

（供专科中医学专业用）

西医临床学基础

主编 王元勋 副主编 徐东琴 李 萍

中国中医药出版社

高等医药院校教材

西医临床学基础

(供专科中医学专业用)

主 编 王元勋
副主编 徐东琴 李 萍
编 委 查传龙 陈振发 李淑蓉
审 定 黄秀凤 宁 越

中国中医药出版社

(京)新登字025号

高等医药院校教材
西 医 临 床 学 基 础
主编 王元勋

*

中国中医药出版社出版

(北京市朝阳区东兴路7号)

邮编: 100027 电话: 467.2114 电挂: 3406

新华书店总店北京发行所发行 三河科教印刷厂印刷
787×1092毫米 16开本 24. 印张 620千字

*

1994年8月第1版 1994年8月第1次印刷

印数1—5000册

ISBN7-80089-368-5/R·369 定价: 20.00元

专科中医学专业主要课程教材

编审委员会

主 任: 李安邦

副主任: 陆莲舫 万德光 郑守曾 曾诚厚

委 员: (按姓氏笔划)

丁国明	丁 镔	万德光	马宝章	王元勋
王景宜	韦永兴	龙庆文	邓振鹏	石学敏
龙文君	付元谋	丛春雨	宁 越	皮巨川
乔 模	许相文	刘宝贵	刘淑珍	孙国强
李安邦	李良信	李钟文	李超凡	李敬孝
杨护生	吴垂光	吴崇奇	陆莲舫	陈陶后
陈齐光	张光明	张发荣	张安桢	张华珠
张珍玉	张跃林	赵敬华	郑守曾	祈 涛
胡永年	奎传经	段振离	顾婉先	党兰玉
陶兴华	徐生旺	郭志强	涂晋文	黄国麒
黄秀风	黄建业	惠纪元	韩宏志	曾君望
曾诚厚	蔡美秋	蔡绪江	廖润泉	魏毓奇

前 言

为发展普通高等中医药专科教育，加强专科教材建设，提高专科人才培养质量，国家中医药管理局组织编写出版了专科中医学专业17门教材。

本套教材主要是为培养适应县、乡、厂矿等基层医疗卫生机构需要的中医临床人才服务的。计有《中医学基础》、《中药学》、《方剂学》、《正常人体解剖学》、《生理学》、《西医临床学基础》、《西医诊断学基础》、《中医内科学》、《中医妇科学》、《中医儿科学》、《中医外科学》、《中医骨伤科学》、《中医急症学》、《针灸推拿学》、《西医内科学》、《西医外科学概论》、《农村卫生防疫》等十七门专科中医学专业主要课程教材。

在编写过程中，力求体现中医特色与专科特点；坚持科学性与适用性相统一，既注意吸取适合农村和基层需要的中医药学术新进展和诊疗新技术，又注意在取材的深度和广度上符合专科层次的要求。为了保证编写质量，特别加强了教材的审定工作，各门教材编写出初稿后，均由各门教材审定人和编审委员会根据教材的要求进行全面认真地审定。

编写专科中医学专业教材，属探索性的工作，可供借鉴的经验较少，要使本套教材适应普通高等中医药专科教育的需要，还需进行长期的努力。要通过大量实践，不断总结经验，加以提高，才能逐步完善。因而殷切期望广大师生和读者提出宝贵意见，以便在今后的修订时加以改进。

全国专科中医学专业主要课程
教材编审委员会

编写说明

本教材是根据国家中医药管理局1991年6月及11月召开的“全国中医专科教材建设工作会议”精神编写,供三年制中医、针灸专业试用。

西医临床学基础是研究疾病发生的原因、发生发展规律及药物与机体相互作用规律的科学。西医临床学基础包括病原学(微生物学、寄生虫学)、病理学(病理解剖学、病理生理学)和药理学。是根据“全国中医专科教材建设工作会议”的指导思想,精简课程设置,改革教材的精神而重新组合的一门临床学基础课程,也是基础医学与临床医学的桥梁课。

本教材根据国家中医药管理局专科中医学专业主要课程教材编写工作原则与基本要求,在内容上力求体现专科特色和中医特色,在方向上坚持基础为临床服务。教材分总论、各论两部分。总论部分共五篇,分别介绍疾病学概论、病原学、免疫学、病理学和药理学的一般规律,基本保留原学科的系统性,但在内容上进行了精选,突出了面向临床的重点内容;各论部分介绍各系统代表性常见病及常见传染病、寄生虫病和主要地方病,内容上有机地把病因、病理、防治结合在一起,并以临床为中心,使学生通过本课程学习对疾病的发生原因、发生发展规律与防治有一个整体的认识。由于本教材为全国规划教材,为了适应各地区的需要,教材对常见寄生虫病、传染病及主要地方病作了较全面介绍,各院校在讲授时可根据本地区发病情况选择讲授。

本教材由西医临床学基础编委会六位编委分工编写。南京中医学院查传龙撰写病原学概论、人体寄生虫特性;山东中医学院李萍撰写免疫学、病原微生物;湖北中医学院陈振发撰写肿瘤、心血管系统疾病、常见传染病寄生虫病和主要地方病;天津中医学院徐东琴撰写细胞和组织损伤、局部血液循环障碍、发热、黄疸、休克;成都中医学院李淑蓉撰写药物防治基础、各系统疾病与传染病、寄生虫病的药物防治;安徽中医学院王元勋撰写绪论、疾病概论、炎症与修复、自身免疫性疾病与免疫缺陷病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病及编写说明。

本教材初稿完成后,承成都中医学院黄秀凤教授、甘肃中医学院宁越副教授审定,提出了许多宝贵的修改意见和建议,谨在此致以深切谢意。

根据目前中医院校教研室设置及专业分工现状,本教材在使用时可能会遇到一些困难,编委会通过认真讨论并征求各中医院校专家意见,提出如下解决办法:①教材总论部分的病原生物学基础及免疫学基础可由寄生虫学与微生物学专业老师讲授;药物防治基础由药理学专业老师讲授;疾病概论及疾病学基础由病理学专业老师讲授;教材各论各系统疾病及传染病、寄生虫病和主要地方病由病理专业老师讲授,上述疾病的药物防治由药理老师讲授。②教学安排仍可采用先讲授病原学部分,后讲授病理及药理学部分的方式。③实验教学原则上也分专业进行,内容与教材配套,理论与实验教学的学时比为5:1,各校可根据自身条件选择安排实验内容。

由于本教材是改革中医院校西医教材的新探索,虽编写工作历经一年有余,前后多次修改,并考虑到各种意见,但限于编者的水平有限,教材中仍存在着不少错误及不尽人意之处,恳请各院校在使用过程中提出批评和建议,以便进一步修订完善。

编 者

1992年8月

目 录

绪论	1	第二节 特异免疫应答过程	22
一、西医临床学基础的研究对象和任务	1	第三节 特异免疫应答类型	23
二、西医临床学基础在医学体系中的地位 and 作用	1	一、体液免疫应答	23
三、西医临床学基础在临床的应用与研究方法	1	二、细胞免疫应答	23
第一篇 疾病概论	3	第四节 免疫应答的调节	24
第一节 疾病的概念	3	一、免疫系统内调节	24
第二节 疾病的原因	3	二、免疫系统外调节	25
第三节 疾病发展过程中的共同规律	5	第五节 免疫应答异常	25
一、疾病过程中的损伤与抗损伤反应	5	一、自身免疫与自身免疫病	25
二、疾病过程中的因果交替规律	5	二、免疫缺陷与免疫缺陷病	27
第四节 疾病的转归	5	三、超敏反应	28
一、完全恢复健康——痊愈	6	第三章 超敏反应	28
二、不完全恢复健康	6	第一节 I型超敏反应	28
三、死亡	6	第二节 II型超敏反应	30
第二篇 免疫学基础	7	第三节 III型超敏反应	31
第一章 免疫概述	7	第四节 IV型超敏反应	32
第一节 免疫的概念与功能	7	第五节 各型超敏反应的主要特点和相互关系	34
第二节 免疫的分类	7	第四章 免疫学应用	35
第三节 抗原	8	第一节 免疫学防治	35
一、抗原的概念	8	一、免疫预防	36
二、抗原的特性	8	二、免疫治疗	37
三、抗原的分类	9	第二节 免疫学诊断	38
四、医学上的重要抗原	10	一、体液免疫检测	38
第四节 免疫系统	10	二、细胞免疫检测	40
一、免疫组织	10	三、皮肤试验	40
二、免疫细胞	12	第三节 中医药与免疫	40
三、免疫分子	16	一、中医理论与免疫	40
第二章 免疫应答	21	二、中医临床与免疫	41
第一节 免疫应答类型	22	三、中医方药与免疫	42
一、非特异性正应答	22	第三篇 病原生物学基础	43
二、非特异性负应答	22	第一章 病原生物学概述	43
三、特异性正应答	22	第一节 病原生物概念	43
四、特异性负应答	22	一、病原微生物概念	43
		二、人体寄生虫概念	43
		第二节 病原生物的类型	43
		一、病原微生物	43

二、人体寄生虫·····44	真菌·····107
第三节 病原生物的共同特性·····44	一、浅部真菌·····109
一、适应性·····44	二、深部真菌·····109
二、致病性·····44	三、真菌毒素中毒·····111
三、抗原性·····45	第五节 非细胞型微生物——病毒·····111
四、传播性·····45	一、概述·····111
五、变异性·····45	二、呼吸道病毒·····116
第四节 病原生物的防治原则·····46	三、肠道病毒·····118
第二章 人体寄生虫特性·····46	四、肝炎病毒·····119
第一节 医学蠕虫·····46	五、虫媒病毒·····123
一、线虫·····46	六、流行性出血热病毒·····124
二、吸虫·····56	七、疱疹病毒·····124
三、绦虫·····63	八、狂犬病毒·····125
第二节 医学原虫·····67	九、人类免疫缺陷病毒·····125
一、医学原虫概念·····67	十、人T细胞白血病病毒·····126
二、主要虫种·····68	十一、亚病毒·····126
〔附1〕常用病原检查方法·····73	第四章 微生物的分布与消毒灭菌·····127
〔附2〕人体寄生虫简表·····74	菌·····127
第三章 病原微生物·····76	第一节 微生物的分布·····127
第一节 细菌概述·····76	一、微生物在自然界的分布·····127
一、细菌的形态结构及其检查法·····76	二、微生物在正常人体的分布·····127
二、细菌的生理·····82	三、学习微生物分布的目的与意义·····128
三、细菌的致病性·····85	第二节 消毒与灭菌·····129
四、细菌的变异·····86	一、概念·····129
〔附〕噬菌体·····87	二、消毒灭菌方法·····129
第二节 病原性细菌·····87	三、中草药的抗菌作用·····132
一、病原性球菌·····87	第四篇 疾病的基本病理过程·····135
二、肠道杆菌·····92	第一章 细胞和组织的损伤·····135
三、绿脓杆菌·····96	第一节 萎缩·····135
四、弧菌·····97	第二节 变性·····136
五、弯曲菌·····97	第三节 坏死·····139
六、厌氧性细菌·····98	第二章 局部血液循环障碍·····141
七、分枝杆菌·····101	第一节 充血·····141
八、其他病原菌·····102	一、动脉性充血·····141
第三节 其他原核细胞型微生物·····103	二、静脉性充血·····142
一、支原体·····103	第二节 血栓形成·····143
二、衣原体·····104	一、血栓形成的条件·····143
三、立克次体·····105	二、血栓形成的过程及其形态·····144
四、螺旋体·····105	三、血栓的结局·····145
五、放线菌·····107	四、血栓形成对机体的影响·····145
第四节 真核细胞型微生物——	第三节 栓塞·····146

第四节 梗死	147	第三节 发热时机体的变化	179
一、梗死的原因	147	第四节 发热的生物学意义及	
二、梗死的类型及病理变化	147	处理原则	181
三、梗死的影响和结局	148	第六章 黄疸	181
第五节 水肿	148	第一节 胆红素的正常代谢过	
一、水肿的发生机理	149	程	181
二、水肿类型	151	第二节 黄疸的病因和发病机	
第三章 炎症与修复	154	理	183
第一节 炎症的原因	154	一、肝前性黄疸——非结合型胆红素	
第二节 炎症局部的基本病理		生成过多	183
变化	155	二、肝性黄疸——肝脏对胆红素处理	
一、变质	155	障碍	183
二、渗出	156	三、肝后性黄疸——肝外胆汁排泄障	
三、增生	161	碍	185
第三节 炎症的局部表现和全		第七章 自身免疫性疾病与免疫	
身反应	161	缺陷病	186
一、局部表现	161	第一节 自身免疫性疾病	186
二、全身反应	162	一、发病机理	188
第四节 炎症的分类	162	二、自身免疫引起组织损伤的机理	188
一、变质性炎	162	三、自身免疫性疾病举例	188
二、渗出性炎	163	第二节 免疫缺陷病	190
三、增生性炎	165	一、原发性免疫缺陷病	191
第五节 炎症的结局	166	二、继发性免疫缺陷病	191
第六节 炎症的意义	167	第八章 肿瘤	192
第七节 修复	167	第一节 肿瘤的概念	192
一、修复与再生的概念	167	第二节 肿瘤的特性	192
二、各类组织的再生能力	168	一、肿瘤的一般形态和结构	192
三、肉芽组织	168	二、肿瘤的异型性	194
四、骨折愈合	168	三、肿瘤的生长与扩散	194
五、影响再生修复的因素	169	四、肿瘤的代谢特点	196
〔附〕 代偿和化生	170	第三节 肿瘤对机体的影响	197
第四章 休克	170	第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤	
第一节 休克的原因和分类	170	的区别	198
第二节 休克发展过程和发病		第五节 肿瘤的命名与分类	199
机理	171	第六节 肿瘤的病因发病学	200
第三节 休克时代谢和重要器		第七节 肿瘤的预防和诊断	202
官的病理变化	174	一、癌前病变和原位癌	203
第四节 休克的防治原则	176	二、肿瘤的病理诊断	203
第五章 发热	176	三、肿瘤的防治原则	203
第一节 发热的原因和分类	176	第八节 常见肿瘤介绍	204
第二节 发热的发病机制	177	一、上皮组织肿瘤	204

二、间叶组织肿瘤·····	206
三、各系统常见恶性肿瘤简介·····	207
第五篇 药物防治概论 ·····	213
第一章 药物对机体的作用——药	
效学·····	213
一、药物的基本作用·····	213
二、药物的作用机制·····	214
第二章 机体对药物的作用——药	
动学·····	215
一、药物的跨膜转运·····	215
二、药物的吸收·····	216
三、药物的分布·····	216
四、药物的生物转化·····	217
五、药物的排泄·····	217
六、血浆药物浓度的动态变化·····	218
第三章 影响药物作用的因素·····	219
一、药物方面的因素·····	219
二、机体方面的因素·····	220
三、给药方法方面的因素·····	221
第六篇 各系统疾病及防治药物 ·····	223
第一章 心血管系统疾病及防治	
药物·····	223
第一节 风湿病·····	223
一、病因及发病机理·····	223
二、基本病理变化·····	223
三、风湿性心脏病·····	224
〔附〕 亚急性细菌性心内膜炎简介·····	227
第二节 高血压病·····	227
一、病因和发病机理·····	228
二、病理变化和临床联系·····	228
第三节 动脉粥样硬化症·····	230
一、病因和发病机理·····	230
二、基本病理变化·····	231
三、冠状动脉粥样硬化·····	232
四、脑动脉粥样硬化·····	233
第四节 心力衰竭·····	233
一、心力衰竭的类型·····	233
二、心力衰竭的原因和诱因·····	234
三、心力衰竭发展过程中的心脏代	
偿功能·····	234
四、心力衰竭的发病机理·····	235
五、心力衰竭时的血液动力学变化	

及临床联系·····	237
六、心力衰竭的防治原则·····	238
第五节 心血管系统疾病的防	
治药物·····	238
一、强心甙·····	238
二、抗高血压药·····	242
三、抗心绞痛药·····	247
四、用于休克的血管活性药物·····	250
五、利尿药及脱水药·····	256
第二章 呼吸系统疾病及防治药	
物·····	261
第一节 慢性支气管炎·····	261
一、病因和发病机理·····	261
二、病理变化和临床病理联系·····	261
三、结局和并发症·····	262
第二节 肺炎·····	263
一、大叶性肺炎·····	263
二、小叶性肺炎·····	265
三、间质性肺炎·····	266
第三节 结核病·····	267
一、结核病概论·····	267
二、肺结核病·····	269
〔附〕 肺外结核简介·····	273
第四节 呼吸衰竭·····	273
一、呼吸衰竭的病因和发病机理·····	273
二、呼吸衰竭时机体的功能和代谢	
变化·····	275
三、防治原则·····	278
第五节 呼吸系统疾病防治药	
物·····	278
一、抗喘药·····	278
二、祛痰药·····	280
三、镇咳药·····	281
第三章 消化系统疾病及防治药	
物·····	282
第一节 慢性胃炎·····	282
第二节 胃、十二指肠溃疡病·····	283
一、病理变化·····	284
二、临床病理联系·····	284
三、结局和并发症·····	284
四、病因和发病机理·····	285
第三节 病毒性肝炎·····	286

一、病因及发病机理·····	286	第三节 肾功能不全·····	311
二、基本病理变化·····	286	一、急性肾功能不全·····	311
三、临床病理类型·····	287	二、慢性肾功能不全·····	313
第四节 肝硬变·····	289	三、尿毒症·····	314
一、病因和发病机理·····	289	第五章 常见传染病、寄生虫病、	
二、病理变化·····	289	主要地方病及其防治药	
三、临床病理联系·····	291	物·····	316
四、结局·····	292	第一节 传染病·····	316
第五节 肝性脑病·····	292	一、伤寒·····	316
一、概念·····	292	二、细菌性痢疾·····	318
二、肝性脑病的分类·····	292	三、流行性脑脊髓膜炎·····	319
三、肝性脑病的发病机理·····	292	四、流行性乙型脑炎·····	320
四、肝性脑病的诱因·····	295	五、流行性出血热·····	321
五、防治原则·····	295	六、性病(梅毒、淋病)·····	321
第六节 消化系统疾病防治药		第二节 寄生虫病·····	323
物·····	296	一、阿米巴痢疾·····	323
一、助消化药·····	296	二、血吸虫病·····	324
二、治疗溃疡病药物·····	296	第三节 地方病·····	326
三、解痉药·····	298	一、克山病·····	326
四、泻药·····	299	二、大骨节病·····	327
五、止泻药·····	301	第四节 传染病、寄生虫病防治	
六、肝脏疾病治疗辅助药物·····	302	药物·····	329
第四章 泌尿系统疾病·····	303	一、磺胺药及其他合成抗菌药·····	329
第一节 肾小球肾炎·····	303	二、抗生素·····	334
一、概述·····	303	三、抗结核病药·····	344
二、病因和发病机理·····	303	四、抗寄生虫病药·····	347
三、分类·····	304	〔附〕 一、常用的作用于中枢	
第二节 肾盂肾炎·····	310	神经系统药物·····	355
一、病因和发病机理·····	310	二、解毒药·····	369
二、分类·····	310		

绪 论

一、西医临床学基础的研究对象和任务

临床学基础是一门医学基础课程。它的研究对象包括疾病发生的原因,病原生物的特性及其与人体的相互作用;疾病的发病机理、发生发展过程中的机能、代谢、形态改变和转归;以及应用药物治疗疾病的规律。它的基本任务是阐明疾病发生的原因、发生发展及防治规律,为学习临床医学和防治疾病提供理论基础。

二、西医临床学基础在医学体系中的地位和作用

西医临床学基础是介于正常人体学与临床医学之间的学科。因此,西医临床学基础在整个医学课程中担负着一种桥梁式的沟通任务,所以在学习本课程前必须首先学好正常人体学知识,包括解剖学、组织胚胎学、生物化学和生理学,以此作为学习本课程的基础;同时,西医临床学基础又是为学好临床医学打基础作准备的。因此,要学好西医临床学基础,首先必须学好正常人体学,而要学好临床医学,又必须学好西医临床学基础。

西医临床学基础与临床医学关系十分密切,主要表现在为临床医学提供诊断、预防、治疗和研究等方面的理论基础和方法手段。临床医生必须在学好临床学基础的基础上,才能掌握疾病发生的原因和发生发展规律及防治原则,从而主动利用有利时机进行有效防治。其次,临床学基础还为临床医学提供重要的诊断手段和研究方法,如人体寄生虫和病原微生物检查、免疫学检测、病理活体组织检查与脱落细胞学检查、药理学的药效研究等,都是临床学基础常规应用方法 and 研究手段,对医学发展和早期发现疾病,提高防治水平,保障人民健康有十分重要的作用。

三、西医临床学基础在临床的应用与研究方法

(一) 人体寄生虫学的临床应用与研究方法

通过患者的粪便、分泌物、血液或组织中检获寄生虫,并用直接涂片、浓集、孵化、培养以及染色等病原检查方法,识别寄生虫生活史中各期形态特征,是临床常用有效的实验诊断方法。而用超声波、X线、CT检查和免疫学诊断方法(包括皮内试验或各种免疫血清检查方法),也可作为某些寄生虫病的临床辅助诊断及流行病学调查的方法。

(二) 病原微生物学的临床应用与研究方法

传染病和某些疾病的诊断均需通过微生物学检查法或免疫学诊断技术进行确诊和辅助诊断。微生物学检查方法包括:① 采标本:根据不同病变取不同标本,如脓汁、血、尿、粪便等;② 直接镜检:将标本涂片染色后用显微镜观察检查,多数微生物可根据形态、染色特点帮助诊断,个别可结合临床症状确诊。如流脑,若脑脊液中发现典型脑膜炎双球菌,可结合临床症状确诊;③ 分离培养与鉴定:多数病原微生物需分离出纯种后,通过生化反应、血清学反应等进一步鉴定。

(三) 免疫学诊断技术与研究方法

免疫学诊断技术是当前重要诊断手段之一,它敏感性高,特异性强,除用于多种疾病诊

断外，尚可监测病人的免疫功能状态等。该技术包括：① 体液免疫检测：多取病人血清进行体外试验，又称血清学诊断，可用已知抗原测未知抗体或已知抗体测未知抗原，帮助诊断疾病或鉴定菌种；② 细胞免疫检测：多取病人淋巴细胞进行试验，可检测机体细胞免疫功能状态和预测疾病预后；③ 皮肤试验：是检测免疫应答的体内试验方法，简便实用，如结核菌素试验。

（四）活体组织检查

通过手术切取、钳取或穿刺吸取患者的病变组织作肉眼及切片镜检，必要时还可进行组织化学及免疫组织化学和电镜检查，观察其病理变化，作出病理诊断，为临床确定诊断，估计预后和指导治疗提供依据。脱落细胞学检查也是一种有效的病理检查方法，主要是通过对患者的痰液、胸腹水、宫颈阴道分泌物、胃液、尿液等材料直接或经离心沉淀后再涂片检查，发现病变。这种方法取材方便、病人痛苦小，目前已广泛应用于防癌普查和早期诊断肿瘤。但本方法由于取材局限，且所取细胞缺乏组织结构，故其诊断有一定局限性。

（五）尸体解剖

对病死患者遗体用解剖学方法进行详细的肉眼和镜下检查，发现病变，作出病理诊断。尸检可以发现患者生前没有发现的病变，故对提高临床诊断水平和医疗质量以及发现新的疾病，都有重大的意义。同时尸检能积累资料，提高病理学自身水平，对发展医学教育和推动医学发展，具有重要的作用。

（六）动物实验

用人工的方法，在动物身上复制各种人类疾病的模型，研究其发生、发展过程，为临床防治提供依据。动物实验可系统、动态地观察和分析疾病的发生、发展规律，使人们对疾病的病变及其本质的认识更加深入；但动物与人体在许多方面有显著差异，故不能把动物实验中所获得的资料，不加分析地应用于人类。

第一篇 疾病概论

第一节 疾病的概念

健康与疾病是矛盾的两个方面。健康 (health), 是指正常机体的生命活动过程, 健康机体的内外环境处于相对平衡和统一。疾病 (disease) 是异常的生命活动过程, 此时机体的内外环境平衡与统一受到了破坏。

关于疾病的概念, 迄今尚无一个完整确切的定义。根据疾病发生过程中出现的复杂客观现象, 疾病的概念可归纳为: 疾病是机体在一定原因和条件作用下发生的异常生命活动过程, 在此过程中, 病因造成的损伤与机体产生的抗损伤相互斗争, 使机体产生一系列机能、代谢和形态变化, 并引起临床上出现一系列症状和体征, 致使机体对外环境的适应能力受到限制和劳动力降低。例如, 机体在受寒、过度疲劳等条件下感染肺炎球菌时, 机体就会发生大叶性肺炎。此时, 机体可引起一系列损伤性变化, 如肺组织可由于大量纤维素和血细胞的渗出而引起实变, 实变又导致肺泡通气和换气功能障碍; 同时机体也会产生白细胞增多、特异性抗体形成等抗损伤反应。临床上可出现发热、毒血症、缺氧等一系列症状。

第二节 疾病的原因

疾病的发生是由于原因和条件两方面综合作用引起的。原因是指那些引起疾病必不可少的, 而且是决定疾病特异性的各种因素, 它和疾病之间有着特定的规律性的因果联系。也就是说, 没有一定的原因, 就不能发生相应的疾病。例如, 肝炎病毒的侵入, 是病毒性肝炎的原因; 结核杆菌的侵入是发生结核病的原因。条件是指促进疾病发生的机体内外因素, 它在原因作用的前提下, 在一定程度上可决定疾病的发生和发展。但是, 它同疾病的发生并无直接的因果联系。例如, 肝炎病毒侵入机体后不一定都发生病毒性肝炎, 其发病与否与季节、年龄、卫生条件和机体的免疫状态等条件有密切关系。

区别原因和条件在疾病发生、发展中的作用, 对防治疾病有一定意义。根据不同的情况, 分析原因和条件在疾病发生、发展不同阶段的作用, 可采取不同的防治措施。

病因的种类很多, 现分述如下:

一、生物性因素

是最常见的致病因素, 包括各种病原微生物 (如细菌、病毒、立克次体、支原体、螺旋体、霉菌等)、寄生虫 (如原虫、蠕虫等) 以及他们产生的某些代谢产物和毒素。这些致病因素可破坏和干扰机体组织、细胞的正常代谢, 引起组织细胞的损伤, 有的还可引起特异性免疫反应或传染病的流行。

二、理化因素

各种机械力 (如穿刺伤、挤压伤、骨折等)、高温 (如烧伤、中暑等)、低温 (如冻伤)、

电流（如电击伤）、电离辐射（如放射病）、大气压的改变（如高山病、潜水员病）、声波（如噪音性耳聋）、激光（如高能量激光可引起视网膜蛋白质变性和酶的失活）等均可引起疾病。化学性因素包括有一定浓度或有毒的化学物质（如强酸、强碱、农药及某些药物），可造成化学损伤或中毒。如浓硝酸烧伤、有机磷农药中毒以及战争毒气中毒等。

三、营养因素

缺乏维持正常生命活动所必需的物质如总热量不足、蛋白质不足、维生素不足以及某些无机物或微量元素的缺乏，都可引起疾病。如维生素D缺乏可引起佝偻病；低血钙时可引起手足搐搦综合征。营养过多也可引起疾病。

四、年龄、性别和精神因素

新生儿由于从母体获得了抗体，具有暂时性的免疫功能，故不易发生白喉、猩红热和麻疹。6~12个月的婴儿由于母体获得的抗体已经减少，本身抗体又未充分形成，因此对上述传染病具有易感性。癌肿多发于老年人，可能与免疫监督功能降低有关。妇女易患胆石症、瘰病及甲状腺功能亢进等；而男性则易患动脉粥样硬化症等。精神因素对疾病的发生、发展也有着一定的影响。例如神经衰弱、精神分裂症、高血压病、胃和十二指肠溃疡病的发生可能与长期精神过度紧张有关。

五、免疫因素

在某些个体，免疫系统对某些抗原的刺激产生强烈的反应而引起组织、细胞的损伤和生理功能障碍，从而引起疾病，如支气管哮喘、荨麻疹等。某些人还可以对自身抗原发生免疫反应并引起自身组织损伤，引起自身免疫病，如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎。当各种原因引起免疫缺陷时，就容易发生致病微生物的反复感染。

六、遗传因素

人类某些疾病的发生与遗传因素有关。如由于亲代生殖细胞中遗传物质的缺陷（主要是基因突变或染色体畸变）遗传给后代所造成的血友病、色盲、先天性愚型等。在另一种情况下，遗传物质的改变不直接引起遗传性疾病，而是使机体获得遗传易感性，使其在一定外因的作用下易发生某些疾病，如蚕豆病、高血压、消化性溃疡、糖尿病等。

七、自然环境和社会因素

自然环境包括气候条件、地理环境、水土特点等。它们虽然不是引起疾病的直接原因，但可影响外界致病因素，也可影响人体的机能状态和抵抗力。因此，自然环境能影响疾病的发生与发展。如夏季天气炎热，有利于肠道致病菌（如痢疾杆菌、伤寒杆菌）生长繁殖，同时炎热气候能使人体消化液分泌减少和肠蠕动减弱，消化道抵抗力降低；加上炎热天气人们爱吃生冷食物，肠道致病菌侵入机会增多，故容易发生消化道传染病。如冬春季节气候寒冷，人体上呼吸道粘膜抵抗力降低，人们在室内活动时间较长，加上通风不良，有利于上呼吸道传染病的发生（如流感、麻疹、肺炎、流脑等）。地方性甲状腺肿多见于山区，主要是由于山区水、土及食物中碘含量不足所致。

社会制度对疾病的发生与发展也有一定影响。解放前，广大劳动人民的劳动、生活和卫生状况极端低下，故疾病丛生，患病率及死亡率甚高。建国后，劳动、生活和卫生条件逐步提高，患病率及死亡率明显下降。但近年来随着工业的发展，三废（废水、废气和废渣）对环境的污染日趋严重，应当引起足够的重视。

第三节 疾病发展过程中的共同规律

疾病发展过程中的共同规律大致可以概括为以下几点:

一、疾病过程中的损伤与抗损伤反应

疾病发展过程就是损伤和抗损伤这一对矛盾的斗争过程。致病因素作用于机体时,可引起机体的损伤;同时也引起机体的各种抗损伤反应。损伤与抗损伤的斗争,推动着疾病的发展,贯穿于疾病的始终。双方力量的对比,决定着疾病发展的方向和结局。如果损伤占优势,则疾病恶化,甚至导致死亡;反之,如果抗损伤反应占优势,则疾病就向有利于机体方向发展,直至痊愈。例如结核杆菌引起的结核病,一方面患者可引起发热、毒血症、甚至组织细胞干酪样坏死等损伤性变化;另一方面,机体在感染结核杆菌后,变态反应逐渐形成,抗菌免疫也逐渐增长,吞噬细胞增生并加强吞噬和消化能力,使病变局限,趋向痊愈。如结核杆菌数量多,毒力强,机体免疫力低下或变态反应增高,则病情恶化,发生干酪样坏死;反之,结核杆菌数量较少或机体免疫力较强,则结核病变趋向局限,稳定并纤维化而愈合。

疾病发展过程中,损伤和抗损伤斗争是不断向前发展和转化的,有时可呈现阶段性、医务人员必须密切注意疾病过程中的这种发展和转化,紧紧掌握每一阶段中损伤和抗损伤这对矛盾斗争的规律,才能作出正确的处理。

二、疾病过程中的因果交替规律

所谓疾病过程中的因果交替规律,就是指在原始病因(因)作用下机体所发生的某些病变(果),又可成为疾病进一步发展的新的病因(因),并引起另外一些病变(果)。如此原因与结果交替不已,形成一个螺旋式发展过程。在此过程中,每一个环节既是前一种现象的后果,同时又是后一种现象的原因。例如在创伤引起失血时,急性大失血作为“因”,可进一步引起有效循环量减少这个“果”;而有效循环量减少又可作为“因”,导致中枢神经系统及各重要器官微循环障碍及血压下降的“果”;后者又可成为“因”,引起中枢神经系统抑制的“果”;中枢神经系统抑制的“因”,又可引起循环及呼吸等重要脏器功能障碍加重的“果”,如此因果交替,进一步促进了机体缺氧过程的发展,形成螺旋式“恶性循环”,使病情不断发展,甚至造成死亡。反之,如果失血后及时补液、输血,增加血容量,减轻中枢和重要脏器的缺血、缺氧状况,中枢及重要脏器的功能就会改善,“恶性循环”就会打断,疾病就会向着痊愈的方向发展。

必须指出,疾病过程中的因果关系是非常复杂的,同一原因往往能引起几个不同的结果;或者相反,多种原因也可引起同一个结果。而且疾病过程中因果交替的各个环节意义也不同,有些是主要的,有些是次要的。其中决定疾病过程、牵动全局的发病环节称为疾病过程的主导环节。如失血性休克的病人,血容量减少是主导环节,因此,及时补充血容量,就可使患者逐渐痊愈。由此可见,只有根据因果交替转化规律,对疾病的具体情况进行具体分析,找出主导环节,才能做出正确判断,提出有效治疗措施,打断恶性循环,推动疾病向好的方向转化而康复。

第四节 疾病的转归

疾病在发展过程中,可根据损伤与抗损伤斗争的结果,出现以下三种转归:

一、完全恢复健康——痊愈

是指机体的机能、代谢障碍完全恢复正常，形态结构的损伤得到完全修复，一切症状和体征先后消退，机体的内环境、机体与外环境之间的关系重新取得平衡和统一，工作和劳动能力恢复正常。有些疾病（如伤寒）痊愈后，机体还能获得特异性免疫。

二、不完全恢复健康

是指机体的损伤性变化得到了控制，主要症状已经消失，但机能、代谢和形态结构变化并未完全恢复正常，而是通过某些器官的代偿来维持正常的生命活动，可遗留下某些病理状态或后遗症（如烧伤后形成的疤痕、风湿性心内膜炎遗留的心瓣膜变形等），称为不完全恢复健康。

三、死亡

死亡（death）是生命活动的终止，即机体完整性的解体。死亡的原因可以是重要生命器官（如脑、心、肺、肝、肾等）的严重不可复性损伤、慢性消耗性疾病（如严重的结核病、恶性肿瘤等）引起的全身极度衰竭（恶病质）；或由于失血、休克、窒息、中毒等引起的器官组织严重功能失调。了解死亡过程的规律，对抢救某些急死病人，具有重要的实际意义。

一般将死亡过程分为三个阶段：

（一）濒死期

亦称临终状态。此时机体各系统的机能和代谢发生严重障碍，脑干以上的神经中枢处于深度抑制状态，表现为意识模糊或丧失、反射迟纯、体温降低、心跳微弱、血压下降、呼吸减弱或出现周期性呼吸。由于缺氧，体内酸性代谢产物堆积，ATP生成严重不足，各种功能明显减弱，处于维持生命活动的最低水平。此期持续时间的长短可因病情不同而异，一些急死的病人，心跳、呼吸突然停止，常无明显濒死期，而直接进入临床死亡期。因慢性疾病死亡的病人，其临终状态一般较长，可持续数小时至数十小时。

（二）临床死亡期

临床死亡期可以是死亡过程的可逆阶段。此期延脑以上的神经中枢处于深度抑制状态，表现为呼吸和心跳停止，各种反射消失。但组织细胞仍保持着最低水平的代谢，如能及时抢救，则某些无严重器质性病变而急死的病人是有可能复活的。因此，对濒死期和临床死亡期的病人，应采取积极抢救措施，力图使其复活。

（三）生物学死亡期

是死亡过程的最后不可逆阶段。此期中枢神经系统及其他器官系统已出现不可逆变化，整个机体已不能复活，机体逐渐出现尸冷、尸僵、尸斑及尸体腐败等死后变化。

近年人们又提出脑死亡的概念。脑死亡是指脑功能完全丧失，并发生不可逆变化，机体作为一个整体的机能已经永久消失，但各器官组织细胞并未同时发生死亡。脑死亡的标准大致有以下几方面：① 不可逆的昏迷，对外界刺激失去反应，甚至对剧烈疼痛刺激亦无反应；② 脑反射消失，包括瞳孔散大固定、角膜反射、对光反射、视听反射、吞咽反射、腱反射等；③ 无自主呼吸（即呼吸停止，至少进行人工呼吸后15分钟仍无自主呼吸）；④ 脑电波消失，出现平或等电位脑电图；⑤ 脑动脉造影证明脑循环停止。脑死亡的提出对复苏的预后判断和器官移植的开展均有重要意义。