



全国医学高等教育专升本教材

QUANGUO YIXUE GAODENG JIAOYU ZHUANSHENGBEN JIAOCAI

# 临床病理 解剖学

主 编 刘德纯 宋京郁 赵卫星

LINCHUANG  
BINGLI  
JIEPOUXUE

W(22)



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

• 全国医学高等教育专升本教材 •

# 临床病理解剖学

LINCHUANG BINGLI JIEPOUXUE

主 编 刘德纯 宋京都 赵卫星

副主编 王 芳 王崇宇 郑继宁 葛 霞

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 芳 王崇宇 刘绍晨 刘德纯 苏 蔚  
宋京都 郑继宁 赵卫星 胡亚涛 葛 霞

## 图书在版编目(CIP)数据

临床病理解剖学/刘德纯,宋京郁,赵卫星主编. —北京:人民军医出版社,2004. 1

全国医学高等教育专升本教材

ISBN 7-80157-965-8

I. 临… II. ①刘…②宋…③赵… III. 病理解剖学-医学教育:高等教育-升学参考资料  
IV. R361

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 050600 号

主 编:刘德纯 宋京郁 赵卫星

出 版 人:齐学进

策划编辑:丁金玉等

责任审读:余满松

版式设计:赫英华

封面设计:龙 岩

出版发行:人民军医出版社

地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号,邮编:100842,电话:(010)66882586、66882585、51927258

传真:(010)68222916,网址:www. pmmp. com. cn

印 刷:潮河印刷厂

装 订:春园装订厂

版 次:2004 年 1 月第 1 版,2004 年 1 月第 1 次印刷

开 本:787×1092mm 1/16

印 张:15.75 字 数:368 千字

印 数:0001~3500 定 价:23.00 元

---

(凡属质量问题请与本社联系,电话:(010)51927289、51927290)

## 编审委员会名单

---

### 主任委员

钟世镇 王春生 马建中

### 常务副主任委员

高体健 齐学进

### 副主任委员 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王仙园 | 王庸晋 | 田晓丽 | 白 琴 | 刘国强 | 刘爱国 |
| 孙 红 | 李铨万 | 李朝品 | 何 利 | 张文清 | 陈胜秋 |
| 范振华 | 和彦玲 | 郑木明 | 闻宏山 | 娄凤兰 | 洪先本 |
| 姚 磊 | 唐 军 | 黄伟灿 | 曹 凯 | 常兴哲 | 焦解歌 |

### 常务委员 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王志红 | 王丽莎 | 王培华 | 朱京慈 | 庄 平 | 刘冬焕 |
| 刘纯艳 | 李 砾 | 李治淮 | 汪初球 | 陈忠义 | 柳明洙 |
| 袁爱华 | 郭永洪 | 桑瑞兰 |     |     |     |

### 委 员 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王亚峰 | 王庸晋 | 吕路线 | 伍素华 | 刘晓红 | 刘德纯 |
| 刘燕燕 | 安建钢 | 杨保胜 | 张改叶 | 张金钟 | 张翼翔 |
| 陈正跃 | 岳秀兰 | 赵 莉 | 姜安丽 | 徐 燕 | 郭明贤 |
| 黄正明 | 崔存德 | 雷 鹤 |     |     |     |

总策划编辑 齐学进 陈琪福 姚 磊

编辑办公室 姚 磊 杨磊石 丁金玉

秦素利 张 峥

## 第一主编名单

---

- |             |     |
|-------------|-----|
| 1 人文社会医学概论  | 王亚峰 |
| 2 护理科研基本方法  | 徐 燕 |
| 3 护理伦理学     | 张金钟 |
| 4 护理心理学     | 刘晓红 |
| 5 护理管理学     | 姜凤兰 |
| 6 护理教育学     | 张改叶 |
| 7 护理美学      | 雷 鹤 |
| 8 遗传与生殖科学   | 杨保胜 |
| 9 临床解剖学     | 赵 莉 |
| 10 临床免疫学    | 李朝品 |
| 11 医院感染护理学  | 伍素华 |
| 12 临床营养学    | 安建钢 |
| 13 临床病理生理学  | 陈正跃 |
| 14 临床病理解剖学  | 刘德纯 |
| 15 预防医学     | 张翼翔 |
| 16 生物化学     | 岳秀兰 |
| 17 临床生理学    | 崔存德 |
| 18 临床药理学    | 黄正明 |
| 19 现代医学导论   | 高体健 |
| 20 护理学导论    | 姜安丽 |
| 21 健康教育学    | 郭明贤 |
| 22 现代护理实践技能 | 朱京慈 |
| 23 现代内科护理学  | 王仙园 |
| 24 现代外科护理学  | 袁爱华 |
| 25 危重症护理学   | 王庸晋 |
| 26 精神科护理学   | 吕路线 |
| 27 老年护理学    | 王志红 |
| 28 社区护理学    | 刘纯艳 |
| 29 康复护理学    | 王培华 |
| 30 健康评估     | 刘燕燕 |

# 前 言

---

在医学高等教育迅速发展的形势下,迫切需要一套体现不同专业特点的医学教材。尤其对于专升本这一层次,教学上更有其特殊性。我们根据教材编审委员会的要求,尝试编写了这本临床病理解剖学教材。在编写过程中,努力把握好专科起点,保证本科质量,精选教材内容,体现“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“三特”(特定对象、特定要求、特定限制)和“五性”(思想性、科学性、启发性、先进性、适用性)的要求。

这本教材的读者对象为已取得医学专业大专文凭并获得执业资格而需要获得本科学历的卫生技术人员和成人教育学院学生,并兼顾其他专业的需要。本书按规定的32学时编写,对专科阶段必讲的内容作了精简。但为了照顾教材的系统性和连贯性,并有利于学生自学,专科必讲内容仅作简要介绍,作回顾性复习参考。

本书要求达到或高于本科水平,故以本科内容为重点,着重编写和讲授专科一般不讲或少讲的内容,并参考执业医师资格考试、执业护士资格考试和硕士研究生入学考试(西医综合)等考试大纲,使教材内容能适应各考试大纲的要求。

根据护理专业的培养目标,在教材内容上与临床医学专业有所不同。镜下表现部分简写,大体表现详写,用镜下表现解释大体表现,理论上保持在本科水平;病因和发病机制部分简写,临床病理联系详写,用病理形态变化解释临床表现,并相应增加与护理专业有关的内容,以突出护理专业的特色,密切联系临床和护理实践,以强化教材内容的实用性。

本书仍按病理学教材传统的格局编排,第1~4章为总论部分,突出对基本概念、基本病变的复习;第5~12章为各论部分,突出对常见疾病的病理变化及临床表现的阐述,并注意联系护理实践。使用本书时,建议各校根据自己专科教学的情况,适当压缩专科内容,强化本科内容,联系临床护理实践。这也是本书编写的指导思想。

参加编写这本教材的院校有蚌埠医学院、延边大学医学院、新乡医学院、承德医学院、包头医学院和长治医学院。各位编者都付出了辛勤的劳动,但由于水平有限,又缺乏编写专升本教材的经验,时间也比较仓促,又受限于学时和篇幅,难免有不妥和疏漏之处。因此,希望各校师生在使用过程中及时提出意见,以便今后修改完善。本书引用了其他病理学教材中部分经典的插图,谨向有关作者表示感谢。

刘德纯 宋京都 赵卫星

2003年3月

# 目 录

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 绪论 .....                 | (1)  |
| 第1章 细胞、组织的适应、损伤和修复 ..... | (6)  |
| 第一节 细胞和组织损伤的原因与机制 .....  | (6)  |
| 第二节 适应性反应 .....          | (7)  |
| 一、萎缩 .....               | (7)  |
| 二、肥大 .....               | (7)  |
| 三、增生 .....               | (8)  |
| 四、化生 .....               | (8)  |
| 第三节 变性和异常物质沉积 .....      | (9)  |
| 一、细胞水肿(水样变性) .....       | (9)  |
| 二、脂肪变性 .....             | (10) |
| 三、透明变性 .....             | (11) |
| 四、淀粉样变性 .....            | (12) |
| 五、黏液样变性 .....            | (12) |
| 六、病理性钙化 .....            | (12) |
| 七、病理性色素沉着 .....          | (12) |
| 第四节 细胞和组织的死亡 .....       | (13) |
| 一、坏死 .....               | (13) |
| 二、凋亡 .....               | (16) |
| 第五节 损伤的修复 .....          | (17) |
| 一、再生 .....               | (17) |
| 二、纤维性修复 .....            | (21) |
| 三、创伤愈合 .....             | (23) |
| 第2章 局部血液循环障碍 .....       | (28) |
| 第一节 充血 .....             | (28) |
| 一、动脉性充血 .....            | (29) |
| 二、静脉性充血 .....            | (29) |
| 第二节 血栓形成 .....           | (31) |
| 一、血栓形成的条件和机制 .....       | (32) |
| 二、血栓形成过程及血栓的形态 .....     | (33) |
| 三、血栓的结局 .....            | (34) |
| 四、血栓对机体的影响 .....         | (35) |
| 第三节 栓塞 .....             | (36) |
| 一、栓子运行途径 .....           | (36) |

|                  |      |
|------------------|------|
| 二、栓塞的类型及对机体的影响   | (36) |
| 第四节 梗死           | (38) |
| 一、梗死的病因和形成的条件    | (38) |
| 二、梗死的类型及病变       | (39) |
| 三、常见的器官梗死        | (40) |
| 四、梗死的影响和结局       | (41) |
| 第3章 炎症           | (43) |
| 第一节 炎症的病因        | (43) |
| 第二节 炎症局部的基本病理变化  | (44) |
| 一、变质             | (44) |
| 二、渗出             | (45) |
| 三、增生             | (50) |
| 四、炎症介质在炎症过程中的作用  | (50) |
| 第三节 炎症的组织学类型     | (53) |
| 一、变质性炎           | (53) |
| 二、渗出性炎           | (53) |
| 三、增生性炎           | (56) |
| 第四节 炎症的局部表现和全身反应 | (58) |
| 一、炎症的局部表现        | (58) |
| 二、炎症的全身反应        | (59) |
| 第五节 炎症的经过和结局     | (59) |
| 一、炎症的经过和临床分类     | (60) |
| 二、炎症的结局          | (60) |
| 第4章 肿瘤           | (62) |
| 第一节 肿瘤的基本概念      | (62) |
| 一、肿瘤的定义          | (62) |
| 二、肿瘤的命名原则        | (62) |
| 三、肿瘤的分类          | (63) |
| 四、肿瘤的分级与分期       | (65) |
| 第二节 肿瘤的形态和结构     | (65) |
| 一、肿瘤的大体形态        | (65) |
| 二、肿瘤的组织结构        | (67) |
| 第三节 肿瘤的异型性       | (67) |
| 一、肿瘤组织结构的异型性     | (67) |
| 二、肿瘤细胞的异型性       | (67) |
| 第四节 肿瘤的生长与扩散     | (68) |
| 一、肿瘤生长的生物学       | (68) |
| 二、肿瘤的生长方式        | (69) |
| 三、肿瘤的扩散          | (69) |



|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 四、肿瘤的复发.....                 | (71)  |
| 第五节 肿瘤对机体的影响 .....           | (71)  |
| 一、良性肿瘤对机体的影响.....            | (71)  |
| 二、恶性肿瘤对机体的影响.....            | (72)  |
| 第六节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 .....       | (72)  |
| 第七节 常见肿瘤举例 .....             | (73)  |
| 一、上皮性肿瘤.....                 | (73)  |
| 二、间叶组织肿瘤.....                | (78)  |
| 第八节 肿瘤的病因学和发病学 .....         | (80)  |
| 一、肿瘤发生的分子生物学基础.....          | (80)  |
| 二、环境致癌因素及致癌机制.....           | (81)  |
| 三、影响肿瘤发生、发展的内在因素及其作用机制 ..... | (82)  |
| 第5章 心血管系统疾病 .....            | (84)  |
| 第一节 动脉粥样硬化 .....             | (84)  |
| 一、病因和发病机制.....               | (84)  |
| 二、病理变化.....                  | (86)  |
| 三、主要动脉粥样硬化及后果.....           | (88)  |
| 第二节 冠状动脉性心脏病 .....           | (88)  |
| 一、心绞痛.....                   | (88)  |
| 二、心肌梗死.....                  | (89)  |
| 三、心肌纤维化.....                 | (91)  |
| 第三节 原发性高血压 .....             | (91)  |
| 一、病因和发病机制.....               | (92)  |
| 二、类型和病理变化.....               | (93)  |
| 第四节 风湿病 .....                | (96)  |
| 一、病因和发病机制.....               | (97)  |
| 二、基本病变.....                  | (97)  |
| 三、各器官病变.....                 | (98)  |
| 第五节 感染性心内膜炎.....             | (100) |
| 一、急性感染性心内膜炎 .....            | (101) |
| 二、亚急性感染性心内膜炎 .....           | (101) |
| 第六节 心瓣膜病.....                | (102) |
| 一、二尖瓣狭窄 .....                | (102) |
| 二、二尖瓣关闭不全 .....              | (103) |
| 三、主动脉瓣狭窄 .....               | (103) |
| 四、主动脉瓣关闭不全 .....             | (104) |
| 第七节 心肌病.....                 | (104) |
| 一、扩张型心肌病 .....               | (104) |
| 二、肥厚型心肌病 .....               | (105) |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 三、限制型心肌病 .....     | (105) |
| 第八节 心肌炎 .....      | (106) |
| 一、病毒性心肌炎 .....     | (106) |
| 二、细菌性心肌炎 .....     | (106) |
| 三、孤立性心肌炎 .....     | (107) |
| 第6章 呼吸系统疾病 .....   | (109) |
| 第一节 慢性阻塞性肺病 .....  | (109) |
| 一、慢性支气管炎 .....     | (109) |
| 二、肺气肿 .....        | (111) |
| 三、支气管扩张症 .....     | (112) |
| 四、支气管哮喘 .....      | (114) |
| 第二节 肺炎 .....       | (114) |
| 一、细菌性肺炎 .....      | (115) |
| 二、病毒性肺炎 .....      | (118) |
| 三、支原体肺炎 .....      | (119) |
| 第三节 肺硅沉着病 .....    | (119) |
| 一、病因和发病机制 .....    | (120) |
| 二、病理变化 .....       | (120) |
| 三、硅肺的分期和病变特征 ..... | (121) |
| 四、并发症 .....        | (122) |
| 第四节 慢性肺源性心脏病 ..... | (122) |
| 一、病因和发病机制 .....    | (122) |
| 二、病理变化 .....       | (123) |
| 三、临床病理联系 .....     | (123) |
| 第五节 呼吸系统常见肿瘤 ..... | (124) |
| 一、鼻咽癌 .....        | (124) |
| 二、肺癌 .....         | (125) |
| 第7章 消化系统疾病 .....   | (131) |
| 第一节 胃炎 .....       | (131) |
| 一、急性胃炎 .....       | (131) |
| 二、慢性胃炎 .....       | (131) |
| 第二节 消化性溃疡 .....    | (133) |
| 一、病因和发病机制 .....    | (133) |
| 二、病理变化 .....       | (135) |
| 三、临床病理联系 .....     | (136) |
| 四、结局及并发症 .....     | (136) |
| 第三节 酒精性肝病 .....    | (136) |
| 一、发病机制 .....       | (136) |
| 二、病理变化 .....       | (137) |

|              |       |
|--------------|-------|
| 第四节 病毒性肝炎    | (137) |
| 一、病因和发病机制    | (138) |
| 二、基本病理变化     | (139) |
| 三、临床病理类型     | (141) |
| 第五节 肝硬化      | (144) |
| 一、门脉性肝硬化     | (144) |
| 二、坏死后型肝硬化    | (147) |
| 第六节 消化系统常见肿瘤 | (148) |
| 一、食管癌        | (148) |
| 二、胃癌         | (149) |
| 三、大肠癌        | (152) |
| 四、原发性肝癌      | (153) |
| 第8章 泌尿系统疾病   | (156) |
| 第一节 肾小球肾炎    | (156) |
| 一、病因和发病机制    | (156) |
| 二、肾小球肾炎的病理类型 | (157) |
| 第二节 肾盂肾炎     | (163) |
| 一、病因和发病机制    | (163) |
| 二、临床病理类型     | (164) |
| 第三节 肾脏常见肿瘤   | (165) |
| 一、肾细胞癌       | (165) |
| 二、肾母细胞瘤      | (166) |
| 第9章 生殖系统疾病   | (168) |
| 第一节 子宫疾病     | (168) |
| 一、子宫颈上皮内瘤变   | (168) |
| 二、子宫颈癌       | (169) |
| 三、子宫内膜增生症    | (171) |
| 四、子宫内膜癌      | (172) |
| 第二节 滋养层细胞疾病  | (173) |
| 一、葡萄胎        | (173) |
| 二、侵蚀性葡萄胎     | (174) |
| 三、绒毛膜癌       | (175) |
| 第三节 卵巢肿瘤     | (176) |
| 一、卵巢上皮性肿瘤    | (176) |
| 二、生殖细胞肿瘤     | (178) |
| 三、性索间质肿瘤     | (179) |
| 第四节 乳腺癌      | (180) |
| 一、病因和发病机制    | (180) |
| 二、病理变化       | (181) |

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 三、临床病理联系 .....             | (181)        |
| <b>第10章 淋巴造血系统疾病 .....</b> | <b>(183)</b> |
| 第一节 恶性淋巴瘤 .....            | (183)        |
| 一、霍奇金淋巴瘤 .....             | (183)        |
| 二、非霍奇金淋巴瘤 .....            | (185)        |
| 第二节 白血病 .....              | (187)        |
| 一、急性白血病 .....              | (187)        |
| 二、慢性白血病 .....              | (188)        |
| 第三节 淋巴组织良性增生性疾病 .....      | (189)        |
| 一、非特异性淋巴结炎 .....           | (189)        |
| 二、感染性淋巴结炎 .....            | (190)        |
| <b>第11章 内分泌系统疾病 .....</b>  | <b>(192)</b> |
| 第一节 甲状腺疾病 .....            | (192)        |
| 一、甲状腺肿 .....               | (192)        |
| 二、甲状腺炎 .....               | (195)        |
| 三、甲状腺功能低下 .....            | (195)        |
| 四、甲状腺肿瘤 .....              | (196)        |
| 第二节 肾上腺疾病 .....            | (198)        |
| 一、肾上腺皮质功能亢进 .....          | (198)        |
| 二、肾上腺皮质功能低下 .....          | (199)        |
| 三、肾上腺肿瘤 .....              | (200)        |
| 第三节 胰岛疾病 .....             | (200)        |
| 一、糖尿病 .....                | (200)        |
| 二、胰岛细胞瘤 .....              | (202)        |
| <b>第12章 传染病 .....</b>      | <b>(203)</b> |
| 第一节 结核病 .....              | (204)        |
| 一、结核病概述 .....              | (204)        |
| 二、肺结核病 .....               | (207)        |
| 三、肺外结核病 .....              | (211)        |
| 第二节 伤寒 .....               | (213)        |
| 一、病因和发病机制 .....            | (213)        |
| 二、病理变化和临床病理联系 .....        | (214)        |
| 第三节 细菌性痢疾 .....            | (215)        |
| 一、病因和发病机制 .....            | (215)        |
| 二、病理变化和临床病理联系 .....        | (216)        |
| 第四节 阿米巴病 .....             | (217)        |
| 一、病因和发病机制 .....            | (217)        |
| 二、肠阿米巴病 .....              | (217)        |
| 三、肠外阿米巴病 .....             | (218)        |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 第五节 流行性脑脊髓膜炎.....         | (219) |
| 一、病因和发病机制 .....           | (219) |
| 二、病理变化 .....              | (219) |
| 三、临床病理联系 .....            | (220) |
| 第六节 流行性乙型脑炎.....          | (221) |
| 一、病因和发病机制 .....           | (221) |
| 二、病理变化 .....              | (221) |
| 三、临床病理联系 .....            | (222) |
| 第七节 钩端螺旋体病.....           | (222) |
| 一、病因和发病机制 .....           | (223) |
| 二、病理变化 .....              | (223) |
| 三、临床病理联系 .....            | (223) |
| 第八节 流行性出血热.....           | (224) |
| 一、病因和发病机制 .....           | (224) |
| 二、病理变化 .....              | (224) |
| 三、临床病理联系 .....            | (224) |
| 第九节 血吸虫病 .....            | (225) |
| 一、病因和发病机制 .....           | (225) |
| 二、病理变化 .....              | (225) |
| 三、主要脏器的病变及其后果 .....       | (226) |
| 第十节 尖锐湿疣和淋病.....          | (227) |
| 一、尖锐湿疣 .....              | (228) |
| 二、淋病 .....                | (228) |
| 第十一节 梅毒.....              | (229) |
| 一、病因和传播途径 .....           | (229) |
| 二、基本病变 .....              | (229) |
| 三、病程分期 .....              | (229) |
| 第十二节 获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)..... | (230) |
| 一、病因和发病机制 .....           | (230) |
| 二、病理变化 .....              | (232) |
| 三、临床病理联系 .....            | (234) |

# 绪 论

---

病理学(pathology)是研究疾病发生、发展规律的科学。病理学的任务就是运用各种传统的和现代的方法,研究疾病的病因、发病机制、患病机体所发生的代谢、功能和形态结构的改变以及疾病的转归和结局,从而揭示疾病的发生、发展规律,阐明疾病的本质,为防治疾病提供科学的理论基础。

## 一、病理学的内容

病理学包括病理生理学和病理解剖学两大分支。病理生理学侧重于研究患病机体在功能代谢方面的改变,而病理解剖学侧重于研究患病机体的形态结构改变,通常简称为病理学。本书主要讲述病理解剖学,包括总论和各论两个部分,前者研究各种疾病的共同基本规律,后者研究每一疾病的特殊规律。

总论部分包括细胞和组织的损伤、修复与适应,局部血液循环障碍,炎症,肿瘤,为各种不同疾病或病理过程的共同病变基础,属于疾病发生的共同规律。只有掌握了总论的基本理论知识和基本病理过程,才能更好地认识各种疾病的特殊规律和本质。如肝炎、肺炎、肾炎、脑膜炎等,都属炎性疾病,并都具有炎症的变质、渗出和增生的基本病变。但由于发病原因与发生器官不同,而有不同的病变和临床表现。各论部分则着重阐明各种疾病的病因、发病机制、形态学改变及其与临床表现的关系。显然,总论与各论之间有着密切的内在联系。学好总论是学习各论的必要基础,学习各论也必须联系运用总论知识,学习时两者一定要互相联系,灵活掌握,才能为学习临床知识奠定坚实的理论基础。

## 二、病理学在医学中的地位

病理学侧重从形态学角度研究疾病,并密切联系代谢及功能改变,还涉及疾病的病因学、发病学以及病理变化与临床表现的关系。学习病理学必须首先掌握解剖学、组织学、生理学、生物化学、寄生虫学、微生物学、免疫学等基础医学课的知识。同时,学习临床医学课程如内科、外科、妇产科、儿科、传染科等,又必须有病理学的知识为基础。因此,病理学在医学基础课与临床医学各学科之间起着十分重要的桥梁作用。

病理学与临床医学之间的密切关系,还明显地表现在对疾病的研究与诊断上。临床医学除运用各种检验、治疗方法对疾病进行诊治外,往往还必须借助于病理学的研究方法如活体组织检查、尸体剖验、动物实验等对疾病进行观察研究,以阐明疾病的本质,提高临床工作的水平。病理学也必须密切联系临床,直接从患病机体去研究疾病,才能不断发展。许多疾病,尤其是肿瘤性疾病,也需要依赖病理学检查和诊断,以决定或修正治疗方案,这是各级医院临床

病理科的主要任务。

### 三、病理学的研究对象与方法

#### (一)病理学的研究对象

1. 尸体剖验 简称尸检(autopsy),是病理学的基本研究方法之一。通过对尸体进行解剖,进行大体观察和组织学观察,全面检查各脏器、组织的病理变化,并结合各种临床资料进行对照分析,从而明确对疾病的诊断,查明死亡原因,帮助临床探讨验证诊断和治疗是否正确,以总结经验,提高临床工作的质量。通过尸检,还能及时发现各种传染病、地方病和职业病等,为制定防治措施提供依据。尸检还可提供大量教学标本,以备学生学习之用,也可以从尸检材料中选出一些病例,在临床医师、病理医师和学生中开展临床病理讨论会。通过讨论,理论联系实际,基础联系临床,更深刻地认识疾病本质,总结经验教训,提高医疗及教学质量。显然,尸检是研究疾病的极其重要的手段和方法,人体病理材料是研究疾病的最为宝贵的材料。

2. 活体组织检查 在患者活体身上用局部切除、钳取、穿刺、针吸及摘除等手术方法采取病变组织进行病理检查,以确定诊断,称为活体组织检查,简称活检(biopsy)。这是被临床广泛采用的病理检查方法。运用以上方法取下活检标本经肉眼观察及显微镜观察,作出病理诊断,这种检查方法有助于及时准确地诊断疾病及进行疗效判断。根据手术的需要,还可使用快速冷冻切片法,在30min时间内进行快速病理诊断(如良、恶性肿瘤的诊断),以便决定手术切除范围。所以活检对于临床诊断、治疗和预后都具有十分重要的意义。

3. 动物实验 运用动物实验方法,可以在动物身上复制人类某些疾病的模型,以供研究者根据需要,对其进行任何方式的观察研究。例如可以分阶段连续取材检查,以了解该疾病的发生发展过程,还可以研究某些疾病的病因、发病机制以及药物疗效。动物实验可以弥补人体观察之局限和不足,但动物与人之间毕竟存在着差异,不能将动物实验的结果不加分析地直接搬用于人体。

4. 组织培养与细胞培养 将人体和动物体内某种组织或细胞用适宜的培养基在体外进行培养,以观察细胞、组织病变的发生发展,称为组织与细胞培养。如观察肿瘤的生长、细胞的改变、病毒的复制等,用这种方法,条件易于控制,可以避免体内复杂因素干扰,且周期短,见效快。但是因为体外环境是孤立的,与体内的整体环境不同,故不能将研究结果与体内过程等同看待。

#### (二)病理学的研究方法

病理学属于形态学科,虽然近年来其研究手段已超越了传统的单纯形态观察,但形态学方法仍为最基本的研究方法。

1. 大体观察 主要运用肉眼或借助放大镜、量尺及各种衡器等,对所检标本的大小、形状、色泽、重量、表面及切面、病灶特性及坚硬度等进行细微的观察及检测。有经验的病理及临床工作者往往能借大体观察初步确定诊断和病变性质(如肿瘤的良恶性)。

2. 组织学观察 将病变组织制成厚约 $4\mu\text{m}$ 的切片,经不同方法染色后用显微镜观察其微细病变,从而千百倍地提高了肉眼观察的分辨能力,这是形态学诊断疾病的最主要最基本的方法。同时,由于许多疾病和病变本身都具有一定程度的组织学形态特性,故可借助组织学观察来诊断疾病。

3. 细胞学观察 采集病变部位脱落的细胞,或抽取体腔积液经过离心沉淀后制成细胞学

涂片,作显微镜检查,了解病变性质。此法常用于某些肿瘤的诊断,如食管癌、肺癌、子宫颈癌等。但由于取材的局限性和准确性,有时使诊断受到一定的限制。近年来运用影像技术及内镜等指引进行细针穿刺提取组织细胞进行检查,可以提高诊断的准确性。

4. 超微结构观察 运用透射及扫描电子显微镜对组织、细胞的内部和表面超微结构进行更细微的观察,其分辨能力较光学显微镜高千百倍,即从亚细胞(细胞器)和大分子水平上了解细胞的病变。

5. 组织化学和细胞化学观察 运用具有某种特异性的、能反映组织和细胞成分化学特性的组织化学和细胞化学方法进行观察,可以了解组织、细胞内各种蛋白质、酶类、核酸、糖原等化学成分的状况,从而加深对形态结构改变的认识。如运用苏丹Ⅲ染色法可将细胞内的脂肪成分反映出来。再如糖原染色、碱性磷酸酶染色等都可反映出细胞内相应成分的改变,镀银染色、Masson 三色染色可反映间充质成分的改变。随着免疫学技术的进步,还可运用免疫组织化学和免疫细胞化学的方法,了解组织、细胞的免疫学性状,对于病理学研究和诊断都有很大帮助。

除上述常用方法外,近数十年来陆续建立的还有放射自显影技术、显微分光光度技术、流式细胞仪技术以及形态测量(图像分析)技术、聚合酶链反应(PCR)技术、组织芯片技术以及原位杂交技术等一系列分子生物学技术。这就不仅使常规的形态学观察发展到形态结构改变与组织、细胞化学变化结合起来进行研究,而且将传统的定性研究发展到对病理改变进行形态的和化学成分定量研究。这些新的研究手段和方法,使我们对疾病的发生、发展的规律逐渐获得更为深入的了解,使病理学的发展进入一个新的时期。

#### 四、学习病理学的指导思想

学习和研究病理学,必须坚持辩证唯物主义的世界观和方法论,即对立统一的法则,去认识疾病过程中各种矛盾发展的辩证关系,要学会用运动发展的观点看待疾病,善于对具体情况进行具体分析。为此在学习过程中必须注意以下几个方面。

1. 动与静 任何疾病及其病理变化,在发生和发展过程中的各个阶段,都有不同的表现。在病理大体标本和组织切片上所见到的病变,只是疾病的某一阶段,并非它的全貌。因此,在观察任何病理变化时,都必须以运动的、发展的观点去分析和理解,既要看到它的现状,也要想到它的过去和将来,才能比较全面的认识其本质。

2. 局部与整体 人体是一个完整的统一体。全身各个系统和器官是互相联系、密切相关的,通过神经体液因素协调活动以维持机体的健康状态。所以局部的病变常常影响全身,而全身的改变也可影响局部的变化。如肺结核病人,病变虽然主要在肺,但常有疲乏、发热、食欲缺乏等全身表现,另一方面,肺的结核病变也受全身状态的影响,当机体抵抗力增强时,肺的病变可以局限甚至痊愈;抵抗力降低时,原有的陈旧性病变又可复发或恶化。不可否认,某些情况下局部病变对于疾病的发生、发展具有十分重要的意义,甚至是决定性的意义,但必须看到局部病变始终是和全身状态密切联系在一起的。由此可见,疾病是一个非常复杂的过程,局部与整体互相联系不可分割。

3. 形态、功能与代谢 疾病过程中机体所发生的各种病理变化,不外乎是形态、功能和代谢三方面的改变。代谢改变是功能和形态改变的基础,功能改变往往又可影响代谢和形态改变,形态改变也往往可影响功能和代谢改变。如高血压病患者,因细小动脉硬化,血流阻力增



加,导致代偿性心肌肥大,而长期代偿又可导致心脏功能衰竭。又如风湿性心脏病患者,由于二尖瓣狭窄和关闭不全,导致血流动力学改变,即形态改变导致功能改变。而以上形态与功能变化的同时,也必有代谢的改变。因此,它们之间是互相联系、互相影响和互为因果的。

4. 外因与内因 任何疾病的发生,都有外因和内因两个方面。外因一般指外界环境中的各种致病因素;内因是机体的内在因素,一般是激起对致病因素的易感性和防御功能。没有外因就不会引起相应的疾病,但是外因作用于机体后,并非绝对引起疾病发生,它只有在破坏了人体内部环境的相对平衡,使机体免疫防御功能降低,才会发生疾病。因此,内因对疾病的发生、发展起着决定性的作用。要辨证地认识外因与内因在疾病发生和发展中的关系,对具体疾病进行具体分析,才能正确地认识和防治疾病。

## 五、病理学与护理学的关系

病理学不但对阐明疾病的本质,协助临床诊断疾病具有重要作用,而且与临床护理实践也有密切的关系。首先,病理知识可以帮助我们更好地认识和理解病人的临床表现。护理过程中发现病人的症状、体征,甚至体温、血压、脉搏、呼吸有所改变时,应当运用病理学知识去理解,才能对病情变化有清醒的认识,从而做好护理工作。患者的各种皮肤表现,如环形红斑、皮下结节、瘀点、瘀斑、发绀、黄疸、蜘蛛痣、玫瑰疹等,了解其病理基础,才能做好护理诊断。知道肠伤寒溃疡期可能并发肠穿孔、肠出血,护理时才能给予特别注意。

其次,病理知识可以帮助我们防范某些病变的发生。如长期卧床的病人,可能发生组织损伤(褥疮)和血液循环障碍(血栓形成或栓塞)等病变,了解其发生机制并相应加强护理,有可能避免上述病变发生。

再者,病理知识对护理工作也有一定的指导作用。某些护理操作技术规范,也是有其病理学基础的。如静脉穿刺要首先选择手背或足背的周围小静脉,正是为了减少静脉内膜损伤和血栓形成对治疗的不良影响;而采血化验要先压迫肘部静脉却是要利用短暂的静脉回流障碍。由此可见,病理学知识不但是做好护理工作的理论基础,而且对改善护理质量提高护理水平也有指导意义。这也正是我们应当学好病理学的主要原因。

## 六、病理学的发展

病理学发展的历史,也就是人类在认识疾病过程中唯物论和辩证法不断战胜唯心论和形而上学的历史。古希腊名医希波克拉底(Hippocrates,公元前460~前370),首创液体病理学;到18世纪中叶,意大利医学家莫尔加尼(Morgagni,1682~1771),根据尸体解剖所积累的资料,创立了器官病理学,标志着病理形态学的开端。至19世纪中叶,德国病理学家魏尔啸在显微镜的帮助下,通过对病变组织、细胞的深入观察,首创了细胞病理学。他认为细胞的演变和功能障碍是一切疾病的基础,并指出形态的改变与疾病过程和临床表现的关系。魏尔啸不仅对病理学而且对整个医学科学的发展做出了具有历史意义的、划时代的贡献,直到今天,他的学说还继续影响着现代医学的理论和实践。

病理学的发展与自然科学特别是基础科学的发展和技术进步有着密切的联系。如细胞生物学、分子生物学、环境医学、现代免疫学以及现代遗传学等新兴学科及其分支迅速兴起和发展,对医学科学,也对病理学的发展,产生了深刻影响,带来了新的动力。近年来,超微病理学、分子病理学、免疫病理学、遗传病理学等新的边缘学科和学科分支的出现,标志着病理学已不