者批评指正。

朱金水 周信达  
二〇〇四年十一月于上海

# 目 录

## 基 础 篇

第一章 绪论 .....	( 1 )
第一节 外科治疗 .....	( 1 )
第二节 化学治疗 .....	( 1 )
第三节 放射治疗 .....	( 2 )
第四节 免疫治疗 .....	( 3 )
第五节 介入治疗 .....	( 4 )
第六节 中医药治疗 .....	( 5 )
第七节 综合治疗 .....	( 5 )
第二章 消化系统解剖和组织结构学 .....	( 8 )
第一节 食管 .....	( 8 )
第二节 胃 .....	( 9 )
第三节 小肠 .....	( 12 )
第四节 大肠 .....	( 13 )
第五节 肝脏 .....	( 15 )
第六节 胰腺 .....	( 17 )
第三章 消化系器官组织胚胎学 .....	( 19 )
第一节 消化管的一般结构与功能 .....	( 19 )
第二节 食管的组织结构与功能 .....	( 19 )
第三节 胃的组织结构与功能 .....	( 20 )
第四节 小肠的组织结构与功能 .....	( 22 )
第五节 大肠的组织结构与功能 .....	( 25 )
第六节 胰腺的组织结构与功能 .....	( 25 )
第七节 肝脏的组织结构与功能 .....	( 27 )
第八节 胆囊与胆管的组织结构与功能 .....	( 31 )
第四章 消化系肿瘤流行病学 .....	( 32 )
第一节 描述性流行病学 .....	( 32 )
第二节 病因流行病学 .....	( 33 )
第五章 消化系肿瘤病理生理学 .....	( 42 )
第一节 食管癌 .....	( 42 )
第二节 胃癌 .....	( 45 )
第三节 大肠癌 .....	( 49 )
第四节 原发性肝癌 .....	( 56 )

第五节 胆囊癌 .....	(59)
第六节 胰腺癌 .....	(61)
<b>第六章 消化系肿瘤影像学诊断 .....</b>	<b>(67)</b>
第一节 放射性核素影像检查 .....	(67)
第二节 超声 .....	(68)
第三节 内镜 .....	(72)
第四节 计算机图像断层扫描 .....	(79)
第五节 磁共振成像 .....	(81)
第六节 数字减影血管造影 .....	(83)
<b>第七章 消化系肿瘤的实验室诊断 .....</b>	<b>(88)</b>
第一节 肿瘤标记物 .....	(88)
第二节 消化系体液的肿瘤标志 .....	(92)
第三节 癌基因及抑癌基因在消化系肿瘤诊断中的意义 .....	(103)
第四节 消化系肿瘤的其他实验室检查 .....	(117)
第五节 常见消化系肿瘤的诊断意义 .....	(122)
<b>第八章 消化系肿瘤和激素 .....</b>	<b>(139)</b>
第一节 消化系内分泌激素 .....	(139)
第二节 内分泌激素与肿瘤 .....	(144)
<b>第九章 幽门螺杆菌与消化系相关肿瘤 .....</b>	<b>(156)</b>
第一节 H. pylori 与胃癌 .....	(156)
第二节 胃癌发病机制中的非 H. pylori 因素 .....	(161)
第三节 H. pylori 感染的诊断 .....	(162)
第四节 H. pylori 感染的治疗 .....	(163)
第五节 H. pylori 感染与胃 MALT 淋巴瘤 .....	(165)
<b>第十章 消化系肿瘤化疗的耐药机理 .....</b>	<b>(172)</b>
第一节 消化系肿瘤多药耐药的机制 .....	(172)
第二节 消化系肿瘤多药耐药的逆转 .....	(181)
第三节 消化系肿瘤多药耐药基因的检测 .....	(183)
第四节 展望 .....	(184)
<b>第十一章 消化系肿瘤的预后及对策 .....</b>	<b>(187)</b>
第一节 常见消化系肿瘤的一般预后 .....	(187)
第二节 综合治疗与预后 .....	(188)
第三节 消化系肿瘤的预后及影响因素 .....	(190)
第四节 展望 .....	(192)
<b>方 法 篇</b>	
<b>第十二章 消化系肿瘤的外科治疗 .....</b>	<b>(195)</b>
第一节 食管肿瘤 .....	(196)
第二节 胃肿瘤 .....	(199)

---

第三节 小肠肿瘤 .....	(203)
第四节 大肠肿瘤 .....	(204)
第五节 肝脏肿瘤 .....	(210)
第六节 胆道系统肿瘤 .....	(214)
第七节 胰腺、壶腹部肿瘤 .....	(215)
第八节 肠系膜及腹膜后肿瘤 .....	(217)
<b>第十三章 消化系肿瘤的化学治疗 .....</b>	<b>(221)</b>
第一节 肿瘤细胞增殖动力学 .....	(221)
第二节 肿瘤化疗药物的分类 .....	(221)
第三节 消化系肿瘤化疗的策略 .....	(225)
第四节 消化系肿瘤化疗方案的选择 .....	(227)
<b>第十四章 消化系肿瘤的介入治疗 .....</b>	<b>(234)</b>
第一节 经血管性介入治疗 .....	(235)
第二节 非经血管性介入治疗 .....	(247)
<b>第十五章 消化系肿瘤的内镜治疗 .....</b>	<b>(254)</b>
第一节 早期肿瘤的内镜治疗 .....	(254)
第二节 中晚期肿瘤的内镜治疗 .....	(256)
<b>第十六章 消化系肿瘤的营养与支持治疗 .....</b>	<b>(259)</b>
第一节 饮食因素与消化系肿瘤 .....	(259)
第二节 致癌因素的预防 .....	(265)
第三节 营养因素与消化系肿瘤 .....	(265)
第四节 消化系肿瘤的营养治疗 .....	(268)
第五节 围手术期营养支持治疗 .....	(277)
第六节 晚期消化系肿瘤营养支持 .....	(279)
<b>第十七章 消化系肿瘤的基因治疗 .....</b>	<b>(283)</b>
第一节 肿瘤的基因治疗 .....	(283)
第二节 消化系肿瘤相关基因 .....	(289)
第三节 消化系肿瘤的基因治疗 .....	(294)
<b>第十八章 消化系肿瘤的免疫治疗 .....</b>	<b>(303)</b>
第一节 非特异性免疫增强剂 .....	(303)
第二节 免疫调节剂 .....	(306)
第三节 免疫治疗及其抗肿瘤机制 .....	(307)
第四节 过继性细胞免疫治疗 .....	(311)
<b>第十九章 消化系肿瘤转移的干预治疗 .....</b>	<b>(315)</b>
第一节 手术治疗 .....	(315)
第二节 放射治疗 .....	(315)
第三节 化学治疗 .....	(315)
第四节 内分泌治疗 .....	(317)
第五节 免疫治疗 .....	(317)

第六节 中医中药治疗 .....	(319)
第七节 基因治疗 .....	(319)
<b>第二十章 消化系肿瘤的中医药治疗 .....</b>	<b>(322)</b>
第一节 中医治疗法则 .....	(322)
第二节 常用中草药及中成药 .....	(327)
第三节 消化系肿瘤的食疗 .....	(337)
<b>第二十一章 消化系肿瘤的激素治疗 .....</b>	<b>(342)</b>
第一节 内分泌激素治疗的理论基础 .....	(342)
第二节 激素相关药物抗肿瘤的机制 .....	(348)
第三节 激素治疗的实验及临床研究 .....	(350)
第四节 小结 .....	(353)
<b>第二十二章 消化系肿瘤的转移及诊治 .....</b>	<b>(358)</b>
第一节 肿瘤转移的类型 .....	(358)
第二节 肿瘤转移的机制 .....	(359)
第三节 肿瘤转移的病理 .....	(366)
第四节 肿瘤转移的规律 .....	(367)
第五节 肿瘤转移的诊断 .....	(367)
第六节 肿瘤转移的治疗 .....	(370)
<b>第二十三章 消化系肿瘤的疼痛治疗与护理 .....</b>	<b>(377)</b>
第一节 癌痛的病因与机制 .....	(377)
第二节 癌痛的评估与测试 .....	(378)
第三节 癌痛的治疗与护理 .....	(381)
第四节 癌痛的心理治疗 .....	(390)
第五节 癌痛的护理与保健 .....	(391)

### 病 症 篇

<b>第二十四章 消化系肿瘤症状学 .....</b>	<b>(394)</b>
第一节 吞咽困难 .....	(394)
第二节 烧心 .....	(395)
第三节 反胃 .....	(396)
第四节 呃逆 .....	(397)
第五节 恶心及呕吐 .....	(398)
第六节 食欲不振 .....	(399)
第七节 腹泻 .....	(400)
第八节 便秘 .....	(402)
第九节 呕血及便血 .....	(403)
第十节 腹胀 .....	(404)
第十一节 腹痛 .....	(405)
第十二节 黄疸 .....	(406)