

供护理、检验、预防、制药、营养、康复等医学相关专业使用



新世纪全国高等医药院校创新教材

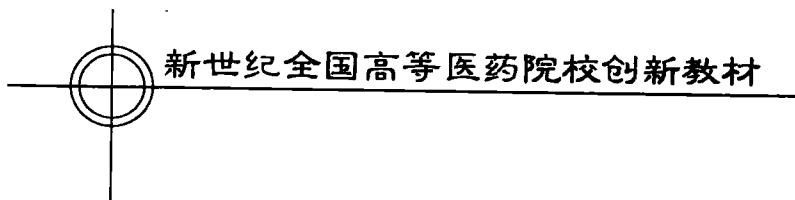
XIN SHI JI QUAN GUO GAO DENG YI YAO YUAN XIAO

CHUANG XIN JIAO CAI

疾病学基础

主 编 王 易 卫洪昌

中国中医药出版社



疾病学基础

(供护理、检验、预防、制药、营养、
康复等医学相关专业使用)

主 编 王 易 卫洪昌

中国中医药出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

疾病学基础/王易, 卫洪昌主编. —北京: 中国中医药出版社, 2010. 2

ISBN 978 - 7 - 80231 - 872 - 4

I. ①疾… II. ①王… ②卫… III. ①疾病学 - 医学院校 - 教材 IV. ①R366

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 006020 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
天津市蓟县宏图印务有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 850 × 1168 1/16 印张 30.75 字数 704 千字

2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 80231 - 872 - 4

*

定价 49.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

读者服务部电话 010 64065415 010 84042153

书店网址 csln.net/qksd/

新世纪全国高等医药院校创新教材
《疾病学基础》编委会

主 编	王 易	卫洪昌		
副主编	刘 丹	吕 嵘	胡旭东	
编 委	卫洪昌	王 易	王建华	王莉新
	叶 晔杰	吕 嵘	刘 丹	刘煜敏
	孙锦霞	李 华	李素云	吴琳群
	张 悦	庞惠芳	杨秋美	杨贵珍
	周春仙	胡卫国	胡旭东	姚红英
	郭 炜	缪珠雷		
秘 书	郑月娟			

前言

疾病学(nosography)是一门十分古老的学问。从医学诞生伊始,人们关于疾病的认识也就自然形成了一门独立的学问——疾病学。如果我们将疾病学定义为对疾病发生的原因、机制、过程与转归的诠释,那么,古希腊时代希波克拉底(Hippocrates)的《希波克拉底文集》(The Hippocratic Corpus)和中医学的经典之作《伤寒杂病论》都可以算作疾病学的不朽之作。

18世纪中叶至19世纪初叶的工业革命,使人类进入了“科学大发现时代”,在近代物理学、化学和生物学的重大发现与发明的支持下,人们对疾病的认识发生了翻天覆地的观念转变,疾病学转而分化成为微生物学、免疫学、病理学、营养学、医学遗传学等多个生命科学分支,并各自向着自己的纵深和微观层次突飞猛进,又共同形成了现代医学的基石。

科学伟人爱因斯坦(Albert Einstein)曾经说过:“每一位严肃的科学工作者都痛苦地意识到他们被违反本意地放逐到一个在不断缩小着的知识领域里,这是一种威胁,它会使研究者丧失广阔的眼界,并使他下降到一个匠人的水平。”爱因斯坦的话很大程度上反映了这样一事实,即当科学愈益向纵深发展的同时,科学家的眼光就会愈益受到限制。如同挖井,并挖得越深,在井下看到的天空就越狭窄。以此而论,则今天作为对疾病发生原因、机制、过程与转归进行诠释的各门基础学科,从各自角度所作的深度诠释同样可能会模糊人们对疾病发生、发展的一般性认识,尤其是对非临床专业的各医学相关学科的学习者而言。

为了能够给出关于对疾病发生、发展的一般性认识的综合表述,我们集合了相关教研室的精英,编写了这本《疾病学基础》。目的是想让护理、药学、营养、康复、检验、预防等与医学相关的各专业学习者,有一个对于疾病的发生、发展的基础认知。而在本质上,这也许是一种对疾病认识过程的返璞归真。

不过限于编者的认识水平与学术修养,要完成这样一个宏愿不免显得捉襟见肘,力不从心,使得这本《疾病学基础》存在着不足与欠缺。但无论如何,一种新的医学教育尝试已经由此开始,面对可能出现的种种问题与困难,我们只能以马克思的名言自勉:“而在科学的门口,正像在地狱的门口一样,必须提出如下一个要求:‘在这里一切的疑惧都须抛弃,一切怯懦的念头在这里都须化除。’”当然,我们由衷地期待医学教育界同仁的诚恳批评,也殷切地期望有更多的志同道合者共同投入到这个高等医学教学的创新实践之中。最后,对所有参与《疾病学基础》教材编写的编委们付出的勇气与努力表示感谢,也对中医药出版社给予这部创新教材的大力支持表示由衷敬意。

王 易

2009年12月10日

于上海中医药大学

目 录

绪 论	1
一、健康与疾病的概念	1
二、疾病发生的原因与机制	2
三、疾病的经过与转归	4
四、疾病的治疗与预防	5

第一篇 免疫学基础

第一章 免疫学概述	7
第一节 免疫学研究的范畴与历程	7
一、免疫学研究的范畴	7
二、免疫学研究的历程	8
第二节 免疫现象、功能与概念	8
一、免疫现象与“免疫”概念	9
二、免疫力的构成	9
三、免疫系统的功能	10
第三节 免疫系统的组成	11
一、免疫器官和组织	11
二、免疫细胞	13
三、免疫分子	14
第二章 免疫细胞激活物	16
第一节 免疫细胞激活物的概念与类型	16
一、免疫细胞激活物的概念	16
二、免疫细胞激活物的类型	16
第二节 特异性免疫活性细胞激活物	17
一、抗原概念的形成	17
二、抗原的免疫反应性	17
三、抗原的免疫原性	19
四、抗原的分类	21

2 · 疾病学基础 ·	
第三节 非特异性免疫活性细胞激活物	21
一、有丝分裂原	21
二、超抗原	22
三、佐剂	23
第四节 其他免疫细胞激活物	24
一、脂多糖	24
二、非甲基化寡核苷酸 DNA	24
第三章 免疫分子	25
第一节 免疫球蛋白	25
一、免疫球蛋白的基本结构	26
二、免疫球蛋白的水解片断	28
三、免疫球蛋白的主要生物学活性	28
四、各类免疫球蛋白特点	30
五、人工制备抗体	31
第二节 补体系统	32
一、补体系统组成与特点	32
二、补体系统的激活	33
三、补体成分的生物学作用	37
第三节 MHC 分子	39
一、MHC 分子的发现与生物学意义	39
二、HLA 基因复合体	40
三、HLA 分子的结构与分布	41
四、HLA 分子的免疫生物学作用	43
五、HLA 多态性的临床意义	44
第四节 其他免疫分子	45
一、CD 分子	45
二、黏附分子	46
三、细胞因子	48
第四章 免疫细胞	51
第一节 免疫细胞的组成和演化	51
一、免疫细胞的组成	51
二、免疫细胞的演化	51
第二节 T 淋巴细胞	52
一、T 淋巴细胞的分化发育	52
二、T 淋巴细胞的膜分子	53
三、T 淋巴细胞的亚群与功能	55

第三节 B 淋巴细胞	58
一、B 淋巴细胞的分化发育	58
二、B 淋巴细胞的膜分子	59
三、B 淋巴细胞的亚群与功能	61
第四节 其他免疫细胞	62
一、NK 细胞	62
二、单核/巨噬细胞	63
三、树突状细胞	64
四、粒细胞与肥大细胞	64
第五章 免疫应答	66
第一节 免疫应答的基本概念	66
一、固有免疫应答	66
二、适应性免疫应答	67
第二节 T 细胞介导的免疫应答	68
一、抗原识别阶段	69
二、淋巴细胞活化阶段	70
三、抗原清除阶段	72
第三节 B 细胞介导的免疫应答	73
一、抗原识别阶段	73
二、淋巴细胞活化阶段	73
三、抗原清除阶段	74
第四节 适应性免疫应答的后果与类型	75
一、体液免疫与细胞免疫	75
二、正向应答与负向应答	76
三、初次应答与再次应答	76
四、免疫保护与免疫损伤	77

第二篇 病原生物学基础

第六章 病原生物学概述	79
第一节 病原生物学的研究范畴与历程	79
一、病原生物学的研究范畴	79
二、病原生物学的研究历程	79
第二节 寄生现象与感染	80
一、生物间的生存关系	81
二、寄生关系	81
三、人体微生态与条件致病	82
四、感染	83

4 · 疾病学基础 ·	
第三节 病原生物类群	85
一、现代生物分类学中的生物类群	85
二、病原生物的分类学位置	85
三、病原生物的命名	87
第四节 病原生物控制	87
一、病原生物控制的基本概念	88
二、病原生物控制的主要方法	88
三、影响病原生物控制的因素	89
第五节 生物安全	90
一、生物安全的基本概念	90
二、生物安全常识	90
第七章 医学病毒	93
第一节 病毒的形态与结构	93
一、病毒的形态与特征	93
二、病毒的结构	94
第二节 病毒的增殖与培养	95
一、病毒的增殖	95
二、病毒的人工培养	98
第三节 病毒的遗传变异	99
一、病毒的变异现象	99
二、病毒变异的机制	100
三、病毒变异的医学意义	101
第四节 病毒的感染与免疫	102
一、病毒感染	102
二、抗病毒免疫	105
第八章 医学细菌	108
第一节 细菌的形态与结构	108
一、细菌的基本形态与形态检测	108
二、细菌的基本结构	110
三、细菌的特殊结构	115
第二节 细菌的增殖与培养	117
一、细菌的营养物质	117
二、细菌的生长繁殖	118
三、细菌的人工培养	119
第三节 细菌的遗传与变异	121
一、细菌的变异现象	121
二、细菌变异的机制	122

三、细菌变异的医学意义	124
第四节 细菌的感染与免疫	125
一、细菌感染	125
二、抗细菌免疫	127
第九章 医学真菌	128
第一节 真菌的形态与结构	128
一、真菌的基本形态	128
二、真菌的基本结构	130
第二节 真菌的增殖与培养	131
一、真菌的生长条件	131
二、真菌的繁殖方式	132
三、真菌的人工培养	132
第三节 真菌的感染与免疫	132
一、真菌感染	132
二、抗真菌免疫	133
第四节 真菌的非感染性致病	134
一、真菌过敏反应	134
二、真菌毒素中毒	134
第十章 医学寄生虫	135
第一节 寄生虫的形态与结构	135
一、医学原虫的基本形态与结构	135
二、医学蠕虫的基本形态与结构	136
三、医学节肢动物的基本形态与结构	139
第二节 寄生虫的生活史	140
一、医学原虫的生活史类型	140
二、医学蠕虫的生活史类型	140
三、医学节肢动物的生活史类型	142
第三节 寄生虫的感染与免疫	142
一、寄生虫感染	142
二、抗寄生虫免疫	145
第十一章 常见致病病毒	147
第一节 RNA 病毒	147
一、正粘病毒科	148
二、其他 RNA 病毒	152
第二节 DNA 病毒	156
一、疱疹病毒科	156
二、其他 DNA 病毒	160

第三节 逆转录病毒	161
一、嗜肝 DNA 病毒科	161
二、逆转录病毒科	165
第十二章 常见致病细菌	172
第一节 革兰阳性致病菌	172
一、葡萄球菌属	172
二、链球菌属	175
三、支原体目	179
四、放线菌目	180
五、其他革兰阳性致病菌	183
第二节 革兰阴性致病菌	185
一、埃希菌属	185
二、志贺菌属	188
三、沙门菌属	190
四、螺旋体目	192
五、衣原体属	195
六、立克次体目	197
七、其他革兰阴性致病菌	199
第十三章 常见致病真菌	203
第一节 浅表感染真菌	203
一、毛癣菌属	203
二、表皮癣菌属	204
三、小孢子癣菌属	204
四、其他浅表感染真菌	204
第二节 系统感染真菌	205
一、隐球菌属	205
二、假丝酵母菌属	206
三、其他系统感染真菌	206
第十四章 常见致病寄生虫	208
第一节 致病原虫	208
一、动鞭纲	208
二、叶足纲	209
三、孢子纲	209
第二节 致病蠕虫	216
一、线虫纲	216
二、吸虫纲	217
三、绦虫纲	221

第三节 致病节肢动物	222
一、昆虫纲	222
二、蛛形纲	226

第三篇 医学遗传学基础

第十五章 医学遗传学概述	227
第一节 遗传与疾病	227
一、遗传病的概念	227
二、遗传病的特征	228
三、遗传病的分类	228
第二节 遗传病的分子基础	229
一、人类基因的结构、功能与基因突变	229
二、人类染色体的基本特征	231
第十六章 染色体病	235
第一节 染色体畸变	235
一、染色体畸变原因	235
二、染色体数目畸变	236
三、染色体结构畸变	237
第二节 染色体病	239
一、常见常染色体病	239
二、常见性染色体病	241
第三节 染色体异常携带者	243
一、相互易位携带者	243
二、罗氏易位携带者	245
三、倒位携带者	246
第十七章 单基因病	247
第一节 单基因病的遗传方式	247
一、常染色体显性遗传	248
二、常染色体隐性遗传	250
三、X 伴性显性遗传	251
四、X 伴性隐性遗传	252
五、Y 伴性遗传	253
六、致病单基因的伴随遗传	253
七、影响单基因遗传的因素	255
第二节 分子病	257
一、血红蛋白病	257
二、血友病	261

8 · 疾病学基础 ·	
-------------	-------

第三节 先天性代谢病	 262
一、苯丙酮尿症	 262
二、半乳糖血症	 264
三、先天性甲状腺功能低下症	 265
四、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症	 267
第十八章 多基因病	 270
第一节 多基因病的遗传方式	 270
一、多基因病的性状表现	 270
二、易患性与发病阈值	 271
三、遗传度	 272
四、多基因病的遗传特点	 272
五、多基因病的再发风险估计	 273
第二节 常见多基因病	 275
一、先天畸形	 275
二、其他多基因病	 277
第十九章 遗传病的防治	 280
第一节 遗传病的预防	 280
一、原发性预防	 280
二、继发性预防	 281
第二节 遗传疾病的诊断	 282
一、临床诊断	 283
二、遗传学诊断	 283
第三节 遗传病的治疗	 284
一、常规治疗	 284
二、非常规治疗	 285

第四篇 病理学基础

第二十章 细胞和组织的适应、损伤与修复	 289
第一节 适应	 289
一、萎缩	 289
二、肥大	 290
三、增生	 290
四、化生	 291
第二节 细胞和组织的损伤	 291
一、可逆性损伤——变性	 292
二、不可逆性损伤——细胞死亡	 294

第三节 损伤的修复	297
一、再生	297
二、纤维性修复	298
三、创伤愈合	299
第二十一章 局部血液循环障碍	301
第一节 充血	301
一、动脉性充血	301
二、静脉性充血	302
第二节 血栓形成	303
一、血栓形成的条件和机制	303
二、血栓形成的过程及其形态	305
三、血栓的结局	306
四、血栓形成对机体的影响	306
第三节 栓塞	307
一、栓子运行的途径	307
二、栓塞的类型和对机体的影响	308
第四节 梗死	309
一、梗死形成的原因	309
二、梗死的类型及病理变化	309
三、梗死的结局及对机体的影响和结局	310
第五节 出血	311
一、出血的类型及原因	311
二、病理变化	312
三、后果	312
第二十二章 水肿	313
第一节 水肿的发病机制	313
一、血管内外液体交换障碍	313
二、机体内外液体交换障碍	315
第二节 水肿的病理特点和对机体的影响	316
一、水肿的病理特点	316
二、水肿对机体的影响	317
第三节 水肿类型及其特点	318
一、常见全身性水肿	318
二、常见局限性水肿	322
第二十三章 炎症	323
第一节 致炎因子与炎症过程	323
一、致炎因子	323

10 · 疾病学基础 ·	
二、炎症过程	323
第二节 基本病理变化与炎症参与物	326
一、炎症的基本病理变化	326
二、炎细胞	327
三、炎症介质	328
第三节 炎症的类型	329
一、变质性炎	329
二、渗出性炎	329
三、增生性炎	331
第四节 炎症的表现与结局	332
一、炎症的表现	332
二、炎症的结局	332
第二十四章 发热	334
第一节 体温升高与发热机制	334
一、体温升高的类型	334
二、发热的原因	335
三、发热的机制	336
第二节 发热时相与功能、代谢变化	338
一、发热时相	338
二、发热时机体代谢与功能变化	340
第三节 发热的意义和防治原则	341
一、发热的意义	341
二、发热的防治原则	341
第二十五章 肿瘤	343
第一节 肿瘤的概念和生物学特征	343
一、肿瘤的概念	343
二、肿瘤的形态和组织结构	343
三、肿瘤的异型性	344
四、肿瘤的生长	345
五、肿瘤的扩散方式	345
六、恶性肿瘤的生长和扩散机制	346
第二节 肿瘤的类型、命名、分级与分期	348
一、良性与恶性肿瘤	348
二、肿瘤的命名	349
三、肿瘤的分类	349
四、肿瘤的分期与分级	351

第三节 肿瘤对机体的影响	351
一、良性肿瘤对机体的影响	351
二、恶性肿瘤对机体的影响	351
第四节 肿瘤的病因学和发病学	352
一、肿瘤发生的分子生物学基础	352
二、环境因素及其致癌机制	353
三、肿瘤发生的内因及其作用机制	354
第五节 常见肿瘤	355
一、上皮组织肿瘤	355
二、间叶组织肿瘤	357
三、淋巴造血组织肿瘤	358
第六节 肿瘤的防治原则	359
一、肿瘤的预防	359
二、肿瘤的诊断	360
三、肿瘤的治疗原则	360
第二十六章 应激与疾病	361
第一节 应激的概念	361
一、应激类型与应激原	361
二、全身适应综合征	361
第二节 应激的主要表现	362
一、应激时的神经内分泌反应	362
二、应激时机体的其他功能代谢变化	363
三、应激的细胞反应	365
第三节 应激与疾病	366
一、应激与躯体疾病	366
二、应激与精神、心理障碍	367
第二十七章 弥散性血管内凝血	369
第一节 DIC 的病因与发病机制	369
一、病因	369
二、发病机制	370
第二节 影响 DIC 发生发展的因素	371
一、单核/吞噬细胞系统功能损害	371
二、肝功能严重障碍	371
三、血液的高凝状态	371
四、微循环障碍	372
第三节 DIC 的分期和分型	372
一、分期	372

12 · 疾病学基础 ·	
--------------------	--

二、分型	373
------------	-----

第四节 DIC 时机体的病理变化	373
------------------------	-----

一、出血	373
------------	-----

二、休克	374
------------	-----

三、器官功能不全	374
----------------	-----

四、微血管病性溶血性贫血	375
--------------------	-----

第五节 DIC 的防治原则	375
---------------------	-----

一、防治原发病	375
---------------	-----

二、改善微循环	376
---------------	-----

三、建立新的凝血与纤溶间的动态平衡	376
-------------------------	-----

四、脏器功能的维持和保护	376
--------------------	-----

第二十八章 休克	377
----------------	-----

第一节 休克的原因和分类	377
--------------------	-----

一、休克的病因	377
---------------	-----

二、休克的分类	378
---------------	-----

第二节 休克的分期及发病机制	379
----------------------	-----

一、休克Ⅰ期（微循环缺血期）	379
----------------------	-----

二、休克Ⅱ期（微循环淤血期）	380
----------------------	-----

三、休克Ⅲ期（微循环衰竭期）	381
----------------------	-----

第三节 休克时机体的病理变化	382
----------------------	-----

一、血液流变学的变化	382
------------------	-----

二、细胞代谢变化和结构损伤	384
---------------------	-----

三、各器官功能的改变	385
------------------	-----

第四节 休克的防治原则	388
-------------------	-----

一、病因学防治	388
---------------	-----

二、发病学治疗	388
---------------	-----

第二十九章 呼吸系统疾病	390
--------------------	-----

第一节 慢性支气管炎	390
------------------	-----

一、病因和发病机制	390
-----------------	-----

二、病理变化	390
--------------	-----

三、临床病理联系	391
----------------	-----

第二节 大叶性肺炎	391
-----------------	-----

一、病因和发病机制	391
-----------------	-----

二、病理变化及临床病理联系	391
---------------------	-----

三、并发症	392
-------------	-----

第三节 小叶性肺炎	392
-----------------	-----

一、病因和发病机制	392
-----------------	-----