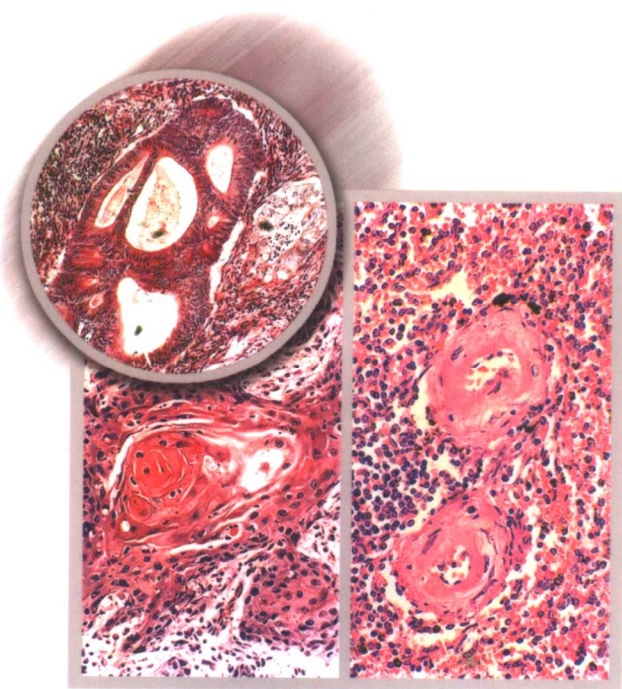


高等职业技术学院 医学高等专科学校教材

病理学

B I N G L I X U E

王振隆 主编



中国科学技术出版社

高等职业技术学院 医学高等专科学校教材

病 理 学

王振隆 主 编

中国科学技术出版社
·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

病理学/王振隆主编. —北京: 中国科学技术出版社, 2003.7
医学高等职业技术学院 医学高等专科学校教材

ISBN 7-5046-3557-X

I. 病… II. 王… III. 病理学—医学院校—教材 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 052335 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 62103204

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

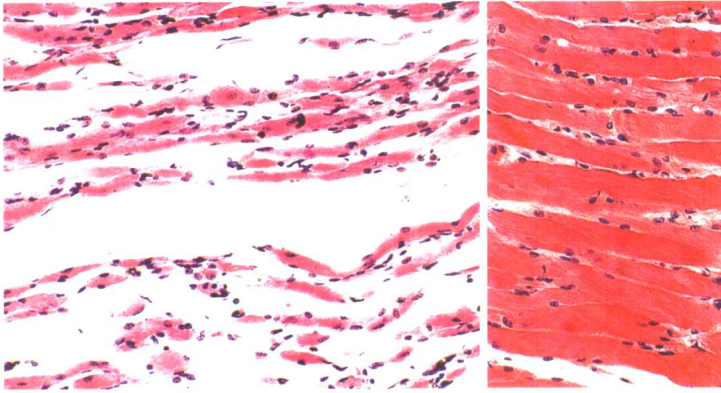
北京迪鑫印刷厂印刷

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 16.5 字数: 380 千字

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

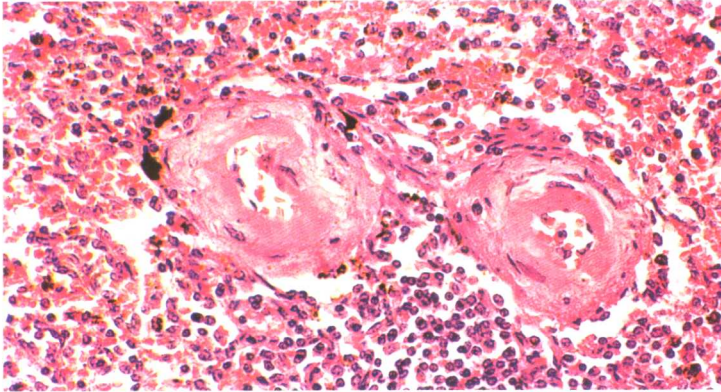
印数: 1~3000 册 定价: 22.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)



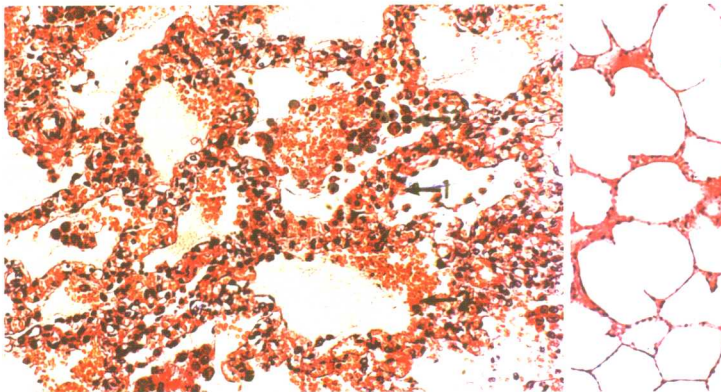
彩图 01 横纹肌萎缩

发育正常的器官、组织或细胞体积缩小称为萎缩。左图为萎缩的横纹肌，细胞体积缩小，数量减少。右图为正常横纹肌。



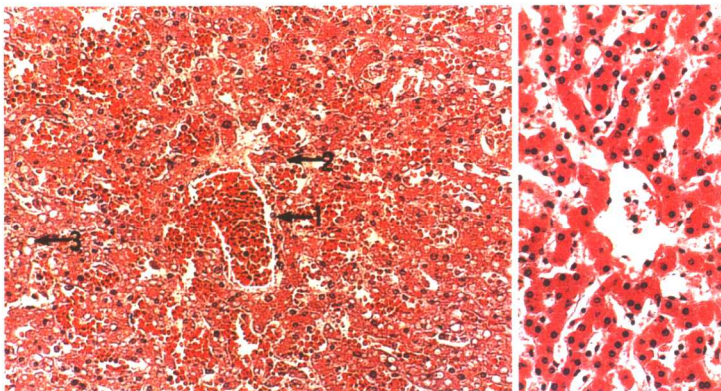
彩图 02 脾小动脉玻璃样变性

在组织或细胞内出现均匀一致的、半透明状的蛋白类物质，称为玻璃样变性。血管壁玻璃样变性是由于血浆蛋白渗入管壁并凝固成均匀一致的半透明物质所致。图示脾小动脉管壁增厚呈红



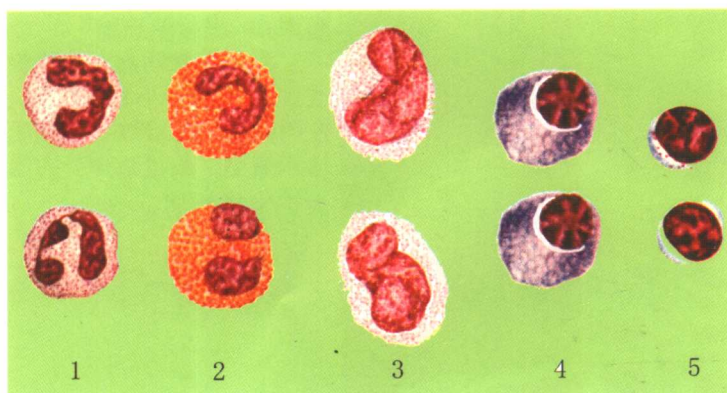
彩图 03 慢性肺淤血

见于左心衰竭时，因肺静脉回流受阻所致。肺泡壁毛细血管扩张淤血，肺泡壁变厚¹。肺泡腔内含有浆液、红细胞和巨噬细胞²。巨噬细胞胞质内含有多量含铁血黄素颗粒，称为心力衰竭细胞³。右图为正常肺组



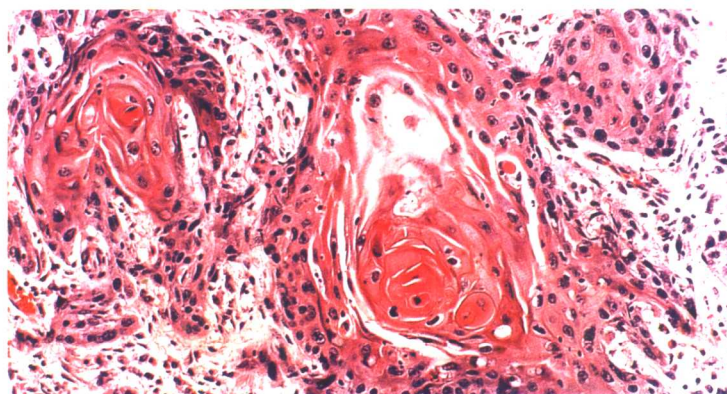
彩图 04 慢性肝淤血

见于右心衰竭时，因肝静脉回流受阻所致。左图肝小叶的中央静脉及肝血窦扩张、淤血¹，小叶中央区肝细胞受压萎缩²，周边肝细胞发生脂肪变性³。右图为正常肝组织。



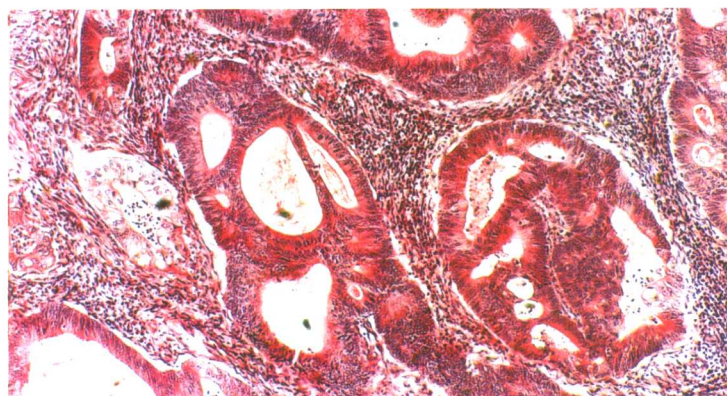
彩图 05 各种炎细胞

1.嗜中性粒细胞 2.嗜酸性粒细胞 3.单核细胞 4.浆细胞 5.淋巴细胞



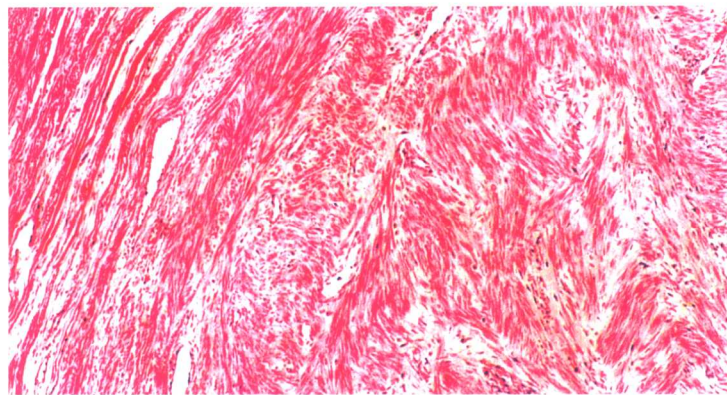
彩图 06 鳞状细胞癌

指鳞状上皮起源的恶性肿瘤。癌细胞有明显的异型性，并形成不规则形或条索状癌巢，癌巢周围有结缔组织间质。图示分化较好者，癌巢中央层状角化物称角化珠或癌珠。



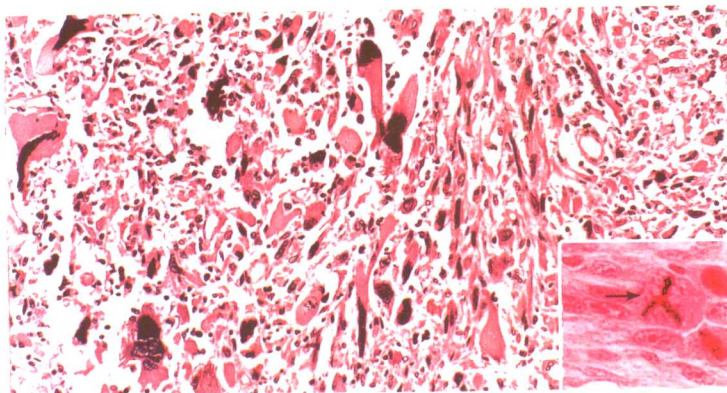
彩图 07 结肠腺癌

是发生于结肠粘膜上皮的恶性肿瘤。癌细胞形成大小不等、形状不一、排列紊乱的腺样结构。癌细胞常为多层排列，核大小不一，核分裂像多见。



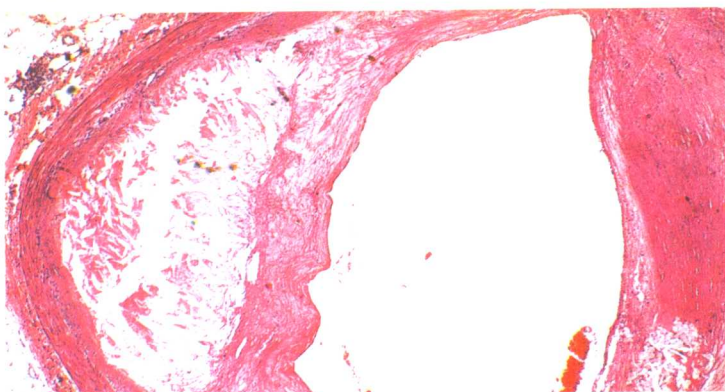
彩图 08 纤维瘤

是纤维组织发生的良性肿瘤。肿瘤有完整包膜，纵横交错呈编织样。瘤细胞与正常纤维细胞相似。



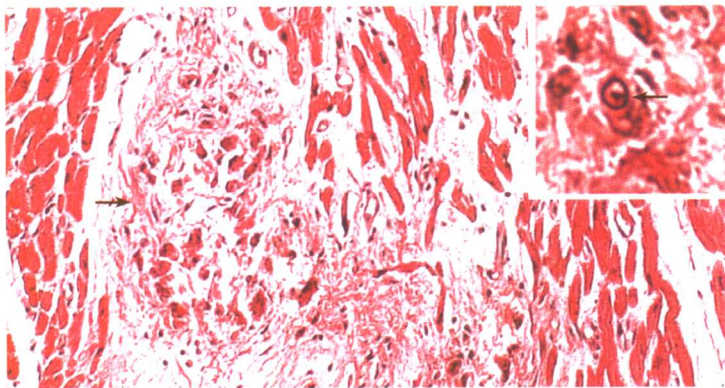
彩图 09 脂肪肉瘤

是脂肪组织发生的恶性肿瘤。图示肿瘤细胞分化程度低，有显著异型性，可见瘤巨细胞。左下图箭头指处为病理性核分裂像。



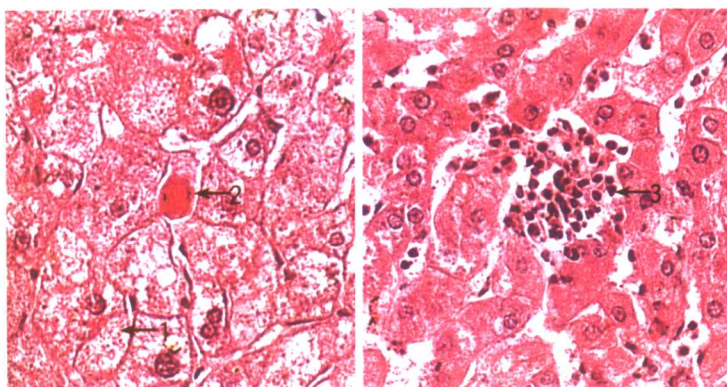
彩图 10 动脉粥样硬化症

动脉粥样硬化症多见于大、中动脉，以在动脉内膜形成纤维脂质斑块致管壁增厚、管腔狭窄为特征。图示血管壁内膜中有纤维脂质斑块形成，管壁增厚，管腔狭窄。



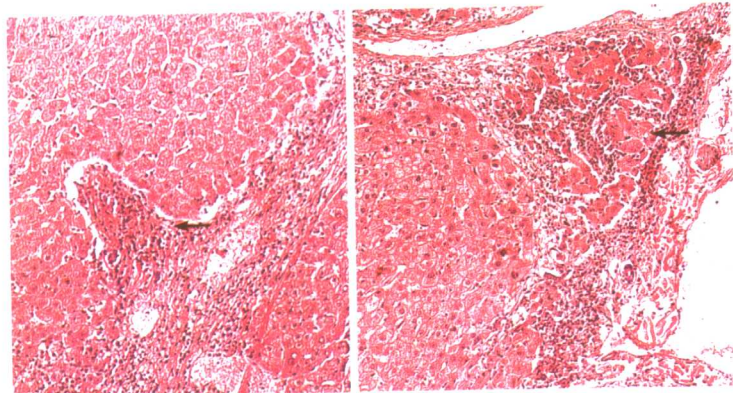
彩图 11 风湿性心肌炎

风湿性心肌炎主要累及心肌间质的结缔组织。箭头所指处为心肌间质血管周围形成的风湿小体。风湿小体主要由纤维蛋白样坏死物、风湿细胞（Aschoff 细胞）、成纤维细胞及炎细胞构成。右上图箭头所指为典型风湿细胞。



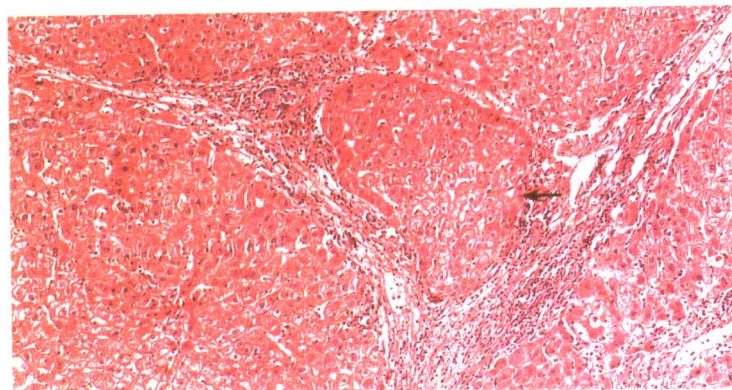
彩图 12 急性病毒性肝炎

图示广泛肝细胞肿胀，胞质疏松¹。肝细胞可单个凋亡后而形成均质深红染色的凋亡小体²。肝细胞也可单个或多个高度肿胀而溶解坏死，称点状坏死，坏死灶内有炎细胞浸润³。



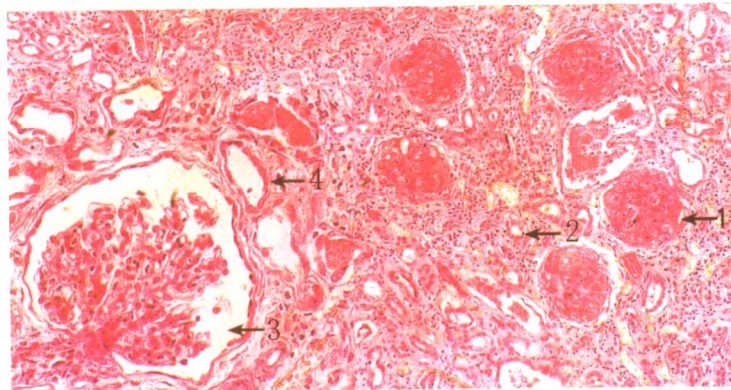
彩图 13 重度慢性肝炎

随病变进展,肝小叶之间的汇管区有大量纤维组织增生和炎细胞浸润。左图箭头指增生的纤维组织向着肝小叶内延伸。右图箭头指纤维组织将肝小叶分割破坏。



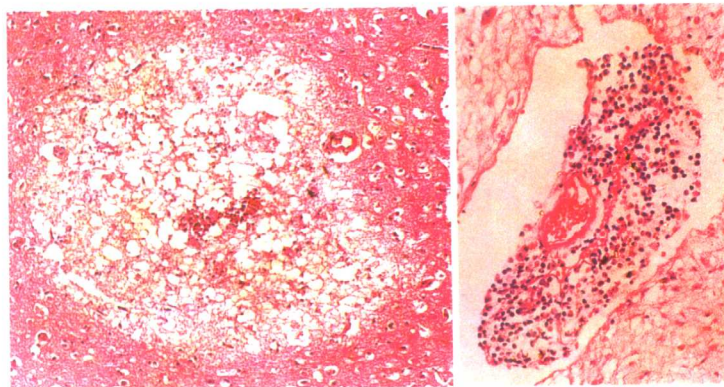
彩图 14 肝硬化

是肝细胞变性坏死、肝细胞结节状再生和广泛纤维组织增生三种变化反复交错进行的结果。图示肝小叶结构破坏,被再生的肝细胞团取代,其周围有增生的纤维组织,伴有小胆管增生及炎细胞浸润,形成假小叶。箭头指一假小叶。



彩图 15 慢性硬化性肾小球肾炎

是各型肾炎的终末病变阶段。图示肾脏大部分肾小球纤维化和玻璃样变¹,所属肾小管萎缩²,肾间质纤维组织增生并收缩,使病变肾小球集中。少量残存的肾小球代偿性肥大³,肾小管代偿性扩张⁴。



彩图 16 流行性乙型脑炎

是由流行性乙型脑炎病毒引起的急性传染病。病变特点是以脑实质神经细胞变性、坏死为主的炎症。左图示神经细胞坏死后溶解液化,形成筛网状软化灶。右图示小血管扩张充血,血管周围淋巴细胞呈套袖状浸润。

前 言

我国高等卫生职业技术教育虽起步较晚,但发展迅速,与之匹配的教材也正在组织力量积极编写。中国科学技术出版社根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》,组织福建、江苏、湖北、河南、山东等省的资深教师编写了这套医学类教材,适用于高等卫生职业教育的各专业。

本书的编写力图体现基础理论、基本知识、基本技能和思想性、科学性、先进性、启发性、适用性这几点,特别强调“教学内容要突出基础理论知识的应用和实践能力的培养,基础理论教学要以应用为目的,以必需、够用为度”。针对高等卫生职业技术人才的培养目标和学生的认知能力,我们对病理学的教学内容重新剪裁。本书与其他《病理学》教材比较,有以下特点:①与医学基础课程知识紧密衔接。这种衔接渗透于全书,包括理论叙述和图片组合;②病理变化的描写重在说明临床表现,显微镜下变化也力避单纯形态描写,而是着重分析其“来龙去脉”,如大叶性肺炎灰色肝样变期,着重分析肺泡内纤维蛋白和嗜中性粒细胞的渗出过程及作用,有意识强化炎症基础理论的具体应用;③病理学教科书的插图同正文一样,是有价值的学习材料。本书黑白插图 100 余幅,彩色插图 16 幅,其中 15 幅选自王振隆主编的《病理学实验彩色图谱》。希望这些插图能有助于加深理解正文内容,并为学生提供一些实验教学的补充材料;④对于生涩的医学名词如 α_1 -抗胰蛋白酶等,均作适当解释,以利学生阅读。

编写一本好的教科书,使学生看得懂,愿意看,成为有效的知识载体,实非易事。本书虽经各位编者辛勤笔耕,相互切磋,反复审核,但由于高职《病理学》教材尚属首次编写,难以适度把握,加之水平有限,疏漏谬误在所难免,敬请读者不吝批评指正,以便再版时修订。批评和建议可直接反馈给本书责任编辑 (Email: taoxiang@sina.com 和 taoxiang@china.com)。

本书在编写过程中,得到各位编者所在学校,特别是山东省卫生学校领导的热情鼓励和大力支持,在此深表诚挚的感谢。

王振隆

2003 年 4 月于济南

高等职业技术学院 医学高等专科学校教材

《病理学》编委会

主 编 王振隆

副 主 编 孙志军 张 芮

执行编委 高朝栋

编 委 (按姓氏笔画排序)

王 纲 王永实 王顺新

王振隆 王馨苓 孙志军

李子良 李杰茹 张 芮

杨维群 邹山菊 黄晓红

责任编辑 陶 翔

封面设计 廖颖文

责任校对 林 华

责任印刷 李春利

目 录

第一章 绪论	(1)	第四章 局部血液循环障碍	(22)
一、病理学的内容和任务	(1)	第一节 充血	(22)
二、病理学与医学其他学科之间的关系	(1)	一、动脉性充血	(22)
三、病理学的研究方法和新技术的应用	(1)	二、静脉性充血	(23)
四、病理学的学习方法	(2)	第二节 出血	(24)
第二章 疾病概论	(4)	一、原因和类型	(24)
第一节 健康与疾病	(4)	二、病理变化	(25)
第二节 病因学概述	(4)	三、结局和影响	(25)
一、疾病发生的原因	(4)	第三节 血栓形成	(25)
二、疾病发生的条件	(6)	一、血栓形成的条件和机制	(25)
第三节 疾病发展过程中的一般规律	(6)	二、血栓形成的过程及其形态特点	(26)
第四节 疾病的经过和转归	(7)	三、血栓的结局	(27)
一、潜伏期	(7)	四、血栓对机体的影响	(28)
二、前驱期	(7)	第四节 栓塞	(28)
三、症状明显期	(7)	一、栓子的运行途径	(28)
四、转归期	(7)	二、栓塞的类型和对机体的影响	(29)
第三章 细胞、组织的适应、损伤和修复	(9)	第五节 梗死	(30)
第一节 适应	(9)	一、梗死的原因	(30)
一、萎缩	(9)	二、梗死的类型和病变	(31)
二、肥大	(9)	三、梗死对机体的影响	(32)
三、增生	(10)	第五章 炎症	(33)
四、化生	(10)	第一节 炎症的原因	(33)
第二节 细胞、组织的损伤	(11)	第二节 炎症介质	(34)
一、变性	(11)	一、炎症介质的概念和作用	(34)
二、细胞死亡	(13)	二、炎症介质的来源及类型	(34)
第三节 损伤的修复	(16)	第三节 炎症局部的基本病理变化	(35)
一、再生	(16)	一、变质	(36)
二、纤维性修复	(18)	二、渗出	(36)
三、创伤愈合	(19)	三、增生	(41)
		第四节 炎症的临床表现	(42)
		一、炎症的局部表现	(42)

二、炎症的全身反应	(42)	二、体内酸碱物质的来源	(72)
第五节 炎症的类型	(43)	三、机体对酸碱平衡的调节	(73)
一、临床分类	(43)	第二节 酸碱平衡的常用检测	
二、病理分类	(43)	指标及意义	(74)
第六节 炎症的结局	(47)	一、 H^+ 浓度和 pH	(74)
第六章 发热	(49)	二、动脉血二氧化碳分压	(74)
第一节 发热的概念	(49)	三、标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐	(75)
第二节 发热的原因及机理	(50)	四、缓冲碱	(75)
一、发热的原因	(50)	五、碱剩余	(75)
二、发热的机制	(51)	六、阴离子间隙	(75)
第三节 发热的分期和热型	(52)	第三节 酸碱平衡紊乱	(76)
第四节 发热时机体代谢和功能的	(53)	一、代谢性酸中毒	(76)
第五节 发热的临床意义	(55)	二、呼吸性酸中毒	(78)
第七章 水、电解质代谢紊乱	(56)	三、代谢性碱中毒	(79)
第一节 水、钠的正常代谢	(56)	四、呼吸性碱中毒	(81)
一、体液的容量和分布	(56)	第四节 混合性酸碱平衡紊乱	(82)
二、体液的渗透压	(56)	第十章 缺氧	(83)
三、水的平衡	(56)	第一节 常用的血氧指标及意义	(83)
四、钠的平衡	(57)	第二节 缺氧的类型、原因和发生机制	(84)
五、体液容量及渗透压的调节	(57)	一、低张性缺氧	(84)
第二节 水、钠代谢紊乱	(57)	二、血液性缺氧	(85)
一、脱水	(57)	三、循环性缺氧	(85)
二、水中毒	(60)	四、组织性缺氧	(86)
第三节 钾代谢紊乱	(60)	第三节 缺氧时机体的功能代谢变化	(87)
一、钾的正常代谢	(60)	一、呼吸系统的变化	(87)
二、低钾血症	(62)	二、循环系统的变化	(87)
三、高钾血症	(63)	三、血液系统的变化	(88)
第八章 水肿	(65)	四、中枢神经系统的变化	(88)
第一节 水肿的发生机制	(65)	五、组织细胞的变化	(89)
一、血管内外液体交换平衡失调	(65)	第四节 影响机体对缺氧耐受性的因素	(89)
二、体内外液体交换平衡失调	(66)	第五节 氧疗与氧中毒	(90)
第二节 常见水肿类型	(68)	一、氧疗	(90)
一、全身性水肿	(68)	二、氧中毒	(90)
二、重要器官水肿	(69)	第十一章 弥散性血管内凝血	(91)
第三节 水肿对机体的影响	(70)		
第九章 酸碱平衡紊乱	(72)		
第一节 酸碱平衡的调节	(72)		
一、酸与碱的概念	(72)		

第一节 弥散性血管内凝血的	血管内凝血期)	(100)
原因和发病机制.....	第三节 休克时细胞代谢的变化及	
一、血管内皮细胞损伤, 激活内源性	器官功能障碍	(100)
凝血系统	一、休克时细胞的代谢变化	(101)
(91)	二、休克时细胞的损害	(101)
二、组织严重破坏, 激活外源性凝血	三、器官功能障碍	(101)
系统	第四节 休克的防治原则	(103)
(92)	一、积极防治引起休克的原发	
三、血细胞大量破坏, 释放各种促凝	疾病.....	(103)
物质	二、改善微循环、提高组织	
(92)	灌流量	(103)
四、其他促凝物质进入血液	三、改善细胞代谢, 防止细胞	
(92)	损害.....	(103)
第二节 影响弥散性血管内凝血	四、保护器官功能, 防止器官	
发生发展的因素.....	功能衰竭	(103)
(92)	第十三章 肿瘤	(104)
一、单核吞噬细胞系统功能受损 ..	第一节 肿瘤的概念	(104)
(92)	第二节 肿瘤的形态结构和	
二、肝功能严重障碍	异型性	(104)
(93)	一、肿瘤的大体形态	(104)
三、血液的高凝状态	二、肿瘤的基本组织结构.....	(105)
(93)	三、肿瘤的异型性	(106)
四、微循环障碍	第三节 肿瘤的生长与扩散	(107)
(93)	一、肿瘤生长的代谢特点.....	(107)
五、其他	二、肿瘤的生长速度与方式	(107)
(93)	三、肿瘤的扩散	(108)
第三节 弥散性血管内凝血的	四、肿瘤的分级与分期	(110)
发展过程.....	第四节 肿瘤对机体的影响	(110)
(93)	一、肿瘤对局部影响	(110)
第四节 弥散性血管内凝血对	二、肿瘤对全身影响	(111)
机体的影响与临床	第五节 良性肿瘤与恶性肿瘤的	
表现.....	区别	(111)
(93)	第六节 肿瘤的命名与分类	(112)
一、凝血机能障碍引发出血	一、肿瘤的命名	(112)
(94)	二、肿瘤的分类	(113)
二、微血栓引起脏器功能障碍	第七节 癌前病变、非典型增生、	
(94)	原位癌	(115)
三、循环功能紊乱引起休克	一、癌前病变	(115)
(94)	二、非典型增生	(116)
四、红细胞机械性损伤引起溶血性		
贫血		
(95)		
第五节 弥散性血管内凝血的		
防治原则.....		
(95)		
第十二章 休克.....		
(96)		
第一节 休克的原因和分类.....		
(96)		
一、按休克发生的原因分类		
(96)		
二、按休克发生的始动环节分类 ..		
(96)		
第二节 休克的发生发展过程及		
发病机制.....		
(97)		
一、微循环缺血期(缺血性		
缺氧期)		
(98)		
二、微循环淤血期(淤血性		
缺氧期)		
(99)		
三、微循环衰竭期(弥散性		

三、原位癌·····	(116)	六、心力衰竭的防治原则·····	(145)
第八节 常见肿瘤举例·····	(116)	第十五章 呼吸系统疾病·····	(146)
一、上皮组织肿瘤·····	(116)	第一节 慢性阻塞性肺病·····	(146)
二、间叶组织肿瘤·····	(118)	一、慢性支气管炎·····	(146)
三、淋巴造血组织肿瘤·····	(120)	二、阻塞性肺气肿·····	(147)
四、其他肿瘤·····	(121)	三、支气管扩张症·····	(149)
第九节 肿瘤的病因和发生		第二节 慢性肺源性心脏病·····	(149)
机制·····	(122)	一、病因和发病机制·····	(150)
一、肿瘤的病因·····	(122)	二、病理变化·····	(150)
二、肿瘤的发生机制·····	(123)	三、病理临床联系·····	(150)
第十四章 心血管系统疾病·····	(125)	第三节 肺炎·····	(151)
第一节 动脉粥样硬化·····	(125)	一、细菌性肺炎·····	(151)
一、病因和发病机制·····	(125)	二、病毒性肺炎·····	(155)
二、基本病理变化·····	(126)	三、支原体肺炎·····	(156)
三、重要器官的动脉粥样硬化·····	(128)	第四节 肺尘埃沉着症·····	(156)
第二节 冠状动脉性心脏病·····	(128)	一、病因和发病机制·····	(157)
一、冠状动脉粥样硬化·····	(129)	二、病理变化·····	(157)
二、冠状动脉粥样硬化性		三、病理临床联系·····	(157)
心脏病·····	(129)	四、结局和并发症·····	(158)
第三节 原发性高血压·····	(130)	第五节 呼吸系统肿瘤·····	(158)
一、病因和发病机制·····	(131)	一、鼻咽癌·····	(158)
二、类型和病理变化·····	(132)	二、肺癌·····	(159)
第四节 风湿病·····	(134)	第六节 呼吸衰竭·····	(161)
一、病因和发病机制·····	(134)	一、病因和发病机制·····	(161)
二、基本病理变化·····	(135)	二、机体主要功能代谢变化·····	(163)
三、各器官的病理变化·····	(135)	三、呼吸衰竭防治原则·····	(165)
第五节 心瓣膜病·····	(137)	第十六章 消化系统疾病·····	(166)
一、二尖瓣狭窄·····	(137)	第一节 慢性胃炎·····	(166)
二、二尖瓣关闭不全·····	(138)	一、病因和发病机制·····	(166)
三、主动脉瓣狭窄·····	(138)	二、类型及病理变化·····	(166)
四、主动脉瓣关闭不全·····	(138)	第二节 消化性溃疡·····	(167)
第六节 心力衰竭·····	(138)	一、病因及发病机制·····	(167)
一、心力衰竭的分类·····	(139)	二、病理变化·····	(168)
二、心力衰竭的原因与诱因·····	(139)	三、病理与临床联系·····	(168)
三、心力衰竭时机体的		四、结局及合并症·····	(168)
代偿反应·····	(140)	第三节 阑尾炎·····	(169)
四、心力衰竭的发生机制·····	(142)	一、病因和发病机制·····	(169)
五、心力衰竭时机体的主要变化和		二、病理变化·····	(169)
临床表现·····	(143)	第四节 病毒性肝炎·····	(170)

一、病因及发病机制	(170)	一、慢性宫颈炎	(206)
二、基本病变	(170)	二、宫颈上皮非典型增生和 原位癌	(207)
三、临床病理类型	(171)	三、宫颈癌	(208)
四、病理临床联系	(172)	第二节 子宫体疾病	(209)
第五节 肝硬化	(173)	一、子宫内膜增生症	(209)
一、门脉性肝硬化	(173)	二、子宫内膜异位症	(210)
二、坏死后性肝硬化	(175)	三、子宫内膜癌	(211)
三、胆汁性肝硬化	(175)	第三节 妊娠滋养层细胞疾病	(212)
第六节 胆石症	(176)	一、葡萄胎	(212)
一、病因和发病机制	(176)	二、侵蚀性葡萄胎	(213)
二、结石的类型及特点	(176)	三、绒毛膜癌	(214)
第七节 胆管炎和胆囊炎	(177)	第四节 卵巢肿瘤	(214)
第八节 消化系统肿瘤	(177)	一、卵巢上皮性肿瘤	(215)
一、食管癌	(177)	二、畸胎瘤	(215)
二、胃癌	(178)	第五节 乳腺疾病	(216)
三、大肠癌	(180)	一、乳腺增生症	(216)
四、原发性肝癌	(181)	二、乳腺癌	(217)
第九节 肝性脑病	(182)	第十九章 内分泌系统疾病	(220)
一、病因、分类与分期	(182)	第一节 甲状腺疾病	(220)
二、肝性脑病的发病机制	(183)	一、甲状腺肿	(220)
三、肝性脑病的影响因素	(185)	二、甲状腺肿瘤	(223)
四、肝性脑病防治原则	(185)	第二节 糖尿病	(224)
第十七章 泌尿系统疾病	(187)	第二十章 传染病	(228)
第一节 肾小球肾炎	(187)	第一节 结核病	(228)
一、病因与发病机制	(187)	一、概述	(228)
二、分类及病理变化	(189)	二、肺结核病	(230)
第二节 肾盂肾炎	(195)	三、肺外结核病	(234)
一、病因与感染途径	(196)	第二节 伤寒	(236)
二、类型及病理变化	(196)	第三节 细菌性痢疾	(238)
第三节 泌尿系统常见恶性 肿瘤	(198)	第四节 阿米巴病	(239)
一、肾细胞癌	(198)	一、肠阿米巴病	(240)
二、膀胱移行细胞癌	(199)	二、肠外阿米巴病	(241)
第四节 肾功能不全	(200)	第五节 流行性脑脊髓膜炎	(242)
一、急性肾功能不全	(200)	第六节 流行性乙型脑炎	(243)
二、慢性肾功能不全	(202)	一、病因与发病机制	(244)
三、尿毒症	(204)	二、病理变化	(244)
第十八章 女性生殖系统疾病	(206)	三、病理与临床联系	(244)
第一节 宫颈疾病	(206)	四、结局与并发症	(245)

第七节 流行性出血热	(245)	三、梅毒	(248)
第八节 常见性传播性疾病	(247)	四、获得性免疫缺陷综合征	(250)
一、淋病	(247)	第九节 血吸虫病	(251)
二、尖锐湿疣	(247)		

第一章 绪 论

病理学(pathology)是医学科学中的一门基础学科。它研究疾病的原因,发病机制、病理变化(包括代谢、功能和形态结构的变化)和转归,即阐明疾病本质和发生发展规律,为防治疾病提供必要的理论基础和实践依据。

随着科学的发展,人类对疾病的认识也不断深化。特别是近 20 年来,由于现代免疫学、分子生物学、现代遗传学的兴起和发展以及免疫组织化学等新技术的应用,对病理学的发展产生了深刻影响,促使病理学对疾病的研究从细胞水平和亚细胞水平深入到分子水平,遗传基因水平,从而大大加深了对疾病本质的认识,同时也对许多疾病的防治开辟了光明的前景。

一、病理学的内容和任务

这本《病理学》教材由病理学总论(1~13 章)和病理学各论(14~20 章)两部分组成。总论研究疾病的普遍规律,如细胞、组织的损伤与修复、局部血液循环障碍、发热、水肿、炎症和肿瘤等过程中所出现的基本病理变化和发生发展规律。各论则研究机体各种疾病的病因、发病机制、病理特点及转变的规律;研究其与临床表现的关系。例如阑尾炎、病毒性肝炎、肺炎等基本病变均为炎症,但是由于疾病发生的器官形态结构功能和代谢的不同,上述疾病在病因发病机制、病理变化和临床表现也截然不同。因此,病理学总论和各论之间有着紧密的内在联系,总论是学习各论的理论基础,各论是总论理论知识的具体应用。

二、病理学与医学其他学科之间的关系

病理学是医学科学中的基础学科之一,与医学其他学科之间联系密切。它以生物学、组织胚胎学、解剖学、生理学、微生物学和免疫学为基础,同时又为学习医学临床和专业技术课程提供必要的理论。

病理学研究对象是疾病。因此作为一门研究疾病的基础学科,它应该成为桥梁,率先引导学生从学习正常人体的知识,逐渐深入到对患病机体的代谢、功能和形态结构病理变化的认识和理解,同时逐渐培养学生认识和探索疾病规律的科学思维方法,以及运用病理学知识阐明疾病的发生机制和解释临床表现的能力。

在医学临床实践中,病理学是诊断疾病最重要的方法之一。目前,虽然临床诊断疾病的手段日渐增多,如内窥镜检查、影像学诊断技术、实验室检测等,但很多疾病的最后诊断仍有赖于病理学诊断。可见病理学在医学科学中的重要地位。

三、病理学的研究方法和新技术的应用

病理学的研究不仅有传统经典的方法,也有新技术的应用。在医学实际工作中,应

根据不同的目标和要求。选择适当方法对病变组织进行观察和研究。

1. 尸体检验(autopsy) 即对死亡者的遗体进行病理检验。通过肉眼和显微镜下观察各器官和组织的病理变化,确定疾病诊断,查明死因,提高医疗诊治水平;也可为正确处理医疗纠纷和医疗事故提供证据;收集病理教学标本,供病理教学使用;尸体检验可促进医学和医学教育的发展,应当提倡。

2. 活体组织检查(biopsy) 即用局部切取、内窥镜钳取、穿刺吸取等手术方法,从患者机体获取病变组织,进行病理检查。活体组织检查是临床最常用的病理诊断方法。对确定病变性质,了解病变范围,估计病人预后,特别是对肿瘤良、恶性的诊断具有十分重要的意义。

3. 细胞学(cytology) 是通过采集病变处的脱落细胞,涂片染色后进行显微镜观察,作出细胞学诊断。临床比较常用的有:阴道或子宫颈涂片诊断子宫颈癌;痰涂片诊断肺癌;胸、腹水涂片诊断转移性肿瘤;食管细胞涂片诊断食管癌,乳腺穿刺细胞学检查诊断乳腺疾病等。此方法设备简单、操作简便,病人痛苦少易于接受。但要确定恶性肿瘤时,需经进一步复查,并做活体组织检查证实。

4. 动物实验(animal experiment) 在动物身上复制人类疾病模型,人为地控制各种实验条件,并对其代谢功能和形态结构变化进行动态观察,从中发现疾病的规律性。同时也可给予不同的药物进行实验治疗,以观察药物的治疗效果。动物实验不仅可以观察疾病动态的变化规律,还可进行多次重复试验,以弥补人体病理学研究的受限和不足。但应该注意动物和人体之间存在物种差异,以及人的社会属性。因此,不能把动物实验结果,不加分析地直接用于人体,仅可作为研究人体疾病的参考。

5. 组织和细胞培养(tissue and cell culture) 根据研究目的,将人体或动物某种组织或细胞分离,用适宜培养基在体外进行培养。通过离体组织或细胞生存条件的改变,以观察其代谢功能及形态的改变。如病毒感染和其他致癌因素作用下,细胞如何发生恶性转化;抗癌药物对肿瘤细胞生长的影响等,对研究肿瘤细胞的生物学特性和分子水平的变化起到重要作用。但孤立的体外环境与体内复杂的整体环境有显著差异,故不能将体外研究结果与体内过程等同看待。

6. 超微结构(ultrastructure) 用电子显微镜观察细胞超微结构(如细胞器)的变化认识细胞最细微的病变,不仅有利于对疾病的研究,还可用于疾病的病理诊断。根据细胞超微结构变化,可更好地确定肿瘤细胞的组织发生和分化程度。对于肾小球肾炎的分类和诊断也有重要作用。

7. 免疫组织化学(immunohistochemistry) 免疫组织化学技术已经广泛用于病理学研究和诊断。其原理是利用抗原与抗体的特异性结合反应来检测组织中未知的抗原或抗体,并可在显微镜下观察抗原或抗体存在的部位和含量等,从而把形态变化与分子水平机能代谢的变化结合起来。免疫组织化学技术除用于病因学诊断和免疫性疾病的诊断外,更多的是用于肿瘤病理诊断。

四、病理学的学习方法

病理学是研究疾病规律的科学,要深刻认识疾病必须有正确的思维方法。疾病从开始到结局有其演变的过程,而病理形态结构的变化反映的仅是疾病过成中某一特定时间