

YIXUE GAODENG ZHIYE JIAOYU JIAOCAI

医学高等职业教育教材

病理学

●●主编 许祖德 陈增良

复旦大学出版社

医学高等职业教育教材

病 理 学

主 编 许祖德 陈增良

编 者(以姓氏笔画为序)

王建中(复旦大学医药技术学院预防医学分院)

王旗春(山西医科大学汾阳学院)

许祖德(复旦大学上海医学院)

李明昇(复旦大学上海医学院)

张艺文(江西井冈山医学专科学校)

张海娥(江西井冈山医学专科学校)

张慧萍(复旦大学护理学院)

陈增良(浙江医学高等专科学校)

钱睿哲(复旦大学上海医学院)

徐 玲(复旦大学护理学院)

程 玲(江西九江学院医学院)

復旦大學 出版社

图书在版编目(CIP)数据

病理学/许祖德,陈增良主编. —上海:复旦大学出版社,2003.2
医学高等职业教育教材
ISBN 7-309-03470-8

I. 病… I. ①许…②陈… III. 病理学-医学院校-教材
IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 000105 号

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65642892(编辑部)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

经销 新华书店上海发行所

印刷 江苏大丰市印刷二厂

开本 787×1092 1/16

印张 12

字数 292 千

版次 2003 年 2 月第一版 2003 年 2 月第一次印刷

印数 1—3 100

定价 20.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

总 主 编 孙莱祥 王卫平 涂明华

副总主编 鲁映青 贾宏丽 郭红卫 叶德泳
戴宝珍

编 委 (以姓氏笔画为序)

王卫平	叶德泳	许祖德	朱大年
孙莱祥	查锡良	涂明华	徐一新
贾宏丽	郭红卫	鲁映青	储以薇
戴宝珍			

序

大力发展高等职业教育是经济和社会发展的需要,江泽民总书记在祝贺交通大学建校100周年的信上说:“我们不仅需要千万计的高级人才,我们还需要数以亿万计的高素质劳动者。”事实表明,随着科技进步,社会、经济的不断发展,影响各领域发展的最大相关因素是技术劳动力的综合素质。医疗卫生事业的发展,必须形成一支以医师为核心,辅以护理、检验、药剂、影像、康复、营养等各类技术人才的集团军。我国医学类高等教育长期以来以培养医师为主要目的,培养各类医学技术类的高等教育发展相对迟缓,医学相关技术类人才的培养长期停留在中等教育水平,与临床医师的高学历培养形成了鲜明的反差,在一定程度上影响了医疗服务的发展。全国第三次工作会议以来,高等教育得到了长足的发展,我校在医药技术类专业人才的培养方面进行了有效的探索,在多年教学实践中,遵循高等技术应用型医药卫生人才培养的要求,打破以学科为基本框架的教学模式,重组课程体系,编写出课程教学大纲。同时着手进行配套教材的建设,组织全国相关院校编写了高等教育医药技术类各专业人才培养的医学基础课程系列教材,并在教学实践中不断修订。在众多教师辛勤汗水的浇灌下,今天我们终于收获了。

希望本套教材的出版能对医药技术类人才的培养起到积极的推动作用。我想这既是编著者的愿望,也是本套教材的编著者们对医药技术人才培养的贡献。

复 旦 大 学 副 校 长
复旦大学上海医学院 院 长



2002年8月16日

前 言

近年来随着医学教育的发展,各种版本的病理学教材层出不穷,但主要适用于高职高专层次教育的教材甚为少见。本书编写的目的就是适应我国医学教育体制的改革和医学高职高专层次人才的普及。本书编写过程中强调了实用和简洁,各章节内容与本科和专科病理学教材有一定的差异。其主要特点有:编写时以病理改变及临床病理联系为主,发病机制从略;文字简洁,全书仅 20 余万字,但内容的覆盖面较广,并尽量采用已获公认的近年来的新概念和新分类。考虑到目前国内高职学校的师资现状,编排时打破了本科及专科病理学教学中流行的病理解剖和病理生理的隔阂,以便本书能更广泛地适应高等教育医药技术类各专业病理学教学的需要,在使用时可根据各专业的要求,有选择地讲授其中部分内容。

全书共分为 14 章。其中第一章为绪论和疾病概论,第二章到第八章为病理学总论,第九章到第十四章为病理学各论,书末附有中英文病理学名词。

在本书编写过程中得到了各参编单位各级领导、广大同仁以及复旦大学出版社的大力支持和帮助,特致以衷心感谢。

医学高职教学是一个新的层次,对其的认识才刚刚开始,如何使编写的教材能适应其教学的要求,尚缺乏经验,真切希望能获得使用单位和广大读者的批评指正。

目 录

第一章 绪论和疾病概论	1
第一节 病理学的发展	1
第二节 病理学的研究方法	1
第三节 如何学好病理学	2
第四节 疾病概论	2
第五节 病因	3
第六节 疾病经过及转归	3
第二章 组织和细胞的损伤与修复	5
第一节 组织和细胞的适应性反应	5
一、萎缩	5
二、肥大	6
三、增生	6
四、化生	6
第二节 细胞变性	7
一、细胞肿胀	7
二、脂肪变性	7
第三节 细胞坏死	8
一、坏死的形态学改变	8
二、坏死的类型	8
三、坏死的结局	9
四、细胞凋亡	10
第四节 玻璃样变性	10
第五节 病理性色素沉着	10
第六节 损伤的修复	11
一、再生	11
二、肉芽组织	12
三、创伤愈合	13

第三章 血液循环障碍	15
第一节 充血	15
一、动脉性充血	15
二、静脉性充血	16
第二节 血栓形成	17
一、血栓形成的条件和机制	17
二、血栓形成过程及其类型	18
三、血栓的结局	18
四、血栓对机体的影响	19
第三节 栓塞	19
一、栓子运行的途径	19
二、栓塞的类型及其后果	19
第四节 梗死	20
一、梗死的原因	20
二、梗死的类型与病变	21
三、梗死的影响和结局	22
第五节 弥散性血管内凝血	22
一、病因和发病机制	22
二、促进弥散性血管内凝血发生与发展的因素	23
三、DIC 的分期及分型	24
四、DIC 时机体功能与代谢变化	25
五、防治原则	25
 第四章 炎症	27
第一节 炎症的基本病理变化	27
一、变质	27
二、渗出	27
三、增生	31
第二节 炎症的经过和结局	31
一、炎症的经过	32
二、炎症的结局	32
第三节 炎症的常见组织类型及其特征	33
一、变质性炎	33
二、渗出性炎	33
三、增生性炎	35
第四节 炎症的临床表现	36
一、局部表现	36
二、全身反应	36

第五章 水、电解质代谢紊乱	38
第一节 水、钠代谢紊乱	38
一、脱水	38
二、水中毒	40
三、水肿	41
第二节 钾代谢紊乱	43
一、低钾血症	43
二、高钾血症	45
第六章 酸碱平衡紊乱	48
第一节 酸碱平衡紊乱的概念、常用指标及其意义	48
一、酸碱平衡紊乱的概念和类型	48
二、酸碱平衡常用指标及其意义	48
第二节 单纯性酸碱平衡紊乱	49
一、代谢性酸中毒	49
二、呼吸性酸中毒	51
三、代谢性碱中毒	52
四、呼吸性碱中毒	53
五、酸碱平衡紊乱防治原则	54
第三节 混合型酸碱平衡紊乱	54
一、酸碱一致型	54
二、酸碱混合型	54
第七章 肿瘤	56
第一节 肿瘤的概念和一般形态	56
一、肿瘤的概念	56
二、肿瘤的一般形态和结构	56
第二节 肿瘤的良、恶性	57
第三节 肿瘤的异型性和分级	58
第四节 肿瘤的生长与扩散	59
一、肿瘤的生长	59
二、肿瘤的扩散	60
三、肿瘤的分期	61
第五节 肿瘤与宿主	61
一、肿瘤对宿主的影响	61
二、宿主对肿瘤的作用	62
第六节 肿瘤的命名与分类	62
一、肿瘤的命名原则	62
二、肿瘤的分类	63

第七节 癌前病变、原位癌和早期浸润癌	64
一、癌前病变	64
二、不典型增生与原位癌	65
三、早期浸润癌	65
第八节 肿瘤的病理学检查	65
一、细胞学检查	65
二、活体组织检查	66
第九节 肿瘤病因和发病机制	66
一、外界致癌因素	67
二、肿瘤发生的内在因素	67
三、肿瘤的发病机制	68
第十节 常见肿瘤举例	70
一、上皮组织肿瘤	70
二、间叶组织肿瘤	71
三、常见器官肿瘤	72
第八章 休克	78
第一节 休克的原因与分类	78
一、按休克原因分类	78
二、按休克发生始动环节分类	78
三、按休克时血流动力学变化分类	79
第二节 休克的发展过程及其机制	79
一、休克早期	79
二、休克期	80
三、休克晚期	81
第三节 休克时细胞代谢改变及器官功能障碍	83
一、细胞代谢改变	83
二、细胞损伤	83
三、器官功能障碍	83
第四节 休克的防治原则	84
一、提高脏器微循环灌流量	84
二、纠正酸中毒	85
三、改善细胞代谢	85
四、防止器官功能衰竭	85
五、其他综合性措施	85
第九章 心血管系统疾病	86
第一节 风湿病	86
一、病因和发病机制	86

二、病理变化及转归	87
第二节 感染性心内膜炎	88
一、亚急性感染性心内膜炎	88
二、急性感染性心内膜炎	89
第三节 心瓣膜病	89
一、二尖瓣狭窄	90
二、二尖瓣关闭不全	90
三、主动脉瓣狭窄	90
四、主动脉瓣关闭不全	91
第四节 动脉粥样硬化	91
一、病因和发病机制	91
二、基本病变	92
三、主要动脉的病变	92
第五节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	93
一、心绞痛	93
二、心肌梗死	94
三、心肌硬化	95
四、冠状动脉性猝死	95
第六节 高血压病	95
一、病因和发病机制	95
二、类型和病理变化	96
第七节 心力衰竭	98
一、心力衰竭的病因与分类	98
二、心力衰竭发生过程中机体的代偿功能	98
三、心力衰竭的发病机制	99
四、心力衰竭时机体的功能代谢变化	101
五、心力衰竭的防治原则	102
第十章 呼吸系统疾病	103
第一节 慢性阻塞性肺疾病	103
一、慢性支气管炎	103
二、肺气肿	104
三、支气管扩张症	105
第二节 肺炎	106
一、大叶性肺炎	106
二、小叶性肺炎	107
三、间质性肺炎	108
第三节 硅沉着病	109
第四节 慢性肺源性心脏病	110

第五节 缺氧	111
一、常用血氧指标及其意义	112
二、缺氧的类型和原因	113
三、缺氧时机体的主要功能代谢变化	114
四、影响机体对缺氧耐受性的因素	116
五、氧疗和氧中毒	116
第六节 呼吸衰竭	117
一、病因和发病机制	117
二、机体的主要代谢和功能变化	119
三、呼吸衰竭的防治原则	120
第十一章 消化系统疾病	121
第一节 慢性胃炎	121
一、病因和发病机制	121
二、类型和病理变化	122
三、临床病理联系	122
第二节 消化性溃疡	122
一、病因和发病机制	123
二、病理变化	123
三、转归和并发症	124
四、临床病理联系	124
第三节 病毒性肝炎	124
一、病因和发病机制	124
二、基本病理变化	125
三、临床病理类型	126
第四节 肝硬化	128
一、病因和发病机制	128
二、发病机制	129
三、肝硬化的类型	129
四、病理变化	130
五、临床病理联系	130
六、转归与并发症	132
第五节 肝性脑病	132
一、发病机制	132
二、决定和影响肝性脑病发生与发展的因素	134
第十二章 泌尿系统疾病	136
第一节 肾小球肾炎	136
一、病因和发病机制	136

二、基本病理变化	137
三、临床病理联系	138
四、肾炎的类型	138
第二节 肾盂肾炎	140
一、病因和发病机制	140
二、急性肾盂肾炎	141
三、慢性肾盂肾炎	141
第三节 肾功能不全	142
一、急性肾功能衰竭	142
二、慢性肾功能衰竭	144
三、尿毒症	145
第十三章 内分泌系统疾病	147
第一节 甲状腺疾病	147
一、毒性甲状腺肿(甲状腺功能亢进症)	147
二、单纯性甲状腺肿	148
第二节 糖尿病	149
第十四章 传染病及寄生虫病	151
第一节 结核病	151
一、病因和发病机制	151
二、基本病变	152
三、病变的转归	152
四、肺结核病	153
五、肺外结核病	156
第二节 流行性乙型脑炎	157
一、病因	157
二、病理变化	157
三、临床病理联系	158
第三节 流行性脑脊髓膜炎	158
一、病因及传染途径	158
二、病理变化	158
三、临床病理联系	159
四、结局和并发症	159
第四节 伤寒	159
一、病因和发病机制	159
二、病理变化及临床病理联系	160
三、结局及并发症	161
第五节 细菌性痢疾	161

一、病因和发病机制	161
二、病理变化及临床病理联系	161
第六节 性传播疾病	162
一、梅毒	162
二、获得性免疫缺陷综合征	163
第七节 血吸虫病	164
一、病因和感染途径	165
二、病理变化和发病机制	165
三、主要器官的病变及临床病理联系	165
附录 病理学名词英汉对照	167

第一章 绪论和疾病概论

病理学是一门介于基础医学和临床医学之间的医学桥梁学科。病理学研究的是疾病的病因、发病机制、病理变化和转归。病理学从疾病的本质和发生发展规律上为临床疾病的诊治提供理论基础;而疾病的病理学诊断,是临床疾病治疗重要的实践依据。

第一节 病理学的发展

病理学起源于尸体解剖,我国南宋时期宋慈的《洗冤集录》就详细地描述了尸体解剖时发现的伤痕病变和中毒的形态学改变,为病理学的发展做出了一定的贡献。然而,通常意义上的现代病理学是建筑在现代人体解剖学之上的,至今大致经历了以下3个发展阶段:

1. 器官病理学 通过尸体解剖,从肉眼观察的结果,解释疾病的病因、临床表现及其死因。其代表人物是18世纪的意大利病理学家莫干尼,他的代表作是《疾病的部位和原因》。

2. 细胞病理学 19世纪德国病理学家魏尔啸借助显微镜的发现,观察了疾病时细胞形式和结构的改变,在《细胞病理学》一书中他提出了“细胞改变和功能障碍是一切疾病的基础”,由此创建了细胞病理学。

3. 分子病理学 20世纪50年代由于电子显微镜技术的完善,对疾病的认识发展到了细胞器超微结构的水平,病理学又进了一步,进入超微病理学的水平。随着对蛋白质和核酸分子检测技术的发展,以及免疫学和分子生物学技术的进步,使病理学走出了纯形态学的领地,深入到分子水平,并使疾病时组织细胞形态学改变与功能和代谢变化有机地结合起来,大大地加深了人们对疾病本质的认识。出现了诸如分子病理学、免疫病理学、遗传病理学等新的病理学分支。

第二节 病理学的研究方法

1. 尸体解剖 即对死亡者遗体进行病理剖验,并进行显微镜观察。这是病理学最基本的研究方法之一,其在死因推测、患者生前病情演变分析、临床诊治评价、提供病理学教学材料诸方面都起着不可替代的作用。

2. 活组织检查 即用手术切取、内镜钳取、针刺吸取等方法从患者机体获取病变组织进行病理检查。这是目前临床疾病诊断,特别是肿瘤良、恶性鉴别最常用、最可靠的技术。

3. 脱落细胞学检查 即从患者的分泌物(如痰液和乳腺溢液)、渗出物(如胸腹腔积液)、排泄物(如尿液)中收集脱落的细胞进行涂片观察。由于此法简便,患者又无痛苦,故较为适用于肿瘤的普查。

此外,还可通过实验动物人类疾病模型或组织细胞培养等材料的病理观察,研究相应疾病的发生和发展规律。这些实验性研究很大程度上克服了人体材料研究的限制,并使单因素和定量研究成为可能,是当今医学研究不可或缺的领域。

第三节 如何学好病理学

学好病理学重要的是处理好以下几个关系。

1. 总论与各论的关系 病理学的研究内容可以分为两部分,即病理学总论和病理学各论,两者是共性与个性的关系。总论研究的是不同疾病的共同病变基础和发展规律;各论则是研究每种疾病的具体的病理变化和特殊规律。总论是各论内容的概括,是学习各论的基础;各论是总论知识的具体运用,总论知识的掌握要用各论内容来充实。

2. 局部和整体的关系 人体是一个有机的整体,患病时可以某一部分的病变和临床表现较为突出,但全身各系统均会呈现一定的反应。在学习病理学时,即要考虑局部病变对全身的影响,也要考虑整体对局部病变的作用。

3. 形态与功能和代谢的关系 疾病时机体的病理变化包括了组织细胞形态学改变,还包括了器官和组织的功能和代谢的变化。以往较多地将两者分割开来,甚至使之成为两个学科(即病理解剖学和病理生理学)。应该指出,学习和掌握病理知识,融会贯通这两方面的表现是必需的,这也是本书如此编排的出发点。

4. 病理和临床的关系 病理与临床各科之间有着非常密切的关系,观察疾病的病理变化时要联系患者的临床表现,做病理诊断时要考虑到临床的实用价值。经常的病理临床讨论会不仅有利于临床医师诊治水平的提高,对医学生来说也是学习病理知识和掌握临床思维的一种极好形式。

5. 理论和实践的关系 病理学是一门实践性很强的学科,在学习时既要重视理论知识的学习,也要注重实物的观察,良好的实验条件(丰富的病理标本和切片)将有助于验证学到的理论知识,加强对所学知识的掌握和记忆。

当然,学习病理学还一定要用发展的眼光。这是因为我们所观察的病理标本或切片只是该病例病情发生、发展过程中的一个断面,观察时要考虑前因、后果。要考虑疾病的自然发展过程,也要考虑人为因素对病情发展的影响作用。只有这样才能将病理学学好、学活。

第四节 疾病概论

健康和疾病是生命活动的两种不同的状态,“健康不仅是没有疾病或病痛,而且是身体上、心理上和社会上的完好状态”(世界卫生组织)。也就是说健康的人不但身体要健康,心理要健康,而且还要有较强的社会适应能力和环境协调能力。

疾病则是一种异常的生命活动过程,是各种致病因素作用下机体自稳调节系统的紊乱,是病因所致损伤和机体抗损伤反应的综合表现。在病理上表现为器官、组织和细胞呈现一系列代谢、功能和形态结构的改变,并由此造成机体内部及机体与外界环境的不协调,在临床上则出现各种症状(患者主观上的异常感觉,如疼痛、恶心、咳嗽、气急等)和体征(是指医务工作者通过体检等手段获取的客观征象,如心脏杂音、肺部啰音、血压异常等)。

第五节 病因

任何疾病都有一定的原因。研究疾病发生的原因、条件的科学称为病因学。常见的致病因素包括外部自然界的因素、机体内部代谢和调节的失常,还包括人类精神的因素、家庭和社会的各种影响。然而,由于人类知识的限制,有的疾病至今病因不明,临床上常在这些疾病的名称前冠以“原发性”或“特发性”3个字。常见的致病因素有以下几种。

1. 外因 大致可分为物理、化学和生物学因素三大类。其中生物性因素是最常见的致病因素,主要的致病生物有病毒、立克次体、支原体、细菌、螺旋体、真菌、寄生虫以及新发现的异常蛋白体等。生物致病的机制除了其在机体内生长繁殖对组织细胞直接产生危害外,还可通过释放代谢产物、产生毒素、激发机体的异常反应造成对机体的损伤。物理性因素有刀、枪等的机械伤,过高或过低的温度所致的烧伤和冻伤,一定强度的电流、光线、声波、电离辐射等都能导致相应的损伤。化学性因素主要有强酸和强碱,还有大量的工业、农业和医药业的化学物质。此外,外因中还应包括人体缺乏诸如蛋白质、核酸、脂肪、碳水化合物(又称糖类)、水、维生素、矿物质等生命必需的物质。

2. 内因 机体内在的防御功能障碍,如皮肤和粘膜的屏障、血脑屏障、胎盘屏障的丧失,白细胞的吞噬杀菌能力低下,胃酸酸性的降低,肝脏和肾脏等的排毒功能障碍,特异性体液免疫和细胞免疫功能的低下或过强,神经内分泌功能失调,个体遗传缺陷或对某种疾病的易感性的遗传。

3. 精神、心理和社会因素 喜、怒、忧、思、悲、恐、惊等不良的心理和情绪波动,以及过度的社会压力和精神紧张均能导致或加重某些疾病;严重的精神创伤可引起大脑皮质功能障碍,而发生神经、精神性疾病,还可诱发其他疾病的发生。当然,社会和环境对人类的精神状况、劳动和生活条件起着经常的和重要的影响,这些影响无时无刻不反映到社会人的生命活动状态。

应该指出,上述致病因素并不是互相孤立的,实际工作中会发现一种疾病往往是多种因素共同作用的结果。其中有的起到直接致病,并赋予疾病以某些特征的作用(病因),有的起着促进或加强病因致病的作用(诱因),还有的只是发现与某种疾病的发生、发展存在较为密切的相关关系(危险因素)。

第六节 疾病经过及转归

每一种疾病都有其自己的发病规律,研究疾病发生、发展与转归的规律和机制的科学称为发病学。

一般疾病都经历发生到康复或死亡的过程,其中急性传染病可明显地分为4个期:潜伏期(病因作用到症状出现)、前驱期(非特异性症状出现)、临床症状明显期(出现特异性症状和体征)以及转归期(症状体征消失而康复或患者不治身亡)。

疾病的发生发展过程实际上就是致病因素引起的损伤和机体抗损伤相互作用的过程,两者力量对比决定了病理变化发展的方向。当然,机体抗损伤反应超过一定的限度也可成为损伤性因素。在疾病的发生、发展过程中存在着不断的因果关系交替,如果因果关系的每