



中等职业教育卫生部规划教材
全国中等卫生职业教育教材评审委员会审定

全国中等卫生职业学校教材

供 护理、助产、卫生保健、康复技术、医学检验、眼视光技术、
口腔工艺技术、医学影像技术、卫生信息管理专业用

病理学基础

主 编 丁运良

副主编 王志敏



人民卫生出版社

全国中等卫生职业学校教材

供护理、助产、卫生保健、康复技术、医学检验、眼视光技术、
口腔工艺技术、医学影像技术、卫生信息管理专业用

病 理 学 基 础

主 编 丁运良

副主编 王志敏

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁运良 (河南省商丘卫生学校)

王志敏 (江苏省无锡卫生学校)

王振隆 (山东省卫生学校)

王晓茹 (江苏省苏州卫生学校)

邹山菊 (河南省郑州卫生学校)

周 洁 (江西省卫生学校)

杨 红 (重庆市卫生学校)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

病理学基础/丁运良主编. —北京:
人民卫生出版社, 2001
ISBN 7-117-04658-9

I. 病… II. 丁… III. 病理学 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 088705 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

病理学基础

主 编: 丁运良

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](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12 插页: 2

字 数: 249 千字

版 次: 2002 年 1 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 版第 12 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04658-9/R·4659

定 价: 13.00 元

著作权所有, 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)

中等职业教育卫生部规划教材编写说明

为了贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》，落实《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育改革规划，卫生职业教育教学指导委员会根据我国城乡卫生事业发展对中等卫生专门人才的需要，依据教育部有关文件精神，对“中等职业学校专业目录”中规定的医药卫生类 11 个专业编制了指导性教学计划与教学大纲。根据卫生部的部署，由卫生部教材办公室统一编辑、出版了医药卫生类 11 个专业的教学计划和教学大纲，按照新的教学计划和教学大纲的要求组织全国中等卫生学校的力量，编写了“中等职业教育卫生部规划教材”，这套教材将于 2001 年秋季开始陆续供各中等卫生学校使用。

这套教材全面贯彻素质教育的思想，从社会发展对高素质和中、初级卫生技术专门人才需要的实际出发，注重对学生的创新能力和实践能力的培养，既继承了 1994 年卫生部颁发的专业教学计划的科学、严谨、强化专业培养目标的优势，又充分考虑到社会发展、科技进步和终身教育的需要，贯彻了以全面素质为基础，以能力为本位的职教观念。为了保证“中等职业教育卫生部规划教材”的编写质量，2001 年 4 月成立了“全国中等卫生职业教育教材评审委员会”，在今后教材的规划、组织、编写、管理、使用、培训、评审等工作中，起参谋、纽带作用。

希望各校师生在使用“中等职业教育卫生部规划教材”的过程中，注意总结经验，及时提出修改意见建议，使其质量不断完善和提高。

卫生部教材办公室

2001 年 6 月

全国中等卫生职业教育教材评审委员会

顾 问：祁国明

主任委员：孟祥珍

副主任委员：夏泽民 姜渭强

委 员（以姓氏笔画为序）

王玉玲 王 辉 王锦倩 邓步华 兰文恒

孙兆文 李常应 巫向前 吴德全 陈明非

金东旭 罗 刚 赵汉英 姜 辉 梅国建

熊云新 廖福义

秘 书 长：张 苇

第一批中等职业教育卫生部规划教材品种

- | | |
|------------------|-------------|
| 01. 《语文（上、下册）》 | 主 编：郭常安 |
| | 副主编：刘重光 |
| 02. 《英语（上、中、下册）》 | 主 编：梁遇清 |
| | 副主编：孙国棟 |
| 03. 《数学（上、下册）》 | 主 编：秦兆里 |
| | 副主编：秦玉明 |
| 04. 《物理》 | 主 编：刘发武 |
| 05. 《化学》（国家规划教材） | 主 编：张锦楠 |
| 06. 《计算机应用基础》 | 主 编：刘书铭 |
| 07. 《正常人体学基础》 | 主 编：刘英林 |
| | 副主编：刘桂萍 欧阳槐 |
| 08. 《解剖生理学基础》 | 主 编：彭 波 |
| | 副主编：江 红 王汝信 |
- （共 8 种教材，2001 年秋季已出版）

第二批中等职业教育卫生部规划教材品种

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ※01. 《病原微生物学与免疫学基础》 | 主 编：姚秀滨 |
| ※02. 《病理学基础》 | 主 编：丁运良 |
| | 副主编：王志敏 |
| ※03. 《药理学基础（一）》 | 主 编：王开贞 |
| ※04. 《心理学基础》 | 主 编：陆 斐 |
| ※05. 《护理概论》 | 主 编：李晓松 |
| 06. 《护理技术》 | 主 编：马如娅 |
| | 副主编：鲍曼玲 |
| 07. 《临床护理（上册）》 | 主 编：夏泉源 |
| | 副主编：党世民 蔡小红 阎国钢 |
| 08. 《临床护理（下册）》 | 主 编：夏泉源 |
| | 副主编：辛琼芝 张静芬 |
| 09. 《社区保健》 | 主 编：陈锦治 |
| | 副主编：黄惟清 |
| 10. 《遗传与优生》 | 主 编：康晓慧 |
| 11. 《产科学基础》 | 主 编：宋秀莲 |
| | 副主编：谢 玲 |

12. 《妇婴保健》
- ※13. 《药理学基础 (二)》
14. 《中医学基础》
15. 《常用诊疗技术》
16. 《疾病概要 (一)》
17. 《疾病概要 (二)》
18. 《康复医学概论》
19. 《健康教育》
20. 《预防医学》
21. 《保健学基础》
22. 《急救知识与技术》
23. 《康复功能评定》
24. 《康复治疗技术》
25. 《康复护理技术》
26. 《疾病康复学》
- ※27. 《有机化学》
28. 《分析化学》
29. 《寄生虫学检验技术》
30. 《免疫学检验技术》
31. 《微生物学检验技术》
32. 《临床检验》
33. 《生物化学检验技术》
34. 《卫生理化检验技术》
35. 《病理学检验技术》
36. 《无机化学》
37. 《生物化学》
38. 《组织胚胎学》

- | | |
|------|---------|
| 主 编: | 倪必群 |
| 主 编: | 范志刚 |
| 主 编: | 廖福义 |
| 主 编: | 于三新 |
| 副主编: | 常唐喜 |
| 主 编: | 闫立安 |
| 副主编: | 王志瑶 |
| 主 编: | 任光圆 |
| 副主编: | 戴 琳 |
| 主 编: | 李茂松 |
| 主 编: | 肖敬民 |
| 主 编: | 陈树芳 |
| 副主编: | 张兆丰 |
| 主 编: | 李胜利 |
| 副主编: | 卢玉清 |
| 主 编: | 谢天麟 |
| 主 编: | 章 稼 |
| 主 编: | 梁和平 |
| 副主编: | 刘海霞 |
| 主 编: | 王瑞敏 |
| 主 编: | 李忠泰 |
| 副主编: | 李贵川 |
| 主 编: | 曾崇理 |
| 主 编: | 李锡霞 |
| 主 编: | 尹燕双 |
| 主 编: | 鲜尽红 |
| 主 编: | 郭积燕 |
| 副主编: | 董 奇 |
| 主 编: | 赵桂芝 |
| 副主编: | 何建学、黄斌伦 |
| 主 编: | 沈岳奋 |
| 副主编: | 费敬文 |
| 主 编: | 梁 康 |
| 副主编: | 何玉兰 章汉宁 |
| 主 编: | 姜元庆 |
| 副主编: | 马 越 |
| 主 编: | 刁凤兰 |
| 主 编: | 程 伟 |
| 主 编: | 赵 明 |

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 39. 《免疫组织化学和分子生物学常用实验技术》 | 主 编：王学民 田乃增 |
| 40. 《临床病理诊断基础》 | 主 编：陈家让 |
| ※41. 《口腔解剖生理学基础》 | 主 编：李华方 |
| | 副主编：谢善培 |
| 42. 《口腔疾病概要》 | 主 编：李葛洪 |
| 43. 《口腔修复材料学基础》 | 主 编：杨家瑞 |
| 44. 《天然药物化学》 | 主 编：王 宁 |
| 45. 《药物化学》 | 主 编：唐跃平 |
| 46. 《天然药物学基础》 | 主 编：李建民 |
| | 副主编：张荣霖 |
| 47. 《药理学基础》 | 主 编：姚 宏 |
| | 副主编：吴尊民 |
| 48. 《药事管理》 | 主 编：张乃正 |
| 49. 《药物分析化学》 | 主 编：李培阳 |
| | 副主编：吴凯莹 |
| 50. 《药剂学基础》 | 主 编：陈明非 |
| | 副主编：方士英 |
| 51. 《药品经营与管理》 | 主 编：张钦德 |
- (标※8种为2002年春季教材,其余43种为2002年秋季教材)

前 言

本教材是按照教育部和卫生部关于 21 世纪职业教育课程改革的总体要求, 卫生部规划、卫生部教材办公室组织, 以卫生部 2001 年 7 月颁发的中等卫生职业学校《疾病学基础》、《病理学基础》教学计划和教学大纲为依据编写的。教材重点叙述疾病的基本形态结构、功能、代谢变化和常见病、多发病的病因、发病机制、病理变化、病理临床联系、结局等。因受学制和学时限制, 尽量避免本教材内及与有关各门教材内容不必要的重复。力争教材内容精练、层次分明、图文并茂、通俗易懂。使教材体现三基(基本知识、基本理论、基本实践技能)和五性(思想性、科学性、启发性、先进性、适用性)。

全书按 74 学时编写, 共分 17 章。

本教材供卫生保健、护理、助产、医学影像技术、医学检验、眼视光技术、卫生信息管理、口腔工艺技术、康复技术等专业使用, 编写内容涵盖 9 个专业的教学模块, 以适应不同专业教学需要。在内容上强调职业需求, 尽量将行业领域中新知识、新技术、新方法、新思想等反映在教材内。使用本教材的专业较多, 各专业要求及学时数不同, 对教材中各部分的内容及章节顺序可灵活掌握, 根据各自的教学计划和教学大纲要求去选用必修内容, 以达到适应本专业需要, 多余者可为自修内容。

本教材参考并吸收了高等医学院校有关教材的新知识, 王振隆老师提供了彩图, 在编写过程中, 得到各参编学校的大力支持, 特别是河南商丘卫生学校高明灿副校长及有关校领导的关怀及帮助, 谨一并致谢。

由于编写水平和经验有限, 加之时间仓促, 本教材中难免有错误与不足, 殷切期望读者批评、指正, 以利于今后进一步修改和完善。

丁运良

2001 年 11 月

目 录

绪论	1
第一章 疾病概论	3
一、健康和疾病的概念	3
(一) 健康的概念	3
(二) 疾病的概念	3
二、病因学	3
(一) 疾病发生的原因	3
(二) 疾病发生的条件	4
三、发病学	4
(一) 自稳态调节紊乱	5
(二) 损伤与抗损伤反应	5
(三) 因果转化	5
四、疾病的经过与转归	5
(一) 潜伏期	5
(二) 前驱期	5
(三) 症状明显期	5
(四) 转归期	5
第二章 细胞组织的适应、损伤与修复	7
第一节 适应	7
一、萎缩	7
(一) 原因和分类	7
(二) 病理变化	7
(三) 影响和结局	8
二、肥大	8
三、增生	8
四、化生	9
第二节 细胞、组织的损伤	9
一、变性	9
(一) 细胞水肿	9
(二) 脂肪变	9
(三) 玻璃样变	10
二、细胞死亡	10
(一) 坏死	10
(二) 凋亡	12
第三节 组织的修复	12

一、再生	13
(一)再生的类型	13
(二)各种组织的再生能力	13
(三)各种组织的再生过程	13
二、纤维性修复	14
(一)肉芽组织	14
(二)瘢痕组织	14
三、创伤愈合	15
(一)皮肤愈合	15
(二)骨折愈合	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	20
第二节 出血	21
一、原因和类型	22
(一)破裂性出血	22
(二)漏出性出血	22
二、病理变化	22
三、对机体的影响	22
第三节 血栓形成	22
一、血栓形成的条件和机制	22
(一)心血管内皮细胞损伤	22
(二)血流状态的改变	23
(三)血液凝固性增高	23
二、血栓形成的过程和类型	23
三、血栓的结局	24
四、血栓对机体的影响	24
第四节 栓塞	24
一、栓子的运行途径	25
二、栓塞的类型和对机体的影响	25
(一)血栓栓塞	25
(二)气体栓塞	25
(三)羊水栓塞	26
(四)脂肪栓塞	26
(五)其他栓塞	26
第五节 梗死	26
一、梗死的原因	26
二、类型和病理变化	26

(一) 贫血性梗死	26
(二) 出血性梗死	27
三、梗死对机体的影响	27
第四章 炎症	28
第一节 炎症的原因	28
第二节 炎症的局部病理变化	28
一、变质	28
二、渗出	29
(一) 血流动力学改变	29
(二) 血管通透性增加	29
(三) 白细胞渗出和吞噬作用	31
三、增生	33
第三节 炎症的局部临床表现和全身反应	33
一、局部临床表现	33
二、全身反应	33
第四节 炎症的类型及病变特点	34
一、急性炎症类型	34
(一) 变质性炎	34
(二) 渗出性炎	34
(三) 增生性炎	36
二、慢性炎症类型	36
(一) 一般慢性炎症	36
(二) 肉芽肿性炎症	36
第五节 炎症的结局	36
一、痊愈	36
二、迁延不愈转为慢性炎症	37
三、蔓延扩散	37
第五章 肿瘤	38
第一节 肿瘤的概念	38
第二节 肿瘤的特性	38
一、肿瘤的一般形态	38
二、肿瘤的组织结构	39
三、肿瘤的异型性	39
(一) 肿瘤细胞的异型性	39
(二) 肿瘤组织结构的异型性	40
四、肿瘤的生长与扩散	41
(一) 肿瘤的生长	41
(二) 肿瘤的扩散	41

五、肿瘤对机体的影响	42
(一) 良性肿瘤对机体的影响	42
(二) 恶性肿瘤对机体的影响	42
第三节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	43
第四节 肿瘤的命名和分类	43
一、肿瘤的命名原则	43
二、肿瘤的分类	44
第五节 癌前病变、原位癌及早期浸润癌	45
一、癌前病变	45
二、原位癌	46
三、早期浸润癌	46
第六节 常见肿瘤举例	46
一、上皮性肿瘤	46
(一) 良性上皮组织肿瘤	46
(二) 恶性上皮组织肿瘤	46
二、间叶组织肿瘤	47
(一) 良性间叶组织肿瘤	47
(二) 恶性间叶组织肿瘤	48
三、其他组织来源的肿瘤	48
第七节 肿瘤的病因和发病机制	49
一、肿瘤的病因	49
(一) 环境致癌因素	49
(二) 影响肿瘤发生的内在因素	50
二、肿瘤的发生机制	50
第八节 肿瘤的病理学检查方法	51
第九节 肿瘤的防治原则	51
 第六章 水、电解质代谢紊乱	53
第一节 水、钠代谢紊乱	53
一、脱水	53
(一) 高渗性脱水	53
(二) 低渗性脱水	54
(三) 等渗性脱水	54
二、水肿	54
(一) 原因和发生机制	55
(二) 常见水肿举例	56
(三) 水肿的病变特点及对机体的影响	57
三、水中毒	57
第二节 钾代谢紊乱	57
一、低钾血症	57

(一) 原因	57
(二) 机体变化	58
二、高钾血症	58
(一) 原因	58
(二) 机体变化	58
第七章 酸碱平衡紊乱	60
一、代谢性酸中毒	61
(一) 原因和发生机制	61
(二) 机体的代偿	61
(三) 对机体的影响	62
二、呼吸性酸中毒	62
(一) 原因和发生机制	62
(二) 机体的代偿	62
(三) 对机体的影响	62
三、代谢性碱中毒	63
(一) 原因和发生机制	63
(二) 机体的代偿	63
(三) 对机体的影响	63
四、呼吸性碱中毒	63
(一) 原因和发生机制	64
(二) 机体的代偿	64
(三) 对机体的影响	64
第八章 发热	65
一、发热的原因和发生机制	65
(一) 发热的原因	65
(二) 发热的发生机制	65
二、发热的过程	66
三、发热时机体的代谢和功能变化	67
(一) 物质代谢变化	67
(二) 机体的功能变化	67
四、发热的生物学意义	68
第九章 缺氧	69
一、血氧指标	69
二、缺氧的类型、原因及特点	69
(一) 低张性缺氧	69
(二) 血液性缺氧	70
(三) 循环性缺氧	70
(四) 组织性缺氧	71

三、缺氧时机体的功能和代谢变化	71
(一) 呼吸系统的变化	71
(二) 循环系统的变化	71
(三) 血液系统的变化	72
(四) 中枢神经系统的变化	72
(五) 代谢和组织细胞变化	72
四、影响机体对缺氧耐受性的因素	72
第十章 休克	73
一、休克的原因和分类	73
(一) 失血、失液性休克	73
(二) 创伤性休克	73
(三) 感染性休克	73
(四) 心源性休克	73
(五) 过敏性休克	73
(六) 神经源性休克	73
二、休克的发展过程和发生机制	73
(一) 微循环缺血缺氧期 (代偿期)	74
(二) 微循环淤血缺氧期 (失代偿期)	74
(三) 微循环衰竭期 (休克难治期)	74
三、休克时细胞代谢和器官功能变化	76
(一) 细胞代谢障碍	76
(二) 重要器官功能变化	76
(三) 多器官功能衰竭	76
第十一章 呼吸系统疾病	77
第一节 慢性支气管炎	77
一、病因和发病机制	77
二、病理变化	77
三、病理临床联系	77
四、结局和并发症	77
(一) 肺气肿	77
(二) 支气管扩张	78
(三) 慢性肺源性心脏病	78
第二节 慢性肺源性心脏病	78
一、病因和发病机制	78
二、病理变化和病理临床联系	78
第三节 肺炎	79
一、细菌性肺炎	79
(一) 大叶性肺炎	79
(二) 小叶性肺炎	80

二、病毒性肺炎	81
三、支原体肺炎	82
第四节 肺尘埃沉着症	82
一、病因和发病机制	82
二、病理变化	83
三、分期	83
四、合并症	83
第五节 鼻咽癌	84
一、病因和发病机制	84
二、病理变化和病理临床联系	84
三、扩散	84
第六节 肺癌	84
一、病因	84
二、病理变化	85
三、病理临床联系	85
第七节 呼吸功能不全	85
一、原因和发生机制	86
(一) 肺通气功能障碍	86
(二) 弥散障碍	86
(三) 肺泡通气与血流比例失调	87
(四) 解剖分流增加	87
二、机体的主要代谢和功能变化	87
(一) 酸碱平衡及电解质紊乱	87
(二) 呼吸系统变化	87
(三) 循环系统变化	88
(四) 中枢神经系统变化	88
(五) 肾功能变化	88
(六) 胃肠变化	88
第十二章 心血管系统疾病	89
第一节 风湿病	89
一、病因和发病机制	89
二、基本病理变化	89
(一) 变质渗出期	89
(二) 增生期(肉芽肿期)	90
(三) 纤维化期(愈合期)	90
三、心脏病变和病理临床联系	90
(一) 风湿性心内膜炎	90
(二) 风湿性心肌炎	91
(三) 风湿性心外膜炎	91

四、其他器官的风湿性病变	91
(一) 风湿性关节炎	91
(二) 皮肤病变	91
(三) 皮下结节	91
(四) 风湿性脑病	91
第二节 心瓣膜病	92
一、二尖瓣狭窄	92
二、二尖瓣关闭不全	92
三、主动脉瓣狭窄	92
四、主动脉瓣关闭不全	93
第三节 感染性心内膜炎	93
一、急性感染性心内膜炎	93
二、亚急性感染性心内膜炎	93
第四节 心肌炎	94
第五节 原发性高血压	94
一、病因和发病机制	95
二、类型和病理变化	95
(一) 功能紊乱期	95
(二) 动脉系统病变期	95
(三) 器官病变期	95
三、结局	96
第六节 动脉粥样硬化	96
一、病因和发病机制	97
(一) 血脂异常	97
(二) 高血压	97
(三) 吸烟	97
(四) 糖尿病	97
二、基本病理变化	97
(一) 脂纹	97
(二) 纤维斑块	97
(三) 粥样斑块	98
(四) 复合性病变	98
三、冠状动脉粥样硬化及冠心病	98
(一) 心绞痛	99
(二) 心肌梗死	99
(三) 心肌纤维化	100
四、脑动脉粥样硬化	100
五、肾动脉粥样硬化	100
第七节 心力衰竭	100
一、心力衰竭分类	100
(一) 按心力衰竭发生的部位分类	100