



全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

供中等卫生职业教育各专业用

第2版

病理学基础

卫生职业教育教学指导委员会审定

主编 王志敏



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE





全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

供中等卫生职业教育各专业用

病理学基础

第2版

主 编 王志敏

副主编 许俊业 季晓波

编 者 (以姓氏笔画为序)

卫 红 (山东省济南卫生学校)

马晓梅 (甘肃省酒泉卫生学校)

王见遐 (河北省承德卫生学校)

王志敏 (江苏省无锡卫生高等职业技术学校)

王婷婷 (北京卫生学校)

包武晓 (内蒙古呼伦贝尔蒙医学校)

许俊业 (河南省洛阳市卫生学校)

张军荣 (甘肃省卫生学校)

季晓波 (辽宁省朝阳市卫生学校)

郑新华 (河南省平顶山市卫生学校)

徐 虹 (黑龙江省卫生学校)

黄光明 (广西壮族自治区玉林市卫生学校)

程 剑 (江苏省无锡卫生高等职业技术学校)

裴喜萍 (甘肃省天水卫生学校)



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

病理学基础 / 王志敏主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-117-09634-8

I. 病… II. 王… III. 病理学-专业学校-教材 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 190564 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

病理学基础

第 2 版

主 编: 王志敏

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12

字 数: 298 千字

版 次: 2002 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 2 版第 17 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-09634-8/R·9635

定 价: 16.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

出版说明

为贯彻“国务院关于大力发展职业教育的决定”等重要文件精神，卫生部、教育部于2006年3月调整并成立了第二届卫生职业教育教学指导委员会（简称第二届行指委）的工作范围和人员组成，以更好地指导卫生职业教育的发展。为了适应卫生事业发展改革对卫生职业人才的需求，第二届行指委领导和组织全国中等卫生学校对中等卫生职业教育6个专业7个门类的教学计划和教学大纲进行了调研、规划、组织编写、论证等工作，并报卫生部审定通过，于2007年5月正式颁布，由人民卫生出版社正式出版。卫生部教材办公室在卫生部、教育部的领导下，在第二届行指委的直接指导下，立足于更好地在卫生职业教育中体现职业教育的发展与改革趋势，组织全国百余家中等卫生学校，以新教学计划和教学大纲为依据，编写了全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材。本套新一轮规划教材得到了各学校的大力支持和高度关注，它将成为新时期、新形势下大力发展卫生职业教育的重要基础和根本保障！

本轮教材的修订原则和特点为：①紧扣新教学计划和教学大纲进行编写，体现构建和谐社会对技能型、高素质劳动者的需求、教育部门的培养目标、卫生部门的用人要求的紧密结合。本轮教材的培养目标定位为：以服务为宗旨、以就业为导向、以岗位需求为标准，培养与我国社会主义建设要求相适应，与就业岗位要求相符合，为卫生事业发展服务的技能型的高素质劳动者。②体现“以就业为导向、以能力为本位，以发展技能为核心”的职教理念，理论知识强调“必需、够用”、符合中等卫生职业教育生源的特点和就业的需求；强化技能培养，包括专业技能、就业技能、创业技能。③体现统一性与灵活性的结合：护理专业、药剂专业教材采用模块化的课程结构，各学校可根据实际情况选择和组合教材模块，以培养特色化人才。强调“宽口径、重实用”的思路，优化课程结构，精选教学内容。“宽口径”是指覆盖面宽，力求使学生专业素质的内涵得到拓宽；“重实用”是教学内容要实际、实用，紧密联系工作岗位实际需要和执业资格考试、相关职业考试大纲的要求。各专业根据专业特点，在教材中设置了不同特色的图文框，对教学内容进行适当的拓宽或延伸，从而激发学生的学习兴趣、开拓学习视野。④体现优良传统与改革思想的融合：在上一轮教材的基础上，保持课程体系和内容的连贯性，修改不适应教学的环节、课程、内容，体现改革思路清晰、方向明确、途径成熟的专业教学理念。⑤体现卫生部规划教材的权威性、科学性、先进性、适用性、规范性。⑥体现服务于学习与教学的原则：本轮教材在书末设置了实践指导、教学大纲的内容，多数专业核心课程编写了配套教材和（或）配套光盘。

本套新一轮规划教材包括公共基础课程、医学基础课程、6个专业7个门类的专业课程、选修课程共108种教材。其他未修订专业的教材如各校仍开设该专业，可继续使用原教材。

卫生职业教育教学指导委员会
卫生部教材办公室
人民卫生出版社
二〇〇七年十二月

第二届 卫生职业教育教学指导委员会

职 责	姓 名	工作单位
顾 问	祁国明	中华医学会
	鲍 朗	教育部高教司
主任委员	刘雁飞	卫生部科教司
副主任委员	孟 群 (★)	卫生部科教司
	石鹏建	教育部高教司
	董德刚	辽宁省卫生厅
	姒建敏	浙江大学
	胡国臣	人民卫生出版社
秘书长	沈 彬 (★)	天津医学高等专科学校
副秘书长	解江林	卫生部科教司教育处
	文历阳	华中科技大学同济医学院
委 员	李赵城	卫生部人事司
	郭燕红	卫生部医政司
	王启明	教育部高教司
	范 唯	教育部职成司
	刘 杰	教育部职成司
	吕一平	北京市卫生局
	张孟华	浙江省卫生厅
	孙宁生	江苏省卫生厅
	耿文奎	广西壮族自治区卫生厅

	张文清	天津医科大学
	刘文川	哈尔滨医科大学
	郭 明	大连医科大学
	吴仁友	上海交通大学成教学院
	曾 诚	四川大学教育发展中心
	陈增良	浙江医学高等专科学校
	叶向前	西安医学院
	梁琼芳	肇庆医学高等专科学校
	陈明非	福建卫生职业技术学院
	余国华	湖南永州职业技术学院
	云 琳	郑州卫生职业技术学院
	姜渭强	苏州卫生职业技术学院
	金中杰	甘肃省卫生学校
	高三度	无锡高等卫生职业技术学校
	姚 宏	本溪市卫生学校
	路喜存	承德市卫生学校
	杜 贤	人民卫生出版社
秘 书	王 瑾	天津医学高等专科学校

注：“★”为常务

全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

目 录

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
1	中等卫生职业教育各专业	1	语文应用基础	2	于叔杰 张谷平
2	中等卫生职业教育各专业	2	数学应用基础	2	张守芬 林虹伟
3	中等卫生职业教育各专业	3	英语应用基础	2	孙国棟 赵 旦
4	中等卫生职业教育各专业	4	物理应用基础	2	宋大卫
5	中等卫生职业教育各专业	5	医用化学基础	2	黄 刚
6	中等卫生职业教育各专业	6	信息技术基础	2	关中辉
7	中等卫生职业教育各专业	7	体育与健康	1	张庆霞
8	中等卫生职业教育各专业	8	病理学基础	2	王志敏
9	中等卫生职业教育各专业	9	病原生物与免疫学基础	2	吕瑞芳
10	中等卫生职业教育各专业	10	解剖学基础(包括系解和组胚)	2	王怀生 李 召
11	中等卫生职业教育各专业	11	生理学	2	彭 波 李茂松
12	药剂、医学检验	12	解剖生理学基础	2	王维智 蒋劲涛
13	中等卫生职业教育各专业 (医学检验专业除外)	13	生物化学	2	车龙浩
14	护理	1	妇产科护理	2	刘文娜
15	护理	2	口腔临床护理	1	葛嫻丰
16	护理	3	口腔美容及预防保健	1	范珍明
17	护理	4	重症监护技术	1	刘旭平
18	护理	5	重症监护仪器使用与维护	1	王 懿
19	护理、助产	6	儿科护理	2	叶春香
20	护理、助产	7	护理学基础	2	李晓松
21	护理、助产	8	急救护理技术	2	傅一明
22	护理、助产	9	健康评估	1	张淑爱
23	护理、助产	10	内科护理	2	金中杰 林梅英
24	护理、助产	11	社区护理	2	陈锦治
25	护理、助产	12	外科护理	2	严鹏霄 王玉升
26	护理、助产	13	心理与精神护理	2	李丽华
27	护理、助产、涉外护理	14	护理礼仪	2	耿 洁
28	护理、助产、涉外护理	15	老年护理	2	张小燕
29	护理、助产、涉外护理	16	人际沟通	2	张书全
30	护理、助产、涉外护理	17	五官科护理	2	李 敏
31	护理、助产、涉外护理	18	药物应用护理	2	姚 宏
32	护理、助产、涉外护理	19	中医护理	2	申惠鹏
33	护理、涉外护理	20	护理专业技术实训	1	张美琴

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
34	涉外护理	1	儿科护理	1	于海红
35	涉外护理	2	妇产科护理	1	包小兰
36	涉外护理	3	护理学基础	1	邵阿末
37	涉外护理	4	护理英语	1	刘国全
38	涉外护理	5	急救护理技术	1	李树东
39	涉外护理	6	健康评估	1	夏惠丽
40	涉外护理	7	内科护理	1	马秀芬 孙建勋
41	涉外护理	8	社区护理	1	徐国辉
42	涉外护理	9	外科护理	1	谭 进 周 静
43	涉外护理	10	心理与精神护理	1	杨 萍
44	涉外护理	11	英语国家概况	1	黄宁益
45	助产	1	产科学及护理	2	薛 花 程瑞峰
46	助产	2	妇科护理	1	李晋爱
47	助产	3	母婴保健	2	杨玉杰
48	助产	4	遗传与优生学基础	2	周德华
49	口腔工艺技术	1	口腔固定修复工艺技术	2	黄强生
50	口腔工艺技术	2	疾病学基础	1	吴增春
51	口腔工艺技术	3	可摘义齿修复工艺技术	2	米新峰 农一浪
52	口腔工艺技术	4	口腔工艺设备	1	李新春
53	口腔工艺技术	5	口腔疾病概要	2	毛珍妮
54	口腔工艺技术	6	口腔解剖学	1	肖希娟
55	口腔工艺技术	7	口腔生理学	2	李华方
56	口腔工艺技术	8	口腔工艺技术材料学基础	2	杨家瑞
57	口腔工艺技术	9	口腔医学美学基础	2	肖 云
58	口腔工艺技术	10	口腔预防保健基础	2	李耀峰
59	口腔工艺技术	11	口腔正畸工艺技术	2	杜维成
60	口腔工艺技术	12	口腔组织及病理学基础	1	刘 影
61	药剂	1	常用制剂技术与设备	1	江 丰
62	药剂	2	天然药物化学基础	2	王天玲
63	药剂	3	天然药物学基础	2	李建民
64	药剂	4	无机与分析化学基础	1	石宝珏
65	药剂	5	药剂学	2	高 宏
66	药剂	6	药理学与药物治疗学基础	1	张 庆
67	药剂	7	药品市场营销学	2	钟明炼
68	药剂	8	药事管理学	2	寇建民
69	药剂	9	药物分析	2	牛彦辉
70	药剂	10	药物化学基础	2	王玮瑛
71	药剂	11	药用植物学基础	1	潘凯元
72	药剂	12	医药企业经营与管理	1	王捧英
73	药剂	13	医药商品学	1	艾尔肯·依布拉依木
74	药剂	14	医院药学概要	1	彭丽红
75	药剂	15	制药工艺基础	1	李淑清

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
76	药剂	16	制药过程与设备	1	姜爱霞
77	药剂	17	中药调剂与制剂技术	1	高荣哲
78	药剂	18	中药鉴定技术	1	邹丽焱
79	药剂	19	中药炮制技术	1	马 光
80	药剂	20	中医药学概论	1	李 莉
81	药剂、医学检验	21	有机化学	2	曾崇理
82	药剂、医学检验、口腔工艺技术	22	疾病概要	2	刘昌权
83	医学检验	1	分析化学	2	谢庆娟
84	医学检验	2	寄生虫检验技术	2	尹燕双
85	医学检验	3	临床检验	2	安 艳 赵 平
86	医学检验	4	免疫检验技术	2	鲜尽红
87	医学检验	5	生物化学检验技术	2	沈岳奋
88	医学检验	6	生物化学	2	李月秋
89	医学检验	7	微生物检验技术	2	郭积燕
90	医学检验	8	无机化学	2	丁秋玲
91	医学影像技术	1	X线摄影化学及暗室技术	2	吕文国
92	医学影像技术	2	X线物理与防护	2	李迅茹
93	医学影像技术	3	超声诊断学	2	夏国园
94	医学影像技术	4	电工与电子技术	2	赵笑畏
95	医学影像技术	5	疾病概要	2	任光圆 刘更新
96	医学影像技术	6	医学影像设备	2	冯开梅
97	医学影像技术	7	影像技术学	2	李 萌 陈本佳
98	医学影像技术	8	影像诊断学	2	李海鹰 王 蒙
99	中等卫生职业教育各专业选用	1	就业与创业指导	2	温树田
100	中等卫生职业教育各专业选用	2	美育	2	汪宝德
101	中等卫生职业教育各专业选用	3	青少年心理健康	1	盛秋鹏
102	中等卫生职业教育各专业选用	4	社会学基础	2	刘叔疆
103	中等卫生职业教育各专业选用	5	卫生法律法规	2	王 峰
104	中等卫生职业教育各专业选用	6	心理学基础	2	肖 丹
105	中等卫生职业教育各专业选用	7	医学伦理学	1	曾繁荣
106	中等卫生职业教育各专业选用	8	营养与膳食指导	2	刘 筠
107	中等卫生职业教育各专业选用	9	职业道德与职业生涯规划	1	谈玲华
108	中等卫生职业教育各专业选用	10	中医学基础	2	刘全生

前 言

为了紧跟卫生教育事业改革的步伐,适应我国卫生事业发展对中等卫生人才培养的需要,全国卫生职业教育教学指导委员会、卫生部教材办公室和人民卫生出版社组织编写第二版全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材。我们按照编写要求,在编写中坚持“三基”(基本知识、基本理论、基本技能)和“五性”(科学性、先进性、实用性、适用性、规范性)原则,坚持以就业为导向,以岗位为标准,努力做到贴近社会、贴近岗位、贴近学生,做到继承与创新相统一,起到传授知识、培养能力、提高素质的作用。本教材供涉外护理、护理、助产、医学影像技术和医学检验五个专业使用。

《病理学基础》是医学基础课程之一,内容包括病理生理学和病理解剖学等知识,主要介绍人体疾病发生的原因、发生机制、发展规律和转归以及在疾病发展过程中机体出现的形态、功能和代谢的变化,为疾病的诊断、治疗和预防提供理论基础。我们参考了卫生部专科、本科规划教材《病理学》、《病理生理学》和第一版《病理学基础》及其他相关教材,增加了拓宽学生知识面的“小贴士”、有利于学生自学的参考资料、国内外病理学杂志和病理网站等。本书突出了专业性、实用性、连贯性、实践性和指导性,注重前期与后期课程的联系,注重病理与临床的联系,为学生学习专业课程打下良好的基础。

由于编者水平有限,书中难免出现错误。敬请广大师生批评指正并提出宝贵意见或建议,以便再版时改进和提高。

在教材的编写过程中,得到了卫生部教材办、人民卫生出版社和全体参编学校的大力支持,全体编者为教材的编写付出了辛勤劳动,在此表示衷心感谢。

王志敏

2008年1月

第一章 绪论与疾病概论 1

第一节 绪论	1
一、病理学的任务	1
二、病理学的范围及在医学中的地位	1
三、病理学的研究方法及学习方法	1
第二节 疾病概论	2
一、疾病的概念	2
二、疾病的原因	2
三、疾病发展过程中的共同规律	4
四、疾病的经过与结局	4

第二章 细胞和组织的适应、损伤与修复 6

第一节 细胞和组织的适应	6
一、萎缩	6
二、肥大	7
三、增生	8
四、化生	8
第二节 细胞和组织的损伤	9
一、变性	9
二、坏死	11
第三节 损伤的修复	14
一、再生	14
二、纤维性修复	16
三、创伤愈合	17

第三章 局部血液循环障碍 20

第一节 充血	20
一、动脉性充血	20
二、静脉性充血	21
第二节 血栓形成	23
一、血栓形成的条件和机制	23
二、血栓形成的过程及类型	24
三、血栓的转归	25

四、血栓对机体的影响	25
第三节 栓塞	26
一、栓子的运行途径	26
二、栓塞的类型及后果	27
第四节 梗死	28
一、梗死的原因	28
二、梗死的形态特点	29
三、梗死的类型	29
四、梗死对机体的影响	30

第四章 炎症 32

第一节 炎症的原因	32
第二节 炎症的基本病理变化	32
一、变质	32
二、渗出	33
三、增生	36
第三节 炎症的局部表现和全身反应	36
一、局部表现	36
二、全身反应	37
第四节 炎症的类型	38
一、炎症的临床分类	38
二、炎症的病理分类	38
第五节 炎症的结局	41
一、痊愈	41
二、迁延不愈	41
三、蔓延扩散	41

第五章 肿瘤 44

第一节 肿瘤的概念	44
第二节 肿瘤的特征	44
一、肿瘤的一般形态与组织结构	44
二、肿瘤的异型性	45
三、肿瘤的生长特点	46
四、肿瘤的扩散	46
五、肿瘤的复发	47
六、肿瘤的代谢特点	47
第三节 肿瘤对机体的影响	47
一、良性肿瘤对机体的影响	47

二、恶性肿瘤对机体的影响	47
第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	48
第五节 肿瘤的命名与分类	48
一、命名原则	48
二、肿瘤的分类	49
第六节 癌前病变、原位癌和早期浸润癌	50
一、癌前病变	50
二、原位癌	51
三、早期浸润癌	51
第七节 常见肿瘤举例	51
一、上皮组织肿瘤	51
二、间叶组织肿瘤	52
第八节 肿瘤的原因及发生机制	54
一、肿瘤的原因	54
二、肿瘤的发生机制	55

第六章 常见疾病 57

第一节 动脉粥样硬化	57
一、病因和发病机制	57
二、基本病理变化	57
三、冠状动脉粥样硬化及冠状动脉粥样硬化性心脏病	58
第二节 高血压病	60
一、病因和发病机制	60
二、病理变化及病理临床联系	60
第三节 风湿病	62
一、病因和发病机制	62
二、基本病理变化	62
三、心脏的病理变化	63
第四节 肺炎	63
一、大叶性肺炎	64
二、小叶性肺炎	65
三、间质性肺炎	66
第五节 慢性胃炎	67
一、慢性浅表性胃炎	67
二、慢性萎缩性胃炎	67
第六节 消化性溃疡病	68
一、病理变化	68
二、病理临床联系	68
三、并发症	69

第七节 肝硬化	69
一、病因和发病机制	69
二、病理变化	69
三、病理临床联系	69
第八节 肾小球肾炎	71
一、急性弥漫性增生性肾小球肾炎	72
二、快速进行性肾小球肾炎	72
三、慢性肾小球肾炎	73
第九节 女性生殖系统疾病	74
一、慢性宫颈炎	74
二、葡萄胎、恶性葡萄胎、绒毛膜上皮癌	75
三、子宫颈癌	76
四、乳腺癌	77
第十节 糖尿病	78
一、病因及发病机制	78
二、病理变化	79
第十一节 弥漫性毒性甲状腺肿	80
一、病因和发病机制	80
二、病理变化	80

第七章 传染病 83

第一节 病毒性肝炎	83
一、病因与传染途径	83
二、基本病理变化	83
三、分类、各型病变特点及病理临床联系	84
第二节 结核病	85
一、结核病概述	85
二、原发性肺结核病	87
三、继发性肺结核病	88
四、肺外器官结核病	89
第三节 流行性脑脊髓膜炎	90
一、病因及发病机制	90
二、病理变化及病理临床联系	90
第四节 流行性乙型脑炎	91
一、病因及发病机制	91
二、病理变化及病理临床联系	91
第五节 伤寒	92
一、病因及发病机制	92
二、病理变化及病理临床联系	93

第六节 细菌性痢疾	93
一、病因及发病机制	93
二、病理变化及病理临床联系	94

第八章 水、电解质代谢紊乱 96

第一节 水、钠代谢紊乱	96
一、高渗性脱水	96
二、低渗性脱水	97
三、等渗性脱水	97
第二节 钾代谢紊乱	98
一、低钾血症	98
二、高钾血症	100

第九章 水肿 103

第一节 水肿的发生机制	103
一、血管内外液体交换失衡——组织液生成大于回流	103
二、机体内外液体交换失衡——钠、水潴留	104
第二节 常见水肿举例	104
一、心源性水肿	104
二、肾性水肿	105
三、肝性水肿	105
第三节 水肿的病理变化特点及对机体的影响	105

第十章 酸碱平衡紊乱 107

第一节 酸碱平衡紊乱的类型及常用检测指标	107
一、酸碱平衡紊乱的分类	107
二、检测酸碱平衡紊乱的常用指标	107
第二节 单纯型酸碱平衡紊乱	108
一、代谢性酸中毒	108
二、呼吸性酸中毒	109
三、代谢性碱中毒	110
四、呼吸性碱中毒	111
第三节 混合型酸碱平衡紊乱	113

第十一章 发热 115

第一节 发热的概念	115
-----------------	-----

第二节 发热的原因与发生机制	115
一、发热的原因	115
二、发热的发生机制	116
第三节 发热的过程、分期与分类	116
一、发热的过程	116
二、发热的分期	116
三、发热的分类	117
第四节 发热时机体代谢、功能的变化	117
一、物质代谢的变化	117
二、机体功能的变化	118

第十二章 缺氧 121

第一节 缺氧的概念	121
第二节 常用的血氧指标	121
一、血氧分压	121
二、血氧容量	121
三、血氧含量	121
四、血红蛋白氧饱和度	121
第三节 缺氧的类型	121
一、乏氧性缺氧	122
二、血液性缺氧	122
三、循环性缺氧	123
四、组织性缺氧	123
第四节 缺氧时机体功能、代谢的变化	124
一、呼吸系统的变化	124
二、循环系统的变化	124
三、血液系统的变化	125
四、中枢神经系统的变化	125
五、组织细胞的变化	125

第十三章 弥散性血管内凝血 128

第一节 弥散性血管内凝血的概念	128
第二节 弥散性血管内凝血的原因和发生机制	128
一、弥散性血管内凝血的原因	128
二、弥散性血管内凝血的发生机制	128
第三节 影响弥散性血管内凝血发生、发展的因素	130
一、单核巨噬细胞系统功能受损	130
二、肝功能严重障碍	130

三、血液高凝状态	130
四、微循环障碍	130
第四节 弥散性血管内凝血的分期及分型	130
一、弥散性血管内凝血的分期	130
二、弥散性血管内凝血的分型	131
第五节 弥散性血管内凝血时机体主要功能、代谢的变化	131
一、出血	131
二、器官功能障碍	131
三、休克	132
四、贫血	132

第十四章 休克 134

第一节 休克的原因和分类	134
一、休克的原因	134
二、休克的分类	134
第二节 休克的发展过程及微循环变化	135
一、微循环缺血期	135
二、微循环淤血期	136
三、微循环衰竭期	136
第三节 休克时机体代谢、功能变化	136
一、机体代谢变化	136
二、机体器官功能变化	137

第十五章 重要器官功能衰竭 139

第一节 心力衰竭	139
一、心力衰竭的概念	139
二、心力衰竭的原因和诱因	139
三、心力衰竭的分类	139
四、心力衰竭的发生机制	140
五、心力衰竭时机体的功能、代谢的变化	141
第二节 呼吸衰竭	142
一、呼吸衰竭的概念	143
二、呼吸衰竭的原因及发生机制	143
三、呼吸衰竭时机体的功能、代谢的变化	145
第三节 肝性脑病	145
一、肝性脑病的概念	146
二、肝性脑病的原因和分类	146
三、肝性脑病的发生机制	146