

中国乡村医生教材

# 病理学

赫明昌 主编

人民卫生出版社

**病 理 学**  
**赫 明 昌 主 编**

人民卫生出版社出版  
(北京市崇文区天坛西里10号)  
北京市房山区印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>印张 182千字

1989年6月第1版 1989年6月第1版第1次印刷

印数: 00,001—16,900

ISBN 7-117-00973-X/R·974 定价: 3.10元

〔科技新书目187—181〕

## 出版说明

为了贯彻落实1988年全国卫生厅局长会议精神，加速培养农村基层卫生人员，使之逐步达到相当于医士的专业水平，特组织编写了《中国乡村医生教材》。这套教材共计20种，包括《医用物理学》、《医用化学》、《医用生物学》、《解剖学与组织胚胎学》、《生理学》、《生物化学》、《微生物学与寄生虫学》、《病理学》、《药理学》、《中医学概要》、《诊断学基础》、《内科学》、《外科学》、《妇产科学》、《儿科学》、《急救医学》、《五官科学》、《皮肤科学》、《传染病学与流行病学》和《卫生学》。

全套教材的要求是通过系统学习使乡村医生充实基础理论知识，提高诊疗技术水平，能够从事预防、诊断、治疗常见病多发病，能开展初级卫生保健工作。编写过程中注意联系当前农村的现实条件和医疗卫生工作的实际，因此具有实用性和适用性。

本教材可供乡村医生自学、函授和举办训练班之用。经卫生部科教司和国家教委教材办公室同意列入新华书店科技发行所教材征订目录。

人民卫生出版社

## 前 言

本书主要为乡村医生自学用的病理学教材。考虑到乡村医生的医学基础知识、学习条件及农村的多发疾病，全书未按传统写法将病理学分为总论、各论，而将各系统的常见疾病分别按炎症性疾病、常见的肿瘤疾病、各系统常见病、地方病及其它疾病等分类编写。如将炎症性疾病与常见的肿瘤疾病分别排在炎症及肿瘤之后，便于病理学的总论知识与各疾病联系。在编写内容上尽量简化显微镜下的病理变化，适当增加一些临床关联知识，加强临床与病理的联系。同时省略了某些复杂而未解决的病因及发病机理。结合农村的特点尽可能列出各种地方病及某些农村多发的中毒性疾病。插图选用了一些帮助理解的模式图。在编写中虽然考虑到乡村医生的学习特点，但由于编者水平有限又兼设有同类教材可供借鉴，本书在各方面一定存在很多问题和错误之处。因此，恳切希望同道教师及广大乡村医生读者批评指正，以期把这本教材修改得更好。

编 者

一九八八年九月

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| <b>第一章 绪论</b> .....          | 1  |
| 一、病理学的内容和任务.....             | 1  |
| 二、病理学的常规工作及研究方法.....         | 1  |
| 三、学习病理学的指导思想.....            | 3  |
| <b>第二章 疾病概论</b> .....        | 6  |
| 第一节 病因概论 .....               | 6  |
| 一、病因与发病条件.....               | 6  |
| 二、病因的种类.....                 | 7  |
| 第二节 疾病的经过、表现及转归 .....        | 10 |
| 一、疾病过程中的阶段性变化.....           | 10 |
| 二、疾病的症状、体征和社会行为异常.....       | 11 |
| 三、疾病的转归.....                 | 11 |
| <b>第三章 组织、细胞的损伤与修复</b> ..... | 13 |
| 第一节 组织、细胞的损伤.....            | 13 |
| 一、萎缩.....                    | 13 |
| 二、变性.....                    | 15 |
| 三、坏死.....                    | 19 |
| 第二节 组织损伤后的修复.....            | 24 |
| 一、再生.....                    | 24 |
| 二、肉芽组织.....                  | 28 |
| 三、创伤愈合.....                  | 30 |
| 四、骨折愈合.....                  | 32 |
| 五、影响再生修复的因素.....             | 33 |
| <b>第四章 局部体液循环障碍</b> .....    | 36 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第一节 局部充血 .....         | 36 |
| 一、动脉性充血 .....          | 37 |
| 二、静脉性充血 .....          | 38 |
| 第二节 血栓形成 .....         | 41 |
| 一、血栓形成因素 .....         | 41 |
| 二、血栓形成过程 .....         | 43 |
| 三、血栓结局 .....           | 43 |
| 四、血栓对机体的影响 .....       | 44 |
| 第三节 栓塞 .....           | 44 |
| 一、栓子运行的途径及栓塞部位 .....   | 44 |
| 二、栓塞的类型及后果 .....       | 45 |
| 第四节 梗死 .....           | 46 |
| 一、梗死的原因 .....          | 46 |
| 二、梗死的类型 .....          | 46 |
| 三、梗死的临床意义 .....        | 47 |
| 第五节 出血 .....           | 48 |
| 一、出血的原因 .....          | 48 |
| 二、出血的后果 .....          | 48 |
| 第六节 水肿 .....           | 49 |
| 一、水肿的发生机理 .....        | 49 |
| 二、水肿的病理变化及对机体的影响 ..... | 51 |
| <b>第五章 炎症</b> .....    | 53 |
| 第一节 炎症的原因 .....        | 53 |
| 第二节 炎症的基本病理变化 .....    | 54 |
| 一、变质 .....             | 54 |
| 二、渗出 .....             | 55 |
| 三、增生 .....             | 59 |
| 第三节 炎症的局部表现和全身反应 ..... | 60 |
| 一、炎症的局部表现 .....        | 60 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 二、炎症的全身反应·····    | 62  |
| 第四节 炎症的经过和结局····· | 64  |
| 一、炎症的经过·····      | 64  |
| 二、炎症的结局·····      | 65  |
| 第五节 炎症的类型·····    | 67  |
| 一、变质性炎症·····      | 67  |
| 二、渗出性炎症·····      | 67  |
| 三、增生性炎症·····      | 70  |
| 第六节 常见的炎症性疾病····· | 71  |
| 一、阑尾炎·····        | 71  |
| 二、慢性支气管炎·····     | 73  |
| 三、肺炎·····         | 75  |
| 四、化脓性脑膜炎·····     | 81  |
| 五、病毒性脑炎·····      | 83  |
| 六、脊髓灰质炎·····      | 84  |
| 七、病毒性肝炎·····      | 84  |
| 八、流行性感胃·····      | 86  |
| 九、流行性出血热·····     | 87  |
| 十、狂犬病·····        | 88  |
| 十一、伤寒病·····       | 90  |
| 十二、细菌性痢疾·····     | 94  |
| 十三、阿米巴痢疾·····     | 97  |
| 十四、结核病·····       | 100 |
| 十五、梅毒·····        | 113 |
| 第六章 肿瘤·····       | 119 |
| 第一节 肿瘤的概念·····    | 119 |
| 第二节 肿瘤的形态特征·····  | 120 |
| 一、肿瘤的一般形态与结构····· | 120 |
| 二、肿瘤的异型性·····     | 123 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 第三节 肿瘤的生长与扩散     | 125 |
| 一、肿瘤的生长          | 125 |
| 二、肿瘤的扩散          | 126 |
| 第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 | 129 |
| 一、两类肿瘤对机体的影响     | 129 |
| 二、良恶性肿瘤的区别       | 130 |
| 第五节 肿瘤的命名和分类     | 131 |
| 一、肿瘤的命名原则        | 131 |
| 二、肿瘤的分类          | 133 |
| 第六节 各组织的常见肿瘤     | 135 |
| 一、上皮组织肿瘤         | 135 |
| 二、间叶组织肿瘤         | 141 |
| 三、神经组织肿瘤         | 145 |
| 四、其他类型肿瘤         | 145 |
| 第七节 肿瘤的早期诊断      | 146 |
| 一、癌前病变及其意义       | 147 |
| 二、早期癌的概念         | 148 |
| 三、肿瘤的病理检查方法与早期诊断 | 149 |
| 第八节 肿瘤的病因和发病机理   | 150 |
| 一、肿瘤的病因          | 150 |
| 二、肿瘤病因中的机体内环境因素  | 154 |
| 三、肿瘤的发病机理        | 157 |
| 第九节 常见的各系统肿瘤     | 158 |
| 一、食管癌            | 158 |
| 二、胃癌             | 161 |
| 三、大肠癌            | 166 |
| 四、原发性肝癌          | 170 |
| 五、鼻咽癌            | 175 |
| 六、肺癌             | 178 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 七、乳腺癌·····               | 182 |
| 八、子宫颈癌·····              | 185 |
| 九、白血病·····               | 188 |
| 十、恶性淋巴瘤·····             | 189 |
| <b>第七章 常见疾病的病理</b> ····· | 192 |
| 第一节 风湿病·····             | 192 |
| 一、病因及发病机理·····           | 192 |
| 二、基本病理变化·····            | 193 |
| 三、心脏的病理变化·····           | 194 |
| 四、其他组织器官的风湿性病变·····      | 196 |
| 第二节 慢性风湿性心脏病·····        | 197 |
| 一、二尖瓣狭窄·····             | 198 |
| 二、二尖瓣关闭不全·····           | 199 |
| 三、主动脉瓣狭窄·····            | 200 |
| 四、主动脉瓣关闭不全·····          | 200 |
| 第三节 高血压病·····            | 201 |
| 一、病因及发病机理·····           | 201 |
| 二、病理变化·····              | 202 |
| 三、结局·····                | 205 |
| 第四节 动脉粥样硬化·····          | 205 |
| 一、病因及发病机理·····           | 205 |
| 二、病理变化及临床病理联系·····       | 207 |
| 第五节 溃疡病·····             | 211 |
| 一、病理变化·····              | 211 |
| 二、临床病理联系·····            | 212 |
| 三、结局及合并症·····            | 213 |
| 四、病因及发病机理·····           | 214 |
| 第六节 肝硬变·····             | 215 |
| 一、门脉性肝硬变·····            | 216 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 二、坏死后性肝硬变·····     | 221 |
| 三、胆汁性肝硬变·····      | 222 |
| 第七节 胆道疾病·····      | 223 |
| 一、胆石症·····         | 223 |
| 二、胆道炎症·····        | 224 |
| 第八节 肾小球肾炎·····     | 226 |
| 一、急性肾小球性肾炎·····    | 227 |
| 二、慢性肾小球性肾炎·····    | 230 |
| 三、快速进行性肾小球性肾炎····· | 232 |
| 第九节 肾盂肾炎·····      | 234 |
| 一、急性肾盂肾炎·····      | 235 |
| 二、慢性肾盂肾炎·····      | 236 |
| 第十节 肾功能衰竭·····     | 238 |
| 一、急性肾功能衰竭·····     | 238 |
| 二、尿毒症·····         | 240 |
| 第八章 地方病及其它疾病·····  | 243 |
| 第一节 地方性甲状腺肿·····   | 243 |
| 第二节 克山病·····       | 245 |
| 第三节 大骨节病·····      | 247 |
| 第四节 血吸虫病·····      | 249 |
| 第五节 佝偻病·····       | 251 |
| 第六节 布鲁氏菌病·····     | 253 |
| 第七节 有机磷农药中毒·····   | 255 |
| 第八节 一氧化碳中毒·····    | 257 |

# 第一章 绪 论

## 一、病理学的内容和任务

病理学是研究疾病发生、发展规律的医学基础科学。它研究疾病的原因、发病机理、经过和转归，以及疾病过程中机体出现的形态、功能和代谢的变化。

病理学以生物学、组织胚胎学、解剖学、生理学、生物化学、微生物学和寄生虫学等为基础探讨疾病的发生、发展规律，同时应用病理学的知识为临床各科的诊断、治疗、预防以及科学研究提供理论基础。因此，病理学是基础医学和临床医学之间的一门桥梁课程。此外，病理学也作为一门应用性科学借助病理形态学检查手段为医疗部门提供诊断依据，例如病理活体组织检查有助于临床诊断；病理尸体剖检诊断可帮助总结医疗中的经验教训，以提高医疗诊断水平及治疗质量。

## 二、病理学的常规工作及研究方法

病理学主要是通过尸体剖检、活体组织检查、脱落细胞学检查等方法取得人体疾病材料，进行人体病理学的研究及疾病病理诊断工作。此外，为深入研究疾病的病因及发病规律，也采用动物实验等方法。

1. 尸体剖检 简称尸检，是病理学的常规工作和主要研究方法。通过尸检，不仅可以探讨并查找死亡原因，而且可以对机体患病器官的病理变化直接进行观察和研究。把病理尸检结果与临床资料结合，综合分析判断，对临床诊断及治

疗水平的提高具有重要作用。通过尸检还可以及时发现各种传染病、地方病，确定疫区，以便采取措施，控制和防治这些疾病。对职业病死者的诊断及确定劳动保护待遇也需要进行尸体剖检。在刑事案件、医疗纠纷中尸检结果常是死因鉴定的重要依据。所以，应当大力提倡开展死后尸检工作。

2. 活体组织检查 简称活检，是经手术或穿刺，内窥镜直视下钳取等方法取出病变部位的组织，作成相应的切片进行光学显微镜或电子显微镜观察，做出病理诊断。这对临床诊断、治疗和判断预后都有重要价值，在外科手术中作病理冰冻切片检查可判定病变组织如肿瘤组织的良恶性，进而确定手术范围和方式。

3. 脱落细胞学检查 取病变组织表面的脱落细胞或混悬于液体中的细胞，制成涂片（或切片），固定染色后在显微镜下观察，作出细胞学诊断。例如子宫颈粘膜表面刮取物涂片，食管粘膜拉网涂片，乳腺分泌物及各种囊腔抽出液、胸腹水的离心沉淀物的涂片作细胞学检查，对肿瘤的早期发现具有重要价值，简便易行，便于操作，常在肿瘤的普查及日常医疗中应用。

4. 动物实验 是用人工方法在动物身上复制各种疾病模型和病理过程，借以研究疾病的病因及发生发展规律。动物和人体在许多方面存在显著差异，所以不能将动物实验的结果不加分析、无条件地应用于人类。但动物实验可以人为地控制各种发病因素及条件，进行在人体不能进行的各种实验性观察和研究，是病理学研究中不可缺少的手段。

除以上四种常用的病理学研究方法外，随着科学技术的发展，有越来越多的新技术、新仪器不断涌现，病理学的常规工作和研究手段也不断地得到补充与更新。电子显微镜及

生物组织超薄切片技术的建立使病理形态学的研究深入到亚细胞领域，分子生物学、生物化学的进展又使病理学对疾病的研究进入分子水平（分子病理学）。免疫学研究的进展在病理学研究中又开发出免疫组织化学、免疫电镜等研究方法。此外组织细胞培养，放射自显影技术，形态测量技术等的应用也使病理学的研究有了新的进展。

### 三、学习病理学的指导思想

学习和研究病理学，如同学习研究其它学科一样，应当以马克思主义哲学——辩证唯物论的宇宙观和方法论作为指导思想解决在研究病理学当中所遇到的问题从而能够客观全面地了解 and 掌握疾病的发生发展规律，较为正确地观察问题、分析问题和解决问题。为此应当注意以下几个方面的问题。

1. 损害与抗损害反应贯穿于疾病过程的始终并在一定条件下互相转化 致病因子作用于机体时一方面引起机体的各种损害如组织坏死、血管破裂出血、中毒、缺氧等。与此同时也激起机体发生各种抗损害反应如坏死组织的液化、排出，白细胞的噬菌作用，机体的各种免疫反应等。如果损害反应占优势，则疾病发展以至恶化。相反，如果抗损害反应占优势，则疾病趋向缓解或痊愈。疾病时机体表现出的症状与体征包括了损害与抗损害两个方面。治疗疾病的任务就在于阻断损害过程，加强机体的抗损害反应，从而达到治愈。疾病时出现损害与抗损害两方面的反应在一定条件可发生互相转化。如炎症反应为机体对炎症因子的局部防御反应，但反应达到一定程度则引起炎症性疾病的表现，对机体有损害作用。

2. 牢固地树立运动的、发展的观点，防止用静止的、固

定的观点看待疾病和病理变化。

实践证明，一切病变都是发展变化的，不是一成不变的。任何病变从开始到结局都有其发生发展的演变过程，并非始终如一。在病理标本切片上所见到的病变，只是整个病理变化的某一阶段的状态，并非它的全貌。如伤寒病在体内的病变不但每一期在肠内的病变有所不同，而且累及全身器官的病理变化及血液中的反应也不一样。因此，在观察任何病变时，都必须运用发展的、运动的观点去加以理解，既要看到它的现状，也要想到它的过去和未来。

3. 正确认识局部和整体的关系 人体是由各个局部构成的完整的统一体，在正常生理状态下，各个局部互相联系、协调活动，以维持机体的健康状态。在患病时，虽然一些病变表现在某些局部，但其影响往往波及全身，甚至是全身性疾病的局部反应。此外，各个局部病变之间也并非彼此孤立，而是互相影响互相制约的。如身体局部发生的脓肿虽然是局限化脓性炎症，但如不能及时医治，在机体抗病能力低下时，其中的细菌及其毒素也可由血液扩延至全身，甚至引起败血症，危及病人的生命。因此，掌握了这种观点，对待疾病及局部病变就不至于“头疼医头，脚疼医脚”，达不到治愈疾病的目的。另一方面，全身的功能状态如免疫功能、营养状态等也能影响局部病变的发展。

4. 正确认识形态与功能的关系 机体各器官、组织、细胞的形态结构是其功能活动的物质基础，完整的形态结构保证健全的功能活动。反之，功能状态也能对形态结构产生相应的影响，二者相互依存，相互制约。在学习病理学，观察疾病现象时也应当注意形态与功能的互相联系。例如肝功能障碍及其在临床检查化验中出现的各种反应大都是来源于肝

细胞的形态学损害。长期的心瓣膜疾病妨碍了血液在心腔内的正常流通，加重了心肌活动的负担，终将引起形态上的心脏肥大。正确理解形态结构与功能活动的关系，就不至于把形态改变看成是孤立的僵死的东西，把功能改变看作是无形态改变基础的单纯变化，这样才能深刻认识和正确理解各种疾病的临床表现。

(赫明昌)

### 复习思考题

1. 病理学的研究内容和研究方法是什么？
2. 病理学在临床医疗实践上有何作用？
3. 病理尸体剖检和活体组织检查有何意义？

## 第二章 疾病概论

迄今对疾病尚无一个完整统一的定义。根据目前的认识，可把疾病概念简单地归纳为：疾病是机体在一定病因的损害性作用下其正常生命活动过程发生紊乱或破坏，出现了各器官系统及组织的机能、代谢和形态结构的异常变化（即病理变化），引起各种症状、体征和生命活动的异常，减弱或丧失了对外环境的适应能力和劳动能力。

疾病是人体对来自外界环境或身体内部的有害因素进行反应的复杂过程，所反应出的病理变化包括致病因素对人体的损害和人体对抗这些损害的防御、适应和代偿等反应。同时既表现出整体反应，如发热、末梢血白细胞增多、休克等，也表现有集中于某些器官或局部组织的局限性变化，如某些器官系统的炎症、肿瘤等。临床上表现出来的症状和体征，就是这些变化在病人身上的主、客观反映。

### 第一节 病因概论

病因包括致病的原因和条件两方面因素。它们在疾病的发生发展中，起着不同的作用。

#### 一、病因与发病条件

##### （一）致病的原因

简称病因，是引起某一疾病的某种特定因素。例如结核病由结核杆菌引起，痢疾由痢疾杆菌引起，疟疾由疟原虫引起，等等。上述细菌及寄生虫在引起各该疾病上是必不可缺

的，并决定了疾病的特异性。但是，仅有病因对机体的作用，有时还不足以发生疾病。例如在接触结核杆菌的人群当中有些人发病，有些则不发病。能否引起结核病的发生，还决定于接触结核杆菌的每个人是否具备发病的条件。

## （二）发病条件

条件是病因作用于机体后决定其能否引起疾病的发生发展的因素。就是说病因作用于机体后有时发病，有时则不发病，发病与否取决于条件因素，如有些条件可使机体的抵抗力降低从而接触病因后易于发病，例如机体的免疫功能不足，营养不良，过劳等条件都能降低机体的抵抗力，使机体在感染结核杆菌后易于发生结核病。同样的结核杆菌感染于对该种细菌有免疫能力，营养状态良好的人则不发生结核病。影响病因作用的条件因素有来自机体内部的如年龄、营养状态、免疫能力和敏感性等。儿童时期易患猩红热、白喉、麻疹、百日咳等传染病。营养不良者抗感染能力降低，易发生结核病。具有过敏体质的人对某些致敏物质敏感性增高接触后易发生哮喘，荨麻疹等过敏性疾病等。来自外环境的影响致病条件有季节气候因素、地理环境因素及社会因素等。如夏季气候炎热有利于肠道致病菌（如痢疾杆菌等）在水源、食物中繁殖污染，人们又易进食生冷食物因之易于发生痢疾等肠道传染病。寒冷山区居民患慢性支气管炎及上呼吸道感染者多于温带平原地区居民。社会环境及生活劳动条件也常成为某些疾病的发生条件如某些性传播性疾病、职业病等。

## 二、病因的种类

病因的种类很多，按原因基本上可分为以下几类：

1. 生物因素 能够对人体引起疾病的生物称为病原生