

高等医药院校教材
(供基础、预防、临床、口腔医学类专业用)

病 理 学

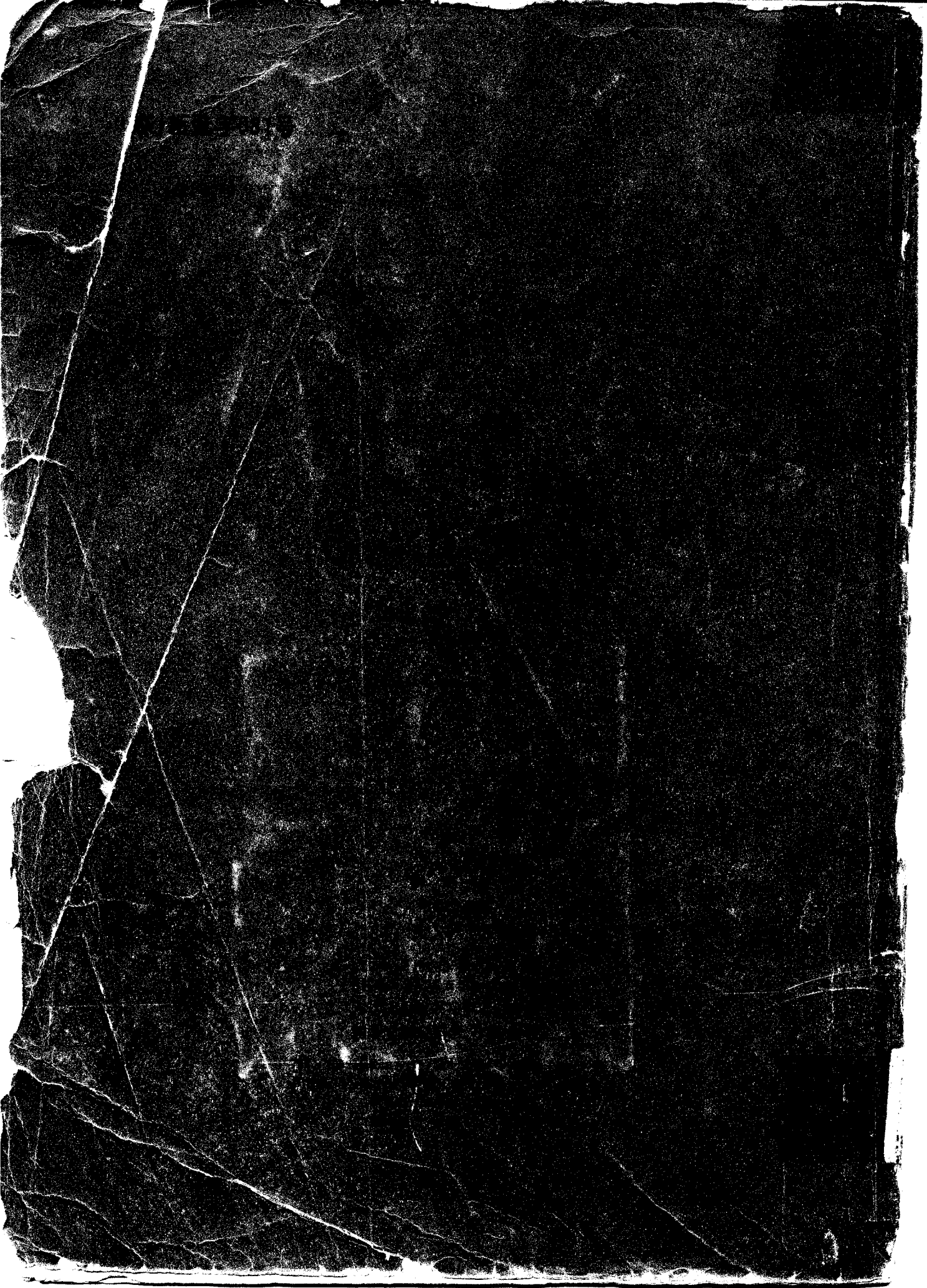
第 三 版

武忠弼 主编

(按姓氏笔划排列)

王宝美 (上海第二医科大学)
吉重敏 (中山医科大学)
邓仲端 (同济医科大学)
武忠弼 (同济医科大学)
应越英 (上海医科大学)
吴秉铨 (北京医科大学)
杨相林 (白求恩医科大学) - 编写
杨光华 (华西医科大学)
席与萍 (北京医科大学)
董 郡 (中山医科大学)
彭杰青 (同济医科大学)
赫明昌 (中国医科大学)

人 民 卫 生 出 版 社



这套教材原为卫生部组织的统编教材，迭经修订，现改为卫生部推荐教材，供各地院校选用。全套教材共45种，其中必修课教材37种，选修课教材8种，均经卫生部聘任的高等医学院校临床医学专业教材评审委员会审定。

必修课教材

1. 《医用高等数学》 胡纪湘 主编
2. 《医用物理学》第三版 邝华俊 主编
3. 《基础化学》第三版 丁绪亮 主编
4. 《有机化学》第三版 徐景达 主编
5. 《医用生物学》第三版 李 璞 主编
6. 《系统解剖学》第三版 郑思竞 主编
7. 《局部解剖学》第三版 徐思多 主编
8. 《解剖学》 王永贵 主编
9. 《组织学与胚胎学》第三版 成令忠 主编
10. 《生物化学》第三版 顾天爵 主编
11. 《生理学》第三版 周衍极 主编
张镜如 副主编
12. 《医用微生物学》第三版 陆德源 主编
13. 《人体寄生虫学》第三版 徐秉铨 主编
14. 《医学免疫学》 郑武飞 主编
15. 《病理学》第三版 武忠弼 主编
16. 《病理生理学》第三版 冯新为 主编
17. 《药理学》第三版 江明性 主编
18. 《医学心理学》 李心天主 编
19. 《法医学》第二版 郭景元 主编
20. 《诊断学》第三版 戚仁铎 主编
21. 《放射诊断学》第二版 吴恩惠 主编
22. 《内科学》第三版 陈灏珠 主编
李宗明 副主编

23. 《外科学》第三版

24. 《妇产科学》第三版
25. 《儿科学》第三版
26. 《神经病学》第二版
27. 《精神病学》第二版
28. 《传染病学》第三版
29. 《眼科学》第三版
30. 《耳鼻咽喉科学》第三版
31. 《口腔科学》第三版
32. 《皮肤性病学》第三版
33. 《核医学》第三版
34. 《流行病学》第三版
35. 《卫生学》第三版
36. 《预防医学》
37. 《中医学》第三版

- 裘法祖 主 编
孟承伟 副主编
郑怀美 主 编
左启华 主 编
黄友歧 主 编
沈渔邨 主 编
彭文伟 主 编
毛文书 主 编
孙信孚 副主编
黄选兆 主 编
毛祖彝 主 编
王光超 主 编
周 申 主 编
耿贯一 主 编
王翔朴 主 编
顾学箕 主 编
贺志光 主 编

选修课教材

38. 《医学物理学》 刘普和 主 编
39. 《医用电子学》 刘 骥 主 编
40. 《电子计算机基础》 华蘊博 主 编
41. 《医学遗传学基础》 杜传书 主 编
42. 《临床药理学》 徐叔云 主 编
43. 《医学统计学》 倪宗璜 主 编
44. 《医学概论》 丘祥兴 主 编
45. 《医学辩证法》 彭瑞聪 主 编

以上教材均由人民卫生出版社出版，新华书店总店科技发行所发行。

全国高等医学院校临床医学专业第二届教材评审委员会

主任委员 裘法祖

副主任委员 高贤华

委 员 (以姓氏笔画为序)

方 圻 毛文书 刘士杰 刘湘云 乔健天 沈渔邨
武忠弼 苏应宽 金有豫 南 潮 胡纪湘 顾天爵

三 版 前 言

这本教材的第二版出版以来已五易寒暑。在这五年中，我们的国家经历了巨大的变化，我们的认识也随之发生了相应的改变，深感第二版教材已不能适应形势发展对我们的要求。有鉴于此，在卫生部临床医学专业教材评审委员会的统一组织和领导下，经过编者们的反复酝酿和讨论，我们遂于1987年秋开始着手本书第三版的修订改编工作。修改的原则是：一、更新和充实教材内容，适当增加新章节，扩大覆盖面和重点加深内容的深度，使之能较好地适应医学生自学和部分院校七年制教学的需要，有助于提高教学质量；二、鉴于当前出版维艰的状况和考虑到学生负担，第三版篇幅原则上仍以第二版为度，不宜增加，故编写时力求进一步明确培养目标和本课的任务，处理好更新内容、扩大教材覆盖面与限制篇幅的矛盾，努力突出重点，兼顾一般，删繁就简；三、根据卫生部要求的精神，适当调整和充实编写班子，加强编写力量，以保证本书按部订统一计划，及时出版。这些也就是我们修订出版本书第三版的总的指导思想。

根据上述原则，我们重新修订了编写大纲，对全书的大部分章节进行了比较彻底的修改或改写，增加了免疫病理、遗传与疾病等章。经过全体编者的努力，在一年多一点的时间里按计划完成了全书的修订任务。特别是编者们都身负重任，为了完成本书的修订工作，他们经常夜以继日、甚至通宵达旦地工作，这是本书得以按期完成的根本保证。此外，编写组秘书、同济医科大学宋光放副教授做了大量的具体工作。在此，谨向他们致以深切的谢忱和由衷的敬意。

然而，这次修订毕竟是一次新的尝试，加之工程较大，时间仓促，本书的内容和形式上均不免有欠妥或失当之处，尚须通过教学实践的检验，以不断改进和提高，为此，敬希同道和读者关怀指正。对此，谨预致谢意！

武忠弼

1989年5月于同济医科大学

目 录

绪论	1
第一章 细胞和组织的损伤	6
第一节 细胞和组织的损伤概述	6
第二节 细胞的超微结构及其基本病理过程	6
一、细胞核	7
二、细胞膜	10
三、内质网	12
四、线粒体	15
五、高尔基器	18
六、溶酶体	18
七、过氧化物	21
八、细胞骨架	21
九、基浆及其内含物	21
第三节 细胞和组织的适应性反应	22
一、肥大	22
二、增生	22
三、萎缩	23
四、化生	24
第四节 细胞和组织的损伤	24
一、变性和物质沉积	24
二、坏死	31
第五节 细胞损伤的原因和基本机理	36
第二章 损伤的修复	38
第一节 再生	38
一、再生的类型	38
二、组织的再生力	38
三、各种组织的再生过程	39
第二节 肉芽组织	43
一、肉芽组织的结构	43
二、肉芽组织的结局	44
三、肉芽组织的功能	44
第三节 创伤愈合	45
一、创伤愈合的基本过程	45

二、创伤愈合的类型	46
三、影响再生修复的因素	47
第三章 局部血液及体液循环障碍	50
第一节 充血	50
一、动脉性充血	50
二、静脉性充血	51
第二节 出血	54
第三节 血栓形成	55
一、血栓形成的条件和机理	55
二、血栓形成的过程及血栓的形态	57
三、血栓的结局	60
四、血栓对机体的影响	60
第四节 栓塞	61
一、栓子的运行途径	61
二、栓塞的类型和对机体的影响	62
第五节 梗死	65
一、梗死的原因	65
二、梗死的病变	66
三、梗死的影响和结局	68
第六节 水肿	69
一、水肿的机理和原因	69
二、水肿的病变	70
第四章 免疫病理	71
第一节 免疫的基本知识	71
一、免疫细胞	71
二、组织相容性抗原系统——HLA 系统	72
第二节 组织损害的免疫机理	73
一、I 型变态反应	73
二、II 型变态反应	75
三、III 型变态反应	76
四、IV 型变态反应	77
第三节 移植排斥反应	78
一、排斥反应的机理	79
二、排斥反应的病变	80
三、延长移植物的生存	83

第四节 自身免疫性疾病·····84	第四节 肿瘤细胞的代谢特点·····145
一、自身免疫性疾病的发病机理·····84	第五节 肿瘤的生长与扩散·····146
二、自身免疫性疾病的组织损害机理·····85	第六节 肿瘤的分级与分期·····151
三、自身免疫性疾病的类型和举例·····85	第七节 肿瘤对机体的影响·····151
第五节 免疫缺陷病·····95	第八节 良性肿瘤与恶性肿瘤的 区别·····152
一、原发性免疫缺陷病·····95	第九节 肿瘤的命名与分类·····153
二、继发性免疫缺陷病·····97	第十节 上皮性肿瘤·····155
第五章 炎症·····100	第十一节 间叶组织肿瘤·····161
第一节 炎症的概念·····100	第十二节 神经外胚叶源性肿瘤·····166
第二节 炎症的原因·····101	第十三节 多种组织构成的肿瘤·····167
第三节 炎症的基本病理变化·····101	第十四节 肿瘤的病理学检查方 法·····168
第四节 急性炎症·····102	第十五节 肿瘤的病因学和发病 学·····169
一、血液动力学改变·····102	第八章 心血管疾病·····177
二、血管通透性升高·····104	第一节 动脉粥样硬化症·····177
三、白细胞的渗出和吞噬作用·····106	一、病因和发病机理·····177
四、炎症的化学介质·····113	二、基本病变·····179
五、急性炎症的结局·····120	三、重要器官的动脉粥样硬化及其对机 体的影响·····182
第五节 慢性炎症·····121	第二节 高血压病·····184
一、一般慢性炎症的基本病理变化·····121	一、类型和病变·····185
二、慢性肉芽肿性炎症·····121	二、病因和发病机理·····189
第六节 急性和慢性炎症的形态 学分类·····123	第三节 动脉中膜钙化·····190
一、浆液性炎症·····123	第四节 动脉炎·····191
二、纤维素性炎症·····124	一、大动脉炎·····191
三、化脓性炎症·····125	二、坏死性动脉炎·····194
四、出血性炎症·····127	三、血栓闭塞性脉管炎·····194
第七节 炎症的全身反应·····127	第五节 动脉瘤·····195
第六章 遗传与疾病·····129	一、动脉瘤的形态学类型·····195
第一节 遗传病·····130	二、根据动脉瘤壁的结构分类·····195
一、染色体病·····130	三、根据动脉瘤的病因、发病机理分类·····196
二、单基因遗传病·····134	第六节 风湿病·····196
三、多基因遗传病·····135	一、病因和发病机理·····196
第二节 先天畸形·····136	二、基本病变·····197
一、畸形学基本概念·····136	三、各器官的病变·····198
二、胚胎的发育和畸形的形成·····136	第七节 非细菌性心内膜炎·····201
三、先天畸形的成因·····137	第八节 细菌性心内膜炎·····202
四、先天畸形的形成方式和类型·····139	一、急性细菌性心内膜炎·····202
第七章 肿瘤·····141	
第一节 肿瘤的概念·····141	
第二节 肿瘤的一般形态和结构·····141	
第三节 肿瘤的异型性·····143	

二、亚急性细菌性心内膜炎·····	203
第九节 心瓣膜病 ·····	204
一、二尖瓣狭窄·····	205
二、二尖瓣关闭不全·····	206
三、主动脉瓣关闭不全·····	207
四、主动脉瓣狭窄·····	207
五、三尖瓣和肺动脉瓣膜病·····	207
第十节 冠状动脉性心脏病 ·····	208
一、狭窄性冠状动脉疾病·····	208
二、心绞痛·····	210
三、心肌梗死·····	210
第十一节 心肌病 ·····	214
一、原发性心肌病·····	214
二、克山病·····	217
第十二节 心肌炎 ·····	221
一、病毒性心肌炎·····	221
二、细菌性心肌炎·····	222
三、寄生虫性心肌炎·····	223
四、免疫反应性心肌炎·····	223
五、原因不明的心肌炎·····	224
第十三节 心包炎 ·····	225
一、急性心包炎·····	225
二、慢性心包炎·····	226
第十四节 先天性心脏病 ·····	227
一、二腔心及三腔心·····	227
二、房间隔缺损·····	227
三、室间隔缺损·····	228
四、Fallot四联症·····	229
五、动脉导管开放·····	229
六、主动脉缩窄症·····	230
七、大血管移位·····	230
第十五节 心脏肿瘤 ·····	230
一、心脏良性肿瘤·····	230
二、心脏恶性肿瘤·····	231
三、心脏转移性肿瘤·····	231
第九章 呼吸系统疾病 ·····	232
第一节 鼻及副鼻窦疾病 ·····	232
一、鼻衄·····	232
二、鼻炎·····	232

三、鼻窦炎·····	234
四、鼻及鼻窦肿瘤·····	234
第二节 喉头疾病 ·····	234
一、喉炎·····	234
二、喉头肿瘤·····	235
第三节 气管支气管疾病 ·····	236
一、急性气管支气管炎·····	236
二、慢性气管支气管炎·····	236
三、支气管哮喘·····	239
四、支气管扩张症·····	239
第四节 肺疾病 ·····	241
一、肺水肿·····	241
二、肺透明膜病·····	242
三、休克肺·····	242
四、肺气肿·····	243
五、肺动脉高压症及肺心病·····	245
六、肺炎·····	246
七、尘肺·····	254
第五节 呼吸系统肿瘤 ·····	259
一、鼻咽癌·····	259
二、肺癌·····	264
三、胸膜间皮瘤·····	270
第十章 消化系统疾病 ·····	271
第一节 食管疾病 ·····	271
一、食管的狭窄与扩张·····	271
二、食管的炎症·····	272
三、食管癌·····	272
第二节 胃肠疾病 ·····	275
一、胃炎·····	275
二、溃疡病·····	278
三、胃癌·····	282
四、阑尾炎·····	288
五、非特异性肠炎·····	290
六、吸收不良综合征·····	293
七、Whipple病·····	294
八、肠梗阻·····	294
九、肠先天性发育异常疾病·····	295
十、肠道肿瘤·····	296
第三节 肝胆疾病 ·····	301

一、循环障碍.....	301	(三) 弥漫性新月体性肾小球肾炎.....	369
二、代谢性疾病.....	303	(四) 弥漫性膜性增生性肾小球肾炎.....	371
三、病毒性肝炎.....	304	(五) 弥漫性膜性肾小球肾炎.....	374
四、酒精性肝病.....	312	(六) 轻微病变性肾小球肾炎(脂性 肾病).....	376
五、肝硬变.....	314	(七) 局灶性节段性肾小球硬化.....	378
六、肝脓肿.....	320	(八) 局灶性节段性肾小球肾炎.....	378
七、胆道系统常见病.....	321	(九) IgA肾病.....	379
八、原发性肝癌.....	324	(十) 弥漫性硬化性肾小球肾炎.....	380
九、胆道癌.....	327	(十一) 尿毒症.....	381
第四节 胰腺疾病.....	328	第二节 肾盂肾炎.....	383
一、胰腺炎.....	328	(一) 急性肾盂肾炎.....	384
二、胰腺癌.....	330	(二) 慢性肾盂肾炎.....	385
第五节 腹膜疾病.....	331	第三节 尿石症.....	387
一、腹膜炎.....	331	第四节 肾盂积水.....	388
二、腹膜肿瘤.....	332	第五节 肾肿瘤.....	390
第十一章 造血系统疾病.....	333	(一) 肾细胞癌.....	390
第一节 淋巴结反应性增生.....	333	(二) 肾母细胞瘤.....	392
一、非特异性反应性淋巴滤泡增生.....	334	第六节 膀胱肿瘤.....	393
二、巨大淋巴结增生.....	334	(一) 膀胱乳头状瘤.....	393
三、血管免疫母细胞性淋巴结病.....	335	(二) 膀胱癌.....	394
第二节 组织细胞增生症X.....	335	第十三章 女性生殖系统疾病.....	398
一、Letterer-Siwe病.....	336	第一节 尖锐湿疣.....	398
二、Hand-Schüller-Christian病.....	336	第二节 女阴白色病变.....	398
三、嗜酸性肉芽肿.....	337	第三节 慢性宫颈炎.....	400
第三节 恶性淋巴瘤.....	337	第四节 子宫颈癌.....	401
一、何杰金病.....	338	一、子宫颈鳞癌.....	401
二、非何杰金淋巴瘤.....	341	二、子宫颈腺癌.....	403
第四节 白血病.....	347	第五节 子宫内膜增生症.....	404
一、急性白血病.....	348	第六节 子宫内膜异位症.....	405
二、慢性白血病.....	351	一、腺肌病.....	405
三、毛细胞性白血病.....	353	二、子宫外子宫内膜异位症.....	406
第五节 骨髓纤维化.....	354	第七节 子宫肿瘤.....	406
第六节 多发性骨髓瘤.....	355	一、子宫平滑肌瘤.....	406
第七节 恶性组织细胞增生症.....	356	二、子宫体癌.....	407
第十二章 泌尿系统疾病.....	358	三、葡萄胎或水泡状胎块.....	408
第一节 肾小球肾炎.....	360	四、侵袭性葡萄胎或侵袭性水泡状胎块.....	410
(一) 弥漫性毛细血管内增生性肾小 球肾炎.....	365	五、绒毛膜癌.....	410
(二) 弥漫性系膜增生性肾小球肾炎.....	368	第八节 输卵管炎症.....	411

第九节 输卵管妊娠·····	411	第一节 下丘脑和垂体疾病·····	432
第十节 卵巢肿瘤·····	412	一、下丘脑和垂体后叶疾病·····	432
一、浆液性囊腺瘤·····	412	(一) 尿崩症·····	432
二、交界型浆液性囊腺瘤·····	412	(二) 性早熟症·····	432
三、浆液性囊腺癌·····	413	(三) 肥胖性生殖无能综合征·····	432
四、粘液性囊腺瘤·····	414	(四) 性幼稚-多脂畸形综合征·····	433
五、交界型粘液性囊腺瘤·····	414	(五) 溢乳-闭经综合征·····	433
六、粘液性囊腺癌·····	415	二、垂体前叶功能亢进·····	433
七、粒层细胞瘤·····	416	(一) 肢端肥大症·····	434
八、卵泡膜细胞瘤·····	417	(二) 垂体性巨人症·····	434
九、畸胎瘤·····	417	(三) 催乳素过高血症·····	434
(一) 成熟型囊性畸胎瘤·····	417	(四) Cushing综合征·····	434
(二) 未成熟畸胎瘤·····	418	三、垂体前叶功能过低·····	434
十、无性细胞瘤·····	418	(一) Sheehan综合征·····	434
十一、内胚窦瘤·····	419	(二) Simond综合征·····	435
十二、胚胎性癌·····	420	(三) 垂体性侏儒·····	435
第十一节 乳腺结构不良·····	420	四、垂体肿瘤·····	436
一、乳腺组织增生·····	420	(一) 垂体腺瘤·····	436
二、腺病·····	420	(二) 颅咽管瘤·····	438
三、囊肿病·····	421	第二节 甲状腺疾病·····	438
第十二节 乳腺癌·····	421	一、甲状腺肿·····	438
一、管内癌·····	422	(一) 非毒性甲状腺肿·····	438
二、浸润性导管癌·····	422	(二) 毒性甲状腺肿·····	440
三、小叶原位癌·····	423	二、甲状腺功能低下·····	441
四、浸润性小叶癌·····	424	(一) 克汀病·····	442
五、典型髓样癌·····	424	(二) 粘液水肿·····	442
第十四章 男性生殖系统疾病·····	425	三、甲状腺炎·····	442
第一节 睾丸和附件炎症·····	425	(一) 急性甲状腺炎·····	442
(一) 精子性肉芽肿·····	425	(二) 亚急性甲状腺炎·····	442
(二) 肉芽肿性睾丸炎·····	425	(三) 慢性甲状腺炎·····	443
(三) 流行性腮腺炎性睾丸炎·····	425	四、甲状腺肿瘤·····	443
(四) 附睾结核·····	425	(一) 甲状腺腺瘤·····	443
第二节 睾丸肿瘤·····	426	(二) 甲状腺癌·····	444
(一) 精原细胞瘤·····	426	第三节 甲状旁腺疾病·····	446
(二) 胚胎性癌·····	427	一、甲状旁腺增生症·····	446
第三节 前列腺增生症·····	427	二、甲状旁腺肿瘤·····	446
第四节 前列腺癌·····	429	(一) 甲状旁腺腺瘤·····	446
第五节 阴茎癌·····	430	(二) 甲状旁腺癌·····	447
第十五章 内分泌系统疾病·····	432	第四节 肾上腺疾病·····	447

一、肾上腺皮质增生症·····	447	(二) 脉络丛乳头状瘤·····	483
二、肾上腺皮质肿瘤·····	448	(三) 髓母细胞瘤·····	484
(一) 肾上腺皮质腺瘤·····	448	(四) 脑膜瘤·····	484
(二) 肾上腺皮质癌·····	449	(五) 松果体生殖细胞瘤·····	487
(三) 肾上腺髓质肿瘤·····	449	二、周围神经肿瘤·····	487
三、肾上腺皮质功能低下症·····	450	(一) 交感神经肿瘤·····	487
(一) 急性肾上腺皮质功能低下症·····	450	(二) 神经鞘膜肿瘤·····	488
(二) 慢性肾上腺皮质功能低下症·····	450	三、转移性肿瘤·····	489
第五节 胰岛疾病·····	452	第四节 脱髓鞘疾病·····	489
一、糖尿病·····	452	一、多发性硬化症·····	490
二、胰岛细胞瘤·····	453	二、急性播散性脑脊髓炎·····	491
第六节 APUD系统的肿瘤·····	454	三、急性坏死出血性白质脑炎·····	491
一、APUD瘤·····	454	四、Guillian-Barre 综合征·····	492
二、多发性内分泌肿瘤·····	455	第五节 变性疾病·····	492
三、异位产生激素的肿瘤·····	456	一、大脑皮质变性疾病·····	493
第十六章 神经系统疾病·····	457	(一) Alzheimer 病·····	493
第一节 概论·····	457	(二) Pick 病·····	495
一、中枢神经系统主要细胞及基本 病变·····	457	二、基底核和中脑的变性疾病·····	496
二、常见的并发症·····	463	(一) 慢性进行性舞蹈病·····	496
(一) 颅内压升高及脑疝形成·····	463	(二) 震颤性麻痹·····	496
(二) 脑水肿·····	465	三、脊髓小脑变性·····	497
(三) 脑积水·····	466	四、运动神经元变性疾病·····	498
第二节 感染性疾病·····	467	第六节 代谢性疾病·····	498
一、细菌性疾病·····	467	一、代谢性脑病·····	498
(一) 脑膜炎·····	467	二、先天性代谢障碍·····	498
(二) 脑脓肿·····	468	第十七章 骨及关节疾病·····	501
二、病毒性疾病·····	470	第一节 骨折愈合·····	502
(一) 疱疹病毒感染·····	472	一、骨折愈合过程·····	502
(二) 肠原病毒感染·····	472	二、影响骨折愈合的因素·····	504
(三) 虫媒病毒感染·····	473	第二节 骨肿瘤·····	505
(四) 狂犬病·····	476	一、原发性骨肿瘤分类·····	506
(五) 慢病毒疾病·····	476	二、常见的骨肿瘤·····	506
(六) 亚急性硬化性全脑炎·····	477	(一) 骨软骨瘤·····	506
(七) 进行性多灶性白质脑病·····	477	(二) 软骨肉瘤·····	507
(八) 海绵状脑病·····	477	(三) 骨巨细胞瘤·····	509
第三节 肿瘤·····	478	(四) 骨肉瘤·····	512
一、中枢神经肿瘤·····	478	第三节 佝偻病和骨软化症·····	514
(一) 胶质瘤·····	478	第四节 类风湿性关节炎·····	518
		第五节 大骨节病·····	521

第十八章 传染病	524
第一节 结核病	524
一、肺结核病	528
(一) 原发性肺结核病	529
(二) 继发性肺结核病	532
二、肺外器官结核病	535
(一) 肠结核病	535
(二) 结核性腹膜炎	536
(三) 结核性脑膜炎	537
(四) 泌尿生殖系统结核病	538
(五) 骨与关节结核病	539
(六) 淋巴结核	540
第二节 麻风	540
第三节 伤寒	543
第四节 细菌性痢疾	547
第五节 流行性出血热	549
第六节 钩端螺旋体病	552
第七节 性病	556
一、梅毒	557

二、淋病	561
第八节 深部真菌病	561
一、念珠菌病	562
二、隐球菌病	564
三、曲菌病	565
四、毛霉菌病	566
附 放线菌病	568
第十九章 寄生虫病	570
第一节 阿米巴病	570
一、肠阿米巴病	570
二、肠外阿米巴病	573
第二节 血吸虫病	574
第三节 丝虫病	582
第四节 华支睾吸虫病	585
第五节 肺吸虫病	587
第六节 包虫病	590
一、细粒棘球蚴病	590
二、泡状棘球蚴病	592

绪 论

疾病是一个极其复杂的过程。在病原因子和机体反应机能的相互作用下,患病机体有关部分的形态结构、代谢和功能都会发生种种改变,这是研究和认识疾病的重要依据。病理学(pathology)的任务就是运用各种方法研究疾病的原因(病因学,etiology)、在病因作用下疾病发生发展的过程(发病学,pathogenesis)以及机体在疾病过程中的功能、代谢和形态结构的改变(病变,pathological changes),阐明其本质,从而为认识和掌握疾病发生发展的规律,为防治疾病,提供必要的理论基础。

一、病理学的内容和任务

病理学包括总论(本书第1~7章)和各论(本书第8~19章)两个互相联系的部分,前者研究各种疾病的共同的基本规律,后者则研究各个器官或器官系统疾病的特殊规律。

各个器官虽然在功能和结构上互不相同,但在各种致病因子的影响下,不同器官却可呈现同样的基本反应和结构改变,这就是病理学总论的研究对象和内容。例如,肝炎、肺炎、脑膜炎、阑尾炎、腹膜炎等,虽然各有其本身的病因和独特的病变,并发生于不同的器官,但却都属炎症疾患,都具有细胞、组织损伤,局部血液循环障碍,炎症渗出和细胞、组织增生等共同的炎症的基本改变,其本质也都是病因对机体的损伤和机体对损伤的防御反应在相应局部的表现。本书总论部分就是阐述细胞和组织的损伤、损伤的修复、局部血液循环及体液循环障碍、免疫病理、炎症、遗传与疾病以及肿瘤等基本病理过程及其发生发展的基本规律,阐明其本质,以便运用这些知识去更深刻地发现和认识各种疾病的特殊规律和本质。

然而,各个疾病又各有自身的病因、发病机理、好发部位及其形态学改变和相应的临床表现。病理学各论就是阐明各种疾病的病因、病变及其发生发展的特殊规律,研究其与临床表现的关系及其对疾病防治的意义。

显然,病理学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,同时加深对总论的理解,两者互相联系,密切相关,学习时不可偏废。

二、病理学在医学中的地位

随着自然科学的发展,医学科学逐渐形成了许多分支学科,它们的共同目的和任务就是从不同角度、用不同方法去研究正常和患病机体的生命活动,为防治疾病,保障人类健康服务。病理学除侧重从形态学角度研究疾病外,也研究疾病的病因学、发病学以及形态改变与功能变化及临床表现的关系。因此,病理学与基础医学中的解剖学、组织学、胚胎学、生理学、生物化学、寄生虫学、微生物学等均有密切的联系,也是学习临床医学的重要基础,是基础医学与临床医学之间的桥梁。

病理学与临床医学之间的密切联系,明显地表现在对疾病的研究和诊断上。临床医

学除运用各种临床诊察、检验、治疗等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、尸体剖检以及动物实验等来对疾病进行观察研究，提高临床工作的水平。病理学则除进行实验研究（实验病理学）外，也必须密切联系临床，直接从患病机体去研究疾病，否则也不利于病理学本身的发展。

三、病理学的研究方法

病理学的研究方法多种多样，研究材料主要来自患病人体（人体病理材料）和实验动物以及其实验材料如组织培养、细胞培养等（实验病理材料）。

（一）尸体剖检

对死亡者的遗体进行病理剖检（尸检）是病理学的基本研究方法之一。尸体剖检（autopsy）不仅可以直接观察疾病的病理改变，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、恰当，以总结经验，提高临床工作的质量，而且还能及时发现和确诊某些传染病、地方病、流行病，为防治措施提供依据，同时还可通过大量尸检积累常见病、多发病以及其他疾病的人体病理材料，为研究这些疾病的病理和防治措施，为发展病理学作贡献。显然，尸检是研究疾病的极其重要的方法和手段，人体病理材料则是研究疾病的最为宝贵的材料。

一个国家尸检率的高低往往可以反映其文明进步的程度，世界上不少文明先进国家的尸检率达到90%以上，有的国家在法律中对尸检作了明文规定。我国的尸检率还很低，十分不利于我国病理学和医学科学的发展，希望有关当局、医务工作者和全社会都能关心和支持这一工作。

（二）活体组织检查

用局部切除、钳取、穿刺针吸以及搔刮、摘除等手术方法，由患者活体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(biopsy)，简称活检。这是被广泛采用的检查诊断方法。这种方法的优点在于组织新鲜，能基本保持病变的本来面貌，有利于进行各种组织化学、细胞化学及超微结构和组织培养等研究。对临床工作而言，这种检查方法有助于及时准确地对疾病作出诊断和进行疗效判断。特别是对于诸如性质不明的肿瘤等疾病，准确而及时的诊断，对治疗和预后都具有十分重要的意义。

（三）动物实验

运用动物实验的方法，可以在适宜动物身上复制某些人类疾病的模型，以便研究者可以根据需要，对之进行任何方式的观察研究，例如可以分阶段地进行连续取材检查，以了解该疾病或某一病理过程的发生发展经过等。此外，还可利用动物实验研究某些疾病的病因、发病机理以及药物或其他因素对疾病的疗效和影响等。这种方法的优点是弥补人体观察之受限和不足，但动物与人类机体之间毕竟存在种种差异，不能将动物实验的结果直接套用于人体，这是必须注意的。

（四）组织培养与细胞培养

将某种组织或单细胞用适宜的培养基在体外加以培养，以观察细胞、组织病变的发生发展，如肿瘤的生长，细胞的癌变，病毒的复制，染色体的变异等等。此外，也可以施加外来因子，以观察其对细胞、组织的影响等。这种方法的优点是，可以较方便地在体外观察研究各种疾病或病变过程，研究加以影响的方法，而且周期短、见效快，可以

节省研究时间，是很好的研究方法之一。但缺点是孤立的体外环境毕竟与各部分间互相联系、互相影响的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。

（五）病理学的观察方法

病理学属于形态科学，虽然近年来随着学科的发展，其研究手段已远远超越了传统的经典的单纯形态观察，而采用了许多新方法、新技术，从而使研究工作得到了进一步的深化，但形态学方法（包括改进了的形态学方法）仍不失为最基本的研究方法。兹将常用的方法简述如下：

大体观察 主要运用肉眼或辅之以放大镜、量尺、各种衡器等辅助工具，对检材及其病变性状（大小、形状、色泽、重量、表面及切面状态、病灶特征及坚度等），进行细致的观察和检测。这种方法简便易行，有经验的病理及临床工作者往往能借大体观察而确定或大致确定诊断或病变性质（如肿瘤的良恶性等）。

组织学观察 将病变组织制成厚约数微米的切片，经不同方法染色后用显微镜观察其细微病变，从而千百倍地提高了肉眼观察的分辨能力，加深了对疾病和病变的认识，是最常用的观察、研究疾病的手段之一。同时，由于各种疾病和病变往往本身具有一定程度的组织形态特征，故常可借助组织学观察来诊断疾病，即上述的活检。

细胞学观察 运用采集器采集病变部位脱落的细胞，或用空针穿刺吸取病变部位的组织、细胞，或由体腔积液中分离所含病变细胞，制成细胞学涂片，作显微镜检查，了解其病变特征。此法常用于某些肿瘤（如肺癌、子宫颈癌、乳腺癌等）和其他疾病的早期诊断。但限于取材的局限性和准确性，有时使诊断难免受到一定的限制。近年来运用超声指引进行细针穿刺吸取的方法，既提高了穿刺的安全性，也提高了其准确性，是一个值得推荐的方法。

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（电子显微镜又较光学显微镜的分辨能力高千百倍），即从亚细胞（细胞器）或大分子水平上了解细胞的病变。这是迄今最细致的形态学观察方法。在超微结构水平上，常能将形态结构的改变与机能代谢变化有机地联系起来，大大有利于加深对疾病和病变的认识。

组织化学和细胞化学观察 通过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，可以了解组织、细胞内各种蛋白质、酶类、核酸、糖原等等化学成分的状况，从而加深对形态结构改变的认识。这种方法不仅可以揭示普通形态学方法所不能观察到的组织、细胞的化学成分的变化，而且往往在尚未出现形态结构改变之前，就能查出其化学成分的变化。此外，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、分析电镜技术、显微分光光度技术、流式细胞仪技术以及形态测量（图象分析）技术、其他分子生物学技术等。这就不仅使常规的形态学观察发展到将形态结构改变与组织、细胞的化学变化结合起来进行研究，而且将历来的定性的研究发展到对病理改变进行形态的和化学成分的研究，从而大大加深了研究的深度，为研究疾病提供了更多更新的手段，获得了更多更新的信息。这是以往的研究者所难以想象的。

四、病理学的发展

病理学是在人类探索和认识自身疾病的过程中应运而生的。它的发展自必受到人类认识自然能力的制约。从古希腊的Hippocrates开始,经过2千多年的发展,直到18世纪中叶,由于自然科学的兴起,促进了医学的进步,意大利医学家Morgagni (1682~1771)根据积累的尸检材料创立了器官病理学 (organ pathology),标志着病理形态学的开端。约一个世纪以后的19世纪中叶,德国病理学家Virchow (1821~1902)在显微镜的帮助下,首创了细胞病理学 (cellular pathology),不仅对病理学而且对整个医学科学的发展作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。

我国长期的封建社会曾对医学的发展产生不利的影响,但由于古代医学家的努力探索,远在秦汉时期的《黄帝内经》、隋唐时代巢元方的《诸病源候论》、南宋时期宋慈的《洗冤集录》等世界名著,也都对病理学的发展作出了很大的贡献。半个多世纪以来,我国现代病理学先驱徐诵明、胡正详、梁伯强、谷镜汧、侯宝璋和林振纲、秦光煜、江晴芬、李佩琳、吴在东、杨述祖、杨简、刘永等为我国病理学教学、师资培养以及病理学的发展,呕心沥血,艰辛创业,功绩卓著。在他们的主持和参与下,我国从无到有地编著了自己的具有我国特色的病理学教科书和参考书。同时,大力推进我国的病理尸检和活检工作以及科研工作,对长期以来严重危害我国人民健康的地方病和寄生虫病(如克山病、大骨节病、黑热病、血吸虫病等)、肿瘤(如肝癌、食管癌、鼻咽癌等)以及心血管疾病(如动脉粥样硬化症、冠心病等)等常见病、多发病,进行了广泛深入的研究,取得了丰硕的成果。这些成就不仅对我国当前病理学教学、科研和检验工作,而且对今后我国病理学的发展,都起着重要的作用。

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。当人们还只能依赖肉眼和简单的放大镜观察事物时,便只能产生器官病理学;只有到了显微镜和细胞学问世之后,才有可能诞生了细胞病理学;而半个多世纪以来,由于电子显微镜技术、特别是20多年来一系列有关新方法新技术的相继建立和细胞生物学、分子生物学、环境医学以及现代免疫学、现代遗传学等新兴学科及其分支的迅速兴起和发展,对医学科学、也对病理学的发展产生了深刻的影响,带来了新的动力。近年来,超微病理学 (ultrastructural pathology)、分子病理学 (molecular pathology)、免疫病理学 (immunopathology)、遗传病理学 (genetic pathology)等等新的边缘学科和学科分支的出现,标志着病理学已不仅从细胞和亚细胞水平,而且深入到从分子水平、从人类遗传基因突变和染色体畸变去认识疾病,发现疾病的起因。现代遗传病理学认为,在人类疾病中虽然只有一小部分具有明显的遗传特征,但原则上几乎所有疾病都受遗传因素的影响。免疫病理学的研究则逐步阐明了许多长期以来未被认识的疾病的病因、发病机理及其本质,发现许多疾病的发生发展均与机体的免疫状态密切相关。这些进展和发现为许多疾病的防治开辟了新的前景。

我国病理学在前辈病理学者奠定的坚实基础上,经过新一代病理学者的努力,已有了长足的进步,在队伍和条件的建设上得到了显著的发展。我国是一个幅员辽阔、人口众多的大国,疾病谱和疾病都具有自己的特点,开展好这方面的研究,不仅对我国医学

科学的发展和疾病防治具有极为重要的意义，同时也是对世界医学的贡献。面对这一任务，我国病理学的发展具有充分的现实条件和广阔的前景。当前，我们既要面对现实，大力提倡和开展病理尸检工作，充分利用我国丰富的疾病材料“资源”，积极发展我国的人体病理学，也要充分利用各种途径吸收世界上的新方法新技术，同时还要根据我国的实际情况，开发和建立自己的新方法新技术，加强我国的实验病理学研究，使我国病理学的发展跟上世界病理学发展的步伐，并在某些方面处于领先地位。这当是我国当代病理学者的责任和任务。

武忠弼

第一章 细胞和组织的损伤

第一节 细胞和组织的损伤概述

在生活过程中,机体的细胞和组织经常不断地接受内外环境各种不同刺激因子的影响,并通过自身的反应和调节机制对刺激作出应答反应、适应环境条件的改变、抵御刺激因子的损害。这种反应能力不仅能保证细胞和组织的正常功能,而且能维护细胞、器官乃至整个机体的生存。但是细胞和组织并非能适应所有刺激的影响,当刺激的种类、性质、强度和持续时间超越了一定的界限时,细胞乃受损甚至死亡。

本章的目的就在于阐述细胞和组织对刺激因子的适应过程、损伤的发生发展及其形态与功能的改变,以及损伤发生的原因和基本机理,作为认识和理解疾病病理变化的基础。

但是在结构和功能上,在正常的、发生了适应性改变的、受损的乃至死亡的细胞之间,往往并无截然的界限。可复性的改变与不可复性的改变之间也常难以截然区分。总之,这些过程都是逐渐过渡的。至于一个刺激究竟会引起细胞的适应性改变、损伤还是死亡,也只有待其作用一定的时间(潜伏期),细胞和组织出现明确的结构变化以后,才能从形态上加以判断。这段潜伏期的长短不仅决定于刺激因子的性质和强度,还取决于受累细胞和组织的种类。例如中枢神经系统特别是神经节细胞对于缺氧的耐受性就远不如结缔组织细胞,也不如肝、肾、肺等器官的实质细胞:常温下大脑缺氧后尚能复苏的时间极限为8~10分钟(大脑壳核又比其他部位如脑干核团更为敏感),肝通常为30~35分钟,肾为60~180分钟,肺约为60分钟(支气管上皮约为90分钟)。

当然对于细胞损伤的观察又和所用方法的灵敏度和分辨能力有关。例如在肝缺血时,5分钟后即可从生化上证明其氧化磷酸化过程明显降低,而最初的结构改变如内质网、线粒体、细胞膜等亚细胞结构的改变,则约在缺血15分钟后才能在电子显微镜下检见,但这些改变通常还是可复性的,只要在30分钟内能恢复血流灌注,则这些改变仍可恢复正常。然而此时在光学显微镜下,一般尚不见明显的改变。只有当缺血持续达30分钟以上时,细胞的损伤才达到不可复的程度,并趋于死亡。但即便如此,也要缺血达2小时以后才能在光学显微镜下检见肯定的细胞损伤。当然,肉眼观能检见的改变还远远在此以后。

为了从亚细胞结构水平上理解细胞对损伤性刺激的反应,下面简介细胞的超微结构及其基本病变。

第二节 细胞的超微结构及其基本病理过程

Virchow在19世纪中期所奠定的细胞病理学说,通过近代对细胞及其病变的超微结构以及结构与功能相结合的研究,已经获得了新的更加广阔的基础,扩大和加深了对疾病的理解。

细胞是一个由细胞膜封闭的基本生命单元,内含一系列明确无误的互相分隔的反应