

实用普通外科丛书



SERIES BOOKS OF GENERAL SURGERY

胃肠道外科

SURGERY OF THE STOMACH AND INTESTINE

总主编:吕新生 韩明

主编:蔡成机

湖南科学技术出版社

107088

实用普通外科丛书

胃肠道外科

SURGERY OF THE STOMACH
AND INTESTINE

总主编:吕新生 韩明 主编:蔡成机



湖南科学技术出版社



C0198241

实用普通外科丛书

胃肠道外科

总主编：吕新生 韩明

主 编：蔡成机

责任编辑：石洪

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市展览馆路 66 号

印 刷：湖南省新华印刷二厂

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：邵阳市双坡岭

邮 编：422001

经 销：湖南省新华书店

出版日期：1998 年 10 月第 1 版第 1 次

开 本：850mm×1168mm 1/32

印 张：29.75

插 页：4

字 数：769000

印 数：1—3600

征订期号：地科 231—4

书 号：ISBN 7—5357—2260—1/R·447

定 价：65.00 元

(版权所有·翻印必究)

序



普通外科是外科学中的基础学科，也是发展较早的专科。而在普通外科中，胃肠道手术又是较早应用于临床的部分。在百年以前，胃部分切除术、肠切除术等即已在临床应用。因此，人们易产生一种印象，认为胃肠道外科是外科学中古老的专科，有关的基础理论、处理原则与手术方式已较成熟、定型，不致有很多的变更、发展。其实不然，随着医学的进步，边缘学科的发展，胃肠道外科从诊断方法、处理原则、围手术期处理到手术方式都有很多的更新、发展。

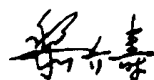
以往，对胃肠道的功能常仅重视其与营养消化吸收的一面，虽也知有其他功能但了解得不够，应用不多，更未能考虑到它与手术方式、病人整体生理功能的关联。自80年代，医学界认识到在危重病人可发生多器官功能障碍。动物实验又证实因肠道粘膜萎缩，屏障功能障碍而发生的肠道细菌、内毒素易位，是发生多器官功能障碍、衰竭的重要因素之一。肠道被认为是发生多器官功能障碍的一个中心器官。肠道的内分泌、免疫与粘膜的屏障功能渐被重视，加强研究。在危重病人的整体治疗中，对胃肠道外科的手术方式也均考虑到肠道功能的重要性，使之合乎生理的要求。

影像学诊断与治疗的进步，帮助了对某些疾病如胃肠道出血的诊断与治疗。内窥镜的发展与临床广泛应用，更是提高了胃肠道疾病的诊治水平，如对胆汁返流性胃炎的加深认识，促使改变手术方式以预防它的发生。腹腔镜的进步也将改变某些胃肠疾病的治疗方式。胃肠吻合器的应用，方便了某些手术如低位直肠癌

前切除术的操作，提高了安全性。分子生物学的发展，正在改变胃肠道肿瘤的诊断与治疗方法。

这些均都说明胃肠道外科正以较快的速度在发展、更新。因此，我国亟需有一本阐述近代胃肠道外科有关的诊断与治疗原则、方法与发展趋向的学术专著。

现在问世的这本《胃肠道外科》是由我国有经验的胃肠道外科专家撰写，它代表着我国胃肠道外科的当代水平。愿它有助于胃肠道外科医师的工作，更愿它由此而使众多的胃肠道外科疾病患者受益。



1998年1月

序



胃肠道外科是普通外科极为重要的组成部分。这是由于：①胃肠道外科疾病包括急诊病例，在普通外科病种中占有很大的比重；②胃肠道外科学能代表性地体现“外科学乃是基础理论、临床实践及实验探索之综合”；③在青年外科医师培养成长的过程中，最早和接触最多的可能是胃肠道外科疾病，训练外科基本操作如切开、分离、止血、结扎、缝合、吻合等也更集中地荟萃于胃肠道外科之中。

在当前科技发展迅猛、信息大量涌现的时代，胃肠道外科的领域里也有不少新的进展：反映在基础理论方面，有深入至分子生物学水平的新理论、新概念；在应用科学方面，各种影像学技术已日益进入常规检查的范畴，新的设施与改进尚在不断问世之中；在临床治疗学方面，除了手术、放疗、化疗等传统治疗模式内容有很大更新以外，还有生物治疗等新模式的出现，营养支持、抗感染治疗也已成为每个胃肠道外科医师必须掌握的课题；就手术方式而言，内镜、腹腔镜外科和新一代吻合器的应用也在推广之中。上述众多课题，结合对胃肠道外科学范围内各个疾病从理论至实践的重新认识，构成本书的重要内容。

为使本书既能反映时代的步伐，又不致偏离实用普通外科丛书的宗旨，主编蔡成机教授凭其在胃肠道外科学专业方面的深厚造诣及丰富的医、教、研经验，同时还诚意邀请了国内在各专题中积有心得、深有造就的诸多专家共同努力，完成了编写此书的

任务。相信本书定能成为我国广大中、青年普通外科医师们开拓视野、更新知识的良师益友。

林言箴

1998年5月

总主编简介



吕新生 男 1935年6月生。1958年毕业于湖南医学院医疗系本科，毕业后留校工作；1981年11月至1983年11月在美国耶鲁大学医学院留学。三十多年来一直坚持在医疗、教学、科研工作第一线。现任湖南医科大学附属湘雅医院外科教授、博士研究生导师，外科学教研室主任，器官移植研究中心主任，胆肠研究室主任，普通外科主任；《中国普通外科》杂志社社长、主编，《中华实验外科》等杂志编委；中华外科学会委员，中华外科学会肝外科学组委员，中华医学会湖南分会理事，湖南省普通外科学会副主任委员；湖南省科学技术进步奖评委，湖南省血防研究委员会委员。主编了《肝胆胰胃肠道外科进展》，参加了医学百科全书《普通外科学》分册、耳鼻喉科全书《颈部外科学》分册等6部专著和全国高等医学院校教材的编写。主持和为主完成了喉返神经损伤的手术治疗和自体静脉移植桥接修复喉返神经缺损、人胎肝细胞块腹腔输注移植治疗重症型黄疸型肝炎、常温下长时间肝门阻断动物实验及临床应用的系列研究、门静脉高压症研究、肝移植、胰腺移植和胎胰胎肝联合移植、甲状旁腺移植等二十多项实验研究和临床研究课题；已在国内外杂志上发表论文一百余篇；获得湖南省科学技术进步2、3、4等奖共11项，湖南省医药卫生科学技术进步奖2项。1991年评为卫生部优秀教师，1992年被授予卫生部部级有突出贡献的科技专家，1993年评为湖南省十佳医务人员、湖南省十大新闻人物。享受政府特殊津贴。



韩明 男 1929年4月生，广东新会人。出生于美国特立尼达和多巴哥，1948年从美国安德鲁斯大学医学预科毕业回国，1952年就读于湘雅医学院本科毕业留校工作。三十多年来一直坚持在医疗、教学、科研工作第一线。历任湘雅医院外科教研室主任、器官移植研究室主任、普外科主任，现任外科教授，博士生导师，全国政协委员、湖南省政协副主席，《湖南医科大学学报》主编，《中国普通外科》杂志主编，《中国现代医学》杂志副主编，《中国外科》杂志编委，《中华医学》杂志英文版编委，湖南省科技专家顾问委员会委员，湖南省药品审查委员会委员。参加编写了由人民卫生出版社出版的《休克》及《现代外科问题》两部著作，参加了《Maigot 腹部外科手术学》上、下册的审校及翻译工作，主编了《医学多选试题集》及《医学英语班教材》等书。主持和为主完成了空肠引流式全胰腺移植、人胎肝细胞块腹腔输注移植治疗重症型肝炎、常温下长时间肝门阻断的实验研究及临床应用、左侧大肠癌急性梗阻术中行结肠灌洗一期切除吻合的应用等项目的系列研究。获湖南省科技成果奖3项，获湖南省医药卫生科技成果奖5项，1993年获卫生部科研基金课题1项。已在国内外杂志上发表论文30余篇，曾多次被邀请到美国、香港等地交流及讲学，先后4次参加国际肝脏、器官移植学术会议。1987年被评为全国卫生系统文明先进工作者。1989年评为全国优秀教师、湖南省优秀教师。1990年评为省教育系统劳动模范，1992年评为湖南医科大学十佳优秀教师。1992年评为国家级有突出贡献的外科专家，享受政府特殊津贴。

前 言

胃肠道外科是普通外科中的一个重要分科,其特点是病种多、涉及面广。近年来由于在本领域中的基础理论和临床实践等方面的研究均有不少发展,在胃肠道外科疾病的诊治工作上也有了相应的进展。为了能给从事普通外科或胃肠道外科的中青年医师提供一部反映当代进展和实用性强的参考书,我受邀主编了实用普通外科丛书中的《胃肠道外科》一书。

本书编写的基点是在实用的前提下适当地介绍胃肠道外科领域中的新进展。作者以其丰富的临床经验阐述本领域内常见疾病的诊治问题,力求基础理论能紧密结合临床实践。本书既不同于教科书,也有别于专著,因此各章节的编写形式并不要求完全一致,内容上也可能有所侧重。此外,在目录编排上也不强求系统性,故前半部分直接以胃肠道生理和病理生理为基础,并分别概要综述有关常见的临床课题。后半部分则以疾病分类编写,并对文中必要的手术图解作了较为具体的阐述,以便读者参阅。

我受邀主编此书后,在组织编写过程中深得许多专家、教授的关心和支持,编写者均能结合他们精湛的诊治经验为本书撰写了既反映当代水平,又结合临床实践的文章。在此,谨向参与编写的所有作者表示由衷的感谢,并感谢黎介寿教授和林言箴教授为本书作序。

限于编者水平,书中疏漏、重复和不当之处在所难免,望同道们不吝赐教、指正。

蔡成机

1998年3月

总 序

普通外科是外科的基础，是外科学领域中最先形成专科学科，是普及到基层面最广的学科。在医疗卫生事业和医学科学日臻发展的今天，普通外科无论在基础理论、临床诊疗技术、手术方法等各方面都有了很大进展，并形成了许多新的专科，如肝胆外科、胃肠道外科、内分泌外科、胰腺外科、血管外科等。但是，目前国内尚缺少既能反映国内外最新进展和动态，又有实用的诊疗方法；既有理论阐述，又有具体操作方法和实践经验介绍的、适合广大中、初级普通外科医师，特别是基层医务人员的系列普通外科参考书。为此，我们邀请了国内知名的普通外科和有关专科的专家、教授编写了这套《实用普通外科丛书》，作为广大普通外科工作者和基层医务人员工作和学习的参考。

《实用普通外科丛书》是一部系列大型参考书，包括《肝脏·门静脉高压症外科》、《胆道外科》、《胰腺外科》、《胃肠道外科》、《甲状腺·乳腺外科》、《血管·淋巴管外科》等6个分册。本书不同于一般教科书的系统论述，也不同于一般参考书。本书采取专集形式，突出新内容和重点，突出反映各种诊疗方法的特点及作者的经验，力求新颖、实用。本书内容紧密结合临床，既有国内外的最新理论和进展，又有解决实际问题的手段和方法，对尚无定论的新知识也作了如实介绍。

普通外科各专科文献资料浩瀚如海，作者所引资料难免有所遗漏，加之各地、各人经验也不一致，本书内容难免有不全和不足之处。再者，本书编写方式属于尝试，加以我们的水平有限，谬误之处在所难免，殷切希望专家及读者指正！

本丛书在组织、编审及出版过程中，得到了湖南医科大学附属湘雅医院和中国普通外科杂志社的大力支持和帮助，特此表示诚挚的感谢！

吕新生 韩明

1994年12月于长沙

《胃肠道外科》编写人员

主编

蔡成机 教授 上海医科大学附属中山医院

秘书

舒畅 讲师 湖南医科大学附属湘雅医院

编写人员 (按姓氏画排列)

王吉甫 教授 广州中山医科大学附属第一医院

王炳生 教授 上海医科大学附属中山医院

王德昭 教授 上海医科大学附属华山医院

王平治 教授 上海第二医科大学附属仁济医院

王玉琦 教授 上海医科大学附属中山医院

尹浩然 教授 上海第二医科大学附属瑞金医院

刘 璞 教授 上海医科大学附属肿瘤医院

许立功 教授 上海医科大学附属肿瘤医院

李其松 教授 上海医科大学神经生物研究室

汪建平 教授 广州中山医科大学附属第一医院

吴肇汉 教授 上海医科大学附属中山医院

陈治平 教授 上海第二医科大学附属仁济医院

陈如法 教授 北京医科大学附属第一医院

陈可靖 教授 上海医科大学附属中山医院

张延龄 教授 上海医科大学附属华山医院

张梅芳 教授 上海医科大学抗生素研究所

张时绥 教授 湖南医科大学附属湘雅医院

何尔斯 教授 白求恩医科大学附属第三临床学院

郑 树 教授 浙江大学

郑泽霖 教授 白求恩医科大学附属第三临床学院

金百祥 教授 上海医科大学附属儿科医院

林言箴 教授 上海第二医科大学附属瑞金医院

郁宝铭 教授 上海第二医科大学附属瑞金医院

杨维良 教授 哈尔滨医科大学附属第二医院

周正端 教授 广州第一军医大学附属南方医院

唐维瑜 教授 上海肿瘤医院

徐智章 教授 上海医科大学附属中山医院

晏才杰 教授 重庆第三军医大学第二附属医院

韩莘野 教授 上海医科大学附属中山医院

蒋朱明 教授 中国医学科学院北京协和医院

喻德洪 教授 上海第二医科大学附属长海医院

詹文华 教授 广州中山医科大学附属第一医院

顾琴龙 副教授 上海第二医科大学

蔡成机 教授 上海医科大学附属中山医院

黎介寿 院士、教授 南京军区总医院

薛建元 副教授 上海第二医科大学附属瑞金医院

绘图

舒畅 讲师 湖南医科大学附属湘雅医院

目 录

§ 1 胃肠道疾病的病理生理	(1)
§ 1.1 胃肠道的运动及其异常	(1)
§ 1.1.1 胃肠平滑肌的电生理特性	(1)
§ 1.1.2 胃的运动及其失常	(3)
§ 1.1.3 小肠的运动及其失常	(7)
§ 1.1.4 大肠的运动及其失常	(9)
§ 1.2 胃肠道的消化吸收及其障碍	(11)
§ 1.2.1 水和电解质的吸收及其异常	(11)
§ 1.2.2 胃肠道内营养消化和吸收及其障碍	(13)
§ 1.3 肠道内细菌和细菌移位	(16)
§ 1.3.1 肠道内细菌	(16)
§ 1.3.2 肠道内细菌与疾病的关系	(17)
§ 1.4 食物纤维与胃肠道疾病	(20)
§ 1.4.1 食物纤维的组成和功能	(21)
§ 1.4.2 食物纤维与胃肠道疾病的关系	(23)
§ 1.5 胃肠道的免疫功能	(24)
§ 1.5.1 抗体介导的免疫应答	(24)
§ 1.5.2 细胞介导的免疫应答	(26)
§ 1.6 胃肠道激素	(26)
§ 1.6.1 激素的命名和分类	(26)
§ 1.6.2 激素的生理特性	(27)
§ 2 胃肠道疾病的影像学检查与诊断	(31)
§ 2.1 X 线检查与诊断	(31)

§ 2.1.1	食管的 X 线检查	(31)
§ 2.1.2	食管病变的 X 线诊断	(32)
§ 2.1.3	胃、十二指肠的 X 线检查	(34)
§ 2.1.4	胃、十二指肠病变的 X 线诊断	(39)
§ 2.1.5	小肠的 X 线检查	(43)
§ 2.1.6	结肠的 X 线检查	(47)
§ 2.1.7	结肠的 X 线诊断	(48)
§ 2.2	胃肠道 CT 检查及诊断	(50)
§ 2.2.1	检查方法	(50)
§ 2.2.2	胃肠病变的 CT 诊断	(51)
§ 2.3	胃肠道 MRI 检查与诊断	(56)
§ 2.4	放射性核素检测方法在胃肠道疾病诊断中的应用	(58)
§ 2.4.1	胃排空测定	(58)
§ 2.4.2	胃肠道出血	(60)
§ 2.4.3	胃食管返流的测定	(61)
§ 2.4.4	肠-胃胆汁返流的测定	(62)
§ 2.4.5	美克尔 (Meckel) 憩室的诊断	(63)
§ 2.4.6	胃肠道肿瘤的阳性显像	(63)
§ 2.4.7	放射免疫分析技术的应用	(64)
§ 2.5	超声检查	(67)
§ 2.5.1	简介	(67)
§ 2.5.2	检查设备	(68)
§ 2.5.3	检查前准备	(69)
§ 2.5.4	检查方法	(70)
§ 2.5.5	胃肠道声像图及超声正常值	(71)
§ 2.5.6	食管疾病	(72)
§ 2.5.7	胃部疾病	(73)
§ 2.5.8	十二指肠病变	(75)
§ 2.5.9	小肠病变	(76)

§ 2.5.10	阑尾病变	(78)
§ 2.5.11	结肠病变	(79)
§ 2.5.12	直肠、肛门病变	(80)
§ 2.5.13	介入性超声在胃肠道疾病中的应用	(80)
§ 3	胃肠道恶性肿瘤的化疗	(83)
§ 3.1	化疗药物	(83)
§ 3.1.1	5-氟尿嘧啶	(83)
§ 3.1.2	丝裂霉素	(85)
§ 3.1.3	顺氯氨铂	(85)
§ 3.1.4	阿霉素	(87)
§ 3.2	给药途径	(89)
§ 3.2.1	口服	(89)
§ 3.2.2	静脉给药	(89)
§ 3.2.3	动脉灌注	(89)
§ 3.2.4	腹腔内化疗	(90)
§ 3.3	应用方式	(92)
§ 3.3.1	晚期胃肠道肿瘤的姑息治疗	(92)
§ 3.3.2	术后辅助化疗	(92)
§ 3.3.3	新辅助化疗	(93)
§ 3.4	胃癌的化疗	(94)
§ 3.4.1	单一药物化疗	(94)
§ 3.4.2	联合化疗	(96)
§ 3.5	大肠癌的化疗	(98)
§ 3.5.1	单一药物化疗	(98)
§ 3.5.2	联合化疗	(100)
§ 3.5.3	辅助化疗	(103)
§ 3.6	胃肠道淋巴瘤的化疗	(104)
§ 3.7	胃肠道平滑肌肉瘤的化疗	(104)
§ 4	胃肠道恶性肿瘤的放射治疗	(106)
§ 4.1	直肠癌的放射治疗	(106)

§ 4.1.1	综合治疗	(106)
§ 4.1.2	单纯放射	(108)
§ 4.1.3	单纯外照射技术	(108)
§ 4.2	胃癌的放射治疗	(112)
§ 4.2.1	术中放射治疗	(113)
§ 4.2.2	术后放射治疗	(113)
§ 4.2.3	术前放射治疗	(115)
§ 4.3	胃淋巴瘤的放射治疗	(115)
§ 4.3.1	治疗原则	(115)
§ 4.3.2	外照射技术	(116)
§ 4.4	肠淋巴瘤	(117)
§ 4.4.1	肠淋巴瘤的治疗	(118)
§ 4.4.2	放射治疗技术	(118)
§ 5	胃肠道恶性肿瘤的高温治疗	(123)
§ 5.1	热疗的基本概念与原理	(123)
§ 5.1.1	热疗对肿瘤细胞的直接细胞杀伤作用	(123)
§ 5.1.2	热疗与化疗的协同增敏作用	(124)
§ 5.1.3	热疗与放疗的协同增敏效应	(125)
§ 5.2	加热方法	(125)
§ 5.2.1	全身加热	(125)
§ 5.2.2	局部加热	(126)
§ 5.2.3	加热途径	(127)
§ 5.3	热疗临床应用模式与方案	(128)
§ 5.3.1	热放疗	(129)
§ 5.3.2	热化疗	(129)
§ 5.3.3	热放化疗	(130)
§ 5.3.4	腹腔热灌注化疗	(131)
§ 5.4	结语	(138)
§ 6	胃肠肿瘤的生物治疗	(140)
§ 6.1	主动免疫治疗	(141)