

临床新技术著作系列
国家级继续教育参考用书

Ruijin Yiyuan Jixu Yixue Jiaoyu Congshu

重症急性胰腺炎 临床新技术

ZHONGZHENG JIXING YIXIANYAN
LINCHUANG XINJISHU

上海第二医科大学附属瑞金医院
继续医学教育丛书

■ 主 编 张圣道
■ 副主编 韩天权 汤耀卿

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PUBLISHER

117331

临床新技术著作系列

国家级继续教育参考用书

主 编 张圣道
副 主 编 韩天权
汤耀卿

重症急性胰腺炎临床新技术

ZHONGZHENG JIXING YIXIANYAN LINCHUANG XINJISHU

上海第二医科大学附属瑞金医院
继续医学教育丛书



人民军医出版社

People's Military Medical Publisher

北 京

图书在版编目(CIP)数据

重症急性胰腺炎临床新技术/张圣道主编. —北京:人民军医出版社,2002.3

ISBN 7-80157-407-9

I. 重… 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(2001)第 087709 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

北京天宇星印刷厂印刷

春园装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092mm 1/16·印张:10.75·彩页 1 面·字数:224 千字

2002 年 3 月第 1 版 (北京)第 1 次印刷

印数:0001~4500 定价:25.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

内 容 提 要

本书是以介绍重症急性胰腺炎临床诊疗新技术为主的临床参考书,是国家级继续教育系列参考书之一。本书共分 23 章,系统介绍了重症急性胰腺炎诊治方案,包括外科、祖国医学、重症监护、营养支持以及影像学等多学科相结合的综合诊疗体系,在介绍基础理论和临床进展的同时,还特别突出介绍了新技术的临床应用。在基础理论方面,介绍了胰腺外科解剖学、急性胰腺炎病理学、本病与细胞因子的关系、发病机制研究进展等;在诊断方面介绍了 CT、MRI、超声诊断以及实验室检查等;在治疗方面介绍了外科手术、非外科治疗、“个体化治疗方案”、营养支持、短时血滤以及内镜的治疗作用等,并就并发多器官功能障碍综合征、胰性脑病,并发感染尤其是深部真菌感染提出防、诊、治与监护对策和方法。书中还介绍了 2000 年重症急性胰腺炎的诊疗基本方案。

本书是在现代临床医学迅速发展,医生需要不断学习新理论、掌握新技术、接受高层次继续教育的形势下,由著名的上海瑞金医院长期从事医教研工作、有学术特长的多位专家、教授编写而成。本书注重基础理论知识的介绍,紧密结合临床工作实际,反映了本学科的发展前沿。内容新颖、实用性强,可供从事本专科以及相关学科工作的临床医生、研究生参考。

责任编辑 姚 磊

序

《临床新技术著作系列·瑞金医院继续医学教育丛书》即将结集付梓,特略为数语,以为序。

现代医学数百年来的发展,是与各个历史时期的社会、文化、生产和科技等条件密切相关的,尤其是伴随 20 世纪后叶发生的高新技术革命,包括医学在内的各项科学都大大扩展了工作领域。新的理论、设备、技术和药物不断涌现,大量新的研究途径和治疗方法也不断拓展,并通过科学实践证实、充实和发展了不少假说和学说。当前,随着社会经济的持续发展,人口平均寿命和健康水平有了很大提高,疾病谱和病因谱都有了很大变化;医疗制度的不断完善和健全,新型医患关系的建立等等,均对医疗服务质量和医学发展提供了新的机遇和挑战。如何将临床发现的问题,用科学实验、研究和总结的方法加以探索提高,使医学理论进一步深化;同时将基础研究的新成果尽快应用于临床;并及时更新和拓广知识结构,是终日被繁重临床工作所困的医师面临的现实问题。继续医学教育不失为解决这一矛盾的有效对策,其以学习新知识、新理论、新技术和新方法为目标,旨在不断提高在职医务人员的专业工作能力和业务水平,以适应医学科学的发展,在当前医疗市场业已形成的激烈竞争的形势下立于不败之地。

在将我院建设成为国家级继续医学教育基地和多次成功举办各类国家级继续教育学习班的实践中,我们深感继续医学教育的重要性与提高教学质量的紧迫感。目前此类教育的形式和途径以短期培训为主,存在学员人数多、学习时间短、课程编排紧、边远地区人员往来有困难和所用教材良莠不齐等情况。有鉴于此,本院组织了一大批既有扎实理论基础,又有丰富临床经验的学者,其中许多是在各自领域内造诣甚深的知名专家和学科带头人,倾其所学,出版了这套丛书,祈能为我国的继续医学教育工作提供一套有价值的参考资料。

在本套丛书的内容编排上,既有白血病、内分泌学、胃肠道肿瘤、骨关节疾病等瑞金医院的传统优势学科,又纳入了基因诊断、营养支持、微创外科和放射诊断学等呈现蓬勃发展之势的新兴学科;既有手术操作和各专科(专病)诊疗规范等临床经验总结,又有分子生物学和免疫学技术等高新科技的实践指导和进展介绍;兼收各自领域的经典理论和国内外最新研究成果,并蓄作者自身的临床实践经验和前景展望,充分体现了覆盖面广、内容新、介绍全、立意高、可读性强等编写特色,在一定程度上也反映了瑞金医院医、教、研工作的全貌。

鉴于本套丛书内容颇为庞大,涉及领域广泛,参编人员众多,其中欠缺错误之处也在所难免,尚祈各界同仁不吝指正,以容再版时更正,使之不断改进提高。

李宏为 朱正纲

主编单位简介

上海第二医科大学附属瑞金医院

瑞金医院原名广慈医院,创建于1907年,是一所隶属于上海第二医科大学的三级甲等综合性教学医院。医院现有病床近1600张,工作人员3240名,其中具有高级技术职称的专业人员367人,包括中国工程院院士王振义教授和中国科学院院士陈竺教授等一大批国内外享有很高知名度的医学专家。医院设有32个临床科室,9个医技科室、6个市级研究所(包括内分泌学、血液学、消化外科学、伤骨科学、灼伤学、高血压)、10个实验室(包括卫生部及上海市人类基因组研究重点实验室、卫生部分泌与代谢病重点实验室、国家人类基因组南方研究中心、上海市人类基因组研究中心、上海市中西医结合防治骨关节病损实验室、上海市中西医结合骨折专病医疗协作中心等)、7个卫生部临床药理基地专业点(消化外科、心血管内科、内分泌科、血液科、烧伤科、伤骨科、高血压科),1个国家教委重点学科(内分泌科),4个上海市教委重点学科(内分泌科、消化外科、灼伤科、骨科),3个上海市医学领先学科(肾脏内科、消化外科、血液科)。瑞金医院拥有一批知名的临床科室,诸如血液科、内分泌科、高血压科、心血管科、肾脏科、消化内科、外科、烧伤科、伤骨科、儿科、放射科等。整体医疗水平不断提高,20世纪50年代成功地抢救严重烧伤病人邱才康,在大面积烧伤治疗方面始终处于世界先进行列;70年代率先在国内开展心脏、肝脏等器官移植手术;进入90年代,在白血病诱导分化治疗及分子生物学研究领域取得了重大进展。此外,在心导管介入治疗、胃肠道癌肿外科综合治疗、急性坏死性胰腺炎、微创手术、骨关节置换、关节镜手术、糖尿病诊断、眼科准分子激光术、多维影像诊断等领域均取得了国内领先或先进水平。

瑞金医院医学院是上海第二医科大学最大的临床教学基地,医学院设临床医学系、医学检验系、高级护理系和高级护理培训中心,每年承担医学系、检验系、高护系等历届近千名医学生的临床理论课与见习、实习教学任务。每年约有280名不同学制学生毕业,并接受30余名各国留学生和大批夜大学、高级医师进修班及来自全国各地医院的进修学员的临床教学任务。1997年以来,继续医学教育已成为瑞金医院临床教学工作的重要组成部分,我们共举办123项国家级、23项上海市级继续医学教育项目,近6400名学员参加,达到了学习交流临床医学新知识、新理论、新技术和新方法的目的。

在科研方面,医院近10年获得各类科研项目200余项、国际科研项目23项,加之自身的配套科研投入(近3年1800万元),累计科研经费1.9亿元。科研项目中包括了国家自然科学基金重大项目、重点项目、面上项目、国家科委863项目、S863项目、973项目、攀登计划、国家“八五”攻关项目、“九五”攻

关项目、卫生部科研项目、国家教委留学生基金项目、上海市级科研项目等重大项目。医院拥有硕士生点 31 个、博士生点 15 个、博士后流动站专业点 15 个,有硕士生导师 186 名,博士生导师 45 名。医院的科研技术人员在国家杰出人才基金、国家教育跨世纪人才培养基金、上海市启明星计划、启明星后计划、上海市曙光计划、上海市卫生系统百名跨世纪优秀学科带头人计划中占有大量的份额。医院在国内外发表的学术论文总数 5500 余篇,据中国科技信息中心论文学术榜的统计结果,医院及个人学术论文的排名始终在全国的前十名以内,2000 年在 SCI 上医院个人发表论文的被引用次数最高为第二名。近十年中,医院共获国际专利 128 项,占全国各行各业专业总数的三分之一。获国家、卫生部、市级科研成果 174 项、专家奖 7 项,另获国际奖 9 项,如:美国灼伤协会伊文思奖,意大利惠特克国际烧伤奖,美国凯特林癌症奖,瑞士布鲁巴赫癌症研究奖,法国卢瓦茨奖和祺诺台尔杜加奖等。

瑞金医院积极开展对外交流与协作,每年接待来访外宾 1000 余人次。每年派往英国、日本、法国、比利时、澳大利亚、加拿大、美国、意大利、香港等 10 多个国家和地区留学、讲学及合作科研的人员有 120 人次,与美国、法国、日本等国家和香港地区的一些大学、医学院、医院有密切联系,建立的科研合作包括:法国癌症基金会项目、法国血液血管研究所项目、法国科学研究中心 P. Marche 项目、美国 WAXMAN 癌症研究基金会项目、欧共体项目、日本文部省科学研究项目、日本横滨市立大学医学部项目、加拿大 Humet 项目、英国皇家癌症研究基金会项目、香港中文大学项目等;医院与 30 多个国家和地区有学术交流,曾举办了数十次大型学术活动,这些活动扩大了国际学术交流,也促进了医学新技术的发展。

在改革开放的大好形势下,在全国同行的关心与支持下,瑞金医院始终坚持“团结、严谨、求实、创新”的瑞金精神,“以病人为中心”的办院方针和“质量建院、人才立院、科教兴院”的办院宗旨,连续多年荣获全国卫生系统先进集体、全国创建精神文明行业先进集体、全国百佳医院和上海市文明单位等多个荣誉称号。瑞金医院将为在“十五”期间成为与国际大都市相匹配,具有国际先进水平的设施完善、管理现代、技术一流、服务优良的综合临床医疗、教学、科研中心而进一步努力。

编审委员会名单

学术顾问

(以姓氏笔画为序)

王振义 史济湘 朱大成 李国衡 张圣道 陈竺
陈家伦 林言箴 徐家裕 徐德隆 龚兰生 董德长

主任委员

李宏为

副主任委员

朱正纲 沈卫峰 于金德 陈生弟

委员

(以姓氏笔画为序)

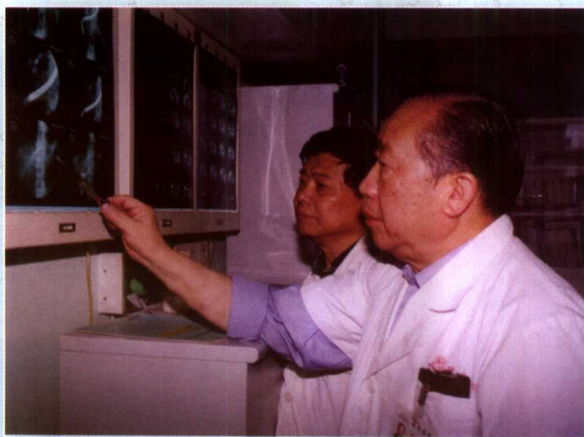
王康孙 王鸿利 邓伟吾 叶纹 江浩 江石湖
杨伟宗 杨庆铭 朱鼎良 吴云林 沈霞 沈志祥
陈楠 陈凤生 陈克敏 陈舜年 陈赛娟 陆志檬
罗敏 罗邦尧 侍庆 周霞秋 倪语星 高颖
曹伟新 黄绍光

编辑工作小组

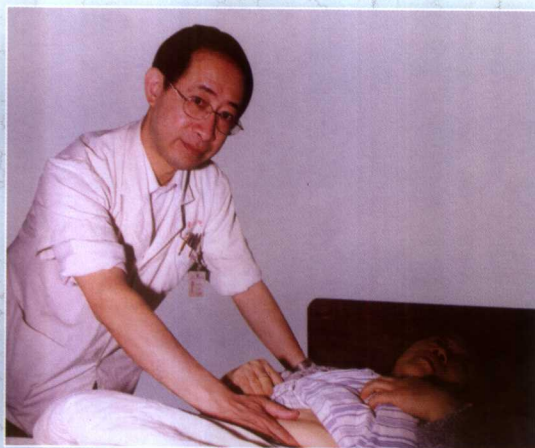
杜晓凤 沈以刚

重症急性胰腺炎临床新技术

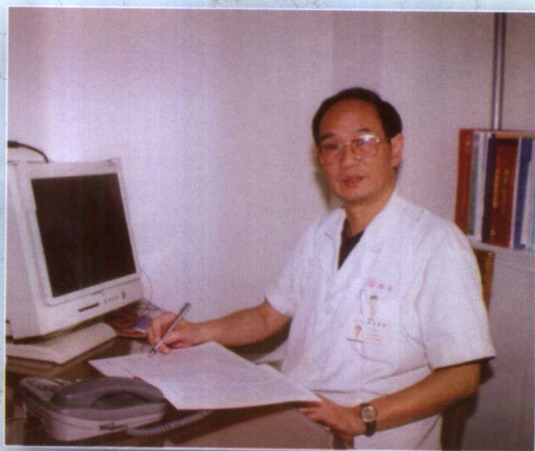
主编 副主编



张圣道教授



韩天权教授



汤耀卿教授

主编、副主编简介

张重道 上海第二医科大学附属瑞金医院外科终身教授、主任医师，中华医学会外科分会胰腺外科学组组长、胆道外科学组顾问、上海市胰腺炎研究协作组组长及胆石病研究协作组组长，并担任《中华外科杂志》、《中国实用外科杂志》、《中华肝胆杂志》、《中华普外杂志》、《腹部外科杂志》、《外科理论与实践》等杂志副主编或常务编委。

20多年来致力于急性坏死性胰腺炎的外科临床和基础研究，以及胆石病的基础与临床研究。他是瑞金医院外科胆胰学组学术带头人，近年来先后获得国家自然科学基金、卫生部及上海市教委、卫生局多项课题基金资助，培养了14名博士、30余名硕士研究生。在急性胰腺炎和胆石病临床和基础研究领域处于国内领先、国际先进水平。曾获国家和上海市科技进步奖和部委级科技进步奖6项。1985年迄今，共发表论文250余篇，主编及副主编专著4本，参加编写专著8本。

** ** * ** ** ** ** ** ** ** **

韩天权 外科教授，博士学位，上海市消化外科研究所副所长，上海第二医科大学附属瑞金医院外科副主任。《中国实用外科杂志》第五届编委，《外科理论与实践杂志》、《中国现代普通外科进展》和《中国实验诊断学杂志》编委。普外专业，主要研究领域是胆道外科和胰腺外科。在胆石形成机制和胆石危险人群研究方面，于20世纪80年代早期建立预防性胆石动物模型，证明通过饮食调节可以达到预防的目的；于90年代建立预测胆石病

的研究基地,采用数学模型进行前瞻性的胆石易患人群的预测研究。在重症急性胰腺炎方面,从事胰腺感染的诊断、采用聚合酶链反应检测胰腺感染的微生物,胰腺炎的综合治疗方案等项目的研究。近10年发表论文40篇,参加编写4本专著中有关胆道和胰腺疾病方面的章节。

** ** * * * * * * * *

汤曜卿 1966年毕业于中国人民解放军第二军医大学海军医学系。现为上海第二医科大学附属瑞金医院外科危重病医学主任医师、教授、博士生导师。任瑞金医院外科重症监护病房(SICU)主任、中华医学会外科学分会危重病与抗感染学组副组长、中国病理生理学会危重病医学专业委员会委员、上海医学会抗微生物及化疗学会委员,上海医学会危重病医学专科委员会副主任委员,中国抗感染化疗杂志编委。长期从事外科危重病医学的医教研工作,主要特长为外科感染和多脏器功能障碍综合征(MODS)的防治,发表论文60余篇,参加《急性坏死性胰腺炎外科治疗的系列研究》,分别获得国家科技进步奖三等奖、上海市科技进步奖二等奖各一项,首先开展短时血液滤过治疗重症急性胰腺炎的研究,获得上海市临床成果奖三等奖。

编 著 者 名 单

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|----------------------|
| 方文强 | 上海第二医科大学附属瑞金医院放射科 |
| 王钦尧 | 上海市普陀区中心医院外科 |
| 王建承 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 毛恩强 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 ICU |
| 邓 漾 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 朱 坚 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 汤耀卿 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 ICU |
| 张圣道 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 张臣烈 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 张 卓 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 陈 胜 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 秦 帅 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 ICU |
| 袁祖荣 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 曹伟新 | 上海第二医科大学附属瑞金医院营养科 |
| 龚新环 | 上海第二医科大学附属瑞金医院超声科 |
| 韩天权 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 蒋 渝 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |
| 储 谦 | 上海第二医科大学附属瑞金医院病理科 |
| 雷若庆 | 上海第二医科大学附属瑞金医院外科 |

前 言

重症急性胰腺炎因其危重性和变化多样的特点,长期吸引着无数同道进行探索。在重症急性胰腺炎的治疗中,内科学、外科学、祖国传统医学、危重病医学、营养学、影像学和内镜的作用无不举足轻重。从基础到临床,从理论到技术任何新的发展,都为救治水平的提高增加新的可能性。比如,在认识上区分坏死感染与未感染,萌发“个体化治疗方案”;SIRS 的认识,萌发血液滤过调控/促炎细胞因子平衡,防治 MODS 和阻断病情发展的新治疗;总体疗效的提高和一些特殊亚群的认识,萌发了对暴发性胰腺炎等特殊亚群的探索。

由于重症急性胰腺炎变化的千差万别,一个人很难看到或认识到所有的类型,一个问题解决之后,又有新的问题出现。对于这样复杂的危重病症,我们除了充满信心,竭尽全力迎接挑战,别无选择。为了进一步提高疗效,一方面要掌握好已有的理论和技术,如,有效的 MODS 和感染的防治、合理的营养代谢支持、外科手术的合理选择以及充分有效的引流系统的建立等;一方面要不断探索,勇于创新,勇于接受新的理论和技术。我们工作和探索的动力源于对生命的崇敬,源于认识的不断深化以及新问题的层出不穷。

在国内外学者数十年的努力下,经过内、外科的徘徊和长时间的争论之后,一个相对统一的治疗观点已经逐步形成,对坏死感染者采用手术治疗,对坏死未感染者采用非手术治疗的“个体化治疗方案”代替了一律采用非手术或手术治疗的方案,根据全病程的分期,以及病因分类不同选择治疗方案的观点也日益受到重视,并且在此基础上建立了综合诊治体系。由于对重症急性胰腺炎的认识不断深化,使系统全面掌握新知识增加了难度。为此特邀请有关方面的专家,从不同侧面进行介绍,并在介绍基础理论和临床进展的同时,突出新理论和新技术的临床应用。在基础理论方面,介绍了胰腺炎有关的解剖学、病理学和细胞因子方面的知识和发病机制的研究进展;在诊断方面介绍了 CT、MRI、超声诊断、实验室检查和严重度分级;在治疗方面介绍了“个体化治疗方案”和重症急性胰腺炎的诊治方案,对手术和非手术治疗、重症监护、营养支持、短时血滤以及内镜治疗的作用均作了详尽的介绍;在并发症防治方面,还介绍了多脏器功能障碍综合征、“胰性脑病”以及细菌和真菌感染的防治对策。希望通过尽可能系统的介绍使读者有所依循,有所获益,或者有所启发,并能引起读者更广泛的兴趣和更深入探索的热情。

由于认识水平的限制,书中错误和不当之处在所难免,望读者批评指正,以便在再版中改进。

张童道 雷若庆

目 录

第 1 章 胰腺外科解剖学	(1)
第一节 急性胰腺炎病变扩展的解剖学途径	(1)
第二节 急性胰腺炎引流手术的解剖学径路	(6)

第 2 章 急性胰腺炎病理学	(8)
第一节 概述	(8)
第二节 病理变化	(8)
第三节 病变的经过及结局	(9)

第 3 章 重症胰腺炎和细胞因子的关系	(11)
第一节 概述	(11)
第二节 促炎细胞因子在重症急性胰腺炎中的作用	(12)
第三节 抗炎细胞因子	(15)
第四节 细胞因子导致 SAP 时全身炎症反应综合征的作用	(17)

第 4 章 急性胰腺炎发病机制研究进展及其临床意义	(20)
第一节 导致胰酶异常激活的因素	(21)
第二节 导致病情加重的因素	(23)

第 5 章 重症急性胰腺炎病程演进的全过程	(31)
第一节 急性反应期	(31)
第二节 全身感染期	(32)
第三节 残余感染期	(32)

第 6 章 急性胰腺炎的计算机断层扫描与磁共振	
诊断	(34)
第一节 检查技术	(34)
第二节 胰腺的解剖与生理功能概要	(38)
第三节 正常胰腺的 CT 和 MR 表现	(39)
第四节 急性胰腺炎	(40)
第 7 章 胰腺炎的超声诊断	(49)
第一节 胰腺的超声解剖	(49)
第二节 胰腺的检查方法	(50)
第三节 正常胰腺声像图	(51)
第四节 胰腺炎的声像图	(51)
第 8 章 实验室检查在急性胰腺炎诊断中的价值	(55)
第一节 用于急性胰腺炎诊断的实验室检查	(55)
第二节 用于评估急性胰腺炎严重度的实验室检查	(57)
第 9 章 重症胰腺炎的诊断及严重程度分级	(60)
第一节 临床诊断	(60)
第二节 严重程度分级	(61)
第 10 章 内镜在急性胰腺炎治疗中的作用	(66)
第 11 章 急性胰腺炎病人的营养支持	(71)
第一节 概述	(71)
第二节 肠外和肠内营养支持的选择与应用	(71)
第三节 谷氨酰胺的临床意义	(73)
第四节 生长抑素的应用	(74)
第 12 章 急性胰腺炎“个体化治疗方案”的现状	
展望	(75)
第一节 “个体化治疗方案”的由来	(75)
第二节 “个体化治疗方案”的今天	(76)
第三节 “个体化治疗方案”的明天	(77)

第 13 章 重症急性胰腺炎的非手术治疗	(78)
第一节 非手术治疗的指征	(78)
第二节 非手术治疗的措施	(79)
第三节 非手术治疗的注意事项	(81)

第 14 章 重症急性胰腺炎非手术治疗中应注意的问题	(84)
第一节 临床资料	(84)
第二节 讨论	(85)

第 15 章 急性胆源性胰腺炎的外科治疗	(89)
第一节 流行病学	(89)
第二节 病理机制	(90)
第三节 胆源性胰腺炎的两步理论	(93)
第四节 诊断	(94)
第五节 严重程度的判别	(94)
第六节 死亡率和并发症率	(97)
第七节 并存的急性胆管炎	(97)
第八节 复发	(97)
第九节 治疗	(97)
第十节 复发的预防	(99)

第 16 章 重症急性胰腺炎的手术治疗	(102)
第一节 手术治疗能解决什么问题	(102)
第二节 需要手术治疗的情况	(103)
第三节 手术指征和时机	(104)
第四节 手术方法	(106)
第五节 手术并发症处理	(109)

第 17 章 胰腺外科与吸引引流技术	(113)
第一节 胰腺外科的开展需要理想的吸引引流技术	(113)
第二节 胰腺外科中应用 SD 技术的基础与临床	(114)
第三节 结语	(115)

第 18 章	短时血液滤过在重症胰腺炎治疗中的作用	(117)
第一节	重症急性胰腺炎急性反应期的治疗现状	(117)
第二节	炎症介质变化和临床疗效变化的关系	(118)
第三节	SVVH 的临床应用指征及注意事项	(123)
第四节	展望	(123)
第 19 章	重症急性胰腺炎诊治方案	(125)
第一节	临床分类	(125)
第二节	严重度分级	(126)
第三节	病程分期	(126)
第四节	局部并发症	(126)
第五节	治疗	(127)
第 20 章	急性胰腺炎并发多器官功能障碍综合症的 防治与监护	(130)
第一节	概述	(130)
第二节	发生机制	(131)
第三节	临床特点	(132)
第四节	监护	(133)
第五节	防治	(134)
第 21 章	急性胰腺炎并发感染的诊治原则和方法	(138)
第 22 章	重症急性胰腺炎并发深部真菌感染的危害 及诊治对策	(142)
第一节	真菌感染的发病趋势及危害性	(142)
第二节	临床诊断的困难及解决方法	(143)
第三节	经验性治疗的重要性和方案选择	(144)
第四节	如何才能预防真菌感染的探讨	(145)
第 23 章	胰性脑病	(147)
第一节	病因和发病机制	(147)
第二节	中枢神经系统的病理改变	(149)