



# 胃肠病学和肝病学

---

## — 基础理论与临床进展

主编 萧树东

GASTROENTEROLOGY  
AND  
HEPATOLOGY  
—THEORETIC BASIS AND CLINICAL ADVANCES



世界图书出版公司

---

# 胃肠病学和肝病学

---

—— 基础理论与临床进展

---

主编 萧树东

GASTROENTEROLOGY  
AND  
HEPATOLOGY

—— THEORETIC BASIS AND CLINICAL ADVANCES

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

**图书在版编目(CIP)数据**

胃肠病学和肝病学：基础理论与临床进展/萧树东主编. —上海：上海世界图书出版公司，2004.10  
(现代医学高级参考系列)  
ISBN 7-5062-6372-6

I. 胃... II. 萧... III. ① 胃肠病学②肝疾病 IV. R57

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 074737 号

**胃肠病学和肝病学**

——基础理论与临床进展

萧树东 主编

---

上海世界图书出版公司出版发行

上海市尚文路 185 号 B 楼

邮政编码 200010

南京展望文化发展有限公司排版

上海竟成印务有限公司印刷

如发现印刷质量问题,请与印刷厂联系调换

(质检科电话: 021-55391771)

各地新华书店经销

---

开本: 889×1194 1/16 印张: 65.5 字数: 2 075 000

2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5062-6372-6/R·71

定价: 320.00 元



萧树东教授 1955 年毕业于上海第二医学院医疗系，现任上海第二医科大学内科学教授、博士生导师、上海市消化疾病研究所名誉所长、卫生部内科消化重点实验室主任、中华医学会消化病学分会名誉主任委员和亚太胃肠病学会理事。萧教授多年来致力于胃肠疾病尤其是消化性溃疡、胃炎和胃癌的基础和临床研究，对自体荧光诊断胃癌也颇有研究。萧教授还曾多次荣获上海市政府和国家教委颁发的奖项，1998 年荣获国家科技进步二等奖，目前是《胃肠病学》和《Chinese Journal of Digestive Diseases》杂志的主编，共发表论文专著 200 余篇。

**主 编** 萧树东  
**副主编** 邱德凯 刘文忠 莫剑忠

**作者名单** (以姓氏笔画为序)

- 于皆平 武汉大学人民医院消化内科  
马 雄 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科  
王 虹 复旦大学附属中山医院消化内科  
王宇明 第三军医大学西南医院感染病科  
王吉耀 复旦大学附属中山医院消化内科  
王伟岸 中山大学附属第一医院消化内科  
王兴鹏 上海交通大学附属第一人民医院消化内科  
王承党 福建医科大学附属第一医院消化内科  
王振宇 香港中文大学玛丽医院消化内科  
王家骢 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科  
王崇文 江西医学院附属第一医院消化内科  
戈之铮 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科  
邓长生 武汉大学中南医院消化内科  
厉有名 浙江大学医学院附属第一医院消化内科  
叶胜龙 复旦大学附属中山医院,肝癌研究所  
史 彤 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科  
朱 颖 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科  
朱武凌 河南医科大学附属第二医院消化内科  
朱舜时 上海第二医科大学附属第九人民医院消化内科  
向德栋 第三军医大学西南医院感染病科  
刘 焰 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科  
刘文忠 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科  
刘厚钰 复旦大学附属中山医院消化内科  
齐惠滨 西安交通大学第二医院消化内科  
江石湖 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科  
许国铭 第二军医大学长海医院消化内科  
许建明 安徽医科大学第一附属医院消化内科  
巫协宁 上海交通大学附属第一人民医院消化内科  
杨川华 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科  
杨爱明 中国医学科学院 中国协和医科大学 北京协和医院消化内科  
李 石 第二军医大学长征医院消化内科  
李 渊 北京大学第三医院消化内科  
李世荣 北京军区总医院消化内科  
李延青 山东大学齐鲁医院消化内科  
李兆申 第二军医大学长海医院消化内科  
李定国 上海第二医科大学附属新华医院消化内科

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| 李俊美 | 天津市第一中心医院消化内科               |
| 李晓波 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 李益农 | 北京大学第三医院消化内科                |
| 李继强 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 李瑜元 | 广州市第一人民医院消化内科               |
| 吴开春 | 第四军医大学西京医院消化内科              |
| 吴云林 | 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科          |
| 吴丽颖 | 上海交通大学附属第一人民医院消化内科          |
| 吴裕忻 | 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科          |
| 岑 戎 | 上海市华东医院消化内科                 |
| 邱德凯 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 余 跃 | 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科       |
| 沈谋绩 | 上海第二医科大学附属仁济医院放射科           |
| 宋震亚 | 浙江大学医学院附属第二医院消化内科           |
| 张万岱 | 第一军医大学南方医院消化内科              |
| 张亚历 | 第一军医大学南方医院消化内科              |
| 张汝玲 | 上海交通大学附属第一人民医院消化内科          |
| 张志宏 | 南京大学医学院附属鼓楼医院消化内科           |
| 张克平 | 江苏省省级机关医院消化内科               |
| 张忠兵 | 第二军医大学长征医院消化内科              |
| 张振书 | 第一军医大学南方医院消化内科              |
| 张继明 | 复旦大学附属华山医院感染科               |
| 张晞文 | 上海第二医科大学附属仁济医院普外科           |
| 张焜和 | 江西医学院附属第一医院消化内科             |
| 张德中 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 陆 玮 | 复旦大学附属华山医院消化内科              |
| 陆伦根 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 陆星华 | 中国医学科学院 中国协和医科大学 北京协和医院消化内科 |
| 陈卫昌 | 苏州大学附属第一医院消化内科              |
| 陈成伟 | 南京军区上海临床肝病研究中心              |
| 陈安安 | 香港中文大学玛丽医院消化内科              |
| 陈旻湖 | 中山大学附属第一医院消化内科              |
| 陈诗书 | 上海第二医科大学学生化教研室              |
| 陈香宇 | 郑州大学附属第二医院消化内科              |
| 陈胜良 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 陈晓宇 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 陈萦晅 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 陈源文 | 上海第二医科大学附属新华医院消化内科          |
| 姒健敏 | 浙江大学医学院附属邵逸夫医院消化内科          |
| 范开春 | 中国人民解放军总医院消化内科              |
| 范建高 | 上海交通大学附属第一人民医院消化内科          |

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| 林 军        | 武汉大学中南医院消化内科                |
| 林 勇        | 第二军医大学长征医院消化内科              |
| 林三仁        | 北京大学第三医院消化内科                |
| 欧阳钦        | 四川大学华西医院消化内科                |
| 易智慧        | 四川大学华西医院消化内科                |
| 罗金燕        | 西安交通大学第二医院消化内科              |
| 罗燕军        | 武汉大学人民医院消化内科                |
| 周永健        | 广州市第一人民医院消化内科               |
| 周丽雅        | 北京大学第三医院消化内科                |
| 周殿元        | 第一军医大学南方医院消化内科              |
| 周霞秋        | 上海第二医科大学附属瑞金医院传染科           |
| 庞 智        | 江苏省苏州市第三人民医院消化内科            |
| 郑 青        | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 郑树森        | 浙江大学医学院附属第一医院肝胆胰外科          |
| 郑家驹        | 江苏省苏州市第三人民医院消化内科            |
| 房殿春        | 第三军医大学西南医院消化内科              |
| 房静远        | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| <b>赵宪斌</b> | 山东大学齐鲁医院消化内科                |
| 胡伏莲        | 北京大学第一医院消化内科                |
| 胡运彪        | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 胡品津        | 中山大学附属第一医院消化内科              |
| 柯美云        | 中国医学科学院 中国协和医科大学 北京协和医院消化内科 |
| 钟 喉        | 上海第二医科大学附属仁济医院放射科           |
| 邹恒骏        | 南京医科大学第一附属医院消化内科            |
| 段芳龄        | 郑州大学附属第二医院消化内科              |
| 侯晓华        | 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科       |
| 姚冬梅        | 河北医科大学第二医院消化内科              |
| 俞丽芬        | 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科          |
| 施 党        | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 施维锦        | 上海第二医科大学附属仁济医院普外科           |
| 姜若兰        | 中国医科大学附属第一临床学院消化内科          |
| 姚希贤        | 河北医科大学第二医院消化内科              |
| 姚宏昌        | 天津市第一中心医院消化内科               |
| 袁爱力        | 第一军医大学南方医院消化内科              |
| 袁耀宗        | 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科          |
| 莫剑忠        | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 贾晓青        | 山东大学齐鲁医院消化内科                |
| 夏 冰        | 武汉大学中南医院消化内科                |
| 顾海燕        | 上海第二医科大学附属仁济医院放射科           |
| 钱可大        | 浙江大学医学院附属第二医院消化内科           |
| 钱家鸣        | 中国医学科学院 中国协和医科大学 北京协和医院消化内科 |

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| 徐文  | 同济大学附属东方医院消化内科              |
| 徐克成 | 广东省深圳市罗湖人民医院消化内科            |
| 徐晓蓉 | 第二军医大学长海医院消化内科              |
| 徐智民 | 第一军医大学南方医院消化内科              |
| 徐富星 | 上海市华东医院消化内科                 |
| 徐肇敏 | 南京大学医学院附属鼓楼医院消化内科           |
| 高文  | 北京大学第一医院消化内科                |
| 高天慧 | 河南医科大学附属第二医院消化内科            |
| 唐承薇 | 四川大学华西医院消化内科                |
| 涂水平 | 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科          |
| 翁心华 | 复旦大学附属华山医院感染科               |
| 黄怀德 | 浙江大学医学院附属第一医院消化内科           |
| 黄颖秋 | 本溪钢铁(集团)公司总医院消化内科           |
| 曹倩  | 浙江大学医学院附属邵逸夫医院消化内科          |
| 梅俏  | 安徽医科大学第一附属医院消化内科            |
| 萧树东 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 龚自华 | 上海交通大学第一人民医院消化内科            |
| 盛剑秋 | 北京军区总医院消化内科                 |
| 阎明  | 山东大学齐鲁医院消化内科                |
| 崔梅花 | 北京大学第一医院消化内科                |
| 康东  | 第一军医大学南方医院外科                |
| 崔忠敏 | 沈阳军区总医院消化内科                 |
| 梁扩寰 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科       |
| 梁列新 | 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化内科       |
| 梁廷波 | 浙江大学医学院附属第一医院肝胆胰外科          |
| 韩英  | 北京军区总医院消化内科                 |
| 韩炜  | 山东大学齐鲁医院消化内科                |
| 韩跃华 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 程留芳 | 中国人民解放军总医院消化内科              |
| 焦志勇 | 中山大学附属第一医院消化内科              |
| 曾民德 | 上海第二医科大学附属仁济医院消化内科          |
| 谢渭芬 | 第二军医大学长征医院消化内科              |
| 蒯小玲 | 南通医学院附属医院消化内科               |
| 谭继宏 | 上海第二医科大学附属瑞金医院消化内科          |
| 潘雪  | 第二军医大学长海医院消化内科              |
| 潘国宗 | 中国医学科学院 中国协和医科大学 北京协和医院消化内科 |

# 序

人类知识以惊人的速度向前拓展,势如排山倒海。过去的100年,人类知识的进展量已超过人类有记载以来知识累积的总和。有人预计,未来的20年,人类知识进展量又可能达到人类整个知识累积量包括过去100年的总和。近期,我根据互联网粗略地统计过,从1961~2002年底,在消化内科领域发表的相关论文达1021343篇,其实远不止这个数,很多国家因语言或别的原因尚未列入统计,其中也包括大量中文文献。根据列入统计的资料分析,20世纪60年代消化内科领域每年平均发表8897篇,70年代为22978篇,80年代29537篇,90年代33807篇,到21世纪前两年已达34578篇。如果我们以天计算,20世纪60年代消化内科领域每天发表论文仅24篇,70年代达62篇,80年代81篇,90年代93篇,到21世纪前两年每天已达95篇。如此速度,我们目前已无法览及全面内容,也许到时我们连题目都看不过来了。时代的迅猛发展,知识的海量涌现,需要我们对浩如烟海的文献进行整理归纳,去粗取精,弃伪存真,高度浓缩,推出精品。

萧树东教授是我的长辈和老师,他组织全国的优秀专家编著了这本《胃肠病学和肝病学——基础理论与临床进展》,我有幸先睹为快。我认为本书是为适应上述形势而作,为达到上述目的而为。这对于推动我国消化病学的发展具有重要价值。我十分乐意向同行推荐此书。

樊代明  
中国工程院院士  
第四军医大学西京医院消化内科主任  
2003年8月22日于西安

## 前　　言

近年来,生物化学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、免疫学和影像学等学科均飞速发展,计算机、通讯等信息技术也日新月异,依托于这些学科和技术的进步,到21世纪初的今天,医学科学已进入了一个崭新的时代。尤其是人类基因组计划(HGP)的顺利完成,使我们提前进入到后基因组和蛋白质组时期,这对阐明包括消化系疾病在内的众多疾病的发病机制,以及对疾病的临床诊断、治疗和预防都会产生深远的影响,是医学史上一个重要的里程碑。

消化病学是一门古老的学科,许多消化系疾病是多发病和常见病。近年来,医学科学蓬勃发展,消化病学的研究也不例外。为了能将这些研究成果呈献给广大医学界同仁,本书邀请百余位专家撰写消化病学胃肠、肝胆、胰腺各领域的基础和临床进展。在编写过程中,参编专家们各展所长,就其专业领域的内容进行了深入探讨,并尽可能多地涉猎国内外有关的新进展和新信息。幸运的是,我们现在身处一个数字化、信息化的时代。随着互联网技术的不断发展,宽带上网已较普及,查阅国内外文献也更为快速、便捷,这非常有利于本书编写过程中文献资料的收集,并大大地节省了人力和时间。

在各位编著专家的精诚合作下,本书力求做到内容新颖,重点突出,图文并茂,文字流畅。此外,将消化病学的基础理论与临床实践密切结合进行阐述也是本书的一大特点。因此我相信,无论是从事基础研究还是临床工作的消化专业人员,都能从本书中得到一定的启示和帮助。

百密难免一疏,本书内容中如有错漏之处,还希望能得到同道们的及时指正。

本书的编写还得到上海世界图书出版公司的大力支持,在此一并致以谢意。

萧树东  
2003年8月25日

# 目 录

|  |     |
|--|-----|
| <b>第一章 基础研究 .....</b>                  | 1   |
| <b>第一节 干细胞——人类疾病治疗的新希望 .....</b>       | 1   |
| 一、什么是干细胞 .....                         | 1   |
| 二、胚胎干细胞 .....                          | 3   |
| 三、成体干细胞 .....                          | 5   |
| <b>第二节 基因表达谱芯片在消化道肿瘤研究中的应用 .....</b>   | 9   |
| 一、食管癌 .....                            | 9   |
| 二、胃癌 .....                             | 10  |
| 三、原发性肝癌 .....                          | 10  |
| 四、结肠癌 .....                            | 11  |
| 五、胰腺癌 .....                            | 11  |
| <b>第三节 基因芯片在胃肠病学和肝病学基础与临床的应用 .....</b> | 13  |
| 一、基因芯片技术有关的基本概念 .....                  | 13  |
| 二、基因芯片技术在消化系统疾病基础和临床上的应用现状 .....       | 17  |
| 三、基因芯片技术应用于消化病学基础和临床的展望 .....          | 25  |
| <b>第四节 蛋白质组学在胃肠病学和肝病学研究中的应用 .....</b>  | 30  |
| 一、蛋白质组学研究的历史背景和含义 .....                | 30  |
| 二、蛋白质组学研究的主要技术方法 .....                 | 31  |
| 三、在胃肠病学和肝病学研究中的应用 .....                | 38  |
| 四、前景和展望 .....                          | 42  |
| <b>第五节 胆囊收缩素与消化道疾病 .....</b>           | 46  |
| 一、胆囊收缩素的合成和分布 .....                    | 46  |
| 二、胆囊收缩素的作用和机制 .....                    | 47  |
| 三、胆囊收缩素与消化系统疾病 .....                   | 48  |
| <b>第六节 一氧化氮与消化系统疾病 .....</b>           | 52  |
| 一、一氧化氮的生物合成与代谢 .....                   | 52  |
| 二、一氧化氮在消化器官的生理和病理<br>生理学作用 .....       | 52  |
| 三、一氧化氮与胃肠道疾病 .....                     | 54  |
| <b>第七节 5-羟色胺与胃肠运动、感觉、分泌的研究进展 .....</b> | 60  |
| 一、胃肠道内 5-HT 及其受体 .....                 | 60  |
| 二、5-羟色胺与胃肠运动 .....                     | 60  |
| 三、5-羟色胺与胃肠感觉 .....                     | 63  |
| 四、5-羟色胺与胃肠分泌 .....                     | 64  |
| 五、5-HT 及其受体在某些功能性胃肠病<br>的作用 .....      | 66  |
| <b>第八节 钙拮抗剂在消化系统疾病中的应用 .....</b>       | 70  |
| 一、概述 .....                             | 70  |
| 二、CaA 与胃肠动力疾病 .....                    | 70  |
| 三、CaA 与肝纤维化及其有关并发症 .....               | 73  |
| 四、CaA 与 AP .....                       | 74  |
| 五、安全性思考 .....                          | 74  |
| <b>第九节 胃肠多肽的研究进展 .....</b>             | 76  |
| 一、胃肠多肽的生物学 .....                       | 76  |
| 二、胃肠多肽受体 .....                         | 77  |
| 三、胃肠多肽对消化生理功能的调节 .....                 | 77  |
| 四、胃肠多肽与消化系统肿瘤 .....                    | 81  |
| <b>第十节 细胞凋亡与消化系统疾病 .....</b>           | 87  |
| 一、概述 .....                             | 87  |
| 二、细胞凋亡与急性胃黏膜病变 .....                   | 89  |
| 三、细胞凋亡与病毒性肝炎 .....                     | 96  |
| 四、细胞凋亡与酒精性肝病 .....                     | 98  |
| 五、凋亡与慢性胆汁淤积性疾病 .....                   | 99  |
| 六、凋亡与胰腺炎 .....                         | 99  |
| 七、细胞凋亡与 <i>H. pylori</i> 感染 .....      | 99  |
| 八、细胞凋亡与溃疡性结肠炎 .....                    | 101 |
| <b>第二章 消化道肿瘤的分子机制 .....</b>            | 104 |
| <b>第一节 胃肠道及肝脏肿瘤分子基础 .....</b>          | 104 |
| 一、概论 .....                             | 104 |
| 二、胃癌分子基础 .....                         | 106 |
| 三、结直肠癌分子基础 .....                       | 108 |
| 四、肝癌分子基础 .....                         | 109 |
| <b>第二节 胃肠道肿瘤微卫星 DNA 不稳定性研究 .....</b>   | 112 |

|  |            |                           |     |
|--|------------|---------------------------|-----|
| 一、细胞核微卫星不稳 .....                             | 112        | 第九节 细胞凋亡与胃肠道肿瘤 .....      | 180 |
| 二、线粒体微卫星不稳 .....                             | 115        | 一、细胞凋亡在胃肠肿瘤形成中的作用 .....   | 180 |
| <b>第三节 胃泌素与消化系统肿瘤 .....</b>                  | <b>120</b> | 二、胃肠肿瘤凋亡的药物诱导治疗 .....     | 183 |
| 一、胃泌素结构和功能 .....                             | 120        | 三、细胞凋亡与胃肠肿瘤的多药耐药的关系 ..... | 187 |
| 二、胃泌素受体 .....                                | 122        | 四、诱导细胞凋亡逆转多药耐药 .....      | 189 |
| 三、胃泌素促生长的作用方式 .....                          | 123        | 五、小结 .....                | 189 |
| 四、胃泌素的作用机制 .....                             | 123        |                           |     |
| 五、胃泌素与消化系统肿瘤 .....                           | 124        |                           |     |
| <b>第四节 维生素与消化系统肿瘤 .....</b>                  | <b>129</b> |                           |     |
| 一、致癌过程及干预 .....                              | 129        |                           |     |
| 二、消化系统肿瘤与维生素干预 .....                         | 130        |                           |     |
| <b>第五节 消化道肿瘤基因治疗的研究现状.....</b>               | <b>135</b> |                           |     |
| 一、基因治疗的研究内容 .....                            | 135        |                           |     |
| 二、基因治疗的受体细胞 .....                            | 135        |                           |     |
| 三、基因转移的途径 .....                              | 135        |                           |     |
| 四、体细胞基因治疗的分类 .....                           | 135        |                           |     |
| 五、基因转移系统 .....                               | 136        |                           |     |
| 六、肿瘤基因中目的基因的选择 .....                         | 137        |                           |     |
| 七、痘苗病毒为载体的消化道肿瘤的基因治疗 .....                   | 138        |                           |     |
| 八、rVV 载体在消化道肿瘤基因治疗中的应用 .....                 | 138        |                           |     |
| 九、IL-2 与消化道肿瘤的基因治疗.....                      | 142        |                           |     |
| <b>第六节 消化道肿瘤的多药耐药性及其逆转研究 .....</b>           | <b>147</b> |                           |     |
| 一、消化道肿瘤 MDR 机制研究 .....                       | 147        |                           |     |
| 二、多药耐药性的检测 .....                             | 150        |                           |     |
| 三、消化道肿瘤 MDR 的逆转 .....                        | 150        |                           |     |
| <b>第七节 表观遗传修饰改变与消化系统肿瘤 .....</b>             | <b>154</b> |                           |     |
| 一、DNA 甲基化 .....                              | 154        |                           |     |
| 二、组蛋白乙酰化 .....                               | 156        |                           |     |
| 三、消化系统肿瘤发生中的表观遗传修饰改变 .....                   | 156        |                           |     |
| 四、化学物质对表观遗传修饰变化的干预 .....                     | 164        |                           |     |
| 五、干预 DNA 甲基化的基因治疗现状与前景 .....                 | 166        |                           |     |
| <b>第八节 细胞因子与消化道肿瘤生物治疗研究 现状 .....</b>         | <b>173</b> |                           |     |
| 一、细胞因子治疗肿瘤的基本原理 .....                        | 173        |                           |     |
| 二、细胞因子的抗癌活性及其在消化道肿瘤治疗中的应用 .....              | 174        |                           |     |
| 三、免疫基因治疗及其在消化道肿瘤治疗中的研究 .....                 | 177        |                           |     |
| <b>第三章 幽门螺杆菌——基础与临床 .....</b>                | <b>193</b> |                           |     |
| <b>第一节 幽门螺杆菌的 cag 致病岛 .....</b>              | <b>193</b> |                           |     |
| 一、致病岛的概念 .....                               | 193        |                           |     |
| 二、cag 致病岛的结构 .....                           | 194        |                           |     |
| 三、cag 致病岛的功能 .....                           | 195        |                           |     |
| 四、cag 致病岛与 <i>H. pylori</i> 进化 .....         | 196        |                           |     |
| 五、cag 致病岛基因多态性及其与疾病的关系 .....                 | 196        |                           |     |
| <b>第二节 幽门螺杆菌免疫分型的研究 .....</b>                | <b>201</b> |                           |     |
| 一、 <i>H. pylori</i> 免疫分型方法 .....             | 201        |                           |     |
| 二、 <i>H. pylori</i> 的抗原性 .....               | 201        |                           |     |
| 三、机体的免疫反应性 .....                             | 202        |                           |     |
| 四、 <i>H. pylori</i> 免疫分型的意义 .....            | 202        |                           |     |
| 五、免疫分型的现状 .....                              | 203        |                           |     |
| <b>第三节 幽门螺杆菌感染的免疫防治 .....</b>                | <b>207</b> |                           |     |
| 一、动物模型的建立 .....                              | 207        |                           |     |
| 二、疫苗构建 .....                                 | 208        |                           |     |
| 三、疫苗接种的途径、剂量、时间及免疫效果评价 .....                 | 210        |                           |     |
| 四、疫苗接种治疗 <i>H. pylori</i> 感染的动物和初步临床实验 ..... | 211        |                           |     |
| 五、保护性免疫机制和免疫后炎症 .....                        | 211        |                           |     |
| 六、问题和展望 .....                                | 213        |                           |     |
| <b>第四节 幽门螺杆菌致病因子的研究进展 .....</b>              | <b>217</b> |                           |     |
| 一、 <i>H. pylori</i> 致病因子及其致病作用 .....         | 217        |                           |     |
| 二、 <i>H. pylori</i> 为何能黏附于胃黏膜表层 .....        | 219        |                           |     |
| 三、 <i>H. pylori</i> 致病因子近年研究进展 .....         | 219        |                           |     |
| <b>第五节 幽门螺杆菌对抗菌药物的耐药性 .....</b>              | <b>223</b> |                           |     |
| 一、概述 .....                                   | 223        |                           |     |
| 二、 <i>H. pylori</i> 对抗菌药物耐药的流行情况 .....       | 224        |                           |     |
| 三、 <i>H. pylori</i> 对抗菌药物的耐药机制 .....         | 226        |                           |     |
| 四、 <i>H. pylori</i> 对抗菌药物的敏感性试验 .....        | 228        |                           |     |
| 五、耐药性对根除的影响及其对策 .....                        | 229        |                           |     |

|                                     |     |                          |     |
|-------------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| <b>第六节 幽门螺杆菌性胃炎组织学特征</b>            | 235 | <b>第六节 贲门失弛缓症诊治进展</b>    | 317 |
| 一、基本病理变化                            | 235 | 一、发病情况                   | 317 |
| 二、蒙古沙土鼠感染 <i>H. pylori</i> 胃黏膜组织学改变 | 239 | 二、病因                     | 317 |
| <b>第七节 幽门螺杆菌与胃癌的研究进展</b>            | 241 | 三、发病机制                   | 318 |
| 一、 <i>H. pylori</i> 感染与胃癌的关系        | 241 | 四、临床表现                   | 320 |
| 二、 <i>H. pylori</i> 细菌因素在胃癌发生中的作用   | 243 | 五、并发症                    | 320 |
| 三、宿主因素的影响                           | 244 | 六、临床诊断                   | 320 |
| 四、环境因素的影响                           | 246 | 七、鉴别诊断                   | 322 |
| 五、 <i>H. pylori</i> 致胃癌机制的研究进展      | 246 | 八、治疗                     | 322 |
| 六、根除 <i>H. pylori</i> 对防止胃癌发生的作用    | 248 |                          |     |
| <b>第八节 幽门螺杆菌感染与胃肠外疾病</b>            | 252 | <b>第五章 胃十二指肠疾病</b>       | 327 |
| 一、 <i>H. pylori</i> 感染与胃肠道外疾病       | 252 | <b>第一节 功能性消化不良的基础与临床</b> | 327 |
| 二、 <i>H. pylori</i> 感染与胃肠外疾病的研究展望   | 257 | 一、概述                     | 327 |
| <b>第九节 非幽门螺杆菌性螺杆菌与消化系统疾病</b>        | 261 | 二、流行病学资料                 | 327 |
| 一、概述                                | 261 | 三、定义和诊断标准的变迁             | 327 |
| 二、胃螺杆菌属细菌                           | 263 | 四、消化不良与胃十二指肠黏膜形态学改变      | 328 |
| 三、肠肝螺杆菌                             | 268 | 五、FD 的发病机制               | 329 |
| <b>第四章 食管疾病</b>                     | 278 | 六、FD 的治疗                 | 337 |
| <b>第一节 食管胃静脉曲张</b>                  | 278 | 七、FD 的自然病程和预后            | 338 |
| 一、概述                                | 278 | <b>第二节 功能性消化不良的诊断与治疗</b> | 346 |
| 二、食管胃静脉曲张的内镜诊断                      | 279 | 一、流行病学                   | 346 |
| 三、内科治疗                              | 280 | 二、病因和发病机制                | 346 |
| <b>第二节 食管胃底静脉曲张出血的药物预防和治疗</b>       | 290 | 三、诊断程序                   | 347 |
| 一、胃食管静脉曲张及其出血机制                     | 290 | 四、治疗                     | 349 |
| 二、药物的预防和治疗                          | 293 | <b>第三节 功能性消化不良的药物治疗</b>  | 352 |
| <b>第三节 胃食管反流病的病理生理及诊断</b>           | 298 | 一、促胃动力药                  | 352 |
| 一、GERD 的发病机制                        | 298 | 二、制酸药及抑酸药                | 353 |
| 二、诊断                                | 300 | 三、抗 <i>H. pylori</i> 治疗  | 353 |
| <b>第四节 胃食管反流病的诊治</b>                | 306 | 四、调节内脏敏感性药物              | 354 |
| 一、定义                                | 306 | 五、抗焦虑、抑郁药                | 354 |
| 二、GERD 的诊断                          | 306 | 六、胃黏膜保护剂                 | 354 |
| 三、治疗 GERD 的药物                       | 308 | 七、其他                     | 355 |
| 四、GERD 的治疗策略                        | 308 | <b>第四节 精神心理因素与功能性胃肠病</b> | 357 |
| 五、结束语                               | 310 | 一、临床特点                   | 357 |
| <b>第五节 Barrett 食管的诊治</b>            | 313 | 二、心理因素与胃肠道功能的关系          | 359 |
| 一、概述                                | 313 | 三、诊断                     | 360 |
| 二、内镜下诊断 BE 的要点和难点                   | 313 | 四、治疗                     | 360 |
| 三、BE 的治疗                            | 315 | <b>第五节 胃肠功能和动力障碍研究进展</b> | 364 |
|                                     |     | 一、功能性胃肠疾病和胃肠动力障碍的概念      | 364 |
|                                     |     | 二、FGID 和 DGIM 的研究进展      | 365 |
|                                     |     | 三、研究方法的进展和评价             | 366 |
|                                     |     | 四、诊治指南的制定                | 367 |
|                                     |     | 五、治疗领域的进展                | 368 |

|                                  |     |   |     |
|----------------------------------|-----|---|-----|
| <b>第六节 胃排空异常</b>                 | 371 | 二、环氧合酶                                    | 434 |
| 一、胃排空异常分类                        | 371 | 三、COX-2与胃癌                                | 435 |
| 二、胃排空异常的诊断及检查方法                  | 373 | <b>第十五节 胃MALT与MALT淋巴瘤的研究进展</b>            |     |
| 三、胃轻瘫的治疗                         | 376 | 一、胃MALT淋巴瘤的临床病理特征                         | 439 |
| <b>第七节 慢性胃炎分类及诊断</b>             | 380 | 二、胃MALT淋巴瘤与 <i>H. pylori</i> 感染相关的证据      | 440 |
| 一、胃炎分类历史与悉尼分类                    | 380 | 三、 <i>H. pylori</i> 感染后胃MALT和MALT淋巴瘤的发生机制 | 441 |
| 二、内镜分类和诊断                        | 382 | 四、诊断                                      | 442 |
| 三、病理组织学诊断                        | 383 | 五、治疗                                      | 443 |
| 四、其他临床检查                         | 386 | 六、研究的重点与展望                                | 444 |
| 五、诊断注意点                          | 387 | <b>第十六节 促胃液素瘤</b>                         | 447 |
| <b>第八节 胃黏膜保护剂的研究进展</b>           | 389 | 一、流行病学                                    | 447 |
| 一、参与胃黏膜防御保护的因素及机制                | 389 | 二、病理生理学                                   | 447 |
| 二、具有胃黏膜保护作用的生物活性物质               | 391 | 三、分子生物学                                   | 448 |
| 三、临床常用的胃黏膜保护剂                    | 392 | 四、临床表现                                    | 448 |
| <b>第九节 消化性溃疡病病因的研究进展</b>         | 395 | 五、诊断                                      | 449 |
| 一、 <i>H. pylori</i> 相关性溃疡        | 395 | 六、治疗                                      | 454 |
| 二、NSAID溃疡                        | 396 | 七、预后                                      | 457 |
| 三、非 <i>H. pylori</i> 非NSAID溃疡    | 397 | <b>第十七节 老年消化系统疾病研究的近况</b>                 | 461 |
| 四、 <i>H. pylori</i> 与NSAID溃疡的关系  | 397 | 一、胃食管反流病                                  | 461 |
| <b>第十节 消化性溃疡的内科治疗进展</b>          | 399 | 二、消化性溃疡                                   | 462 |
| 一、 <i>H. pylori</i> 相关消化性溃疡的治疗   | 399 | 三、消化道出血                                   | 464 |
| 进展                               | 399 | 四、炎症性肠病                                   | 465 |
| 二、非甾体抗炎药相关的消化性溃疡的                |     | 五、肠道缺血性疾病                                 | 466 |
| 防治进展                             | 400 | 六、便秘                                      | 468 |
| 三、非 <i>H. pylori</i> 与非NSAID相关溃疡 |     | 七、肝脏疾病                                    | 469 |
| 的治疗                              | 402 | 八、胰腺和胆道疾病                                 | 472 |
| 四、质子泵抑制剂在消化性溃疡中的应用               |     |   |     |
| 和进展                              | 403 |   |     |
| <b>第十一节 胃癌的病因研究</b>              | 409 | <b>第六章 肠道疾病</b>                           | 476 |
| 一、环境因素                           | 409 | <b>第一节 肠易激综合征的发病机制与病理生理</b>               |     |
| 二、遗传因素                           | 410 | 一、IBS与胃肠动力                                | 476 |
| 三、基因改变                           | 410 | 二、肠黏膜的敏感性增高                               | 476 |
| <b>第十二节 胃癌基础研究若干进展</b>           | 412 | 三、中枢神经在IBS发病中的作用                          | 477 |
| 一、与胃癌形成和生长相关的因素                  | 412 | 四、IBS发病的神经免疫机制                            | 478 |
| 二、胃癌浸润和转移相关的因素                   | 416 | <b>第二节 肠易激综合征研究进展</b>                     | 481 |
| 三、COX-2与胃癌                       | 421 | 一、定义                                      | 481 |
| 四、 <i>H. pylori</i> 与胃癌的形成       | 422 | 二、诊断标准及其演变                                | 481 |
| <b>第十三节 胃癌的化学预防</b>              | 429 | 三、流行病学                                    | 482 |
| 一、食物和抗氧化剂                        | 429 | 四、病因和发病机制                                 | 482 |
| 二、阿司匹林和非甾体抗炎药                    | 429 | 五、诊断程序                                    | 485 |
| 三、 <i>H. pylori</i> 和胃癌          | 430 | 六、治疗                                      | 487 |
| <b>第十四节 环氧合酶与胃癌</b>              | 434 |   |     |
| 一、胃癌的概况                          | 434 |   |     |

|                              |     |                               |     |
|------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 第三节 溃疡性结肠炎的病因与发病机制 .....     | 491 | 作用 .....                      | 575 |
| 一、环境因素 .....                 | 491 | 一、实体肿瘤生长的血管生成依赖性 .....        | 575 |
| 二、肠道菌群 .....                 | 492 | 二、实体肿瘤的血管生成调节 .....           | 575 |
| 三、遗传因素 .....                 | 492 | 三、大肠癌浸润、转移与血管生成 .....         | 576 |
| 四、免疫因素 .....                 | 492 | 四、抗血管生成在大肠癌治疗中的应用 .....       | 578 |
| 五、发病机制假设 .....               | 494 | 前景 .....                      | 578 |
| 第四节 溃疡性结肠炎的诊断进展 .....        | 497 | 第十二节 遗传性大肠癌综合征的分子遗传学与临床 ..... | 583 |
| 一、诊断标准 .....                 | 497 | 一、大肠癌是一个威胁全世界的恶性疾病 .....      | 583 |
| 二、主要特征 .....                 | 499 | 二、遗传性大肠癌分子遗传学的研究意义 .....      | 583 |
| 三、内镜形态 .....                 | 500 | 三、遗传性大肠癌综合征 .....             | 583 |
| 四、癌前期病变检测 .....              | 506 | 四、遗传学试验使用的策略 .....            | 587 |
| 五、鉴别诊断 .....                 | 506 | 第十三节 大肠癌的肠镜下诊断及治疗 .....       | 589 |
| 第五节 溃疡性结肠炎的治疗 .....          | 508 | 一、大肠肿瘤的肠镜下诊断 .....            | 589 |
| 一、一般治疗 .....                 | 508 | 二、大肠肿瘤的肠镜下治疗 .....            | 591 |
| 二、心理治疗 .....                 | 508 | 三、并发症的预防及处理 .....             | 594 |
| 三、营养治疗 .....                 | 509 | 四、追加手术的判定方法及随访与监测 .....       | 594 |
| 四、药物治疗 .....                 | 510 | 第十四节 乳糜泻 .....                | 596 |
| 五、手术治疗 .....                 | 522 | 一、流行病学 .....                  | 596 |
| 六、并发症治疗 .....                | 524 | 二、病因和发病机制 .....               | 596 |
| 七、预后 .....                   | 524 | 三、病理改变 .....                  | 597 |
| 第六节 克罗恩病发病机制研究进展及其临床意义 ..... | 529 | 四、临床表现 .....                  | 597 |
| 一、环境因素 .....                 | 529 | 五、乳糜泻的诊断 .....                | 598 |
| 二、遗传因素 .....                 | 530 | 六、治疗 .....                    | 601 |
| 三、免疫反应异常 .....               | 531 | 七、并发症和预后 .....                | 601 |
| 四、发病机制研究对 CD 治疗的影响 .....     | 532 | 第十五节 食物变态反应 .....             | 605 |
| 第七节 克罗恩病诊治进展 .....           | 536 | 一、食物变态反应的流行病学 .....           | 605 |
| 一、发病概况 .....                 | 536 | 二、食物变态反应的发病机制 .....           | 605 |
| 二、临床特点 .....                 | 537 | 三、食物变态反应的胃肠道表现 .....          | 606 |
| 三、诊断 .....                   | 537 | 四、食物变态反应的诊断 .....             | 608 |
| 四、疾病活动性的评估 .....             | 540 | 五、食物变态反应的治疗 .....             | 608 |
| 五、治疗原则 .....                 | 542 | 第十六节 便秘的病因及其发病机制 .....        | 611 |
| 六、炎症性肠病的生物医学疗法进展 .....       | 547 | 一、结肠功能与便秘 .....               | 611 |
| 第八节 大肠癌流行病学 .....            | 558 | 二、排便功能与便秘 .....               | 612 |
| 一、大肠癌的流行病学特征 .....           | 558 | 三、一般因素与便秘 .....               | 612 |
| 二、大肠癌的流行因素 .....             | 559 | 四、结/直肠、肛门及盆底病变与便秘 .....       | 612 |
| 第九节 大肠癌普查 .....              | 563 | 五、系统性疾病与便秘 .....              | 613 |
| 一、大肠癌普查常用的初筛试验 .....         | 563 | 六、精神疾病与便秘 .....               | 613 |
| 二、大肠癌普查模式 .....              | 565 | 七、药物与便秘 .....                 | 614 |
| 三、大肠癌普查发展方向 .....            | 565 | 第七章 肝胆疾病 .....                | 615 |
| 第十节 大肠癌的病因 .....             | 568 | 第一节 乙型肝炎病毒的基因组变异 .....        | 615 |
| 一、食物与环境 .....                | 568 |                               |     |
| 二、遗传因素 .....                 | 570 |                               |     |
| 三、大肠癌的其他高危因素 .....           | 571 |                               |     |
| 第十一节 血管生成在大肠癌发生和发展中的         |     |                               |     |

|                                     |            |                                  |            |
|-------------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| 一、HBV 的基因分型、分布及意义 .....             | 615        | 第九节 原发性细菌性腹膜炎 .....              | 691        |
| 二、HBV 的 P 基因变异 .....                | 616        | 一、原发性细菌性腹膜炎的定义和分类 .....          | 691        |
| 三、HBV 的 S 基因变异 .....                | 617        | 二、SBP 的发病机制 .....                | 691        |
| 四、HBV 的前 C/C 基因变异 .....             | 618        | 三、体征、症状和一般实验室检查 .....            | 692        |
| 五、HBV 的 X 基因变异 .....                | 619        | 四、诊断标准 .....                     | 693        |
| <b>第二节 慢性乙型肝炎治疗进展、存在问题与对策 .....</b> | <b>621</b> | 五、活动性感染的治疗 .....                 | 694        |
| 一、治疗进展 .....                        | 621        | 六、活动性感染的预防 .....                 | 694        |
| 二、存在问题 .....                        | 623        | 七、SBP 和肝移植 .....                 | 695        |
| 三、对策 .....                          | 624        | 八、SBP 和肝移植的预后 .....              | 695        |
| <b>第三节 慢性肝病的基因诊治 .....</b>          | <b>630</b> | <b>第十节 Budd-Chiari 综合征 .....</b> | <b>697</b> |
| 一、慢性肝病的基因诊断 .....                   | 630        | 一、病因 .....                       | 697        |
| 二、慢性肝病的基因治疗 .....                   | 633        | 二、病理分型 .....                     | 699        |
| <b>第四节 肝功能衰竭的诊断和治疗 .....</b>        | <b>642</b> | 三、临床表现 .....                     | 700        |
| 一、肝功能衰竭的定义和分类 .....                 | 642        | 四、临床分型 .....                     | 701        |
| 二、急性肝功能衰竭(AHF)的病因 .....             | 644        | 五、辅助检查 .....                     | 701        |
| 三、急性肝功能衰竭的发病机制 .....                | 646        | 六、诊断和鉴别诊断 .....                  | 703        |
| 四、肝功能衰竭的临床表现 .....                  | 647        | 七、治疗 .....                       | 704        |
| 五、肝功能衰竭的治疗 .....                    | 654        | 八、病程和预后 .....                    | 706        |
| <b>第五节 门脉高压症综合诊断的现状 .....</b>       | <b>661</b> | <b>第十一节 药物性肝病 .....</b>          | <b>710</b> |
| 一、临床诊断 .....                        | 661        | 一、肝脏的药物代谢 .....                  | 710        |
| 二、超声诊断 .....                        | 663        | 二、药物性肝损害机制 .....                 | 713        |
| 三、内镜诊断 .....                        | 664        | 三、药物性肝损害的分类 .....                | 717        |
| 四、CT 与 MRI 诊断 .....                 | 664        | 四、药物性肝损害的病理 .....                | 720        |
| 五、放射性核素诊断 .....                     | 665        | 五、药物性肝损害的诊断 .....                | 721        |
| 六、血管造影诊断 .....                      | 665        | 六、药物性肝病的治疗及尚待解决的问题 .....         | 723        |
| 七、门脉血流动力学诊断 .....                   | 666        |                                  |            |
| 八、体循环血流动力学变化的测定 .....               | 667        |                                  |            |
| <b>第六节 肝肾综合征 .....</b>              | <b>670</b> | <b>第十二节 酒精性肝病 .....</b>          | <b>725</b> |
| 一、临床表现 .....                        | 670        | 一、病理生理 .....                     | 725        |
| 二、诊断和鉴别诊断 .....                     | 671        | 二、诊断 .....                       | 729        |
| 三、病理生理和发病机制 .....                   | 672        | 三、治疗 .....                       | 729        |
| 四、治疗 .....                          | 675        | 四、预后 .....                       | 730        |
| 五、预后 .....                          | 677        | <b>第十三节 自身免疫性肝炎 .....</b>        | <b>732</b> |
| <b>第七节 肝性脑病 .....</b>               | <b>679</b> | 一、发病机制 .....                     | 732        |
| 一、分类 .....                          | 679        | 二、诊断与分型 .....                    | 734        |
| 二、发病机制 .....                        | 679        | 三、变异综合征 .....                    | 737        |
| 三、临床表现 .....                        | 680        | 四、自然史 .....                      | 739        |
| 四、辅助检查 .....                        | 680        | 五、治疗 .....                       | 739        |
| 五、治疗 .....                          | 681        | <b>第十四节 非酒精性脂肪性肝病 .....</b>      | <b>745</b> |
| <b>第八节 腹水的诊断与鉴别诊断 .....</b>         | <b>684</b> | 一、概述 .....                       | 745        |
| 一、病因 .....                          | 684        | 二、流行病学 .....                     | 745        |
| 二、发病机制 .....                        | 684        | 三、病因和分类 .....                    | 746        |
| 三、腹水诊断 .....                        | 685        | 四、病理学改变 .....                    | 746        |
| 四、鉴别诊断 .....                        | 686        | 五、发病机制 .....                     | 747        |
|                                     |            | 六、临床表现 .....                     | 747        |

|                              |            |  |            |
|------------------------------|------------|--|------------|
| 七、实验室改变 .....                | 748        | 一、肝脏移植发展史 .....                                      | 811        |
| 八、影像学改变 .....                | 748        | 二、肝脏移植的适应证、禁忌证以及手术<br>时机 .....                       | 812        |
| 九、诊断及鉴别诊断 .....              | 749        | 三、供体的选择与移植术前准备 .....                                 | 815        |
| 十、治疗 .....                   | 749        | 四、肝脏移植手术 .....                                       | 816        |
| 十一、预后 .....                  | 750        | 五、肝脏移植术后处理 .....                                     | 822        |
| <b>第十五节 原发性胆汁性肝硬化 .....</b>  | <b>753</b> | 六、肝脏移植术后的免疫抑制治疗 .....                                | 824        |
| 一、发病机制 .....                 | 753        | 七、肝脏移植术后并发症 .....                                    | 827        |
| 二、临床表现 .....                 | 754        | <b>第二十二节 原位肝移植的内科处理 .....</b>                        | <b>835</b> |
| 三、诊断 .....                   | 755        | 一、适应证和禁忌证 .....                                      | 835        |
| 四、PBC 的进展 .....              | 756        | 二、并发症处理 .....  | 835        |
| 五、治疗 .....                   | 757        | <b>第二十三节 人工肝的临床应用 .....</b>                          | <b>841</b> |
| <b>第十六节 原发性硬化性胆管炎 .....</b>  | <b>761</b> | 一、非生物人工肝支持系统 .....                                   | 842        |
| 一、发病机制 .....                 | 761        | 二、生物人工肝支持系统 .....                                    | 843        |
| 二、临床特征 .....                 | 762        | 三、人工肝的临床疗效 .....                                     | 847        |
| 三、诊断 .....                   | 762        | 四、急性肝功能衰竭的处理程序 .....                                 | 848        |
| 四、自然史 .....                  | 763        | <b>第二十四节 胆管上皮细胞的生理生物学及其<br/>    相关性疾病的致病机制 .....</b> | <b>851</b> |
| 五、治疗 .....                   | 763        | 一、胆管上皮细胞的生理、生物学 .....                                | 851        |
| <b>第十七节 肝纤维化 .....</b>       | <b>766</b> | 二、胆管疾病的致病机制 .....                                    | 853        |
| 一、概述 .....                   | 766        | <b>第二十五节 胆道肿瘤诊治进展 .....</b>                          | <b>857</b> |
| 二、病理类型 .....                 | 766        | 一、关于病因学研究的进展 .....                                   | 857        |
| 三、发生机制及病理生理 .....            | 767        | 二、胆管癌的细胞和分子生物学研究进展<br>.....                          | 857        |
| 四、诊断 .....                   | 769        | 三、影像学诊断进展 .....                                      | 858        |
| 五、防治 .....                   | 770        | 四、胆管癌治疗进展 .....                                      | 858        |
| <b>第十八节 原发性肝癌的诊断和治疗研究进展</b>  | <b>774</b> | <b>第八章 胰腺疾病 .....</b>                                | <b>861</b> |
| 一、临床表现和鉴别诊断 .....            | 774        | <b>第一节 炎性介质在急性胰腺炎发病中作用的<br/>    探讨及其治疗策略 .....</b>   | <b>861</b> |
| 二、治疗 .....                   | 782        | 一、SIRS 及其炎性介质 .....                                  | 861        |
| 三、研究展望 .....                 | 793        | 二、SAP 状态下的炎性介质 .....                                 | 862        |
| <b>第十九节 原发性肝癌的消融治疗 .....</b> | <b>799</b> | 三、阻断炎性介质对急性胰腺炎的治疗<br>作用 .....                        | 866        |
| 一、经皮化学消融术 .....              | 799        | 四、展望 .....   | 867        |
| 二、经皮热消融术 .....               | 800        | <b>第二节 慢性胰腺炎的病因与发病机制 .....</b>                       | <b>870</b> |
| 三、高强度聚焦超声 .....              | 800        | 一、概述 .....   | 870        |
| 四、经皮穿刺冷冻术 .....              | 801        | 二、病因 .....   | 870        |
| 五、光动力疗法 .....                | 801        | 三、发病机制 .....   | 871        |
| <b>第二十节 肝癌的非手术治疗 .....</b>   | <b>803</b> | <b>第三节 慢性胰腺炎胰腺纤维化的发病机制及<br/>    治疗进展 .....</b>       | <b>874</b> |
| 一、肝癌治疗概述 .....               | 803        | 一、概述 .....   | 874        |
| 二、放射介入治疗 .....               | 803        | 二、病因和病理生理 .....                                      | 874        |
| 三、超声介入治疗 .....               | 805        | 三、分子生物学发病机制 .....                                    | 876        |
| 四、放射治疗 .....                 | 806        | 四、治疗 .....   | 878        |
| 五、化学药物治疗 .....               | 807        |  |            |
| 六、生物治疗 .....                 | 807        |  |            |
| 七、中医中药治疗 .....               | 809        |  |            |
| 八、治疗方法的选择 .....              | 809        |  |            |
| <b>第二十一节 肝脏移植基本理论和临床进展</b>   | <b>811</b> |  |            |