

全国普通高等教育中医药类精编教材

# 病理学

第2版

BINGLIXUE

(供中医药类、中西医结合等专业用)

主编 黄玉芳

副主编 白娟 张锡流 范英昌 黄秀榕

全国普通高等教育中医药类精编教材

# 病 理 学

## (第2版)

(供中医药类、中西医结合等专业用)

主 编 黄玉芳  
副主编 白 娟  
张锡流  
范英昌  
黄秀榕

**图书在版编目(CIP)数据**

病理学/黄玉芳主编. —2 版. —上海:上海科学技术出版社, 2011. 7

全国普通高等教育中医药类精编教材

ISBN 978—7—5478—0855—9

I . ①病... II . ①黄... III. ①病理学—中医院—教材 IV. ①R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 105502 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行  
上海科学技 术出版社  
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)  
新华书店上海发行所经销  
苏州望电印刷有限公司印刷  
开本 787×1092 1/16 印张:18.25  
字数:350 千字  
2008 年 8 月第 1 版  
2011 年 7 月第 2 版 2011 年 7 月第 7 次印刷  
ISBN 978—7—5478—0855—9/R · 273  
定价:43.00 元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向工厂联系调换

# 《病理学》编委会名单

<b>主 编</b>	黄玉芳(南京中医药大学)
<b>副主编</b>	(以姓氏笔画为序) 白 娟(浙江中医药大学)
	张锡流(广西中医学院)
	范英昌(天津中医药大学)
	黄秀榕(福建中医药大学)
<b>编 委</b>	(以姓氏笔画为序)
	王雅莉(甘肃中医学院)
	石安华(云南中医学院)
	苏 宁(广州中医药大学)
	李建国(河南中医学院)
	应小平(陕西中医学院)
	苑光军(黑龙江中医药大学佳木斯学院)
	施 曼(江西中医学院)
	夏 雷(山东中医药大学)
	徐爱凤(山西中医学院)
	雷久士(湖南中医药大学)
	潘彦舒(北京中医药大学)
	戴建国(南京中医药大学)
<b>主 审</b>	张 平(浙江中医药大学)
	陈振发(湖北中医药大学)

全国普通高等教育中医药类精编教材

# 专家指导委员会名单

(以姓氏笔画为序)

万德光 王 华 王 键 王之虹 王永炎  
王亚利 王新陆 邓铁涛 石学敏 匡海学  
刘红宁 刘振民 许能贵 李灿东 李金田  
严世芸 吴勉华 杨关林 何 任 余曙光  
张伯礼 张俊龙 陆德铭 范永升 周永学  
周仲瑛 郑玉玲 郑 进 胡鸿毅 施建蓉  
耿 直 高思华 唐 农 梁光义 黄政德  
翟双庆 颜德馨

# 前　　言

医学乃性命之学,医学教材为医者入门行医之准绳。上海科学技术出版社于1964年受国家卫生部委托出版全国中医院校试用教材迄今,肩负了近半个世纪全国中医院校教材建设、出版的重任。中医前辈殚精竭虑编写的历版中医教材,培养造就了成千上万的中医卓越人才报效于中医事业,尤其是1985年出版的全国统编高等医学院校中医教材(五版教材),被誉为中医教材之经典而蜚声海内外。

进入21世纪,高等教育教材改革提倡一纲多本、形式多样,先后有多家出版社参与了中医教材建设,呈现百花齐放之势。2006年,上海科学技术出版社在全国高等中医药教学管理研究会和专家指导委员会精心指导下,在全国中医院校积极参与下,出版了供中医院校本科生使用的“全国普通高等教育中医药类精编教材”。“精编教材”综合、继承了历版教材之精华,遵循“三基”、“五性”和“三特定”教材编写原则,教材编写依据国家教育部新版教学大纲和国家中医药执业医师资格考试要求,突出“精炼、创新、适用”特点。在教材的组织策划、编写和出版过程中,上海科学技术出版社与作者一起秉承认真、严谨、务实的作风,反复论证,层层把关,使“精编教材”的内容编写、版式设计和质量控制等均达到了预期的要求,并获得中医院校师生的好评。

为了更好地贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》,全面提升本科教材质量,充分发挥教材在提高人才培养质量中的基础性作用,2010年秋季,全国高等中医药教学管理研究会和上海科学技术出版社在上海召开了中医院校教材建设研讨会。在会上,院校领导和专家们就如何提高高等教育质量和人才培养质量发表了真知灼见,并就中医药教育和教材建设等议题进行了深入的探讨。根据会议提议,在“十二五”开局之年,上海科学技术出版社全面启动“全国普通高等教育中医药类精编教材”的修订和完善工作。“精编教材”修订和完善将根据《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》(教高[2011]5号)精神,实施教材精品战略,充分吸纳教材使用过程中的反馈意见,进一步完善教材的组织、编写和出版机制,有利于教材内容的更新、结构的完善和体系的创新,更切合中医院校的教学实践。

“教书育人，教材领先”。教材作为授业传道解惑之书，应使学生能诵而解，解而明，明而彰，然要做到这点实在不易。要提高教材质量，必须不断地对其锤炼和修订，诚恳希望广大中医院校的师生和读者在使用中进行检验，并提出宝贵意见，以使本套教材更加适合现代中医药教学的需要。

全国普通高等教育中医药类精编教材  
编审委员会

2011年5月

# 编写说明

全国高等中医药院校精编教材《病理学》第2版，经过全体编委一年多的努力，现在终于完稿了。本版教材除继续贯彻五性（思想性、科学性、先进性、启发性和适用性）、三基（基础理论、基本知识、基本技能）、三特（特定对象、特定要求、特定限制）的编写原则外，在编写修订的同时还紧密围绕中医药人材培养目标，对教材进行了整体优化。

全国17所高等中医院校长期从事病理学教学、科研和临床诊断的一线教师参加了本版教材的修订。修订原则上延续了第1版的编写体例和章节设计。每位编委对自己修订的章节内容逐字逐句进行修改，稿件又经副主编、主编及主审的精心审核和反复认真修改，严把质量关，确保了教材质量的全面提升。本版教材的特点是：突出重点，精练基本知识和基本概念，做到阐述准确；注重病理学与临床知识联系，病理学与病理生理学融为一体编写；每章前编写导学部分，列出本章要掌握、熟悉、了解的内容，以便学生学习。

本次修订的重点是：紧跟学科某些领域的新进展或知识点，如疾病概论中，增添了亚健康、脑死亡和植物状态等内容；肿瘤章节中增添了WHO的新分类等；细胞信号转导内容中也增添了近期的研究进展。更加注重插图的质量与书的整体效果，新修订版中的大体和镜下彩色照片部分重新拍摄和进一步精选，模式图重新绘制，更换了和增添了近60幅彩图，本书采用的190幅彩图均随文排版。

本教材在内容和形式上的“精、新、实、廉”，适用于普通高等中医药院校五年制本科和专科病理教学所用，尤其适用于中医院校的外国留学生所用，各院校可根据教学对象和要求选择教学内容。本书也可作为执业医师资格考试和医师职称考试培训教材和自学用书。

本书的修订编写分工为：黄玉芳：绪论、附二；白娟：第十二章；范英昌：第十章第一至第五节；张锡流：第五章；黄秀榕：第十章第六节、第十一章第五节、第十三章第三节；王雅莉：第七章、附一；石安华：第六章、第三章第六节；苏宁：第八章、第九章；李建国第十一章第四节、第十四章第七节；应小平：第十一章第一至第三节；苑光军：第四章；施曼：第三章第一至第五节；徐爱凤：第二章；夏雷：第十三章第一、第二、第四节；潘彦舒：第十四章第一至第六节；戴建国：第一章；张平：附三。

本教材在修订编写过程中，为了使教材内容有连贯性，采用了前一版精彩内容和图片，在此向刘渊、郑广娟等相关作者致以深切的感谢。本教材参考并引用了近十年的国内外病理学教材、参

考文献，并结合编者长期的教学和科学研究实践进行编写。书中的附图大部分选自各参编院校的教学和科研标本及切片，小部分选自国内外参考文献，对参考文献的作者及提供图片素材的有关单位和个人在此也表示衷心感谢。在编写过程中，各参编中医院校的领导、同仁给予了极大的支持和帮助，并提出了许多宝贵的意见和建议；广州中医药大学精心组织了教材的定稿会；上海科学技术出版社为教材的出版做出了巨大的努力。此外，本书还获得了“江苏高校优势学科建设工程资助项目”的支持，在此一并表示衷心感谢。

回顾一年多的编写工作，尽管每位编委都已竭尽全力，但由于病理学学科发展迅速，知识更新速度很快；加上编者水平所限，本教材中不足或疏漏之处在所难免，恳请读者和同仁不吝指正。

《病理学》编委会

2011年5月

# 目 录

絮 论 .....	1
一、病理学的内容 .....	1
二、病理学在医学中的地位 .....	2
三、病理学的研究对象与方法 .....	2

## 总 论

第一章 疾病概论 .....	7
第一节 健康和疾病 .....	7
一、健康 .....	7
二、疾病 .....	8
第二节 病因学 .....	8
一、疾病发生的原因 .....	8
二、疾病发生的条件 .....	9
第三节 发病学 .....	9
一、疾病发生发展的基本规律 .....	10
二、疾病发生发展的基本机制 .....	10
第四节 疾病的转归 .....	11
一、康复 .....	11
二、死亡 .....	12
第二章 细胞和组织的适应、损伤与修复 .....	13
第一节 细胞和组织的适应 .....	13
一、萎缩 .....	14
二、肥大 .....	15
三、增生 .....	16
四、化生 .....	16

第二节 细胞和组织的损伤 .....	17
一、损伤的原因和发生机制 .....	17
二、形态学变化 .....	18
第三节 损伤的修复 .....	24
一、再生 .....	24
二、纤维性修复 .....	25
第四节 创伤愈合 .....	26
一、皮肤创伤愈合 .....	27
二、骨折愈合 .....	28
三、影响再生修复的因素 .....	28
<b>第三章 局部血液循环障碍 .....</b>	<b>31</b>
第一节 充血 .....	31
一、动脉性充血 .....	32
二、静脉性充血 .....	32
第二节 出血 .....	34
一、类型及原因 .....	34
二、病理变化 .....	35
三、后果 .....	35
第三节 血栓形成 .....	35
一、血栓形成的条件和机制 .....	36
二、血栓形成的过程及其形态 .....	38
三、血栓的结局 .....	40
四、血栓形成对机体的影响 .....	40
第四节 栓塞 .....	41
一、栓子的运行途径 .....	41
二、栓塞的类型和对机体的影响 .....	42
第五节 梗死 .....	43
一、梗死形成的原因和条件 .....	43
二、梗死的类型及病理变化 .....	44
三、梗死的结局及其对机体的影响 .....	46
第六节 水肿 .....	46
一、水肿发生的原因与机制 .....	46
二、常见水肿类型 .....	49
三、水肿的病理变化 .....	50

四、水肿对机体的影响 .....	51
------------------	----

---

<b>第四章 炎症 .....</b>	<b>52</b>
---------------------	-----------

<b>第一节 概述 .....</b>	<b>52</b>
---------------------	-----------

一、炎症的概念 .....	52
---------------	----

二、炎症的原因 .....	52
---------------	----

三、炎症的分类及特点 .....	53
------------------	----

<b>第二节 炎症的基本病理变化及其类型 .....</b>	<b>53</b>
--------------------------------	-----------

一、变质 .....	54
------------	----

二、渗出 .....	54
------------	----

三、增生 .....	62
------------	----

四、炎症介质 .....	64
--------------	----

<b>第三节 炎症的临床表现和结局 .....</b>	<b>66</b>
-----------------------------	-----------

一、炎症的临床表现 .....	66
-----------------	----

二、炎症的结局 .....	67
---------------	----

---

<b>第五章 肿瘤 .....</b>	<b>69</b>
---------------------	-----------

<b>第一节 肿瘤的概念 .....</b>	<b>69</b>
------------------------	-----------

<b>第二节 肿瘤的命名与分类 .....</b>	<b>70</b>
---------------------------	-----------

一、肿瘤命名 .....	70
--------------	----

二、肿瘤的分类 .....	70
---------------	----

<b>第三节 肿瘤的形态 .....</b>	<b>71</b>
------------------------	-----------

一、大体形态 .....	71
--------------	----

二、组织结构 .....	72
--------------	----

<b>第四节 肿瘤的分化与异型性 .....</b>	<b>73</b>
----------------------------	-----------

一、肿瘤细胞的异型性 .....	73
------------------	----

二、肿瘤组织结构的异型性 .....	74
--------------------	----

<b>第五节 肿瘤的生长和扩散 .....</b>	<b>74</b>
---------------------------	-----------

一、肿瘤的生长 .....	74
---------------	----

二、肿瘤的扩散 .....	75
---------------	----

<b>第六节 肿瘤对机体的影响 .....</b>	<b>78</b>
---------------------------	-----------

一、良性肿瘤对机体的影响 .....	78
--------------------	----

二、恶性肿瘤对机体的影响 .....	79
--------------------	----

<b>第七节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 .....</b>	<b>79</b>
-------------------------------	-----------

<b>第八节 肿瘤的病因学和发病学 .....</b>	<b>80</b>
-----------------------------	-----------

一、肿瘤发生的分子生物学基础 .....	80
二、环境因素及其致癌机制 .....	82
三、肿瘤发生的内因及其作用机制 .....	83
<b>第九节 常见肿瘤举例 .....</b>	<b>84</b>
一、上皮组织肿瘤 .....	84
二、间叶组织肿瘤 .....	88
三、淋巴造血组织肿瘤 .....	90
四、其他组织肿瘤 .....	91
<b>第十节 常见器官恶性肿瘤举例 .....</b>	<b>92</b>
一、鼻咽癌 .....	92
二、肺癌 .....	93
三、食管癌 .....	94
四、胃癌 .....	94
五、大肠癌 .....	96
六、原发性肝癌 .....	96
七、宫颈癌 .....	97
八、乳腺癌 .....	98
九、葡萄胎 .....	99
十、绒毛膜癌 .....	99
<b>第六章 缺氧 .....</b>	<b>100</b>
第一节 常用的血氧指标 .....	100
第二节 缺氧的类型、原因和发生机制 .....	101
一、低张性缺氧 .....	101
二、血液性缺氧 .....	102
三、循环性缺氧 .....	103
四、组织性缺氧 .....	103
第三节 缺氧时机体的功能和代谢变化 .....	104
第四节 影响机体对缺氧耐受性的因素 .....	106
一、代谢耗氧率 .....	106
二、机体的代偿能力 .....	106
<b>第七章 发热 .....</b>	<b>107</b>
第一节 发热的原因和机制 .....	107
一、发热激活物 .....	107

二、内生致热原 .....	108
三、发热时的体温调节机制 .....	109
第二节 发热的分期 .....	111
一、体温上升期 .....	111
二、高热持续期 .....	111
三、体温下降期 .....	112
第三节 发热时机体主要代谢与功能变化 .....	112
一、代谢变化 .....	112
二、功能变化 .....	112
<b>第八章 休克 .....</b>	<b>114</b>
第一节 休克的病因与分类 .....	114
一、休克的病因 .....	114
二、休克的分类 .....	115
第二节 休克分期与发生机制 .....	116
一、休克早期 .....	116
二、休克期 .....	118
三、休克晚期 .....	119
第三节 休克时细胞代谢改变和结构损害 .....	121
一、细胞代谢改变 .....	121
二、细胞结构损害 .....	121
第四节 休克时器官功能障碍和衰竭 .....	122
一、休克时重要器官功能障碍 .....	122
二、多器官功能障碍综合征 .....	123
<b>第九章 弥散性血管内凝血 .....</b>	<b>124</b>
第一节 弥散性血管内凝血的病因和发病机制 .....	124
一、DIC 的病因 .....	124
二、DIC 的发病机制 .....	125
三、影响 DIC 发生发展的因素 .....	126
第二节 弥散性血管内凝血的分期和分型 .....	127
一、分期 .....	127
二、分型 .....	127
第三节 弥散性血管内凝血的临床表现 .....	127
一、出血 .....	127

二、休克 .....	128
三、器官功能障碍 .....	128
四、微血管病性溶血性贫血 .....	128

## 各 论

<b>第十章 心血管系统疾病 .....</b>	<b>131</b>
第一节 动脉粥样硬化 .....	131
一、病因和发病机制 .....	132
二、病理变化 .....	133
第二节 冠状动脉粥样硬化症及冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....	135
一、冠状动脉粥样硬化症 .....	135
二、冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....	136
三、冠状动脉性猝死 .....	137
第三节 高血压病 .....	138
一、病因和发病机制 .....	138
二、类型和病理变化 .....	139
第四节 风湿病 .....	140
一、病因和发病机制 .....	141
二、基本病理变化 .....	141
三、风湿病的各器官病变 .....	141
四、慢性心瓣膜病 .....	143
第五节 感染性心内膜炎 .....	144
一、急性感染性心内膜炎 .....	144
二、亚急性感染性心内膜炎 .....	144
第六节 心力衰竭 .....	145
一、心力衰竭的病因、诱因和分类 .....	145
二、心力衰竭的发病机制 .....	147
三、心力衰竭时机体的代偿反应 .....	149
四、心力衰竭时机体主要功能代谢变化 .....	150
<b>第十一章 呼吸系统疾病 .....</b>	<b>152</b>
第一节 慢性阻塞性肺疾病 .....	152

一、慢性支气管炎 .....	152
二、肺气肿 .....	153
三、支气管扩张症 .....	154
第二节 慢性肺源性心脏病 .....	155
第三节 肺炎 .....	155
一、细菌性肺炎 .....	156
二、病毒性肺炎 .....	159
三、严重急性呼吸综合征 .....	160
四、支原体肺炎 .....	160
第四节 结核病 .....	160
一、概述 .....	160
二、肺结核病 .....	163
三、血源性结核病 .....	166
四、肺外器官结核病 .....	166
第五节 呼吸衰竭 .....	168
一、呼吸衰竭的原因和发病机制 .....	169
二、呼吸衰竭时机体的功能代谢变化 .....	171
<b>第十二章 消化系统疾病 .....</b>	<b>174</b>
第一节 胃炎 .....	174
一、急性胃炎 .....	174
二、慢性胃炎 .....	174
第二节 消化性溃疡病 .....	176
一、病因和发病机制 .....	176
二、病理变化 .....	177
三、结局及并发症 .....	177
第三节 病毒性肝炎 .....	178
一、病因和发病机制 .....	178
二、基本病理变化 .....	179
三、临床病理类型 .....	181
第四节 肝硬化 .....	182
一、门脉性肝硬化 .....	183
二、坏死后性肝硬化 .....	186
三、胆汁性肝硬化 .....	186
第五节 肝功能衰竭 .....	186

一、肝功能衰竭的病因、分类及对机体的影响 .....	187
二、肝性脑病 .....	187
三、肝肾综合征 .....	191

### | 第十三章 泌尿及生殖系统疾病 ..... 193

第一节 肾小球肾炎 .....	193
一、病因和发病机制 .....	194
二、基本病理变化 .....	196
三、临床表现 .....	196
四、肾小球肾炎常见病理学类型 .....	196
第二节 肾盂肾炎 .....	202
一、病因和发病机制 .....	202
二、类型 .....	202
第三节 肾功能衰竭 .....	203
一、急性肾功能衰竭 .....	204
二、慢性肾功能衰竭 .....	206
三、尿毒症 .....	209
第四节 生殖系统常见疾病 .....	211
一、慢性宫颈炎 .....	211
二、子宫内膜增生症 .....	211
三、乳腺增生性病变 .....	212
四、前列腺增生症 .....	212

### | 第十四章 常见传染病及寄生虫病 ..... 214

第一节 流行性脑脊髓膜炎 .....	214
一、病因和发病机制 .....	214
二、病理变化 .....	215
三、临床病理联系 .....	216
四、结局与并发症 .....	216
第二节 流行性乙型脑炎 .....	216
一、病因和发病机制 .....	217
二、病理变化 .....	217
三、临床病理联系 .....	218
四、结局与并发症 .....	218
第三节 伤寒 .....	218