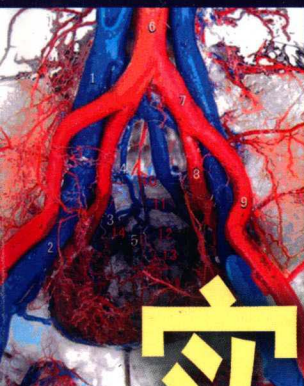
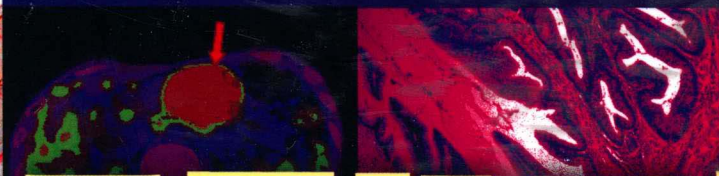




PRACTICAL DIAGNOSTICS AND THERAPEUTICS OF
GASTROINTESTINAL MALIGNANT TUMORS



实用胃肠恶性肿瘤 诊疗学

上卷 VOLUME 1

名誉主编 李兆亭 主审 陈咸增 董文广
主编 王天宝 尉秀清 崔言刚 任 军

广东省出版集团

广东科技出版社 || 全国优秀出版社



实用胃癌恶性肿瘤

治疗学

（第2版）

主编：王树森 副主编：王树森 王树森

PRACTICAL DIAGNOSTICS AND THERAPEUTICS OF
GASTROINTESTINAL MALIGNANT TUMORS

实用胃肠恶性肿瘤诊疗学

上卷 VOLUME 1

名誉主编 李兆亭 主审 陈咸增 董文广
主编 王天宝 尉秀清 崔言刚 任 军

广东省出版集团 广东科技出版社
· 广 州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

实用胃肠恶性肿瘤诊疗学. 上卷 / 王天宝等主编. —广州: 广东科技出版社, 2012. 10

ISBN 978 - 7 - 5359 - 5673 - 6

I. ①实… II. ①王… III. ①胃肿瘤—诊疗②肠疾病—肿瘤—诊疗 IV. ①R735.2②R735.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 048907 号

策 划: 周 良

责任编辑: 周 良 李 婷

封面设计: 林少娟

责任校对: 蒋鸣亚 梁小帆 罗美玲 杨峻松

责任印制: 任建强

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮政编码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www. gdstp. com. cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 广州市岭美彩印有限公司

(广州市花地大道南海南工商贸易区 A 区 邮政编码: 510385)

规 格: 889mm × 1 194mm 1/16 印张 36.25 字数 1180 千

版 次: 2012 年 10 月第 1 版

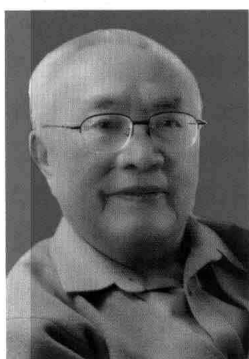
2012 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 1 600 册

定 价: 258.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

主编简介



名誉主编 李兆亭，1923年1月生于上海，外科学教授，博士生导师，山东省普通外科学科奠基人之一。1945年毕业于上海医学院医疗系，后于上海中山医院外科任外科住院医师及总住院医师。1951年调至山东省立医院，任外科主治医师、副主任医师、副主任；兼山东医学院外科教研组副主任、讲师、副教授。1976年调任山东省千佛山医院外科主任、副院长；同时为山东医学院教授。1986年调至山东医科大学附属医院。先后任中华医学会山东分会普通外科学术组顾问，抗癌协会山东分会普通外科肿瘤学术组顾问，《中国现代普通外科进展》杂志名誉主编，《腹部外科杂志》及《中国普外基础与临床杂志》编委。李兆亭教授主要研究胃肠恶性肿瘤诊治，1960年完成胰腺癌胰十二指肠切除术。多次参加大面积烧伤抢救，挽救了大量患者生命。发表《胃窦部癌肿的淋巴结转移的规律》、《直肠癌侧方淋巴结转移的处理》等论文，获得山东省科委和厅级科技奖。在诊治疑难、少见乃至罕见病症中独辟蹊径，有真知灼见。培养硕士及博士生30余名。主编《常用腹部手术学》及《实用普通外科》，参编《黄家驹外科学》、《外科学》、《沈克非外科学》、《医学大百科全书》及《胃肠外科学》等。



第一主编 王天宝，中山大学附属第一医院外科副教授，副主任医师，医学博士，博士后研究员，硕士研究生导师。1994年7月获青岛医学院医学学士学位；1999年7月获青岛大学外科学硕士学位，师从青岛大学陈咸增教授；2002年7月获山东大学医学博士学位，得到山东大学李兆亭教授悉心指导；2002年9月至2004年10月于中山大学附属第一医院胃肠外科从事博士后研究工作，师从中山大学汪建平教授。现为中华医学会肠内与肠外营养专业委员会青年委员，中国抗癌协会肿瘤营养与支持治疗专业委员会委员兼秘书，广东省抗癌协会肿瘤营养专业委员会委员，广东省医学会肠内与肠外营养学会委员、代谢外科学组组长，广东省康复医学会性功能障碍康复专业委员会常务委员，广东省科技厅科技咨询专家。王天宝副教授主要研究胃肠道及腹膜后恶性肿瘤的诊治，擅长胃癌根治术、结肠癌根治性切除术、扩大直肠癌切除术、低位直肠癌保肛术以及腹膜后肿瘤根治性切除术等。现主持教育部、卫生部及省部级课题6项。以第一作者在 *Irish Journal of Medical Science*、*World Journal of Gastroenterology*、*ANZ Journal of Surgery*、*Clinical and Experimental Medicine* 及 *Asia - Pacific Journal of Clinical Oncology* 发表SCI论文7篇；在《中华医学杂志》、《中华普通外科杂志》、《中华实验外科杂志》、《中华胃肠外科杂志》、《中华普外手术学杂志》、《中华普通外科文献》、《中华肿瘤防治杂志》、《癌症》等核心杂志发表论文50余篇，主编《盆腔外科手术与图谱》及《实用代谢疾病诊断与治疗》，参编《直肠癌保肛手术》及《围手术期病理生理与临床》。



第二主编 尉秀清，中山大学附属第三医院内科学副教授，副主任医师，硕士研究生导师，医学博士学位。2000年7月获中山医科大学七年制临床医学本硕连读学士和硕士学位；师从全国知名消化专家陈旻湖教授。2006年7月取得中山大学临床医学专业临床型博士学位，得到全国知名肝病专家姚集鲁教授悉心指教。2009年获任内科学副教授、副主任医师。目前主要研究胃肠恶性肿瘤复发与转移的分子机制；对消化道肿瘤诊治及消化内镜的临床应用有自己独到的见解。主持广东省自然科学基金和广东省科技计划项目各1项，以第二负责人参加广东省自然科学基金重点项目和广东省科技计划项目各1项，获得广东省科技进步三等奖1项。以第一

作者或通信作者发表 SCI 论文 2 篇，以第三作者发表 SCI 论文 1 篇，以第一作者发表 SCI 摘要 10 篇，曾于国际会议宣读论文 2 篇；以第一作者或通信作者在《中华消化杂志》和《中华肝脏病杂志》等核心杂志发表论文 10 余篇；参与编写专著 2 部。



第三主编 崔言刚，医学硕士，山东省立医院肿瘤科、内科学副主任医师。1996 年 7 月毕业于泰山医学院医疗专业，2000 年获青岛大学医学院医学硕士学位。10 余年来潜心研究肿瘤内科的治疗，具有丰富的临床实践和科研经验。擅长胃肠恶性肿瘤、乳腺癌、卵巢癌、肺癌等的内科和综合治疗。近几年重点探讨胃肠恶性肿瘤转移的诊治。承担卫生部临床药师的临床培训工作。获得山东省科委科技成果三等奖 1 项，青岛市科委科技成果二等奖 1 项，目前已完成山东省卫生厅科研项目 1 项。在各类杂志发表学术论文 20 余篇，主编医学专著 1 部，参编 2 部。兼任山东省抗癌协会临床肿瘤分会委员、山东省激光治疗协会常务委员等职。



第四主编 任军，1983 年毕业于山东医科大学临床医学系并留校任教，之后获山东医科大学医学影像学专业硕士研究生学位，先后任职于山东大学齐鲁医院、中山大学孙逸仙纪念医院和广东省中医院。历任住院医师、主治医师、副主任医师、副教授及主任医师。现任广东省中医院放疗科主任，硕士研究生导师。广东省医学会放射肿瘤分会常委、广东省抗癌协会放射肿瘤专业委员会委员。曾在澳大利亚昆士兰医学研究院从事肿瘤生物学研究，以第一作者发表研究论文 20 余篇，参加省级课题研究 2 项，厅局级课题 3 项，获得省级科技进步二等奖 1 项。近年来采用调强放疗（IMRT）技术治疗胃癌、结直肠癌、胰腺癌、鼻咽癌、肺癌等恶性肿瘤，获得良好治疗效果。

《实用胃肠恶性肿瘤诊疗学》编委会

名誉主编 李兆亭

主 审 陈咸增 董文广

主 编 王天宝 尉秀清 崔言刚 任 军

副主编 唐录英 王 劲 吴 涛 戴强生 张 波 沙 丹

编 委 (以姓氏笔画排序)

王 劲 (中山大学附属第三医院)

王 竹 (中山大学附属第一医院)

王 昆 (中山大学附属第三医院)

王 帅 (天津市南开医院)

王天宝 (中山大学附属第一医院)

王晓燕 (中山大学附属第一医院)

王伟岸 (中国武警总医院)

毛 苇 (中山大学附属第三医院)

史振军 (广州中医药大学附属广州中医医院)

叶新梅 (中山大学附属第六医院)

石汉平 (中山大学附属第一医院)

龙健婷 (中山大学附属第一医院)

玄绪军 (中山大学附属第二医院)

冯璐璐 (中山大学附属第一医院)

邝思驰 (中山大学附属第三医院)

江 华 (四川省人民医院)

朱 蕾 (山东省交通医院)

孙来保 (中山大学附属第一医院)

刘加军 (中山大学附属第三医院)

刘静静 (中山大学附属第三医院)

刘兴国 (乌鲁木齐总医院)

任 军 (广东省中医院)

曲 辉 (山东大学齐鲁医院)

阮润生 (新加坡国立大学)

沙 丹 (山东省立医院)

麦海妍 (中山大学附属第一医院)

陈健鹏 (山东省立医院)

陈春晓 (中山大学附属第一医院)

陈学清 (广州医学院附属第一医院)

陈小良 (中山大学附属第三医院)

沈慧敏 (中山大学附属第三医院)

李忠山 (安徽省池州市人民医院)

李雷佳 (中山大学附属第三医院)

何穗文 (中山大学附属第一医院)

吴 涛（南方医科大学）
吴 晖（中山大学附属第一医院）
余 江（南方医科大学南方医院）
谷振芳（济宁医学院附属医院）
邹红梅（山东省烟台芝罘医院）
罗 琳（中山大学附属第三医院）
林显艺（中山大学附属第三医院）
孟海燕（山东省交通医院）
张 伟（山东省泰安市中心医院）
张 波（中山大学附属第三医院）
张 琴（山东省交通医院）
张祥松（中山大学附属第一医院）
张玉晶（中山大学肿瘤防治中心）
张坤杰（天津市南开医院）
张亚琴（中山大学附属第三医院）
张碧媛（青岛大学医学院附属医院）
杨东杰（中山大学附属第一医院）
杨国奋（中山大学附属第一医院）
陆海军（青岛大学医学院附属医院）
胡宝光（香港中文大学威尔斯亲王医院）
钱文芳（中山大学附属第一医院）
徐 辉（中山大学附属第一医院）
徐克成（广州复大肿瘤医院）
徐鸿绪（中山大学附属第一医院）
徐建波（中山大学附属第一医院）
姚保国（中山大学附属第一医院）
周 国（山东省交通医院）
周建华（广东省深圳市龙岗区人民医院）
周厚明（中山大学附属第一医院）
赵 伟（山东省交通医院）
郭云蔚（中山大学附属第三医院）
郭月飞（中山大学附属第三医院）
唐录英（中山大学附属第三医院）
翁子晋（中山大学附属第三医院）
尉秀清（中山大学附属第三医院）
陶 金（中山大学附属第三医院）
陶 力（中山大学附属第三医院）
董文广（中山大学附属第一医院）
曾 春（中山大学附属第三医院）
游佩涛（广东省广州市胸科医院）
智绪亭（山东大学齐鲁医院）
崔言刚（山东省立医院）
梁晓坤（北京协和医学院）
梁莹莹（中山大学附属第三医院）

龚凤球（中山大学附属第一医院）
谢安木（青岛大学医学院附属医院）
谢斯栋（中山大学附属第三医院）
廖洪映（中山大学附属第三医院）
廖碧红（中山大学附属第三医院）
颜荣华（中山大学附属第三医院）
蔡 旺（南方医科大学）
蔡常洁（中山大学附属第一医院）
谭荣韶（暨南大学医学院附属第四医院）
谭静涛（中山大学附属第一医院）
薛 莉（青岛大学医学院附属医院）
檀谊洪（南方医科大学附属南海医院）
戴强生（中山大学附属第一医院）
戴伟钢（中山大学附属第一医院）
魏 波（中山大学附属第三医院）
魏 明（中山大学附属第一医院）
绘 图 林汉忠（中山大学医学院）

序 一

胃肠恶性肿瘤是世界范围内威胁患者生命安全的常见病，占据较大份额的医疗卫生资源，给患者、家庭和社会带来沉重负担。早期诊治是最为理想的治愈途径，可惜在我国尚未能将胃肠镜检查作为查体常规，导致我国胃肠恶性肿瘤大部分为中晚期，影响患者的长期生存率。在肿瘤诊治方面，分歧颇多，扩大根治与局部切除、根治性与保功能、腹腔镜与常规开腹手术等问题均为外科学术会议讨论的热点问题，各执一词，难以统一。美国国立卫生研究院（NCCN）指南每年发布新的版本，除反映最新研究结果外，其实也是当代医学存在争议的体现。日本胃癌处理规约和指南与 NCCN 具有一定的差别，我们如何选择遇到一定困难。

目前，虽然胃肠恶性肿瘤相关专著颇多，但多局限于某一方面的讲述。《实用胃肠恶性肿瘤诊疗学》将基于循证医学、各种诊治指南的胃肠恶性肿瘤诊治方法予以全面讲述，其主要内容包括：胃肠解剖、胃肠生理、营养与物质代谢、肠内与肠外营养支持、病理诊断、内镜诊断、实验室诊断及影像诊断、胃肠恶性肿瘤流行病学、临床表现、诊断与鉴别诊断、外科手术、术中应急处理、术后并发症、腹腔镜微创手术、化疗、放疗、介入治疗、热疗、冷冻治疗、免疫治疗、分子靶向治疗、中医中药治疗、胃肠吻合器的应用及 2011 年 NCCN 指南概要等，基本涵盖了胃肠恶性肿瘤诊治的各个方面。该书诊治原则基于 2011 年 NCCN 指南、日本《胃癌处理规约》和《胃癌治疗指南》，确保科学性原则。作者们均为相应专业的中青年一线临床医生，既有较为丰富的临床经验，又具有娴熟的中英文文献查阅和文字运用能力，是本书具有可读性和实用性的基础。该书内容丰富，图片精美，绘图清晰，行文流畅，通俗易懂。

王天宝、尉秀清、崔言刚和任军等中青年专家们不辞劳苦，合著此书，以飨读者，实在是一件有意义的事。值《实用胃肠恶性肿瘤诊疗学》即将付梓之际，向编者们表示祝贺并向广大肿瘤内、外科中青年医生和研究生推荐此书。

是为序！



于中山大学
2012 年 3 月

序

胃肠恶性肿瘤常见、多发且发病率和死亡率逐年升高。随着基础医学、临床医学、循证医学的发展，临床诊断与处理方法发生巨大变化，某些处理方法得以验证而继续使用，一部分需要进一步调整，还有的处理措施无效甚至有害而必须淘汰。随着临床专业分工日趋细化，相应专业水平得以提高，但其他专业能力相应下降，对于解剖、生理、营养、病理、影像等知识日趋淡化。临床医生工作繁忙，手头多为本专业的书籍，一旦遇到相关专业往往只能求助于会诊处理。微创技术首先应用在胆囊切除并取得成功，然后迅速扩展至胸外科、妇科、泌尿外科等领域。胃肠微创外科方兴未艾，除良性疾病外，在结肠癌根治方面取得突破性进展，进而扩展至直肠癌，而腹腔镜胃癌根治术及胰十二指肠切除术的报道也日趋增多。然而，腹腔镜恶性肿瘤的根治性一直是学术界关注的焦点，观点难以统一。东西方胃肠恶性肿瘤的特点各异，导致手术方式争论不休，NCCN 与日本指南颇多不同。根据我国国情制定各种肿瘤的治疗指南乃是当务之急。

“工欲善其事，必先利其器”，肿瘤内、外科医生需要深厚宽广的医学知识，方可更好地救治病者。精准的解剖，正确的内镜诊断、病理诊断、实验室诊断与影像诊断，完善的围手术期评估与处理，适宜的手术方式，及时准确的并发症诊治，娴熟的腹腔镜技术，适度放疗、化疗，合理的 B 超和放射介入干预，祖国医学，免疫治疗，分子靶向药物，冷冻治疗以及腹腔热疗等形成一系列恶性肿瘤诊治流程。目前大多数专著往往涉及上述一个或几个方面，临床医生极需要一本全面实用的参考工具书。王天宝、尉秀清、崔言刚和任军等中青年专家秉承开拓进取的精神，将上述胃肠恶性肿瘤诊治的基础与临床各方面均予以深入探讨，立足于 2011 年 NCCN、日本胃癌指南和循证医学证据，确实难能可贵。本书内容丰富翔实，涵盖面广，着重实用性，每章节后附有参考文献，可作为案头工具书。该书行文通俗易懂，图文并茂，对胃肠肿瘤内、外科医生和研究生开阔视野，更新知识颇有裨益。

欣闻《实用胃肠恶性肿瘤诊疗学》即将出版，向付出辛勤汗水的作者们表示由衷的祝贺，同时，我也高兴地向广大的中青年内、外科医生和研究生推荐此书。



于中山大学
2012 年 3 月

前 言

随着基础医学与临床医学的飞速发展,新技术、新观点、新方法层出不穷,某些常规处理方法得以调整或被完全摒弃,基于大规模随机对照临床研究的结果与循证医学证据正在改变疾病的处理原则。胃肠恶性肿瘤发病率居高不下,而且呈现逐步增加的趋势。各种诊治观点相互碰撞,争议颇多。最典型的是东、西方对胃癌的处理分歧争论一直延续至今,行扩大的淋巴结清扫术还是标准的 D₂ 淋巴结清扫术,外科医生各持己见。直肠癌外科治疗同样存在不同意见,侧方淋巴结清扫与否,低位保肛手术适应证、方法及其疗效,性功能及排尿功能的保护等,均为悬而未决的问题。2010 年日本第 14 版《胃癌处理規約》和第 3 版《胃癌治疗指南》相继问世,美国国立卫生研究院(NCCN)每年均更新发表恶性肿瘤诊治指南,对临床医生的临床实践具有重要的指导意义。本书的编写意图在于将基于循证医学、临床随机对照实验结果、各种诊治指南的胃肠恶性肿瘤诊治方法全方位详细讲述,为临床医生提供一本实用的参考工具书,也希望本书对进一步规范胃肠恶性肿瘤临床处理方法有所裨益。

为达上述编写目的,我们召集解剖学、生理学、病理学、影像学、营养学、循证医学、麻醉学、消化内科学、胃肠外科学、肿瘤学、放射治疗学、介入治疗学、生物治疗学及中医学等有关专家合著此书,以飨读者。本书共计 42 章,约 240 万字,其中插图 1 704 幅,表格 115 张。主要内容有腹部局部及断层解剖(含影像断层解剖),胃肠生理,营养物质代谢与吸收,肠内、外营养支持,胃肠恶性肿瘤影像诊断、病理诊断、实验室诊断及内镜诊断,营养风险筛查,肿瘤循证营养,术前评估与麻醉,术前并存症的诊断与处理,围手术期护理,快速康复外科指导下胃肠恶性肿瘤围手术期处理,肿瘤外科学、手术学(常规开放手术与腹腔镜手术的术前准备、麻醉与体位、手术步骤与图谱、术中应急处理与术后处理)及并发症学,肿瘤化疗、放疗、B 超及放射介入治疗、免疫治疗、分子靶向治疗、中医中药治疗、热疗及冷冻治疗,胃肠恶性肿瘤远处转移的外科处理,肿瘤复发转移的分子机制及其处理,肠造口的康复与护理,胃肠道手工吻合方法及吻合器的使用方法,胃肠恶性肿瘤及其相关问题 2011 年 NCCN 指南概要,胃肠恶性肿瘤常用化疗药物及方案,患者体力状况评分,实体肿瘤疗效评价标准及美国国立癌症研究所常见毒性分级标准等。

本书主要适合于胃肠外科、腹腔镜外科、消化内科、肿瘤内科等科的医生及相应专业的本科生、研究生与进修生阅读和参考。

本书出版得到广东科技出版社的大力支持,在此深表感谢!由于作者专业不同,水平所限,行文难以统一,书中错误及不足在所难免,敬请广大读者不吝赐教。

王天宝 尉秀清 崔言刚 任 军
于羊城

2012 年 3 月

目 录

上 卷

第一章 胃肠应用解剖	001
第一节 胃应用解剖	001
一、胃的位置和形态	001
二、胃壁结构	002
三、胃的腹膜联系	002
四、胃的毗邻	003
五、胃的动脉	003
六、胃的静脉	005
七、胃的淋巴回流	006
八、胃的神经支配	006
第二节 十二指肠应用解剖	007
一、十二指肠位置与形态	007
二、十二指肠分部及毗邻	008
三、十二指肠悬韧带	008
四、十二指肠的血管	008
五、十二指肠的淋巴回流	008
六、十二指肠的神经	009
第三节 胰腺应用解剖	009
一、胰腺的位置与形态	009
二、胰腺的分部及毗邻	009
三、胰管	010
四、胰腺的血管	011
五、胰腺的淋巴回流	012
六、胰腺的神经支配	013
第四节 空肠和回肠应用解剖	013
一、空回肠的长度和位置	013
二、小肠系膜	014
三、空回肠的血管	014
四、空回肠的淋巴回流	015
五、空回肠的神经支配	015
六、空回肠的先天异常	015
第五节 结肠应用解剖	015
一、结肠各部的位置和形态	016
二、结肠的动脉和静脉	017
三、结肠的淋巴回流	018
四、结肠的神经支配	018
第六节 直肠应用解剖	019

一、直肠解剖概述	019
二、直肠的位置、形态及毗邻结构	019
三、直肠的血管	021
四、直肠的淋巴回流	022
五、直肠的神经支配	023
六、直肠系膜的概念及其淋巴回流的解剖学特点	024
七、直肠周围的间隙、筋膜与韧带	025
八、腔镜手术中输尿管保护的应用解剖	027
九、直肠肛管的生理功能	028
第七节 肛管及肛门的应用解剖	028
一、肛管及肛门应用解剖概述	028
二、肛管及肛门的血管	028
三、肛管及肛门部的淋巴回流	029
四、肛管及肛门的神经支配	029
五、肛门内括约肌的生理功能	029
六、肛门括约肌“三肌袢”学说	029
七、肛管直肠环的组成与功能	030
八、肛管肛门的应用解剖	030
第八节 腹部断层解剖	031
第九节 腹部断层影像解剖	032
第二章 胃肠生理	038
第一节 胃肠运动及其调节	038
一、胃肠平滑肌细胞的电活动	038
二、胃电节律紊乱	039
三、食管运动的生理与病理生理	040
四、胃运动的生理与病理生理	044
五、小肠运动的生理与病理生理	045
六、结肠运动的生理与病理生理	048
七、肛门直肠动力	051
第二节 胃肠激素	054
一、概述	054
二、几种常见胃肠激素的生理作用	055
三、胃肠激素与肿瘤的关系	057
第三节 胃液分泌及其调节	058
一、胃黏膜外分泌腺体	058
二、胃液的性质、成分和作用	058
三、胃液分泌的调节	059
第四节 胃肠内脏神经及其功能	061
一、胃肠内脏神经解剖	061
二、胃肠内脏神经的生理作用	061
第三章 营养与代谢	064
第一节 人体的基本营养物质	064

一、氨基酸和蛋白质	064
二、碳水化合物	064
三、脂肪	064
四、维生素	065
五、矿物质	067
第二节 物质代谢	068
 第四章 胃肠恶性肿瘤影像诊断	073
第一节 腹部影像学检查常规	073
一、腹部普通 X 线检查	073
二、腹部特殊造影	073
三、腹部 CT 检查	073
四、腹部 MRI 检查	074
第二节 胃癌的影像诊断	074
一、早期胃癌影像诊断	074
二、进展期胃癌影像诊断	075
第三节 胃原发性恶性淋巴瘤的影像诊断	080
一、X 线表现	080
二、CT 表现	081
三、鉴别诊断	083
第四节 十二指肠癌的影像诊断	083
一、影像学检查方法与选择	083
二、胃肠道 X 线低张造影表现	084
三、CT 表现	084
四、鉴别诊断	085
第五节 胰腺癌的影像诊断	086
一、影像学检查方法及选择	086
二、胃肠道 X 线低张造影表现	087
三、CT 表现	087
四、MRI 表现	089
五、B 超诊断	090
六、鉴别诊断	093
第六节 阑尾腺癌的影像诊断	095
第七节 结肠癌的影像诊断	097
一、结肠正常影像学表现	097
二、结肠癌 X 线钡剂灌肠、气钡双重造影表现	098
三、CT 表现	098
四、诊断与鉴别诊断	101
第八节 家族性息肉病恶变的影像诊断	102
一、X 线表现	102
二、CT 表现	102
三、诊断	103
第九节 直肠癌的影像诊断	104
一、X 线钡灌肠表现	104

二、CT 诊断	105
三、MRI 诊断	107
四、B 超诊断	107
五、直肠癌骨转移核素扫描表现	110
六、鉴别诊断	110
第十节 肛管癌的影像诊断	110
一、钡灌肠表现	110
二、CT 表现	110
三、MRI 诊断	111
四、鉴别诊断	111
第十一节 胃肠间质瘤的影像诊断	111
一、消化道 X 线钡餐造影表现	111
二、CT 及 MRI 表现	112
三、诊断与鉴别诊断	114
第十二节 胃类癌的影像诊断	115
一、胃类癌影像学表现	115
二、十二指肠类癌影像学表现	116
三、空回肠类癌影像学表现	116
四、结肠类癌影像学表现	117
五、阑尾类癌影像学表现	117
六、胃肠道类癌诊断及鉴别诊断	117
第十三节 胃肠恶性肿瘤远处转移的 PET - CT 诊断	118
一、PET - CT 成像原理简介	118
二、PET - CT 诊断要点	118
三、PET - CT 诊断实例	119
 第五章 胃肠恶性肿瘤病理诊断与 pTNM 分期	134
第一节 胃癌的病理诊断与 pTNM 分期	134
一、病理诊断	134
二、扩散与转移	138
三、pTNM 分期	139
第二节 胃原发性恶性淋巴瘤的病理诊断与 pTNM 分期	139
一、病理诊断	139
二、扩散与转移	145
三、分期	145
第三节 十二指肠癌的病理诊断与 pTNM 分期	146
一、病理诊断	146
二、扩散与转移	148
三、pTNM 分期	148
第四节 胰腺癌的病理诊断与 pTNM 分期	149
一、病理诊断	149
二、扩散与转移	154
三、pTNM 分期	154
第五节 小肠腺癌的病理诊断与 pTNM 分期	154

一、病理诊断	154
二、扩散与转移	156
三、pTNM 分期	156
第六节 小肠平滑肌肉瘤的病理诊断与 pTNM 分期	157
一、病理诊断	157
二、扩散与转移	158
三、pTNM 分期	158
第七节 阑尾腺癌的病理诊断与 pTNM 分期	159
一、病理诊断	159
二、扩散与转移	161
三、pTNM 分期	161
第八节 结肠癌的病理诊断与 pTNM 分期	162
一、病理诊断	162
二、扩散与转移	164
三、pTNM 分期	165
第九节 家族性息肉病恶变的病理诊断与 pTNM 分期	165
一、病理诊断	165
二、扩散与转移	167
三、pTNM 分期	167
第十节 直肠癌的病理诊断与 pTNM 分期	167
一、病理诊断	167
二、扩散与转移	170
三、pTNM 分期	170
第十一节 肛管癌的病理诊断与 pTNM 分期	170
一、病理诊断	170
二、扩散与转移	171
三、pTNM 分期	172
第十二节 胃肠间质瘤的病理诊断与 pTNM 分期	172
一、病理诊断	172
二、扩散与转移	174
三、pTNM 分期	174
第十三节 胃肠道类癌的病理诊断与 pTNM 分期	174
一、病理诊断	175
二、扩散与转移	180
三、pTNM 分期	180
第六章 胃肠恶性肿瘤标志物及其临床应用	185
第一节 肿瘤标志物概述	185
一、概念	185
二、发展概况及分类	185
三、理想的肿瘤标志物	186
四、目前临床上常用的一些肿瘤标志物	187
第二节 肿瘤标志物的生物学意义及其临床应用	188
一、生物学意义	188