



全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材



全国高等中医药院校规划教材（第十版）

病理学

（供中西医临床医学、中医学、针灸推拿学等专业用）

主 编 刘春英

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

病理学

（供中西医临床医学、中医学、针灸推拿学等专业用）

主 编

刘春英（辽宁中医药大学）

副主编（按姓氏笔画排序）

吕 嵘（上海中医药大学）

李瑞琴（河南中医药大学）

潘彦舒（北京中医药大学）

李连宏（大连医科大学）

姜希娟（天津中医药大学）

编 委（按姓氏笔画排序）

王雅莉（甘肃中医药大学）

朴松兰（长春中医药大学）

许 涛（安徽中医药大学）

杨 婧（黑龙江中医药大学）

肖 桦（成都中医药大学）

苗宇船（山西中医药大学）

施 旻（江西中医药大学）

高 原（辽宁中医药大学）

石安华（云南中医药大学）

刘慧萍（湖南中医药大学）

杜月光（浙江中医药大学）

苏 宁（广州中医药大学）

应小平（陕西中医药大学）

欧海玲（广西中医药大学）

夏 雷（山东中医药大学）

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

病理学/刘春英主编. —北京: 中国中医药出版社, 2019. 2

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5132 - 5434 - 2

I. ①病… II. ①刘… III. ①病理学 - 中医学院 - 教材 IV. ①R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 301464 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 - 64405750

赵县文教彩印厂印刷

各地新华书店经销

开本 850 × 1168 1/16 印张 23 字数 573 千字

2019 年 2 月第 1 版 2019 年 2 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 5434 - 2

定价 80.00 元

网址 www.cptcm.com

社 长 热 线 010 - 64405720

购 书 热 线 010 - 89535836

维 权 打 假 010 - 64405753

微信服务号 **zgzyycbs**

微商城网址 <https://kdt.im/LIdUGr>

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

天猫旗舰店网址 <https://zgzyycbs.tmall.com>

如有印装质量问题请与本社出版部联系 (010 - 64405510)

版权专有 侵权必究

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

专家指导委员会

名誉主任委员

王国强（国家卫生计生委副主任 国家中医药管理局局长）

主任委员

王志勇（国家中医药管理局副局长）

副主任委员

王永炎（中国中医科学院名誉院长 中国工程院院士）

张伯礼（教育部高等学校中医学类专业教学指导委员会主任委员
天津中医药大学校长）

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

委员（以姓氏笔画为序）

王省良（广州中医药大学校长）

王振宇（国家中医药管理局中医师资格认证中心主任）

方剑乔（浙江中医药大学校长）

孔祥骊（河北中医学院院长）

石学敏（天津中医药大学教授 中国工程院院士）

卢国慧（全国中医药高等教育学会理事长）

匡海学（教育部高等学校中药学类专业教学指导委员会主任委员
黑龙江中医药大学教授）

吕文亮（湖北中医药大学校长）

刘力（陕西中医药大学校长）

刘振民（全国中医药高等教育学会顾问 北京中医药大学教授）

安冬青（新疆医科大学副校长）

许二平（河南中医药大学校长）

孙忠人（黑龙江中医药大学校长）

严世芸（上海中医药大学教授）
李灿东（福建中医药大学校长）
李青山（山西中医药大学校长）
李金田（甘肃中医药大学校长）
杨 柱（贵阳中医学院院长）
杨关林（辽宁中医药大学校长）
余曙光（成都中医药大学校长）
宋柏林（长春中医药大学校长）
张欣霞（国家中医药管理局人事教育司师承继教处处长）
陈可冀（中国中医科学院研究员 中国科学院院士 国医大师）
陈明人（江西中医药大学校长）
武继彪（山东中医药大学校长）
范吉平（中国中医药出版社社长）
周仲瑛（南京中医药大学教授 国医大师）
周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处处长）
胡 刚（南京中医药大学校长）
谭元生（湖南中医药大学校长）
徐安龙（北京中医药大学校长）
徐建光（上海中医药大学校长）
唐 农（广西中医药大学校长）
彭代银（安徽中医药大学校长）
路志正（中国中医科学院研究员 国医大师）
熊 磊（云南中医学院院长）

秘 书 长

王 键（安徽中医药大学教授）
卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）
范吉平（中国中医药出版社社长）

办公室主任

周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处处长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
李秀明（中国中医药出版社副社长）
李占永（中国中医药出版社副总编辑）

编审专家组

组 长

王国强（国家卫生计生委副主任 国家中医药管理局局长）

副组长

张伯礼（中国工程院院士 天津中医药大学教授）

王志勇（国家中医药管理局副局长）

组 员

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

严世芸（上海中医药大学教授）

吴勉华（南京中医药大学教授）

王之虹（长春中医药大学教授）

匡海学（黑龙江中医药大学教授）

王 键（安徽中医药大学教授）

刘红宁（江西中医药大学教授）

翟双庆（北京中医药大学教授）

胡鸿毅（上海中医药大学教授）

余曙光（成都中医药大学教授）

周桂桐（天津中医药大学教授）

石 岩（辽宁中医药大学教授）

黄必胜（湖北中医药大学教授）

前言

为落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》，适应新形势下我国中医药行业高等教育教学改革和中医药人才培养的需要，国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室（以下简称“教材办”）、中国中医药出版社在国家中医药管理局领导下，在全国中医药行业高等教育规划教材专家指导委员会指导下，总结全国中医药行业历版教材特别是新世纪以来全国高等中医药院校规划教材建设的经验，制定了“‘十三五’中医药教材改革工作方案”和“‘十三五’中医药行业本科规划教材建设工作总体方案”，全面组织和规划了全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材。鉴于由全国中医药行业主管部门主持编写的全国高等中医药院校规划教材目前已出版九版，为体现其系统性和传承性，本套教材在中国中医药教育史上称为第十版。

本套教材规划过程中，教材办认真听取了教育部中医学、中药学等专业教学指导委员会相关专家的意见，结合中医药教育教学一线教师的反馈意见，加强顶层设计和组织管理，在新世纪以来三版优秀教材的基础上，进一步明确了“正本清源，突出中医药特色，弘扬中医药优势，优化知识结构，做好基础课程和专业核心课程衔接”的建设目标，旨在适应新时期中医药教育事业发展和教学手段变革的需要，彰显现代中医药教育理念，在继承中创新，在发展中提高，打造符合中医药教育教学规律的经典教材。

本套教材建设过程中，教材办还聘请中医学、中药学、针灸推拿学三个专业德高望重的专家组成编审专家组，请他们参与主编确定，列席编写会议和定稿会议，对编写过程中遇到的问题提出指导性意见，参加教材间内容统筹、审读稿件等。

本套教材具有以下特点：

1. 加强顶层设计，强化中医经典地位

针对中医药人才成长的规律，正本清源，突出中医思维方式，体现中医药学科的人文特色和“读经典，做临床”的实践特点，突出中医理论在中医药教育教学和实践工作中的核心地位，与执业中医（药）师资格考试、中医住院医师规范化培训等工作对接，更具有针对性和实践性。

2. 精选编写队伍，汇集权威专家智慧

主编遴选严格按照程序进行，经过院校推荐、国家中医药管理局教材建设专家指导委员会专家评审、编审专家组认可后确定，确保公开、公平、公正。编委优先吸纳教学名师、学科带头人和一线优秀教师，集中了全国范围内各高等中医药院校的权威专家，确保了编写队伍的水平，体现了中医药行业规划教材的整体优势。

3. 突出精品意识，完善学科知识体系

结合教学实践环节的反馈意见，精心组织编写队伍进行编写大纲和样稿的讨论，要求每门

教材立足专业需求,在保持内容稳定性、先进性、适用性的基础上,根据其在整个中医知识体系中的地位、学生知识结构和课程开设时间,突出本学科的教学重点,努力处理好继承与创新、理论与实践、基础与临床的关系。

4. 尝试形式创新,注重实践技能培养

为提升对学生实践技能的培养,配合高等中医药院校数字化教学的发展,更好地服务于中医药教学改革,本套教材在传承历版教材基本知识、基本理论、基本技能主体框架的基础上,将数字化作为重点建设目标,在中医药行业教育云平台的总体构架下,借助网络信息技术,为广大师生提供了丰富的教学资源 and 广阔的互动空间。

本套教材的建设,得到国家中医药管理局领导的指导与大力支持,凝聚了全国中医药行业高等教育工作者的集体智慧,体现了全国中医药行业齐心协力、求真务实的工作作风,代表了全国中医药行业为“十三五”期间中医药事业发展和人才培养所做的共同努力,谨向有关单位和个人致以衷心的感谢!希望本套教材的出版,能够对全国中医药行业高等教育教学的发展和中医药人才的培养产生积极的推动作用。

需要说明的是,尽管所有组织者与编写者竭尽心智,精益求精,本套教材仍有一定的提升空间,敬请各高等中医药院校广大师生提出宝贵意见和建议,以便今后修订和提高。

国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室

中国中医药出版社

2016年6月

编写说明

本教材的编写结合中西医结合临床医学专业病理学教学实际情况,贯彻理论教学密切联系临床,中、西医高度融合的原则,十分注重思想性、科学性、实用性、先进性。教材以阐述基本病理过程为重点,恰当选取临床常见病、多发病,讲解其发生发展规律,注重“临床病理联系”,通过对疾病病理特征的分析认识其临床症状、体征的发生机制,培养学生从疾病的概念、病因、发病机制、病理变化到临床病理联系、结局的程序性思维方法,逐渐养成良好的临床思维习惯。

全书分为上、下两篇,除绪论(刘春英编写)外,共计26章。上篇共计13章,主要介绍患病机体的形态结构变化,包括细胞和组织的适应、损伤与修复(潘彦舒编写),局部血液循环障碍(苗宇船编写),炎症(杜月光编写),肿瘤(欧海玲编写),心血管系统疾病(李瑞琴编写),呼吸系统疾病(应小平编写),消化系统疾病(李连宏编写),泌尿系统疾病(高原编写),免疫系统疾病(肖桦编写),生殖系统和乳腺疾病(杨婧编写),神经系统疾病(朴松兰编写),内分泌系统疾病(许涛编写),常见传染病及寄生虫病(石安华编写);下篇共计13章,主要介绍患病机体的功能、代谢变化,包括疾病概论(刘春英编写),水、电解质代谢紊乱(王雅莉编写),酸碱平衡紊乱(夏雷编写),缺氧(刘慧萍编写),发热(刘慧萍编写),应激(施旻编写),缺血-再灌注损伤(吕嵘编写),休克(吕嵘编写),弥散性血管内凝血(施旻编写),心功能不全(姜希娟编写),肺功能不全(姜希娟编写),肝功能不全(苏宁编写),肾功能不全(苏宁编写)。

在教学过程中,五年制中西医临床医学等专业主要讲授细胞和组织的适应、损伤与修复,局部血液循环障碍,炎症,肿瘤,心血管系统疾病,呼吸系统疾病,消化系统疾病,泌尿系统疾病,常见传染病及寄生虫病,疾病概论,休克,弥散性血管内凝血,心功能不全,肺功能不全,肝功能不全,肾功能不全等章节(也是执业医师考试的内容)。除五年制讲授内容外,其他章节可供七年制中西医临床医学等专业和研究生教学选用。

本教材图文并茂,文字描述恰当地配以肉眼和镜下病变的彩色照片和示意图,将抽象的理论和复杂的功能、代谢或结构改变具体化、形象化,使学生更好地感知、理解和记忆所学的知识。

本教材主要面向各高等医学院校五年制和七年制中西医临床医学、中医学、针灸推拿学等专业使用,也可作为住院医师、医学科研人员和中西医结合执业医师考试的参考书。

本次编写力求在继承的基础上进行改革和创新,不足之处在所难免,敬请广大师生及时提出宝贵意见,以便修订时提高,使之更臻完善。

《病理学》编委会

2018年6月

目 录

绪论	1	第三节 血栓形成	30
一、病理学的学科内涵	1	一、血栓形成的条件和机制	31
二、病理学在医学体系中的地位	1	二、血栓形成的过程及形态	33
三、病理学的研究方法	1	三、血栓的结局	35
四、病理学的发展简史	2	四、血栓对机体的影响	35
上篇 病理解剖学	5	第四节 栓塞	36
第一章 细胞和组织的适应、损伤与修复	5	一、栓子运行的途径	36
第一节 细胞和组织的适应	6	二、栓塞的类型和对机体的影响	37
一、萎缩	6	第五节 梗死	39
二、肥大	8	一、梗死形成的原因和条件	39
三、增生	9	二、梗死的病理变化	40
四、化生	9	三、梗死的类型	40
第二节 细胞和组织的损伤	10	四、梗死对机体的影响及结局	42
一、损伤的原因和机制	11	第三章 炎症	43
二、可逆性损伤	11	第一节 炎症的概述	43
三、不可逆性损伤	16	一、炎症的概念	43
第三节 细胞和组织损伤的修复	21	二、炎症的原因	43
一、再生	21	三、炎症的基本病理变化	44
二、纤维性修复	22	四、炎症的局部表现和全身反应	45
三、创伤愈合	23	五、炎症的分类	46
第二章 局部血液循环障碍	26	第二节 急性炎症	47
第一节 局部充血	26	一、急性炎症过程中的血管反应	47
一、动脉性充血	26	二、急性炎症过程中的白细胞反应	48
二、淤血	27	三、炎症介质在炎症过程中的作用	52
第二节 出血	29	四、急性炎症的病理学类型	55
一、类型	29	五、急性炎症的结局	59
二、病理变化	30	第三节 慢性炎症	60
三、后果	30	一、一般慢性炎症的病理变化特点	60
		二、肉芽肿性炎	60
		第四章 肿瘤	62
		第一节 肿瘤的概念	62

第二节 肿瘤的一般形态	63	第三节 高血压病	94
一、肿瘤的大体形态	63	一、病因和发病机制	95
二、肿瘤的组织结构	64	二、类型和病理变化	96
第三节 肿瘤的分化与异型性	64	第四节 风湿病	98
一、肿瘤组织结构异型性	65	一、病因和发病机制	98
二、肿瘤细胞异型性	65	二、基本病理变化	99
第四节 肿瘤的命名与分类	66	三、风湿病相关器官病变	100
一、肿瘤的命名	66	第五节 感染性心内膜炎	101
二、肿瘤的分类	66	一、急性感染性心内膜炎	101
第五节 肿瘤的生长与扩散	67	二、亚急性感染性心内膜炎	101
一、肿瘤的生长	68	第六节 心瓣膜病	102
二、肿瘤的扩散	68	一、二尖瓣狭窄	102
三、恶性肿瘤浸润与转移的机制	70	二、二尖瓣关闭不全	102
四、肿瘤的分级与分期	71	三、主动脉瓣狭窄	103
第六节 肿瘤对机体的影响	71	四、主动脉瓣关闭不全	103
第七节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	72	第七节 心肌炎与心肌病	103
第八节 癌前病变、异型增生、原位癌及上皮 内瘤变	73	一、心肌炎	103
一、癌前病变	73	二、心肌病	104
二、异型增生	74		
三、原位癌	74	第六章 呼吸系统疾病	106
四、上皮内瘤变	74	第一节 慢性阻塞性肺疾病	106
第九节 常见肿瘤举例	75	一、慢性支气管炎	106
一、上皮组织肿瘤	75	二、支气管哮喘	108
二、间叶组织肿瘤	78	三、支气管扩张症	109
三、淋巴造血组织肿瘤	80	四、肺气肿	109
第十节 肿瘤的病因学和发病学	82	第二节 慢性肺源性心脏病	111
一、肿瘤发生的分子生物学基础	82	一、病因和发病机制	111
二、环境致癌因素及其作用机制	84	二、病理变化	112
三、肿瘤发生的内因及其作用机制	86	三、临床病理联系	112
		四、结局及并发症	112
第五章 心血管系统疾病	88	第三节 肺炎	112
第一节 动脉粥样硬化	88	一、细菌性肺炎	113
一、病因和发病机制	88	二、病毒性肺炎	116
二、病理变化	91	三、支原体肺炎	116
三、重要器官的动脉粥样硬化	92	第四节 呼吸系统常见恶性肿瘤	118
第二节 冠状动脉粥样硬化及冠状动脉粥样硬化 性心脏病	92	一、鼻咽癌	118
一、冠状动脉粥样硬化症	92	二、喉癌	119
二、冠状动脉粥样硬化性心脏病	93	三、肺癌	119

第七章 消化系统疾病 122

第一节 胃炎	122
一、急性胃炎	122
二、慢性胃炎	122
第二节 消化性溃疡病	124
一、病因和发病机制	124
二、病理变化	126
三、结局及并发症	126
四、临床病理联系	127
第三节 病毒性肝炎	127
一、病因和发病机制	127
二、基本病理变化	128
三、临床病理类型	129
第四节 肝硬化	131
一、门脉性肝硬化	131
二、坏死后性肝硬化	133
三、胆汁性肝硬化	134
第五节 消化系统常见恶性肿瘤	134
一、食管癌	134
二、胃癌	136
三、结直肠癌	137
四、原发性肝癌	139

第八章 泌尿系统疾病 141

第一节 肾小球肾炎	142
一、病因和发病机制	142
二、基本病理变化	144
三、临床表现	144
四、病理类型	145
第二节 肾盂肾炎	152
一、病因和发病机制	152
二、临床类型	153
第三节 肾和膀胱常见恶性肿瘤	154
一、肾细胞癌	154
二、肾母细胞瘤	156
三、膀胱尿路上皮肿瘤	157

第九章 免疫系统疾病 159

第一节 自身免疫性疾病	159
-------------------	-----

一、自身免疫性疾病的发病机制	159
二、自身免疫性疾病的类型	160
第二节 免疫缺陷病	165
一、原发性免疫缺陷病	166
二、继发性免疫缺陷病	166

第十章 生殖系统和乳腺疾病 170

第一节 慢性宫颈炎与子宫颈癌	170
一、慢性宫颈炎	170
二、子宫颈癌	170
第二节 子宫内膜增生症及子宫内膜癌	172
一、子宫内膜增生症	172
二、子宫内膜癌	173
第三节 前列腺增生症及前列腺癌	175
一、前列腺增生症	175
二、前列腺癌	175
第四节 乳腺增生性病变及乳腺癌	176
一、乳腺增生性病变	176
二、乳腺癌	177

第十一章 神经系统疾病 179

第一节 感染性疾病	179
一、流行性脑脊髓膜炎	179
二、流行性乙型脑炎	181
第二节 神经元变性疾病	184
一、阿尔茨海默病	184
二、帕金森病	185
第三节 缺氧与脑血管病	185
一、缺血性脑病	185
二、阻塞性脑血管病	186
三、脑出血	187
第四节 神经系统常见并发症	188
一、颅内压升高及脑疝形成	188
二、脑水肿	189
三、脑积水	189

第十二章 内分泌系统疾病 190

第一节 糖尿病	190
一、分类、病因和发病机制	190
二、病理变化	191

第二节 弥漫性非毒性甲状腺肿	192
一、病因和发病机制	192
二、病理变化	193
第三节 弥漫性毒性甲状腺肿	194
一、病因和发病机制	194
二、病理变化	194
第十三章 常见传染病及寄生虫病	196
第一节 结核病	196
一、概述	196
二、肺结核病	199
三、血源播散性结核病	202
四、肺外器官结核病	202
第二节 伤寒	204
一、病因和发病机制	205
二、病理变化和临床病理联系	205
三、结局和并发症	207
第三节 细菌性痢疾	207
一、病因和发病机制	207
二、病理变化和临床病理联系	207
第四节 肾综合征出血热	209
一、病因和发病机制	209
二、病理变化和临床病理联系	209
第五节 性传播性疾病	210
一、淋病	210
二、尖锐湿疣	210
三、梅毒	211
第六节 阿米巴病	213
一、肠阿米巴病	213
二、肠外阿米巴病	214
第七节 血吸虫病	215
一、病因和发病机制	215
二、病理变化和临床病理联系	215
三、主要脏器的病变和后果	216

下篇 病理生理学 219

第十四章 疾病概论 219

第一节 健康与疾病	219
-----------------	-----

一、健康	219
二、疾病	219
三、亚健康	220
四、衰老	220
第二节 病因学	220
一、疾病发生的原因	220
二、疾病发生的条件	221
第三节 发病学	222
一、疾病发生发展的一般规律	222
二、疾病发生发展的基本机制	222
第四节 疾病的转归	223
一、康复	223
二、死亡	224

第十五章 水、电解质代谢紊乱 225

第一节 水、钠代谢紊乱	225
一、正常水、钠代谢	225
二、水、钠代谢紊乱的分类	227
三、脱水	228
四、水中毒	230
五、水肿	231
第二节 钾代谢紊乱	234
一、钾正常代谢	234
二、钾代谢障碍	235

第十六章 酸碱平衡紊乱 239

第一节 酸碱平衡及其调节机制	239
一、酸碱的概念	239
二、酸碱物质的来源	239
三、酸碱平衡的调节	240
第二节 反映酸碱平衡紊乱的指标及其意义	243
一、pH 和 H^+ 浓度	243
二、动脉血 CO_2 分压	243
三、标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐	243
四、缓冲碱	244
五、碱剩余	244
六、阴离子间隙	244
第三节 单纯型酸碱平衡紊乱	245

一、代谢性酸中毒	245
二、呼吸性酸中毒	248
三、代谢性碱中毒	249
四、呼吸性碱中毒	252
第四节 混合型酸碱平衡紊乱	253
一、双重性酸碱平衡紊乱	253
二、三重性酸碱平衡紊乱	254
第五节 酸碱平衡紊乱诊断的病理生理基础	254
一、根据 pH 值判断酸碱平衡紊乱的性质	255
二、根据病史和原发性改变判断酸碱平衡紊乱的类型	255
三、根据代偿情况判断单纯型或混合型酸碱平衡紊乱	255
四、根据 AG 值判断代谢性酸中毒的类型及三重性酸碱平衡紊乱	256

第十七章 缺氧 257

第一节 常用的血氧指标	257
一、血氧分压	257
二、血氧容量	257
三、血氧含量	257
四、血红蛋白氧饱和度	258
第二节 缺氧的类型、原因和发病机制	258
一、低张性缺氧	258
二、血液性缺氧	259
三、循环性缺氧	260
四、组织性缺氧	260
第三节 缺氧时机体的功能和代谢变化	261
一、缺氧时机体代偿反应	261
二、缺氧时机体功能和代谢障碍	263
第四节 氧疗和氧中毒	264
一、氧疗	264
二、氧中毒	265

第十八章 发热 266

第一节 发热的概述	266
第二节 发热的病因和发病机制	266
一、发热激活物	266
二、内生致热原	267

三、发热时的体温调节机制	268
第三节 发热时机体功能和代谢变化	270
一、发热时机体物质代谢的变化	270
二、发热时机体生理功能的变化	271
三、发热时机体防御功能的变化	271

第十九章 应激 273

第一节 应激的概述	273
一、应激的概念	273
二、应激原	273
第二节 应激的全身性反应	274
一、应激的神经-内分泌反应	274
二、急性期反应	276
第三节 应激的细胞反应	276
一、热休克反应	277
二、其他类型的细胞应激	277
第四节 应激时机体的代谢和功能变化	277
一、代谢的变化	277
二、功能的变化	278
第五节 应激与疾病	280
一、应激与躯体疾病——心身疾病	280
二、应激与心理、精神障碍	282

第二十章 缺血-再灌注损伤 283

第一节 缺血-再灌注损伤的原因和条件	283
一、缺血-再灌注损伤的原因	283
二、影响缺血-再灌注损伤发生的条件	283
第二节 缺血-再灌注损伤的发生机制	284
一、自由基的作用	284
二、钙超载的作用	285
三、白细胞的作用	286
第三节 缺血-再灌注损伤时器官的功能和代谢变化	287
一、心肌缺血-再灌注损伤的变化	287
二、脑缺血-再灌注损伤的变化	288
三、肠缺血-再灌注损伤的变化	288

第二十一章 休克 289

第一节 休克的病因和分类	289
一、休克的病因	289

二、休克的分类	290
第二节 休克的发病机制	291
一、微循环机制	291
二、细胞分子机制	294
第三节 休克时机体代谢和功能变化	295
一、休克时机体物质代谢的变化	295
二、休克时机体各系统功能的变化	296
第四节 多器官功能障碍综合征	297
一、多器官功能障碍的病因和发病经过	298
二、多器官功能障碍的发病机制	298

第二十二章 弥散性血管内凝血 300

第一节 弥散性血管内凝血的病因和发病机制	300
一、病因	300
二、发病机制	301
第二节 影响弥散性血管内凝血发生发展的因素	302
一、单核巨噬细胞系统功能受损	302
二、肝功能严重障碍	302
三、血液高凝状态	302
四、微循环障碍	302
第三节 弥散性血管内凝血的分期和分型	303
一、分期	303
二、分型	303
第四节 弥散性血管内凝血的临床表现	304
一、出血	304
二、休克	305
三、器官功能障碍	305
四、微血管病性溶血性贫血	306

第二十三章 心功能不全 307

第一节 心功能不全的原因、诱因与分类	307
一、心功能不全的原因	307
二、心功能不全的诱因	308
三、心功能不全的分类	308
第二节 心力衰竭的分类	308
一、按心力衰竭的发生部位分类	308
二、按心肌收缩与舒张功能障碍分类	309

三、按心输出量的高低分类	309
第三节 心功能不全时机体的代偿反应	309
一、神经-体液调节机制激活	309
二、心脏本身的代偿反应	310
三、心外的代偿反应	311
第四节 心力衰竭的发生机制	312
一、正常心肌舒缩的分子基础	312
二、心力衰竭的发生机制	313
第五节 心功能不全时临床表现的病理生理基础	315
一、心输出量减少	315
二、静脉淤血	316
第六节 心功能不全防治的病理生理基础	317
一、防治原发病和消除诱因	317
二、调整神经-体液系统失衡及干预心室重塑	317
三、减轻心脏的前、后负荷	317
四、改善心肌的舒缩功能	317

第二十四章 肺功能不全 318

第一节 呼吸衰竭的病因和发病机制	318
一、肺通气功能障碍	318
二、肺换气功能障碍	320
第二节 呼吸衰竭时机体代谢和功能变化	322
一、酸碱平衡及电解质紊乱	322
二、呼吸系统变化	323
三、循环系统变化	323
四、中枢神经系统变化	324
五、肾功能变化	324
六、胃肠变化	324
第三节 呼吸衰竭防治的病理生理基础	325
一、治疗原发病和消除诱因	325
二、给氧治疗和给氧原则	325
三、降低 PaCO ₂	325
四、改善内环境及重要器官功能	325

第二十五章 肝功能不全 326

第一节 概述	326
一、肝功能不全的概念和分类	326
二、肝功能不全的常见病因和发病机制	326

三、肝功能不全时机体代谢和功能变化	327
第二节 肝性脑病	329
一、肝性脑病的概念、分类和分期	329
二、肝性脑病的发病机制	330
三、肝性脑病的诱发因素	335
四、肝性脑病防治的病理生理基础	335

第二十六章 肾功能不全 337

第一节 急性肾衰竭	337
一、急性肾衰竭的分类和病因	337
二、急性肾衰竭的发病机制	338
三、急性肾衰竭时机体代谢和功能变化	340
第二节 慢性肾衰竭	342
一、慢性肾衰竭的病因	342

二、慢性肾衰竭的发病过程	342
三、慢性肾衰竭的发病机制	342
四、慢性肾衰竭时机体代谢和功能变化	343
第三节 尿毒症	346
一、尿毒症毒素	346
二、尿毒症时机体代谢和功能变化	347
第四节 肾衰竭防治的病理生理基础	348
一、急性肾衰竭防治的病理生理基础	348
二、慢性肾衰竭和尿毒症防治的病理生理基础	348

主要参考书目 349

绪 论

一、病理学的学科内涵

病理学是研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科。病理学学习的目的是通过对上述内容的了解来认识和掌握疾病的本质和发生发展规律，为疾病的诊治和预防提供理论基础。在临床医疗实践中，病理解剖学着重研究患病机体的形态结构变化；病理生理学着重研究患病机体的功能、代谢变化和发病机制，两者从不同角度，共同探讨疾病的本质，有着不可分割的密切联系。

总论与各论之间联系密切，总论是各论的理论基础，各论要经常应用总论的基本知识。两者构成统一的整体，在学习过程中不可有所偏废。

二、病理学在医学体系中的地位

病理学是联系基础医学和临床医学之间的桥梁学科，在医学体系中占有重要地位。患病机体生命活动的变化是十分复杂的，在研究疾病时，首先要了解正常机体的结构、功能及代谢变化规律，因此，解剖学、组织学、生理学、生物化学、微生物学、寄生虫学是学习病理学的理论基础；同时病理学又是学习临床医学课程的基础，为临床各科疾病的症状、体征和诊断提供理论根据，同时，临床医学又不断向病理学提出新的研究课题，从而促进病理学的深入发展。由此可见，病理学在医学教学体系中起着承上启下的作用。

三、病理学的研究方法

（一）人体形态学研究方法

1. 尸体剖检 (autopsy) 简称尸检，是病理学基本研究方法之一。其目的在于：①确定诊断，查明死因，协助临床总结在诊断和治疗过程中的经验和教训，有利于提高医疗质量和诊治水平；②接受和完成有关医疗事故鉴定，明确责任；③及时发现和确诊某些传染病、地方病和新发生的疾病，为防疫部门采取防治措施提供依据；④收集各种疾病的病理标本，供病理学教学使用；⑤积累各种疾病的病理材料，作为深入研究和防治这些疾病的基础。

2. 活体组织检查 (biopsy) 简称活检，即用局部切除、钳取、穿刺等方法，从患者活体获取病变组织进行病理检查，是确定诊断，尤其是良、恶性肿瘤诊断的重要方法。目的在于：①及时准确做出诊断，指导治疗，估计预后；②必要时，可在手术进行中作冷冻切片快速诊断，为术者选择术式提供依据。活检虽然取材新鲜，但易受到取材的准确性和可行性的限制。

3. 细胞学检查 (cytology) 从患者的痰、胃液、尿液、胸腹水、阴道分泌物等体液或溃破的肿瘤表面采集脱落细胞，涂片染色进行观察，作出细胞学诊断，现已广泛应用于防癌普

NOTE