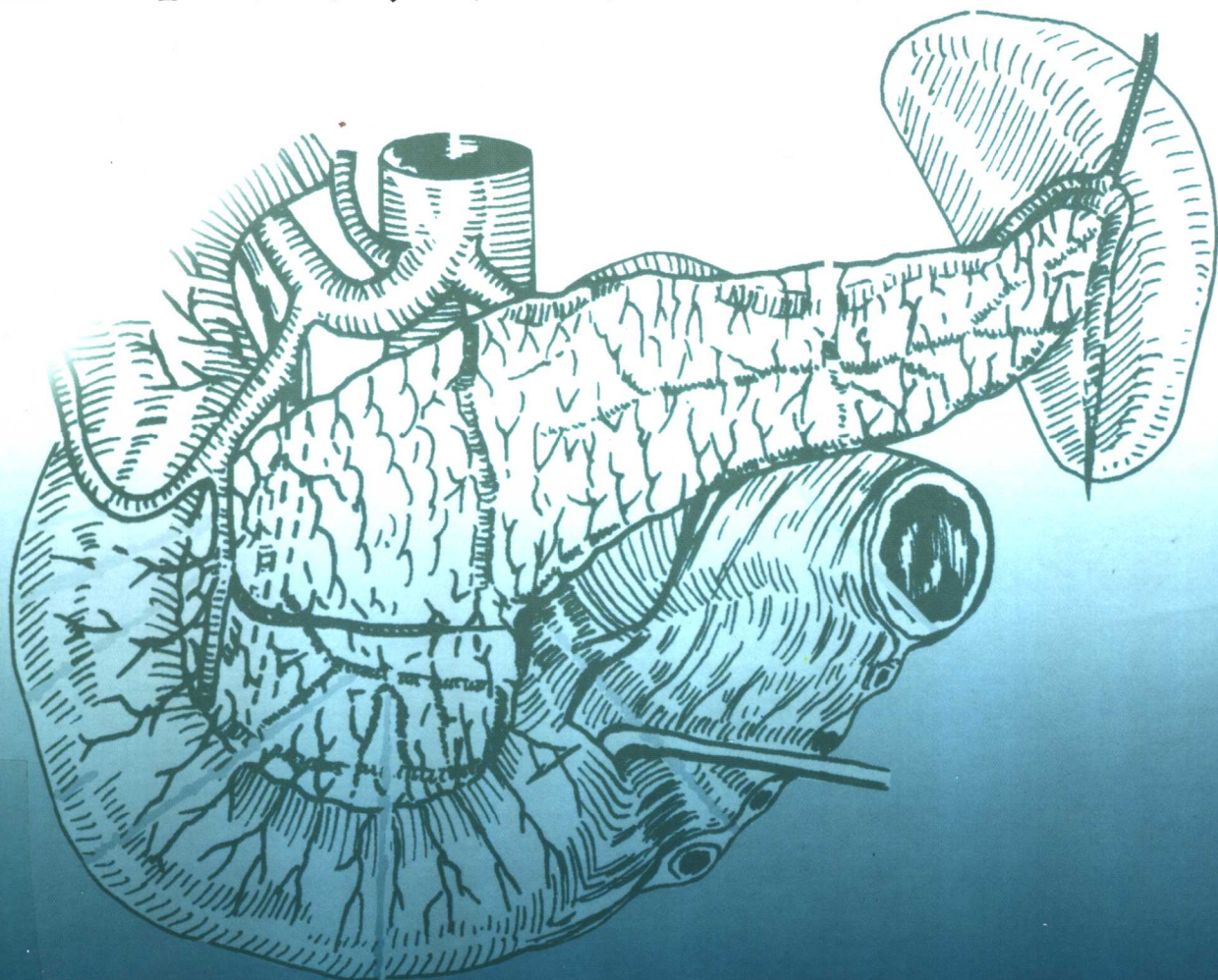


[主 编] 张肇达 严律南 刘续宝

A C U T E P A N C R E A T I T I S

Acute Pancreatitis

急性胰腺炎



人民卫生出版社

急性胰腺炎

Acute Pancreatitis

主 编 张肇达 严律南 刘续宝

副主编 蒋俊明 田伯乐 夏 庆

编著者名单 (以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|------------------------|-----|-----------------|
| 田伯乐 | 四川大学华西医院普通外科 | 周 勇 | 四川大学华西医院普通外科 |
| 伍晓汀 | 四川大学华西医院普通外科 | 周总光 | 四川大学华西医院普通外科 |
| 刘续宝 | 四川大学华西医院普通外科 | 罗 燕 | 四川大学华西医院超声诊断科 |
| 杨恒选 | 四川大学华西医院放射科 | 罗传兴 | 四川大学华西医院重症监护科 |
| 严律南 | 四川大学华西医院普通外科 | 胡伟明 | 四川大学华西医院普通外科 |
| 宋 彬 | 四川大学华西医院放射科 | 唐文富 | 四川大学华西医院中西医结合科 |
| 应明英 | 四川大学华西医院重症监护科 | 夏 庆 | 四川大学华西医院中西医结合科 |
| 张 刚 | 四川省人民医院普通外科 | 袁朝新 | 四川大学华西医院超声诊断科 |
| 张肇达 | 四川大学华西医院普通外科 | 黄宗文 | 四川大学华西医院中西医结合科 |
| 李 洪 | 四川省凉山州中西医结合医院普外科 | 谢晓东 | 四川大学华西医院放射科 |
| 李纓来 | 四川大学华西医院中国普外基础与临床杂志编辑部 | 董高宏 | 四川大学华西医院普通外科 |
| 杨立新 | 四川大学华西医院中西医结合科 | 蒋俊明 | 四川大学华西医院中西医结合科 |
| 闵鹏秋 | 四川大学华西医院放射科 | 韩方海 | 四川大学华西医院普通外科 |
| 陈光远 | 四川大学华西医院中西医结合科 | 蒲青凡 | 浙江省温州医学院附属医院普外科 |
| 陈晓理 | 四川大学华西医院普通外科 | 黎贵湘 | 四川大学华西医院中西医结合科 |
| | | 薛欣盛 | 四川大学华西医院重症监护科 |

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

急性胰腺炎/张肇达等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2004.6

ISBN 7-117-06133-2

I. 急… II. 张… III. 急性病: 胰腺炎-诊疗
IV. R576

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 043141 号

急性胰腺炎

主 编: 张肇达 等

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 **印张:** 16.5 **插页:** 4

字 数: 479 千字

版 次: 2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06133-2/R·6134

定 价: 42.00 元

版权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



谨以此书献给我国著名的老一辈外科学家、我们无比崇敬的导师吴和光教授。他步入杏坛，为人师表，诲人不倦；置身杏林，医德高尚，医技精湛；从事科研，不懈攀登，严谨务实。他的崇高品质，让我们深切怀念！

主编简历



张肇达，男，59岁，四川大学华西医院肝胆胰外科教授，博士生导师，原华西医科大学校长，享受政府特殊津贴。1968年毕业于四川医学院，1988年在华西医科大学获博士学位，1988年至1989年在美国俄亥俄医学院留学。

兼任国务院学位委员会学科评审组成员、中国医学科学院学术委员会委员、国务院全国医学教育指导委员会成员、全国高等医学教育学会副主任委员、卫生部肝胆肠研究中心学术委员会委员、人民卫生出版社全国高等医药教材指导委员会副会长、中华医学会常务理事、中华医学会外科学会理事、四川省医学会副会长、四川省科协副主席、四川省医学教育专业委员会主任委员、国际大学网络

委员会副主席，《四川大学学报（医学版）》主编，《中华外科杂志》、《中华实验外科杂志》、《中华肝胆杂志》、《中华老年医学杂志》、《中华内分泌外科杂志》、《中国普通外科杂志》、《中国外科杂志理论与实践》、《实用肿瘤杂志》、《中国循证医学杂志》、《中国普外基础与临床杂志》等十余种杂志的副主编或编委。

从事普通外科专业的医疗、科研和教学工作已有三十余年，近十余年致力于急性坏死性胰腺炎的研究。获得含国家自然科学基金和卫生部临床学科重点建设项目基金在内的纵向基金12项，共计120多万元经费，从多个领域，如血液流变学、胰腺微循环、细胞因子、内毒素、细菌移位以及分子生物学等方面对急性胰腺炎的发病机理进行了广泛研究，得出了在临床上和理论上都有价值的成果。特别是对坏死性胰腺炎的临床治疗付诸了长期的实践并进行了深入的研究。收集了大量国内、外文献资料，总结了华西医院多年来外科手术治疗坏死性胰腺炎的经验教训，设计了一种新的手术方式——经后上腰的腹膜后引流术，经过多年的实践证明该术式确能有效地引流腹膜后间隙的液体和坏死组织，把脓肿发生率由50%降低到8%，把死亡率由60%降低到16.7%，已成为华西医院治疗腹膜后型胰

腺炎的常规手术。近年来，与蒋俊明教授共同领导了中西医结合治疗重症急性胰腺炎小组，有效地发挥了中西医的优势，取得了十分显著的成绩，进一步降低了手术率和死亡率。撰写论文 80 余篇，主编专著 3 本。

曾获国家科技进步三等奖、卫生部科技进步一等奖和四川省科技进步一等奖，以及国家教学成果二等奖，被国务院学位委员会和国家教育部授予“全国作出突出贡献的中国博士学位获得者”的荣誉称号，被卫生部评为“有突出贡献的中青年专家”，并被评为“四川省学科与技术带头人”。

主编简历



严律南，男，1944年7月出生於浙江绍兴。1967年毕业于重庆医科大学，相继获四川大学（原华西医科大学）医学硕士及博士学位。任四川大学华西医院普外科主任，肝脏移植中心主任，肝胆胰研究室主任，外科教授，博士生和博士后导师。享受政府特殊津贴，1987年及1993年二度赴日本研修。

兼任中华医学会全国外科学会常务委员，中华医学会肝脏移植学组副主任委员，中华医学会四川外科学会主任委员，中国抗癌协会全国肝癌专委会副主任委员，四川抗癌协会理事，四川肝癌专委会主任委员，四川器官移植专委会副主任委员，《中国普外基础与临床杂志》主编，《国际肝胆胰外科杂志（英文版）》副主编，《中华肝胆外科杂志》副主编，《中华普通外科杂志》编委，《肝胆外科杂志》编委，《中国实用外科杂志》、《现代手术学杂志》、《中国现代医学杂志》及《中国内镜杂志》常务编委。

从事胰腺外科和肝脏外科的临床治疗和基础研究，在重症急性胰腺炎的发病机制和临床治疗等诸多领域均做了深入研究，并取得多项科研成果，尤其在血液流变学与急性坏死性胰腺炎疾病过程的关系和重症急性胰腺炎的手术治疗及非手术治疗的原则、方法等均有重要贡献。

在国内、外杂志公开发表科研论文180余篇，在国际、国内学术会议上发表论文、专题报告50余次，主编《现代肝脏移植学》、《肝脏外科》、《普通外科手术学》等专著4本，参编专著10本。培养博士生30余名，硕士生40余名，博士后4名。

获多项国家自然科学基金、国家教委博士点基金及省卫生厅重点项目基金资助。获国家科技成果三等奖1次，卫生部科技成果一等奖1次，省科技成果一等奖3次，三等奖3次。在国际、国内外科学界具有较大影响。

主编简历



刘续宝，男，1961年3月出生，四川成都。1983年毕业于四川大学（原华西医科大学），获得医学学士学位，留校任教并从事外科临床工作。后继续攻读，获得医学硕士和博士学位。1994~1995年在菲律宾大学医学院和菲律宾总医院学习，1999~2002年在美国印第安纳大学医学院研修。现为四川大学华西医院普外科教授。兼任中华医学会全国外科学会胰腺学组委员，中华医学会临床流行病学学会青年委员（1997~2001），中华医学会四川外科学会委员，中华医学会成都外科专委会委员，《中华外科杂志》特约编委，《中国普外基础与临床杂志》编委，《内分泌外科杂志》编委。

目前主要从事胰腺外科临床工作和相关基础研究。在重症急性胰腺炎的发病机制和临床治疗等诸多领域均做了较为深入的研究，是华西医院提出中西医结合综合治疗方案的主要成员之一，对重症急性胰腺炎的多种并发症的治疗提出独到的见解、具体治疗方案和方法，积累了较为丰富的经验。在重症急性胰腺炎的临床诊治、抢救和华西医院创立的“经后上腰腹膜后引流术”的具体应用上做出了重要贡献。证实血液流变学的异常改变是疾病加重和水肿性胰腺炎向坏死性胰腺炎转化的重要因素之一。

在国内、外杂志公开发表科研论文70余篇，参编全国高等学校教材和配套教材2本，参编专著4本。

序 1

对重症急性胰腺炎的认识和研究已有 100 余年的历史。人们一直不懈地对这一严重疾病进行探索研究，试图征服这一疾病。但由于其发病机制复杂、疾病过程曲折、凶险，以及缺乏重症监护手段和特效的治疗药物与治疗方法，致使此疾病长期在内科治疗和外科治疗之间徘徊；20 世纪 80 年代前的病死率尚高达 70% ~ 85%。

20 世纪 50 年代和 60 年代，对重症急性胰腺炎主张内科治疗，我国有关外科治疗急性胰腺炎的文献报道很少，认真将其作为外科急腹症而主张手术治疗是始于 70 年代后期。四川大学华西医院吴和光教授在 70 年代末，撰文报道了 3 例重症急性胰腺炎的手术治疗，着重指出炎症主要集中在胰周腹膜后间隙，并沿腹膜后间隙扩散，手术应主要引流腹膜后间隙。在这一思维基础上，张肇达教授在 20 世纪 80 年代设计并在临床上应用了经后上腰腹膜后引流术，减少了术后胰周感染和残余感染的发生率，使这一疾病经外科治疗后的病死率大幅度地下降，提高了人们对外科治疗重症急性胰腺炎的信心。同期，全国各大医院也开展了对重症急性胰腺炎的外科治疗，取得了很大的成绩。如果不严格掌握手术指征，带来手术的扩大化，尤其过于强调早期手术，增加了胰周感染和残余感染的发生率，而因手术和感染导致的并发症所引起的多器官功能障碍、肠痿、胰痿等的发生率也相应增加，不仅使病死率徘徊在 20% ~ 40% 的较高水平，且住院时间长，费用也很高。20 世纪 80 年代中后期，国内数家大型医院相继规范重症急性胰腺炎的手术指征和手术时机，并对一部分病人积极开展非手术治疗的尝试。四川大学华西医院急性胰腺炎治疗中心，结合中医理论对此疾病的认识，开展了中西医结合的治疗研究，提出了中医热病理论，采用了益活清下的中医疗法，在非手术治疗方面取得了很大成绩。同时，该治疗中心制定了一套规范化的治疗方案，即按病因、疾病过程的不同阶段采取不同的治疗措施和方法，严格了手术指征。在这一治疗方案的指导下，在 20 世纪 90 年代中期使重症急性胰腺炎的病死率接近 10% 的低水平。

鉴于上述情况，张肇达教授等组织了 20 余位专家和在胰腺疾病临床一线工作者，结合他们多年来临床工作中的经验和体会，撰写了这本《急性胰腺炎》专著。全书共 13 章，30 余万字，既反映了国内外的先进技术和理论，特别宝贵的是，又总结了四川大学华西医院自己的基础研究成果和临床实践经验。全书内容丰富、翔实，理论联系实际，是一本很有价值的参考书。

我乐于为此书作序，并热忱地推荐这本专著，阅读了这本专著能够全面地了解急性胰腺炎，尤其是重症急性胰腺炎的治疗方法和其基础研究。广大的临床医生、研究生和医学生都会从这本专著中获取有益的知识。

袁浩祖

中国科学院院士
中华外科杂志顾问

2004 年仲春

序 2

四川大学华西医院是国内开展急性胰腺炎研究时间早、积累病人多、研究成果水平高的一个单位。在早期（1980—1990年），以探索早期手术治疗为主，曾设计并应用上腰腹膜后引流术，降低了腹膜后脓肿和残余感染的发病率，对于腹膜后型急性胰腺炎，至今仍然是一个有效的手术方式。从20世纪80年代中期，将中西医结合治疗引入急性胰腺炎的治疗，取得了较好的疗效。在最近十年（1994—2003年），该院整合了普通外科、中西医结合科、ICU、影像医学及相关基础学科，对重症急性胰腺炎（SAP）进行了深入的研究，取得了重要进展。

以张肇达、蒋俊明教授为首的研究小组通过较长时间的准备，编写出以急性胰腺炎命名的专著，无疑是中西医结合与普外学界的一大喜讯。参加编写人员均为多年从事急性胰腺炎临床和科研工作的医生，其中既有胰腺外科医生，也有中西医结合内科医生、ICU及影像学科的医生，编写人员的专业结构及知识结构非常合理。由于大家长期协作在临床和科研第一线，故对该病的发病机理、病理生理、病机演变及治疗转归，均有深刻的体会；再加上他们能及时追踪国内外最新研究进展，掌握了大量科学信息，故有着充分的条件编写出具有权威性的急性胰腺炎的高级专著。

我能在该书付梓之前阅读全部书稿，得以先读为快。我用不少时间浏览了全书内容，又较深入地阅读了几个有特色的章节，深感本书内容系统全面，又深入细致，是一部特色鲜明，可读性和可参考性很强的好书。初步地概括一下，以下几点特别值得重视：

1. 编著者紧跟国内外SAP研究进展，分阶段总结自己的实践经验，不断更新对SAP疾病性质的认识，掌握不同发展阶段病理损害的特点，及时修正治疗观念，发挥中西两法之长，形成了一套中西医结合治疗方案，使临床疗效不断提高。这是他们在思路与方法上的优势，保持这种优势，通过实践-认识-再实践还将取得进一步的发展。

2. 蒋俊明教授将中医温病学说的卫气营血辨证与脏腑辨证结合起来，创造性地用“热病理论”指导SAP的辨证论治。将病机演变过程分为气分、（营）血分、脏衰及恢复四个分期，并用示意图说明不同病期的病机特点与相应传变规律。针对上述病机提出了益气养阴、活血化淤、清热解毒、通里攻下四法的具体运用。尽管今后在理论的阐述上还有待进一步深化，在治则与方药的运用上还应进一步细化，但毕竟从中医理论的高度将病因病机、证型病期、治则方药联结在一起，在辨证论治的主要环节上有发展创新，为进一步研究构建了一个理论框架。

3. 本书第3章急性胰腺炎发病机制和相关基础研究，第8章肠源性感染、胃肠功能衰竭和免疫异常，是十分重要的两章。学习与掌握这些新知识、新进展，才能正确认识SAP是一个全身性疾病，是一个应当采用局部治疗与整体治疗相结合，扶正与驱邪相结合，中西医相结合治疗的疾病。

4. 本书在影像诊断学上有不少是作者们自己的经验与发现，是十分可贵与值得重视的。

5. 在 SAP 治疗中, 手术仍占有重要的地位, 本书对手术指征、手术时机及手术方式, 结合他们自己大组病例的治疗经验做出了明确的规定, 对操作方法也进行了详细介绍, 并将微创外科的原则与方法写入 SAP 的治疗。内容丰富翔实, 在一般参考书中是少见的。

继承为了发扬, 结合为了创新。中西医结合治疗急性胰腺炎为我们做出了示范, 提供了宝贵的经验。我衷心祝贺《急性胰腺炎》的出版发行, 特向中西医结合和普外同道推荐这部很有价值的参考书。开卷有益, 读者一定能从阅读本书中得以启发与帮助, 更好地为广大病人服务。

吴咸中

2004年10月6日

前 言

重症急性胰腺炎因其高并发症、高病死率和病情的多变性，长期以来一直是临床医师最为关注并付出大量精力进行探索和研究的疾病之一。人们对这一疾病的探索最早可以追溯到 14 世纪，但真正对此疾病有较为科学和系统的认识只有一百多年的历史。早期对疾病认识有突出贡献并对后来的诊断治疗产生较大影响的临床医师，有第一次较为系统和全面描述了急性胰腺炎的临床表现、病理特征和包括外科手术治疗在内的治疗方法的美籍学者 Reginald Huber Fitz (1888)，有提出胰酶激活和胰腺自身消化理论的 Chiari (1892) 和提出共同通道学说的 Opie (1901) 等，这些急性胰腺炎的早期认识对以后的诊断和治疗产生了深远影响，也是急性胰腺炎认识和治疗的现代观点的雏形。但是由于致病危险因素的多变性、疾病过程的复杂性、导致急性胰腺炎尤其重症急性胰腺炎的变化千差万别，更由于发病机制尚不完全清楚、治疗缺乏特异有效的方法，因此，这也是新世纪需要人类继续探索和征服的重要疾病。

四川大学华西医院对急性胰腺炎的相关基础和临床研究已有 30 余年的历史，在 20 世纪 70 年代吴和光教授等首先提出急性胰腺炎腹膜后间隙炎症的概念，倡导手术治疗应重点引流腹膜后胰周间隙的思想，随后，设计和应用了经后上腰腹膜后引流术。同期，在老一辈专家的关心指导下，开始中西医结合综合治疗急性胰腺炎的探索和尝试，并成立了以普通外科、中西医结合科、ICU、医学影像科等科室为主的急性胰腺炎治疗协作组，形成了以外科手术治疗为后盾、重症监护为支持的中西医结合非手术治疗为重点的治疗体系和规范，使重症急性胰腺炎的病死率降低到 10% 左右的低水平。并在国家自然科学基金、国家中医药管理局科研基金、国家卫生部临床学科重点建设项目基金、国家教育部博士点基金和美国中华医学基金会基金 (CMB) 等资金的大力资助下，进行了以中西医结合治疗急性胰腺炎为中心的各种研究，包括发病机制、中医药学的理法方药治疗及其机理、手术治疗、重症监护治疗等，经过 30 余年的深入研究和反复的临床实践，在有关急性胰腺炎的血液流变学、细胞因子、胰腺微循环、手术治疗的时机和手术方式、中医药配方和药理及重症监护原则等方面取得了一大批成果，获得国家和省部级科技进步等多项大奖，形成了一套规范的急性胰腺炎治疗方案，显著地提高了治疗效果，同时涌现出了一大批年富力强、朝气蓬勃的中青年学术队伍，本书主要由他们撰写。书中在总结近期急性胰腺炎最新进展的基础上，重点介绍四川大学华西医院在急性胰腺炎的基础研究和临床诊治方面取得的经验，供同道们参考，希望对读者有所启发，并从中有所获益。

由于认识水平的限制，书中的错误和不当之处在所难免，恭请读者批评指正。

张荣达

2004年3月

目 录

第 1 章 概述	1
一、急性胰腺炎发病机制的研究对临床治疗的促进	1
二、影像学的进步	2
三、中医中药在急性胰腺炎治疗中的地位	2
四、重症监护在急性胰腺炎治疗中的地位	3
五、观念的更新使手术治疗更加合理化	3
第 2 章 胰腺的解剖与生理	4
第一节 胰腺的外科应用解剖	4
一、胰腺的位置与毗邻关系	4
二、胰腺的动脉系统	4
三、胰腺的静脉系统	6
四、胰腺的淋巴引流	8
五、胰管系统	8
六、壶腹部及十二指肠乳头位置与形态	10
七、胰腺的神经系统	11
八、胰腺周围的筋膜层次	12
第二节 胰腺生理	16
一、胰腺的外分泌及其调节	16
二、胰腺的内分泌及其调节	20
第三节 胰腺微循环的解剖和生理	23
一、胰腺微循环的解剖学	23
二、胰腺循环的活体观察	27
三、胰腺循环的解剖学特征及门脉循环的生理机能意义	27
四、胰腺小叶内动脉的构筑特点与急性胰腺炎	28
五、胰腺微循环的调控装置及意义	28
第 3 章 急性胰腺炎发病机制的相关理论和基础研究	31
第一节 急性胰腺炎发病机制研究概况	31
一、与急性胰腺炎病因有关的发病机制	31
二、细胞及亚细胞水平的发病机制	33

三、胰酶性自身消化模式	35
第二节 胰腺微循环障碍的影响因子与急性胰腺炎	36
一、胰腺小叶内动脉括约肌和微血管内皮细胞损伤	36
二、胰腺微血管痉挛	36
三、胰腺微血管通透性的改变	36
四、胰腺滋养组织灌注的改变	37
五、胰腺缺血/再灌注以及白细胞粘附	37
六、氧自由基与急性胰腺炎胰腺微循环淤滞	37
七、血液流变学的影响	38
八、血管活性介质的作用	38
第三节 血液流变学变化与急性胰腺炎	39
一、急性胰腺炎时血液流变学的变化	39
二、血液流变学的改变对急性水肿性胰腺炎的作用	40
三、影响血液流变学变化的因素和疾病	41
第四节 钙稳态与急性坏死性胰腺炎	41
一、Ca ²⁺ 在胰酶分泌中的作用	42
二、胰腺泡细胞钙稳态	42
三、腺泡细胞钙稳态调节机制	43
四、钙稳态失衡在胰腺泡细胞损伤中的作用	44
五、局部缺血时腺泡细胞钙超负荷的机制	45
第五节 炎症介质和细胞因子与急性胰腺炎	46
一、白细胞介素	46
二、肿瘤坏死因子	48
三、血小板活化因子	48
四、核因子- κ B	49
五、一氧化氮	49
六、氧自由基	49
七、内皮素-1	49
八、C-反应蛋白	50
九、前列腺素	50
十、其他	50
第4章 临床诊断学	53
第一节 急性胰腺炎的病因和病因分类	53
一、急性胰腺炎的病因	53
二、急性胰腺炎的病因分类	54
第二节 急性胰腺炎的病理分型和诊断	56
一、传统分型和诊断	56
二、国际病理分型	57
第三节 急性胰腺炎的临床诊断	57
一、临床诊断和临床诊断标准	58
二、急性胰腺炎临床分型和诊断标准及相关局部并发症	61
第四节 疾病严重性的临床预测	66

一、多因素评估系统	66
二、单一危险因素	67
第五节 急性胰腺炎的疾病过程	68
一、重型急性胰腺炎的临床过程和相应监测和治疗重点	68
二、影响疾病过程的因素	70
第5章 影像诊断学	73
第一节 概述	73
一、急性胰腺炎影像学检查的历史和现状	73
二、急性胰腺炎影像学检查方法	73
三、胰腺正常解剖	76
第二节 急性胰腺炎 X 线平片诊断	80
一、胰腺肿大征象	81
二、胰周及腹膜后间隙炎症表现	81
三、肠气改变	81
四、腹液征象	82
五、下胸部改变	82
六、急性胰腺炎并发症征象	82
第三节 胰腺超声诊断	83
一、超声诊断急性胰腺炎的完整目的及意义	83
二、超声检查的时机	83
三、急性胰腺炎的超声检查方法	84
四、急性胰腺炎的声像图改变	87
第四节 急性胰腺炎 CT 诊断	90
一、正常 CT 表现	90
二、CT 征象及诊断要点	90
三、腹膜后扩展的 CT 评价	92
四、CT 分型、分级及预后评估	93
五、并发症	94
第五节 急性胰腺炎 MRI 诊断	96
一、正常胰腺的 MRI 信号特点	97
二、急性胰腺炎 MRI 表现	98
第六节 急性胰腺炎影像学检查方法评价及程序	102
第6章 重症急性胰腺炎的监测	104
第一节 重症急性胰腺炎的监测	104
一、循环功能的监测	104
二、呼吸功能的监测和肾功能的监测	105
三、酸碱平衡的监测	105
四、营养代谢的监测	106
五、胃肠功能监测	106
六、血常规、血生化的监测	106
第二节 急性胰腺炎的呼吸功能监护	107

一、急性胰腺炎对呼吸功能的影响	107
二、急性胰腺炎呼吸功能的监测	108
三、急性胰腺炎合并急性呼吸功能不全的诊断治疗	112
第三节 急性胰腺炎的肝肾功能监测	116
一、肝功能监测和肝功能障碍的防治	116
二、肾功能监测和肾功能障碍的防治	118
第7章 中西医结合非手术治疗	122
第一节 重症急性胰腺炎的非手术治疗的现代观点	122
第二节 急性胰腺炎的“热病观”	123
一、概述	123
二、中医学对急性胰腺炎的辨证认识	124
三、急性胰腺炎的“热病观”	124
第三节 益活清下疗法	126
一、中医中药治疗方法	126
二、益活清下法治疗急性胰腺炎的机制研究进展	131
第四节 非手术治疗的一般原则	136
一、密切监护	136
二、使胰腺充分“休息”	137
三、保持内环境稳定和代谢平衡	137
四、防治胰周感染	137
五、营养支持	138
六、对症处理	138
第五节 急性胰腺炎体液及酸碱平衡失调的治疗	138
一、急性胰腺炎体液失调的类型及表现	138
二、急性胰腺炎体液失调的治疗	143
第六节 急性胰腺炎的抗生素治疗	149
一、胰腺感染	149
二、抗生素的选择	150
三、选择性肠道去污	151
四、预防性应用抗生素的价值	151
第七节 急性胰腺炎治疗的相关药物	152
一、抑制胰腺外分泌的药物	152
二、抑制胰酶活性的药物	152
三、前列腺素 E ₁	153
四、肾上腺皮质激素	153
第八节 急性胰腺炎的营养支持治疗	154
一、急性胰腺炎代谢特点	154
二、急性胰腺炎患者的能量需求	155
三、营养支持指征	155
四、肠外营养	155
五、肠内营养	156
六、根据个体化原则，制订合理的营养支持方案	158

第8章 肠源性感染、胃肠功能衰竭和免疫异常	164
第一节 细菌移位和肠源性感染	164
一、肠道屏障的基本概念	164
二、急性胰腺炎细菌移位的基本病因	168
第二节 急性胰腺炎细菌移位的预防和治疗	170
一、支持疗法	170
二、合理的选用全身用抗生素	170
三、合理的胃肠营养	171
四、补充谷氨酰胺和精氨酸	171
五、腹腔灌洗对细菌移位的作用	171
六、生长激素等促进粘膜生长的生物疗法	172
七、强调非手术治疗的重要性	172
第三节 中医在预防和治疗急性胰腺炎细菌移位的重要性	172
一、促进肠运动	173
二、促进肠分泌	173
三、促进肠粘膜生长	173
四、炎症细胞的聚集和增生	173
五、促进胆汁分泌	173
第四节 胰源性胃肠功能衰竭	174
一、胃肠衰竭的发生机制	174
二、胃肠衰竭对重症急性胰腺炎的影响	176
三、胰源性胃肠功能衰竭的中西医结合治疗	177
第五节 急性胰腺炎免疫异常及免疫调整治疗	179
一、急性胰腺炎免疫异常的病理生理	179
二、急性胰腺炎的免疫治疗	180
第9章 重症急性胰腺炎的外科治疗	183
第一节 外科治疗地位的确立	183
第二节 重症急性胰腺炎的手术适应证和手术时机	184
一、病理演变过程及治疗方案的基础	184
二、手术时机及手术指征的选择	185
第三节 手术术式的选择原则	186
一、胰腺局灶性坏死型的术式选择	186
二、全胰广泛坏死型的术式选择	186
三、胰周脓肿型的术式选择	186
第四节 急性坏死性胰腺炎的各种引流术	187
一、胰周引流术	187
二、开放填塞引流术(碟形引流术)	188
三、经腹腔镜灌洗引流术	190
第五节 经后上腰腹膜后引流术	190
一、设计的依据	190
二、适应证	191
三、术前准备	191