

卫生部
规划教材

全国成人 高等医学学历(专科) 教育教材

供临床、预防、护理专业用

病理学

卫生部教材办公室组织编写
李玉林 主编

L



人民卫生出版社

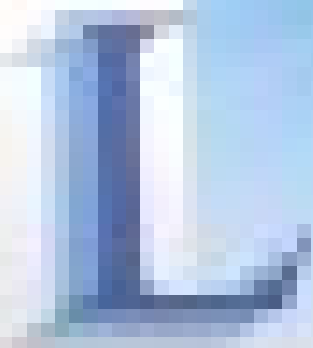
全国成人

高等医学学历(专科)
教育教材

病理学

病理学

主编 王仲 副主编 王仲 王仲
主编 王仲 副主编 王仲



人民卫生出版社

全国成人高等医学学历（专科）教育教材

供临床、预防、护理专业用

病 理 学

卫生部教材办公室组织编写

李玉林 主编

吴伟康 副主编

编者（以姓氏笔画为序）

王新允（天津医科大学）

吕 申（大连医科大学）

李玉林（白求恩医科大学）

李一雷（白求恩医科大学）

张道荣（中国医科大学）

吴伟康（中山医科大学）

吴焕明（同济医科大学）

吴 珊（白求恩医科大学）

陈世民（海南医学院）

陈瑞芬（首都医科大学）

周庚寅（山东医科大学）

徐长庆（哈尔滨医科大学）

人 民 卫 生 出 版 社

病 理 学

主 编: 李 玉 林

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 23.5

字 数: 484 千字

版 次: 2000年7月第1版 2001年12月第1版第3次印刷

印 数: 18 016—28 025

标准书号: ISBN 7-117-03945-0/R·3946

定 价: 33.00 元

版权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

成人医学教育是我国医学教育的重要组成部分,为加强成人医学教育教学管理,完善教学基础建设,保证教育质量,卫生部、教育部联合颁发了《全国成人高等医学学历教育主要课程目录及课程基本要求(试行)》,这是国家为实现成人医学教育培养目标和要求,根据各门课程在某一专业中地位和作用而确定的,是该专业学生在学习课程时必须达到的基本合格标准,是编审规划教材、组织对教学水平进行监督检查和评价的重要依据,是规范我国成人高等医学学历教育的重要指导性文件。为了配合这一要求的顺利实施,卫生部教材办公室成立了全国成人高等医学教育教材评审委员会,组织编写全国成人高等医学学历(专科)教育规划教材。本套教材的主编、编者从全国推荐的 600 名候选人中选出,均为一线教学人员,具有丰富的成人医学学历教育教学经验;教材内容根据《全国成人高等医学学历教育主要课程目录及课程基本要求(试行)》确定,由全国成人高等医学教育教材评审委员会审定,突出成教学员在一定工作经验基础上学习的特点,篇幅适中,针对性强。

本套教材包括 4 个专业(临床医学、预防医学、护理学、药学),共 38 种,均由人民卫生出版社出版。

临床医学、预防医学、护理学、药学专业共用

人体解剖学	孙荣鑫主编	生物化学	查锡良主编
生理学	倪江主编	卫生法学概论	樊立华主编
药理学	李元建主编		

临床医学、预防医学、护理学专业共用

病理学	李玉林主编
-----	-------

临床医学、预防医学、药学专业共用

医学微生物学与免疫学	刘晶星主编
------------	-------

临床医学、预防医学专业共用

内科学	吕卓人主编	儿科学	徐立新主编
外科学	孙靖中主编	诊断学	汤美安主编
妇产科学	李荷莲主编		

临床医学专业用

预防医学	仲来福主编	全科医学概论	顾 媛主编
------	-------	--------	-------

预防医学专业用

卫生化学	计时华主编	环境卫生学	王振刚主编
卫生统计学	马燕主编	营养与食品卫生学	凌文华主编
卫生毒理学	石年主编	劳动卫生与职业病学	陈自强主编
儿童少年卫生学	孙江平主编	社会医学	肖水源主编
流行病学	王建华主编		

护理学专业用

护理学基础	张景龙主编	儿科护理学	童秀珍主编
内科护理学	李改焕主编	护理管理学	成翼娟主编
外科护理学	鲁连桂主编	护理心理学	张树森主编
妇产科护理学	何仲主编		

药学专业用

高等数学	马湘玲主编	天然药物化学	吴立军主编
有机化学	田昌荣主编	药物化学	徐文方主编
物理化学	曹宗顺主编	药剂学	梁文权主编
分析化学	李发美主编	药物分析	晁若冰主编

全国成人高等医学教育教材评审委员会

主任委员：唐建武

委员：（以姓氏笔画为序）

王怀良 冯美丽 白继荣 朱立华 汤恢焕 吴仁友 吴坤
张爱珍 张鹏 李守国 李继坪 沈彬 陈金华 梁万年
董崇田 樊小力

秘书：郭明

前 言

成人高等医学学历教育是我国高等医学教育的一个重要组成部分,随着一次性教育向终身教育的转变,越来越显示其在整个医学教育中的重要地位。病理学是研究疾病发生、发展及转化规律,进而阐明疾病本质的医学科学,在整个医学教育的教学内容和课程体系当中起到重要的桥梁作用。为适应我国成人高等教育的发展及国家对此给予的高度重视,应广大学生、教师及临床医生的要求,我们组织了全国有影响,并在教学第一线工作的病理学专家编写了本教材。按照专业培养目标,本教材作为全国成人高等学历(专科)教育的规划教材,其读者对象是经2~3年中等医学教育并有一定病理学知识的卫生在职人员,其目的是通过学习该教材达到专科毕业应具备的病理学水平。因此,本教材既不同于一般本科教材,又不同于全日制专科教材。

根据1999年卫教办第031号通知精神,本教材的编写体现了三基(基本理论、基本知识、基本技能),三特(特定的对象、特定的要求、特定的限制),五性(思想性、科学性、启发性、先进性、适用性)。注意到了教材的整体优化,避免了有些内容的不必要的重复,同时加强了与中专教材的衔接。通过内容的精选,层次、结构、详略均做了必要的调整。

本教材病理学部分占2/3,病理生理学部分占1/3。病理学总论部分设6章,各论部分设8章。经主编和各位编者反复讨论与协商,决定病理学部分不设神经系统疾病、骨关节疾病和感官系统疾病。病理生理学部分设12章。其特征为①定位于专科层次的病理学教学;②强调病理变化和临床表现的联系;③注意到学科间的交叉和融合,特别是本教材两门课程的融合,减少了不必要的重复;④主要突出临床上的常见病及多发病和⑤适当增加某些研究领域的新进展。

本教材的各位编者除有多年的病理学教学经验外,对当前国内、外教育动态及改革趋势也有深刻了解。因此,教材难易的掌握、内容的取舍及编写风格不仅反映了病理学自身的发展规律,也与整个高等医学教育的发展趋势相适应。同时,他们又都身兼教学、科研和临床诊断等各项工作,在时间紧、任务重的情况下,殚精竭虑,不遗余力地完成了编写任务,保证了文稿完成及出版时间。在此一并向各位编者表示衷心感谢!本教材所用的线条图及模式图和部分组织学及大体照片分别由白求恩医科大学的丁一和李静主管技师绘制和拍照,在此也向他们表示谢意!

当然,毋庸讳言,由于主编人水平有限,本教材必然还存在某些欠缺和失当之处,敬希各兄弟院校的同道和读者加以指正。

李玉林

2000年1月于白求恩医科大学

目 录

第一章 绪论	1
第二章 疾病及其原因	5
第一节 健康与疾病的概念	5
第二节 疾病发生的原因	5
第三章 组织和细胞的适应、损伤与修复	8
第一节 组织和细胞的适应性反应	8
第二节 组织和细胞的损伤性变化	10
第三节 损伤的修复	17
第四章 局部血液循环障碍	24
第一节 充血	24
第二节 出血	26
第三节 血栓形成	27
第四节 栓塞	31
第五节 梗死	34
第五章 炎症	37
第一节 炎症局部的基本病理变化	37
第二节 炎症的局部表现与全身反应	46
第三节 炎症的类型	48
第四节 炎症的经过和结局	53
第六章 肿瘤	56
第一节 概述	56
第二节 肿瘤的异型性	58
第三节 肿瘤细胞的代谢特点	59
第四节 肿瘤的生长和播散	60
第五节 肿瘤对机体的影响	62
第六节 良恶性肿瘤的区别	63
第七节 肿瘤的命名和分类、分级与分期	64

第八节	常见肿瘤的举例	66
第九节	肿瘤的病因学与发病学	76
第七章	心血管系统疾病	82
第一节	动脉粥样硬化	82
第二节	高血压病	88
第三节	风湿病	92
第四节	感染性心内膜炎	96
第五节	心瓣膜病	97
第六节	心肌疾病	99
第八章	呼吸系统疾病	102
第一节	慢性支气管炎	102
第二节	支气管扩张症	104
第三节	肺气肿	105
第四节	慢性肺源性心脏病	108
第五节	肺炎	109
第六节	矽肺	117
第七节	呼吸系统常见肿瘤	120
第九章	消化系统疾病	124
第一节	胃炎	124
第二节	溃疡病	125
第三节	非特异性肠炎	128
第四节	阑尾炎	130
第五节	病毒性肝炎	131
第六节	肝硬化	135
第七节	胆囊炎与胆石症	140
第八节	胰腺炎	141
第九节	消化系统常见肿瘤	143
第十章	泌尿系统疾病	150
第一节	肾小球肾炎	151
第二节	肾盂肾炎	160
第三节	肾细胞癌	162
第十一章	女性生殖系统疾病	165

第一节	乳腺增生症及乳腺癌	165
第二节	慢性宫颈炎及宫颈尖锐湿疣	169
第三节	宫颈癌及子宫体癌	170
第四节	葡萄胎及绒毛膜上皮癌	173
第十二章	淋巴造血系统疾病	177
第一节	恶性淋巴瘤	177
第二节	白血病	182
第十三章	内分泌系统常见疾病	185
第一节	单纯性甲状腺肿	185
第二节	甲状腺机能亢进症	186
第三节	甲状腺肿瘤	187
第四节	糖尿病	188
第十四章	传染病及寄生虫病	190
第一节	结核病	190
第二节	伤寒	198
第三节	细菌性痢疾	201
第四节	流行性脑脊髓膜炎	203
第五节	流行性乙型脑炎	204
第六节	钩端螺旋体病	206
第七节	流行性出血热	208
第八节	性传播疾病	209
第九节	阿米巴病	214
第十节	血吸虫病	216
第十一节	肺吸虫病	218
第十二节	丝虫病	220
第十三节	疟疾	221
第十五章	水和电解质代谢紊乱	224
第一节	正常水和电解质代谢	224
第二节	水、钠代谢紊乱	226
第三节	钾代谢紊乱	230
第十六章	酸碱平衡紊乱	235
第一节	酸碱平衡及其调节机制	235

第二节	反映体内酸碱平衡变化的指标及其含义·····	238
第三节	单纯型酸碱平衡紊乱·····	240
第四节	混合型酸碱平衡紊乱·····	246
第五节	判断酸碱平衡紊乱的基本思路和方法·····	247
第十七章	水肿 ·····	249
第一节	概述·····	249
第二节	水肿的原因和分类·····	249
第三节	水肿的发病机制·····	250
第四节	常见的水肿类型与特点·····	254
第五节	水肿的临床表现及对机体的影响·····	259
第十八章	发热 ·····	261
第一节	概述·····	261
第二节	发热的原因·····	261
第三节	发热的发病机制·····	262
第四节	发热的临床表现及发热的代谢特点·····	267
第五节	热限·····	268
第六节	发热机体的功能与代谢变化·····	269
第七节	发热的生物学意义及处理原则·····	270
第十九章	缺氧 ·····	271
第一节	概述·····	271
第二节	缺氧的类型、原因和发病机制·····	272
第三节	缺氧时机体的功能和代谢变化·····	277
第四节	影响机体对缺氧耐受性的因素·····	281
第五节	氧疗与氧中毒·····	281
第二十章	应激 ·····	283
第一节	概述·····	283
第二节	应激反应的基本过程·····	283
第三节	应激的神经内分泌反应·····	284
第四节	应激性损伤·····	287
第五节	应激的生物学意义·····	291
第六节	应激性损伤的防治原则·····	292
第二十一章	休克 ·····	294

第一节	概述	294
第二节	病因与分类	294
第三节	微循环的组成和生理特点	295
第四节	休克的发病机制	296
第五节	休克时机体的机能和代谢变化	300
第六节	各型休克的特点	302
第七节	休克的防治原则	303
第二十二章	弥散性血管内凝血	305
第一节	概述	305
第二节	弥散性血管内凝血的病因	305
第三节	弥散性血管内凝血的发病机制	305
第四节	影响弥散性血管内凝血发生发展的因素	309
第五节	弥散性血管内凝血的分型	310
第六节	弥散性血管内凝血时功能代谢变化与临床表现	311
第七节	弥散性血管内凝血的防治原则	314
第二十三章	心力衰竭	315
第一节	概述	315
第二节	心力衰竭的基本病因、诱因与分类	315
第三节	心力衰竭的发生机制	318
第四节	心力衰竭临床表现的病理生理基础	323
第五节	心力衰竭防治的病理生理基础	326
第二十四章	呼吸衰竭	328
第一节	概述	328
第二节	呼吸衰竭的病因及发生机制	328
第三节	呼吸衰竭时机体主要机能代谢变化	334
第四节	呼吸衰竭的防治原则	338
第二十五章	肝性脑病	340
第一节	概述	340
第二节	肝性脑病的病因和分类	340
第三节	肝性脑病的发病机制	341
第四节	肝性脑病的诱发因素	349
第五节	肝性脑病的防治原则	350

第二十六章 肾功能不全	351
第一节 肾功能不全的基本发病环节	351
第二节 急性肾功能衰竭	353
第三节 慢性肾功能衰竭	356
第四节 尿毒症	360

第一章 绪 论

一、病理学及其任务

病理学是研究疾病发生、发展和转化规律,从而阐明疾病本质的医学科学。由于研究角度和实验手段的不同,病理学又逐渐分为病理解剖学和病理生理学两门学科。病理解剖学,即一般所说的病理学,它的主要任务是研究和阐明疾病发生的原因(病因学),在病因作用下疾病发生发展过程(发病学)以及机体在疾病过程中发生的形态学变化(病理变化),由于这些变化引起的临床表现(临床病理联系)及其转归和结局。病理生理学则从机能和代谢方面,研究和阐明疾病发生、发展的规律。实际上任何一个疾病一般都有一定的形态、机能和代谢的改变,三者是相互联系的。因此病理解剖学和病理生理学之间存在有机联系,不能截然分开。

二、病理学在医学中的地位

病理学是研究疾病本质的,它要为认识和掌握疾病发生发展规律,为临床医学提供必要的理论基础。同时,病理学的学习又必须以基础医学,如解剖学、组织学、胚胎学、生理学、生物化学、病原生物学为基础。尽管研究角度和实验手段不同,病理学和病理生理学都是基础医学和临床医学之间的桥梁,不仅在整個医学和医学教育中具有承上启下的作用,而且是一门多学科密切相关的综合性学科。

此外,病理学的尸检和活检诊断是直接根据器官、组织和细胞的变化做出的,因此它比临床上其他诊断如超声、X射线、CT、核磁共振等做出的诊断都更具有权威性。正因如此,临床工作的疑难病例,日益增多的医疗纠纷病例及有些司法案例等,一般都要通过活体组织检查或尸体解剖做出诊断,并以此作为临床治疗、医疗纠纷处理及司法案例结案的权威依据。

三、病理学的研究对象

(一)人体材料

是病理学的最基本最重要的研究对象(材料),它包括对死者遗体进行解剖(尸体解剖),取患者的部分病变组织进行活体组织检查(活检)以及对患者病变相关处的脱落细胞、穿刺或刮取的细胞涂片进行细胞学检查。

(二)动物实验

是在动物身上复制某些人类疾病的模型,有针对性的进行某些疾病的病因、发病机理、病理变化及治疗反应的各种研究。其优点是可以任意控制实验条件,任意施予

有害因素,可以随时和任意取材或进行尸检。其缺点是动物与人有许多种属差异,因此不能把实验动物的结果无条件地移用于人。

(三)器官、组织或细胞培养

是指从人体或动物体内取活的器官、组织或细胞,在相似于人体内的适宜培养液中培养,在体外进行某些疾病的病因、发病机理、病理变化的研究。根据需要培养的材料可以是器官、半器官水平的,也可以是组织或细胞水平的,其优点是体外培养条件单纯、容易控制,可以避免体内复杂因素干扰,有利于分析结果和得出结论。其缺点是体外人工环境与体内环境毕竟有区别,而且离开了体内神经和体液等因素的整体调控,故不能将培养结果与体内过程完全等同。

四、病理学的研究方法

(一)大体观察

用肉眼观察被检标本的大小、形状、重量、色泽、界限、表面和切面状态等。

(二)组织学观察

取病变组织进行切片或细胞学涂片、染色,在光镜下进行观察。到目前为止,传统的组织学方法仍然是病理学研究和诊断的无可替代的最基本方法。

(三)超微结构观察

运用透射或扫描电子显微镜技术,对组织细胞的内部或表面的超微结构进行观察,从亚细胞(细胞器),甚至是大分子水平上了解组织细胞的形态和机能变化,使之对某些疾病的诊断和鉴别诊断更加确切,而且更能加深对疾病本质的认识。

(四)组织(细胞)化学观察

包括一般组织(细胞)化学观察和免疫组织(细胞)化学观察。前者应用某些能与组织细胞的某些化学成分进行特异性结合的显色药物,显示组织细胞内的某些化学成分,如蛋白质、酶类、核酸、糖原、脂肪的变化。后者是应用抗原—抗体反应的原理建立起来的一种组织化学技术,一般先制备与组织细胞内待测抗原相应的抗体,并在该抗体上直接或间接的标记上标记物,以便观察该抗体与组织细胞内抗原是否结合及接合部位。其优点是能特异性的检测被测物的有无、部位及含量。

(五)分子生物学方法

分子生物学的最基本技术是核酸杂交,已广泛用于包括病理学在内的基础和临床医学各有关学科。其基本原理是利用核酸具有变性、复性及严格的碱基配对的特性实现的。这一方法的应用使病理学的观察从大体、细胞、蛋白质水平深入到基因水平,并可进一步定性、定量,推动病理学的研究进展。

(六)临床观察和流行病学调查

研究疾病的病因、发病、转化规律及患病过程中机体的功能和代谢变化,人体是重要的观察对象。因此很多研究须对病人进行细致的临床观察、必要的随访或对群体进行大规模的流行病学调查,以期综合分析宏观的群体与整体水平、器官水平、细

胞水平和分子水平上获得结果,为探讨人类疾病的发生、发展规律与机制提供理论依据。

五、病理学的学习方法

病理学的学习必须以辩证唯物主义的世界观和方法论作为指导思想,正确观察和分析病理学中的各种问题。诸如疾病过程中内因、外因的相互作用;损伤修复在不同水平不同阶段的表现形式及转化规律;相应的形态、功能和代谢变化的内在联系等,为认识和掌握疾病发生发展的规律及防治疾病提供正确的理论基础。

以培养创新能力和实践能力为目标,病理学的学习必须正确理解和掌握病理学的基本概念。同时要学会病理学的观察方法,以达到验证所学的理论知识,使病理与临床有机结合,形态和功能密切联系,提高分析问题和解决问题的能力。

在理论和实践的结合上,要重视对几个关系的认识和理解。①形态变化与功能、代谢变化的关系。在每种疾病的病变器官都不同程度存在,三者是互相联系、互相影响和互为因果的,在学习中必须把它们联系起来,才能全面认识疾病的实质;②病变局部与整体的关系。有时局部病变是全身反应的局部表现,有时局部病变又会影响到全身,二者是不可分割的,在处理疾病时既不能忽视局部,也不能忽视全身;③病理学与相关学科的关系。在学习病理学时要常运用正常人体的形态、功能和代谢的基础理论,才能深刻理解异常变化的发生机制。因此,在学习中要经常运用医学的其他基础理论,学习病理学和④病理与临床的联系。要学会运用病理学知识解释相应疾病的临床表现,以培养科学思维和临床分析的能力,提高学习效果。与临床有关学科开展临床病理讨论会就是一种行之有效的学习方法。

六、病理学的形成与发展

病理学最初并不是一门独立的科学,而是寓于医学的发展之中。在欧洲,以古希腊的系波克拉底(Hippocrates)提出的“体液论”学说为代表,在我国以《黄帝内经》的“阴阳五行”学说为代表控制和影响了东西方医学 2000 多年。由于生产力和科学发展水平有限,这些学说和思想远都是唯心的或朴素唯物主义的,特别是其中的病理学观点更是如此。

18 世纪末,意大利的名医 Morgani 在 700 余例尸体解剖的基础上,提出了器官病理学的概念。19 世纪初,维也纳的 Rokitansky 利用 84000 多例尸检资料,写出一部《病理解剖学》巨著,丰富了器官病理学内容。到 19 世纪中叶,在显微镜问世的基础上,德国病理学家 Virchow 创立了细胞病理学,即细胞是生命的基本单位,疾病病变部位都是局部性的和独立性的,标志着近代病理学的诞生。虽然其一些学说难免受当时机械唯物论的影响,但该学说的意义是划时代的,至今还影响着现代病理学理论和实践。

病理生理学是病理学的一个分支学科,其发展轨迹是与人们对疾病本质的认识过程密切联系的。当人们发现仅用临床观察和尸体解剖方法无法对疾病有全面认识时,便开始在动物身上复制人类疾病的模型。并用此方法研究疾病发生、发展过程中的功能、代谢变化,这就是病理生理学的前身——实验病理学。由于其以机能、代谢指标的测试为主要方法,并随着当时自然科学研究的高度分化,病理生理学逐渐独立于病理学形成一新兴学科,对许多疾病本质的阐明起到了极大的推动作用。

近 100 年来,随着生产力和科学技术的发展,特别是电子显微镜、免疫组织化学、分子杂交和 PCR 等先进技术的应用,病理学,包括病理生理学的研究已深入到亚细胞领域和分子水平,并从过去经典的病理形态学进入到与细胞生物学,分子生物学等新兴学科相互渗透的阶段。出现了超微病理、免疫病理、分子病理等新的分支学科,标志着病理学又进入了一个形态、机能与代谢相融合的崭新的历史时期。

20 世纪以来,我国第一代病理学家们学习国外先进医学,带领后辈呕心沥血,艰苦创业,建立起中国的近代病理学。特别是新中国成立以来,是他们从无到有地编写含有我国资料的病理学教科书和参考书,培养出大批病理学和病理生理学专业人才,开展尸检、活检诊断,实验研究和病理学及病理生理学教学工作,为我国病理学事业做出了重要贡献。今天,我们病理学工作者和学生们,要以老一辈病理学家为榜样,在他们奠定的良好基础上,在 21 世纪,赶上病理学的国际先进水平,争取在更多的方面达到国际领先地位,为医学事业的发展和人类的健康长寿做出应有的贡献。

(李玉林)