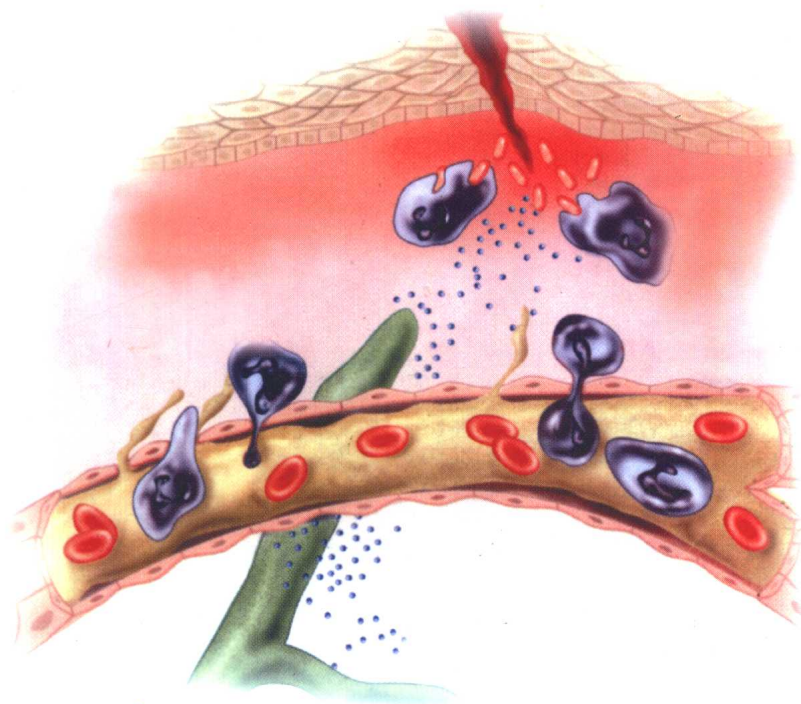




面向 21 世纪 课程 教材
Textbook Series for 21st Century

大学病理学 彩色图谱

高子芬 黄高昇 丁彦青 宫恩聪 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

面向 21 世纪 课程教材
Textbook Series for 21st Century

大学病理学 彩色图谱

高子芬 黄高昇 丁彦青 宫恩聪 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

内容提要

本书是教育部“高等教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果,系“面向 21 世纪课程教材”。

全书分 19 章,共收入 627 幅图片。以 HE 染色的组织学图片为主,选用大体标本 156 幅,特殊染色 42 幅;结合病理学诊断辅助技术,选用了免疫组织化学染色图片、电镜图片,以及原位杂交和荧光染色等图片。极大地丰富了图谱的信息量,较好地反映了病理学的新进展,有利于学生更好地理解和掌握病理学知识。

本书的内容与高等教育出版社出版、宫恩聪等教授主编的“面向 21 世纪课程教材”《大学病理学》相配套,内容安排已考虑到长学制(七年制、八年制)医学生的需要;可供临床、基础、预防、口腔医学类专业使用,也适合于医学专科、护理专业、电视大学等医学生参考使用,还可作为年轻病理工作者的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学病理学彩色图谱/高子芬等主编. —北京:高等教育出版社,2001.6

ISBN 7-04-009255-7

I. 大… II. 高… III. 病理学-图谱-医学院校-教材 IV. R36-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 037640 号

责任编辑 罗艳红 田 军 封面设计 张 楠 版式设计 田 军
责任校对 田 军 责任印制 宋克学

大学病理学彩色图谱

高子芬 黄高昇 丁彦青 宫恩聪 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

邮政编码 100009

电 话 010-64054588

传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京凌奇印刷有限责任公司

开 本 889×1194 1/16

版 次 2001 年 6 月第 1 版

印 张 9.5

印 次 2001 年 6 月第 1 次印刷

字 数 235 000

定 价 39.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

面向 21 世纪课程教材 《大学病理学彩色图谱》

主 编

高子芬(北京大学) 黄高昇(第四军医大学) 丁彦青(第一军医大学) 宫恩聪(北京大学)

编 者 (按姓氏笔画排列)

丁彦青(第一军医大学)	王 莉(上海第二医科大学)	王玉珍(张家口医学院)
王崇宇(长治医学院)	任大宏(华中科技大学)	刘友生(第三军医大学)
李琪佳(华北煤炭医学院)	李凡彩(桂林医学院)	邹万忠(北京大学)
杨守京(第四军医大学)	陈瑞芬(首都医科大学)	郑唯强(第二军医大学)
宫恩聪(北京大学)	钟延丰(北京大学)	高子芬(北京大学)
黄高昇(第四军医大学)	梁晓俐(北京军医学院)	

编 写 秘 书

李 敏(北京大学) 邵宏权(北京大学)

序

病理学是研究疾病病因、发病机制、器官组织细胞的形态和功能变化并与临床表现相联系的一门科学。器官组织和细胞的形态改变是病理学的重要组成部分,因形态变化不仅是了解不同疾病的基础,也是临床赖以诊断治疗疾病的重要依据。医学生在学习病理学时要花不少时间从教科书上学习不同疾病的形态改变,还要通过病理实习(观察大体标本、病理切片和其他有关材料)来认识这些形态改变。病理学图谱是将病变器官组织的真实的大体和组织学形态制成图片,它不仅能辅助医学生学习病理教科书,也能使学生更好地理解和认识病理形态改变。

高子芬等教授主编的《大学病理学彩色图谱》是《大学病理学》的配套教材。此图谱收集了 600 余幅不同疾病的大体和组织学照片,其中有 156 幅珍贵的大体标本照片,除 HE 染色的照片外还有近百幅特殊染色、电镜、荧光染色以及免疫组织化学和原位杂交等新技术的照片,以进一步说明病变的性质和特点。本图谱内容丰富,色彩鲜艳,质量优等,不失为一本高质量、顺应时代的医学生病理学教材,它必将成为医学生学习病理学的良师益友,对临床和病理住院医师也会有一定的参考价值。



中国工程院 院士
中国医学科学院
中国协和医科大学 病理学教授
协和医院

2001 年 5 月 22 日

前 言

病理学是连接基础医学和临床医学的桥梁课程。病理学研究疾病的本质和发生发展的规律,特别重视疾病状况下机体在器官水平、细胞水平、分子水平的改变,并将这些改变与临床症状和体征相结合,为临床诊断和治疗疾病提供坚实的病理学基础,因此,病理学是一门理论性和实践性很强的学科。伴随着病理学研究的不断深入,将传统的病理形态学方法与免疫组织化学、原位杂交和 PCR 技术相结合,使病理学诊断更加全面、准确和实用。

为适应病理学的教学和诊断工作的需要,我们编写了《大学病理学彩色图谱》,提供适量的肉眼标本、组织学图片以及相关辅助诊断技术的图片,以帮助学生更好地理解 and 掌握病理学知识。

本书的内容与高等教育出版社出版、宫恩聪等教授主编的“面向 21 世纪课程教材”《大学病理学》相配套,内容安排已考虑到长学制(七年制、八年制)医学生的需要,可供临床、基础、预防、口腔医学类专业使用,也适合于医学专科、护理专业、电视大学等医学生参考使用,还可作为年轻病理工作者的参考书。

全书共收入 627 幅图片。以 HE 染色的组织学图片为主,选用大体标本 156 幅,特殊染色 42 幅;结合病理学诊断辅助技术,我们选用了免疫组织化学染色图片 31 幅,电镜图片 13 幅,以及原位杂交和荧光染色等图片。极大地丰富了图谱的信息量,较好地反映了病理学的新进展。绝大部分材料来源于北京大学病理学系的教学档案、日常外检、尸体解剖和国际会诊中的典型病例,部分材料由兄弟院校提供。选材力求充分、全面;文字叙述简明扼要、条理清楚;图片标释准确、醒目。

本书编写过程中,得到了北京大学病理学系领导的积极支持和兄弟院校的大力协助,边少民、李宁、潘增刚和崔岩同志在图片收集、整理及文字资料的处理方面给予了积极的帮助,在此深表谢意。

由于作者经验有限,本书难免存在错误和不足之处,望广大读者及同仁批评指正,以利于进一步修正和完善。

高子芬 黄高昇 丁彦青 宫恩聪
2001 年 5 月

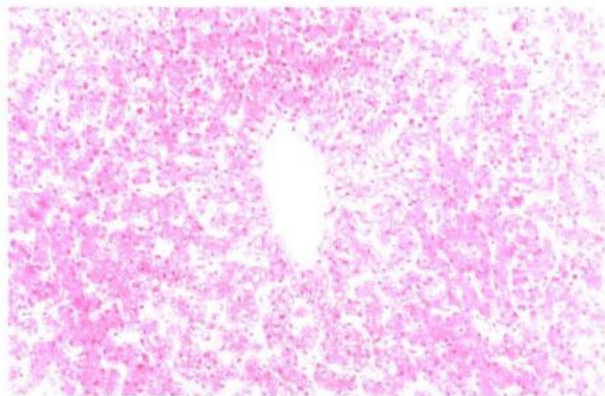
目 录

第 1 章 细胞损伤、适应与修复(Cell Injury, Adaptation and Repair)	1
第 2 章 血液循环障碍(Disturbances of Blood Circulation)	12
第 3 章 炎症 (Inflammation)	21
第 4 章 肿瘤 (Tumor)	26
第 5 章 免疫性疾病(Diseases of Immunity)	39
第 6 章 遗传性疾病(Genetic Disorders)	43
第 7 章 环境与营养性疾病(Enviromental and Nutritional Diseases)	45
第 8 章 心血管系统疾病 (Diseases of Cardiovascular System)	47
第 9 章 呼吸系统疾病(Diseases of Respiratory System)	56
第 10 章 消化系统疾病 (Diseases of Digestive System)	68
第 11 章 泌尿系统疾病(Diseases of Urinary System)	81
第 12 章 女性生殖系统疾病(Diseases of Female Genital System)	91
第 13 章 男性生殖系统疾病(Diseases of Male Genital System)	100
第 14 章 造血系统疾病 (Diseases of Haemopoietic System)	104
第 15 章 内分泌系统疾病(Diseases of Endocrine System)	116
第 16 章 肌肉骨骼系统疾病(Diseases of Muscular and Skeletal System)	120
第 17 章 神经系统疾病(Diseases of Nervous System)	125
第 18 章 儿科疾病(Pediatric Diseases)	131
第 19 章 传染病与寄生虫病 (Infectious Diseases and Parasitoses)	135

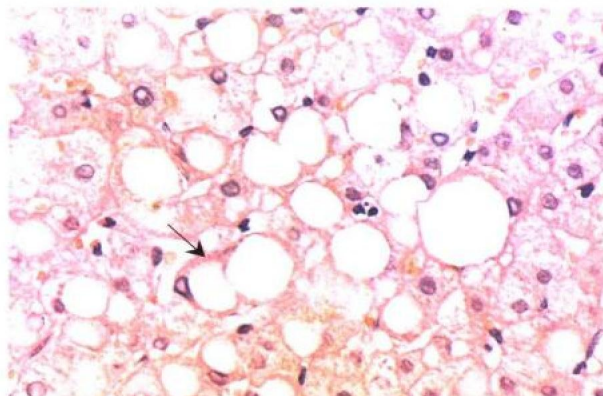
第 1 章

细胞损伤、 适应与修复

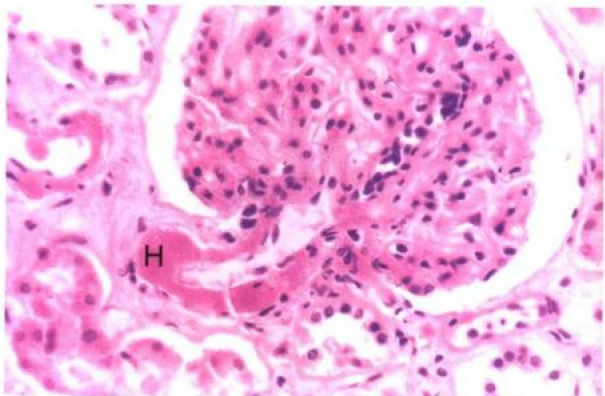
CELL INJURY, ADAPTATION AND REPAIR



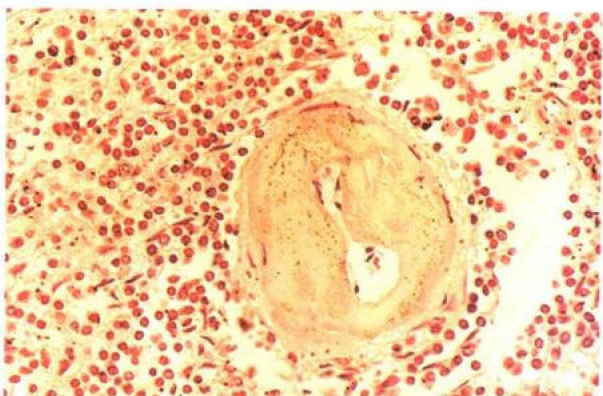
1.1 肝细胞脂肪变性 (fatty degeneration:liver)
中央静脉扩张,弥漫性肝细胞胞浆内细小空泡形成,圆形透明。



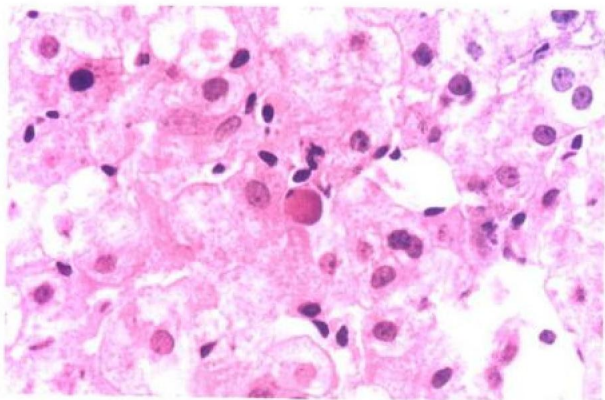
1.2 肝细胞脂肪变性 (fatty degeneration:liver)
肝细胞体积增大,胞浆内可见大小不一的圆形空泡,空泡有张力感。细胞核被挤于一侧(↓)。



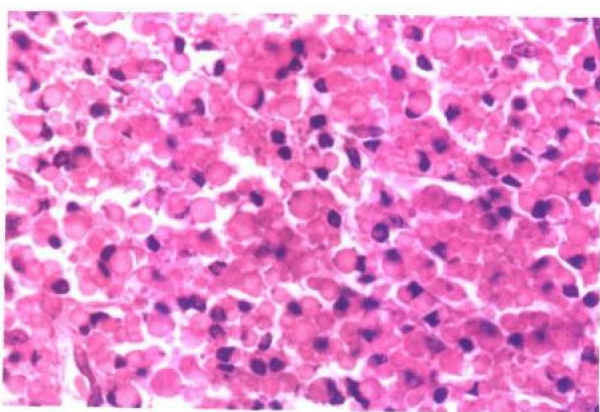
1.3 肾小球入球小动脉玻璃样变性 (hyaline degeneration: kidney) 小动脉壁增厚,内皮下出现均质粉染玻璃样物质沉积(H)。



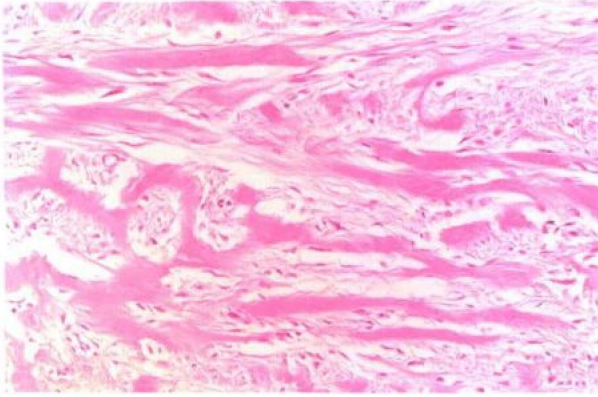
1.4 脾小动脉玻璃样变性 (hyaline degeneration: spleen) 脾小结中央动脉管壁增厚,内皮下出现均质粉染物质,挤压管腔使其变小、变形,管壁平滑肌萎缩消失。



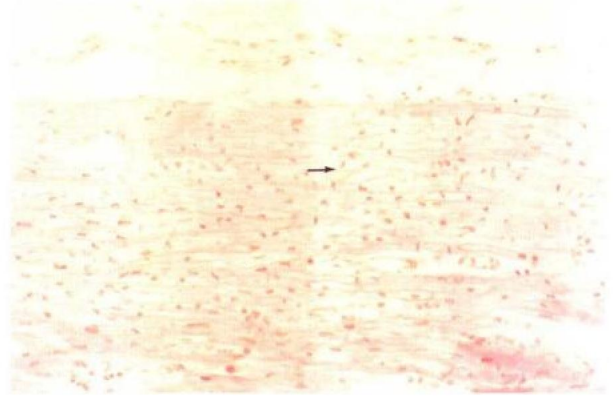
1.5 肝细胞内玻璃样变性 (hyaline degeneration:liver)
肝细胞肿胀变圆,胞浆疏松化。中央见一个均质粉染的圆形小体——玻璃样小体。



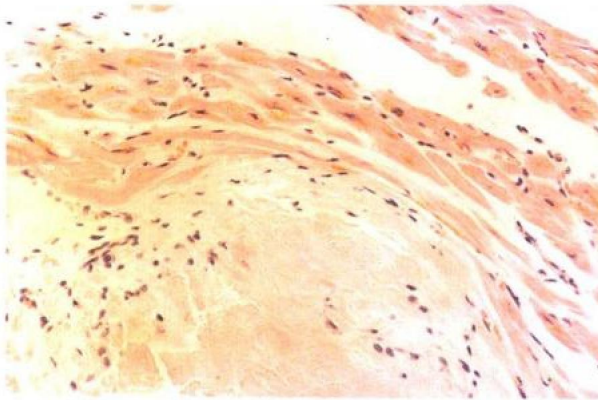
1.6 卢梭小体 (Russell's body) 浆细胞胞体增大,胞浆呈圆形均匀粉染状,实为免疫球蛋白。核偏位。有些已无细胞结构,仅为玻璃样小体。



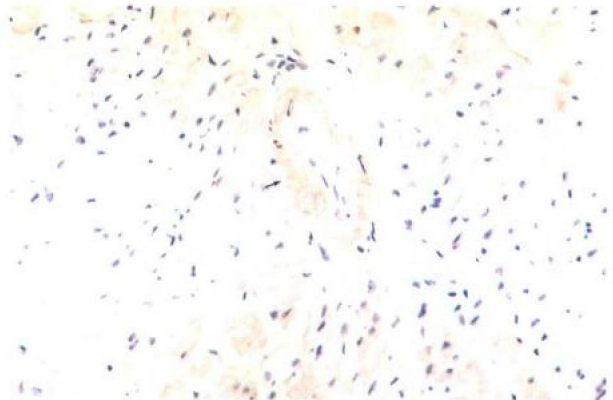
1.7 结缔组织玻璃样变性 (hyaline degeneration: connective tissue) 胶原纤维呈均质粉染粗条索,排列不规则。残存少数细胞核,失去纤维状结构。



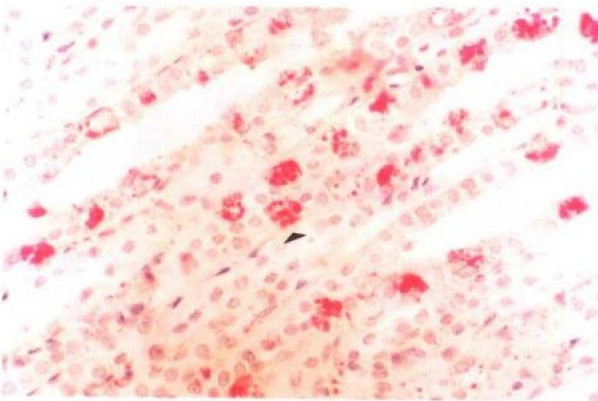
1.8 心肌细胞水样变性 (hydropic degeneration: heart) 心肌细胞增粗,胞浆疏松淡染,核两端出现空泡(→)。



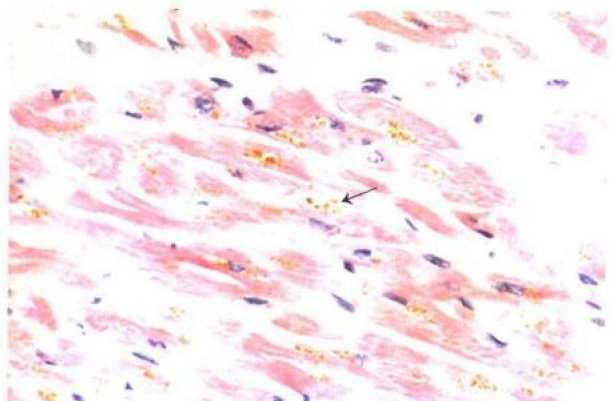
1.9 心肌淀粉样变性 (amyloid degeneration: heart) 心肌细胞内有淡粉染物质沉着,均质,并融合成块状,心肌细胞结构消失。



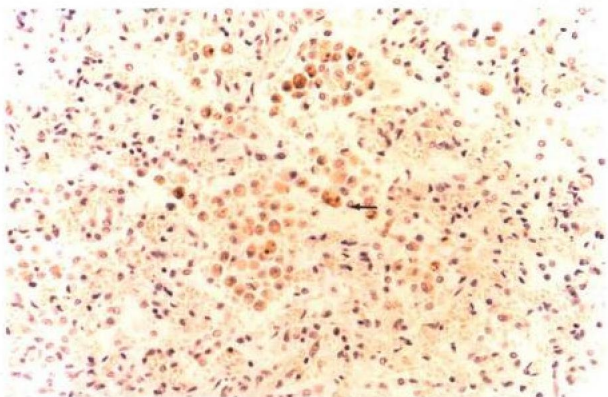
1.10 小动脉淀粉样变性 (amyloid degeneration: arteriole) 心肌的小动脉壁增厚,沉积物刚果红染色为橘黄色(↑),证实为淀粉样物质。



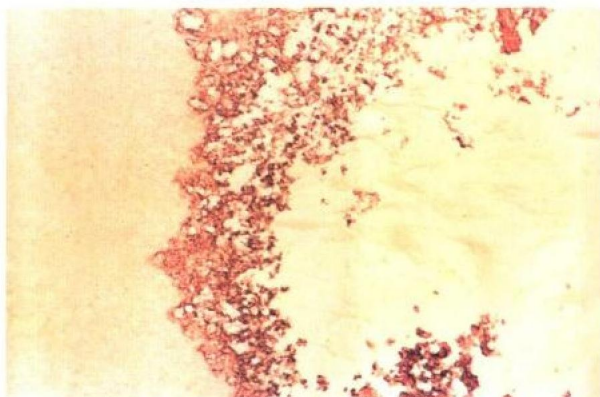
1.11 肾小管上皮糖原沉积 (glycogenoses: kidney) 肾小管上皮细胞内深粉染灶性颗粒物(▲),此为糖原染色,证实沉积物为糖原。



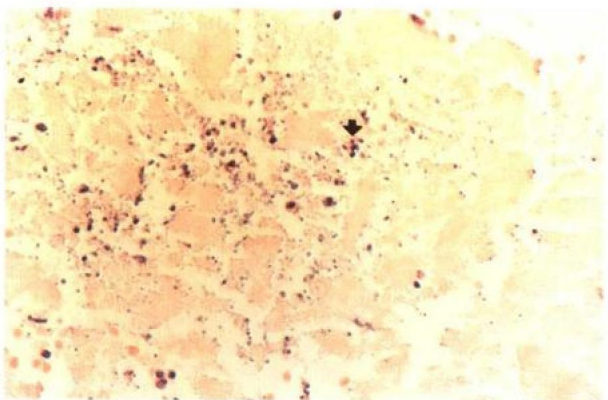
1.12 脂褐素沉积 (lipofuscin: heart) 萎缩心肌细胞胞浆内褐色色素沉积(↑)。



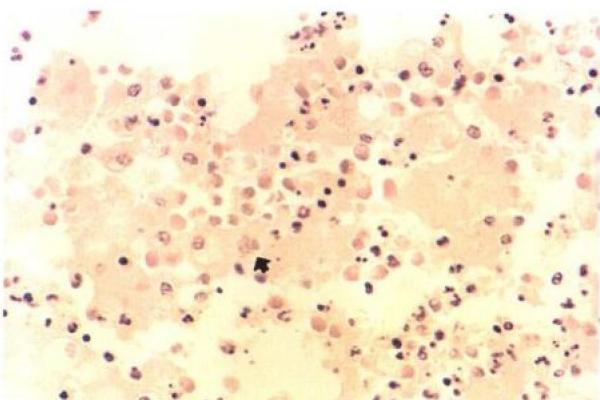
1.13 含铁血黄素沉积 (hemosiderin; lung) 肺泡腔内吞噬含铁血黄素的巨噬细胞, 又称心力衰竭细胞 (heart failure cells) (←)。



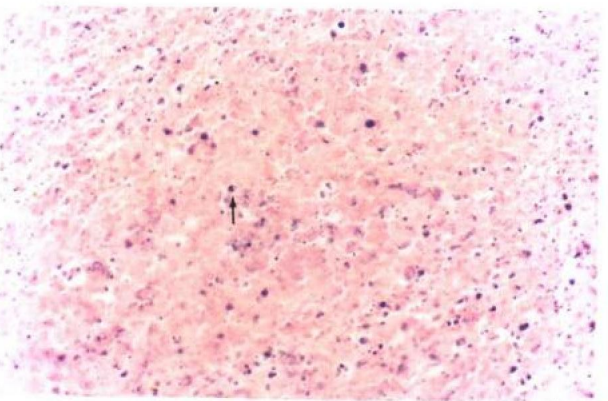
1.14 钙化 (calcification) 淋巴结干酪性结核, 坏死组织含有大量脂质难以吸收, 由钙盐沉积取代, 呈蓝染的颗粒状。



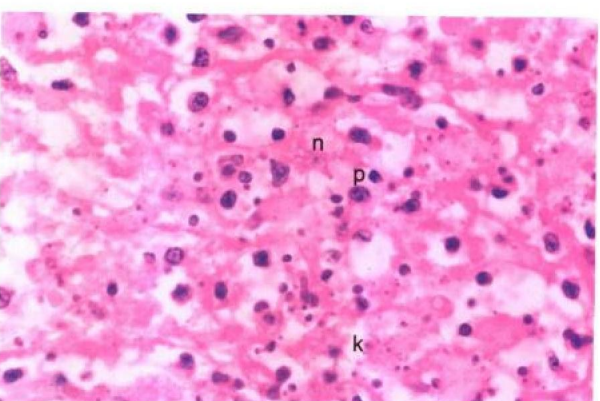
1.15 核碎 (karyorrhexis) 干酪样坏死灶中可见细胞核崩解成小碎片, 核膜破裂, 核碎片分散于胞浆内 (↓)。



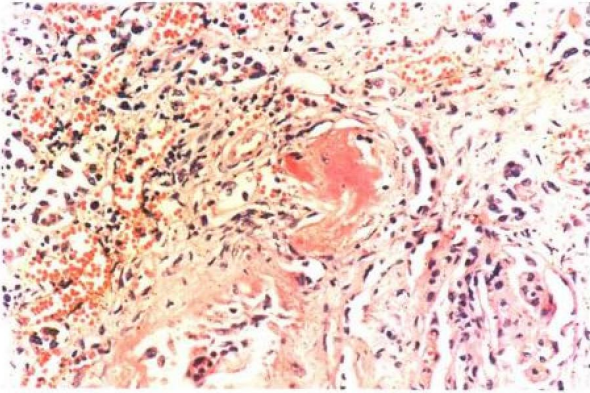
1.16 核溶 (karyolysis) 可与散在深染的正常细胞核比较。坏死的细胞由于脱氧核糖核酸酶的作用, 染色质的 DNA 分解, 核失去对碱性染料的亲和力而呈淡染状 (↑)。间质多量嗜中性粒细胞浸润。



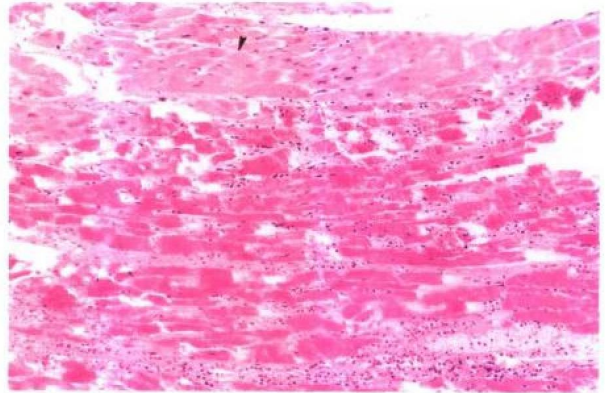
1.17 核缩 (pyknosis) 坏死区内可见细胞核体积缩小, 染色深, 无结构。由于核脱水所致 (↑)。



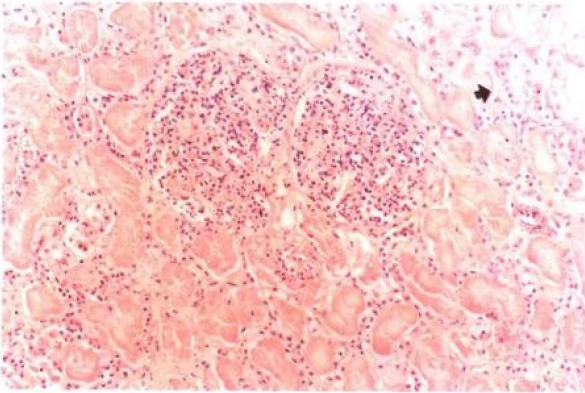
1.18 细胞坏死 (necrosis of cells) 细胞坏死, 核出现核缩(p)、核碎(k)和核溶。细胞浆彻底崩解(n)。



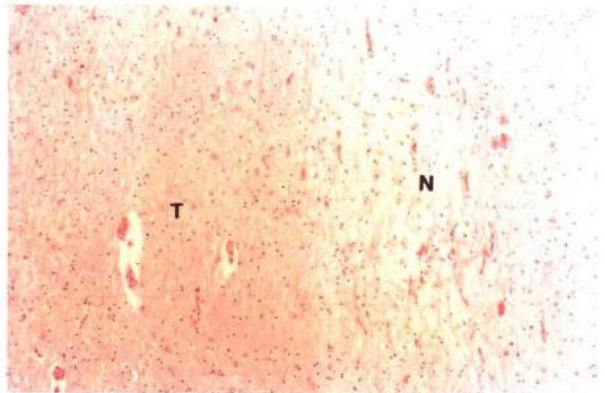
1.19 纤维素样坏死 (fibrinoid necrosis) 肾小球入球小动脉壁结构消失呈强嗜酸性无结构物, 状似纤维素, 实为组织坏死, 称纤维素样坏死。坏死累及到肾小球。本例为恶性高血压病。



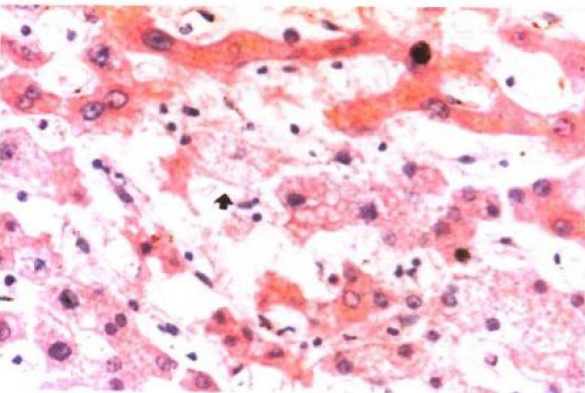
1.20 心肌细胞凝固性坏死 (coagulation necrosis: heart) 心肌细胞大片嗜伊红性增强, 出现心肌细胞断裂。肌浆凝聚。与正常细胞(▼)相比明显不同。



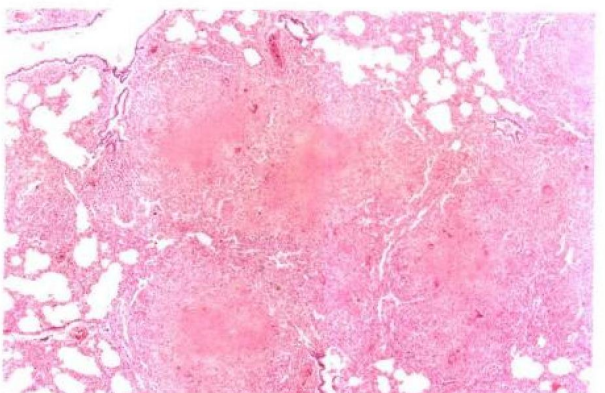
1.21 肾脏凝固性坏死 (coagulation necrosis: kidney) 肾脏梗死切片。视野内大部分粉染无结构区, 但尚可辨认肾小球和肾小管轮廓, 细胞结构完全消失。图片右上角为残存正常肾组织, 可清楚见到肾小管和间质细胞(►)。



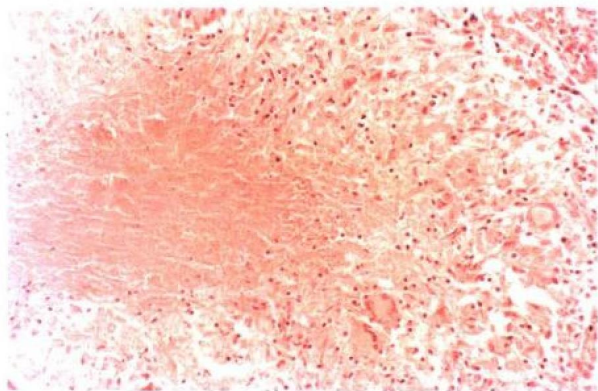
1.22 脑液化性坏死 (liquefaction necrosis: brain) 脑组织灶性组织分解液化(N), 细胞结构消失, 其周围组织网化。一侧仍可见正常脑白质(T)。



1.23 肝细胞溶解性坏死 (liquefaction necrosis: liver) 肝细胞索变窄, 胞浆内多量脂褐素沉着。中央区肝细胞液化性溶解消失(▲)。严重的水样变性使肝细胞胞浆呈细空泡及网状溶解。



1.24 粟粒性肺结核 (miliary tuberculosis: lung) 肺组织内可见多个灶性粉染无结构结节——结核性肉芽肿。其内组织彻底坏死——干酪样坏死。可见核缩、核碎现象。周围有组织细胞增生形成上皮样细胞和郎罕巨细胞, 淋巴细胞散在浸润。



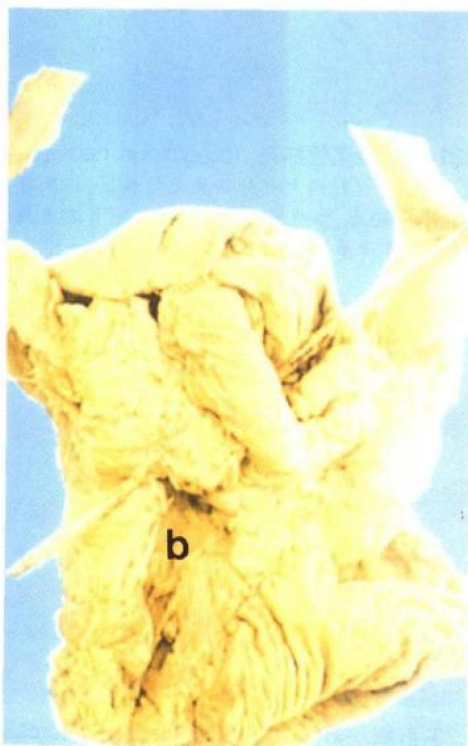
1.25 干酪样坏死 (caseous necrosis: lymph node) 结核性肉芽肿中央为粉染无结构颗粒样物, 无残存正常组织和细胞, 坏死彻底。



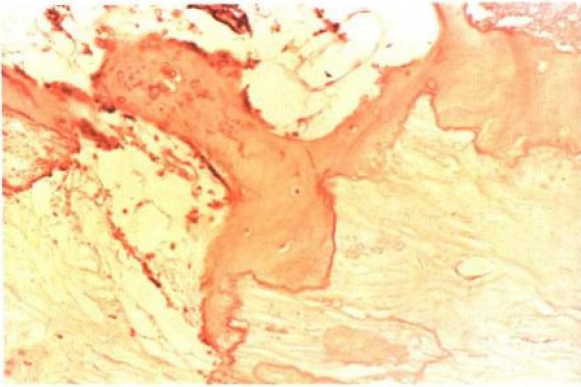
1.26 足坏疽 (gangrene: foot) 左足跖趾部呈黑褐色, 皮肤破溃, 组织干固皱缩。



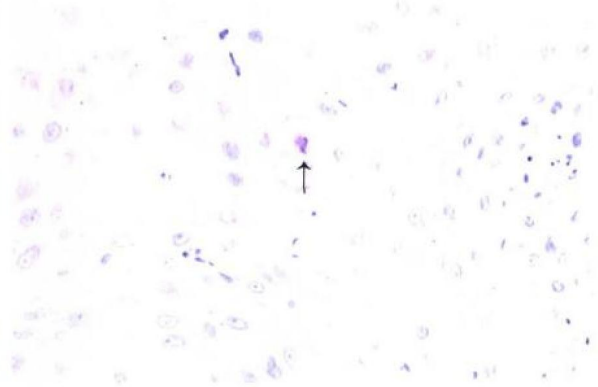
1.27 窦道 (sinus) 手背皮肤可见三个大小不等、椭圆形深在缺损, 底部不平, 多量坏死组织。有皮肤溃疡形成(u), 窦道开口(s)。此为掌骨结核, 坏死组织沿窦道蔓延至皮肤。



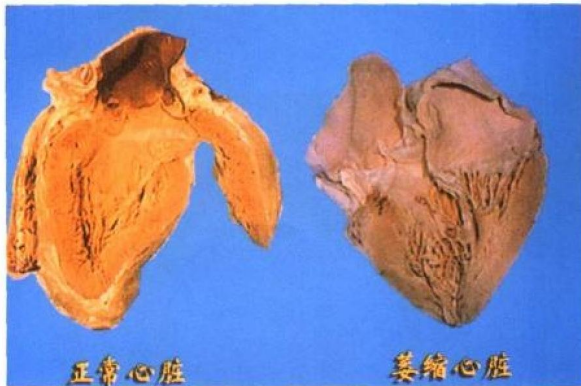
1.28 瘘管 (fistula) 直肠癌标本, 肿瘤破坏穿透直肠壁, 累及膀胱, 并造成膀胱壁(b)肿瘤性坏死, 从而造成两者间的通道。



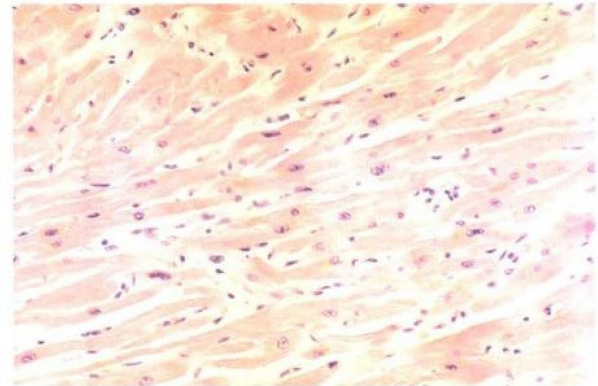
1.29 坏死后骨化 (osseous metaplasia) 干酪样坏死组织以钙化和骨化方式取代了难以被溶解和吸收的坏死物。骨小梁不规则,无层板结构。



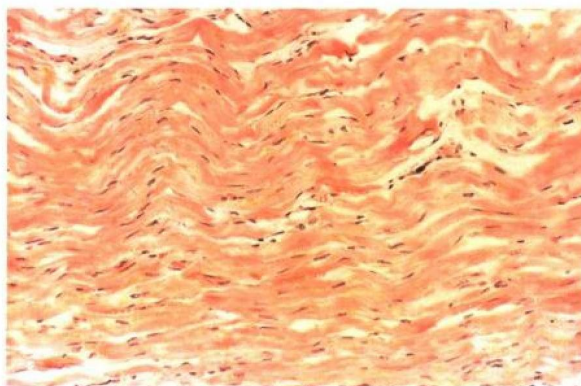
1.30 细胞凋亡 (apoptosis) 鳞状上皮细胞层内可见单个胞浆红染固缩的细胞为凋亡(↑)。



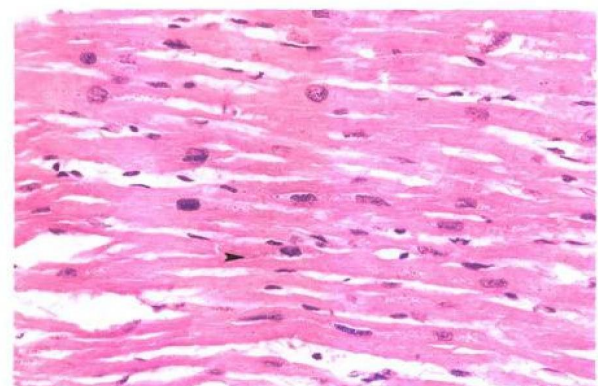
1.31 正常心脏及心肌萎缩 (normal and atrophy: heart) 两个心脏标本为成年同龄者。萎缩心脏体积明显小于同龄者,心尖变尖,心壁变薄,肉柱及乳头肌变细。颜色呈褐色,所以也称为心脏褐色萎缩。



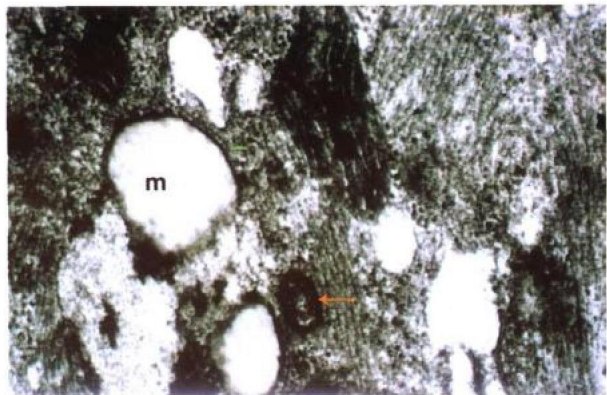
1.32 正常心肌组织 (normal myocardium) 心肌细胞纵断面。显示心肌细胞胞浆粉染,核圆形,位于中央。



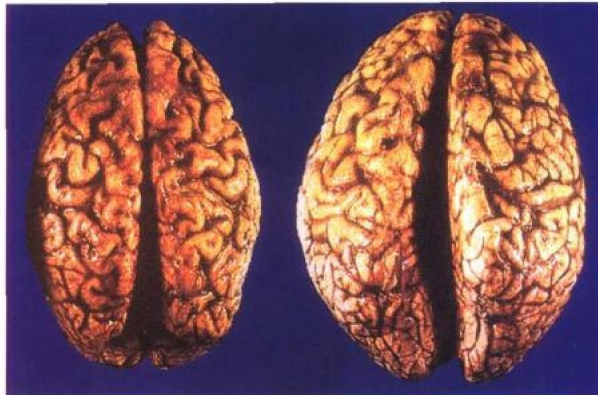
1.33 心肌细胞萎缩 (atrophy: heart) 心肌细胞变细,呈波浪状。部分细胞间距加宽。间质细胞有增生。



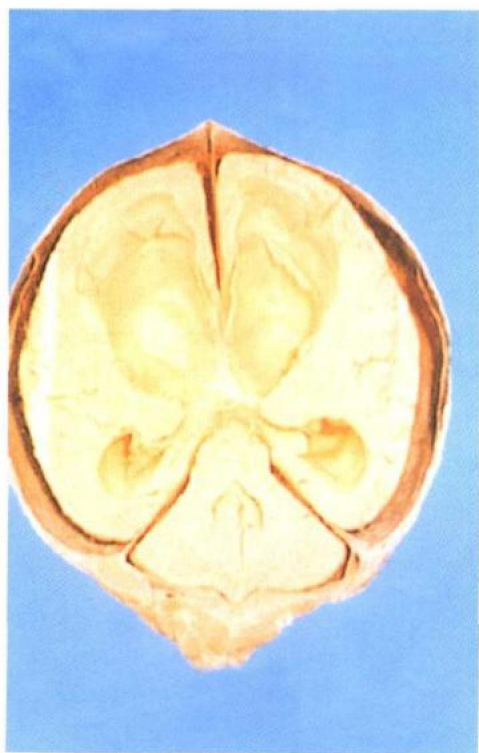
1.34 心肌细胞萎缩 (atrophy: heart) 萎缩心肌细胞胞浆内多量褐色色素颗粒(➤),多位于细胞核的两端。



1.35 心肌细胞萎缩 (atrophy:heart) 电子显微镜下显示细胞器减少,线粒体扩张,嵴断裂(m),伴有髓鞘样残体形成(←)。



1.36 脑萎缩 (atrophy:brian) 两个脑标本为成年同龄者。大者为正常,小者为萎缩。显示体积明显小于同龄者,重量减轻。脑回变窄,脑沟增宽。本标本为老年性脑萎缩。



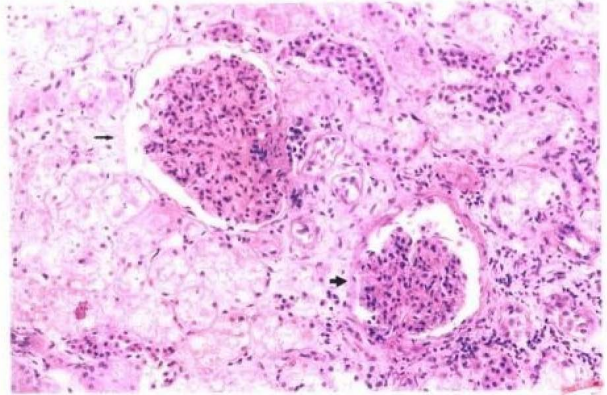
1.37 压迫性脑萎缩 (pressure atrophy:brian) 侧脑室扩张,脑实质变薄。由于先天性脑脊液循环受阻,脑室积水扩张,压迫脑组织,出现萎缩。



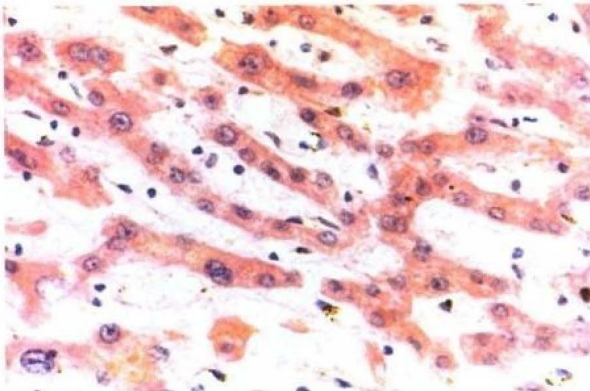
1.38 肾脏压迫性萎缩 (pressure atrophy:kidney) 肾脏体积增大,肾盂明显扩张(d)。肾皮质变薄如纸(p)。此标本为8个月小儿先天性输尿管闭塞,肾盂积水(hydronephrosis)致肾脏压迫性萎缩。



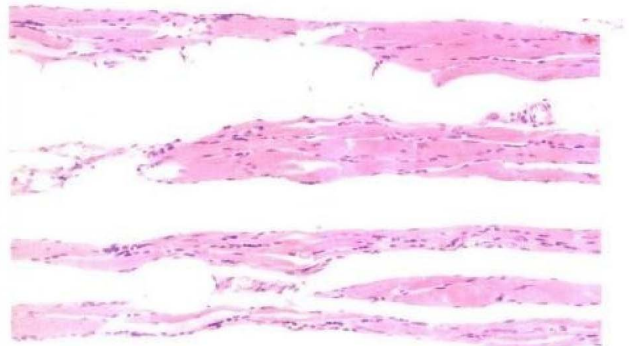
1.39 颗粒性萎缩肾 (granular atrophy: kidney) 正常与萎缩肾脏表面及切面图。正常肾脏体积 $11 \times 5 \times 3 \text{ cm}^3$, 重量 130 g, 表面光滑。切面皮质(c) 0.6 cm, 肾盂周少量脂肪组织。而萎缩肾脏体积明显缩小, 重量减轻。表面不光滑呈细颗粒状。切面皮质变薄, 皮髓质界限不清。肾盂脂肪组织增多。本例为良性高血压病。



1.40 肾小球萎缩 (atrophy: kidney) 正常肾小球(→)。萎缩肾小球体积较小, 肾小囊增宽(⇨)。相应肾小管也有不同程度的萎缩。



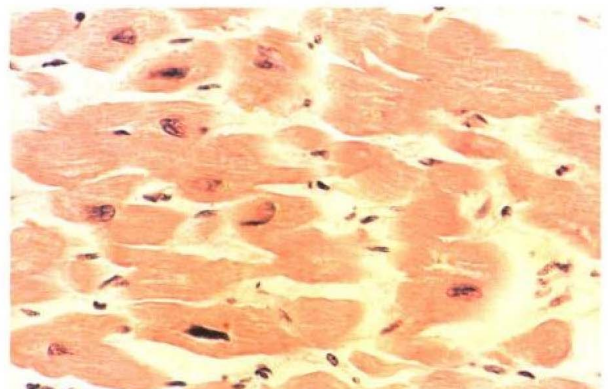
1.41 肝细胞萎缩 (atrophy: liver) 肝细胞索变窄, 肝窦增宽。肝细胞体积缩小, 胞浆减少, 相对核密集。胞浆内有脂褐素颗粒。



1.42 骨骼肌萎缩 (atrophy: skeletal muscle) 骨骼肌束间间隙增大, 内为脂肪细胞填充性增生。肌纤维明显变细, 横纹不清。细胞核增生聚集呈肌蕾现象。



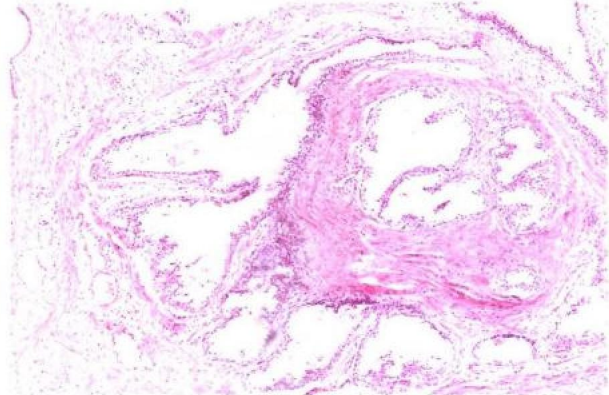
1.43 心脏肥大 (hypertrophy: heart) 高血压之肥大心脏, 体积明显大于正常同龄者。心脏外形呈球形, 心室壁明显增厚(正常 0.8~1.2 cm), 肉柱和乳头肌增粗(↑)。



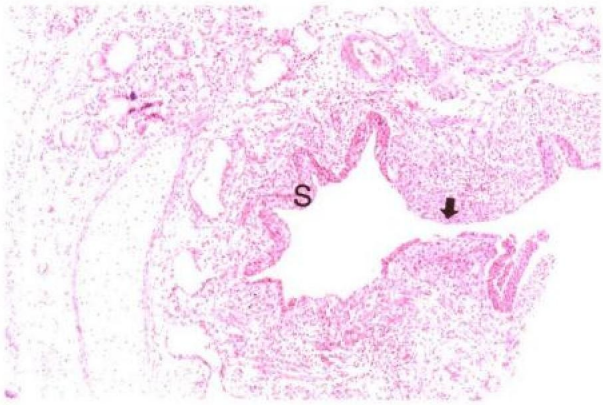
1.44 心肌细胞肥大 (hypertrophy: heart) 心肌纤维明显增粗, 核大, 染色较深, 与正常心肌组织比较更明显。心肌细胞的肥大是心肌壁增厚、心脏体积增大的病变基础。



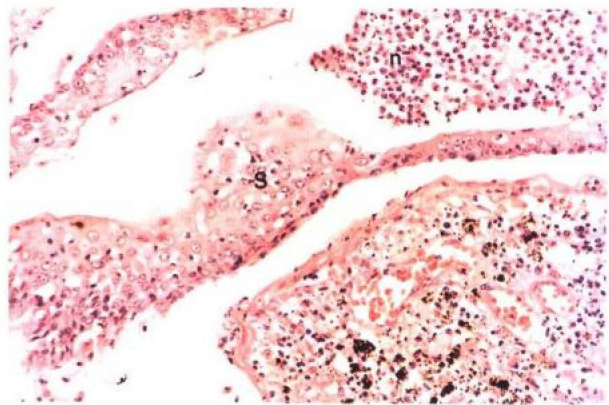
1.45 子宫肥大 (hypertrophy:uterus) 妊娠子宫与正常子宫相比,体积明显增大,肌壁增厚,以适应胎儿的发育和分娩的需要,属内分泌性肥大。



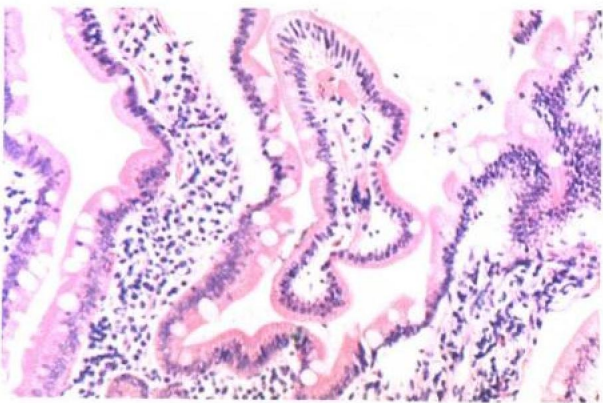
1.46 前列腺肥大 (hyperplasia:prostate) 腺体增多,腺腔大小不一,排列密集。腺腔内富有分泌物。腺细胞多为单层,也可增生为多层。腺体周围粉染束状排列的平滑肌增生明显。



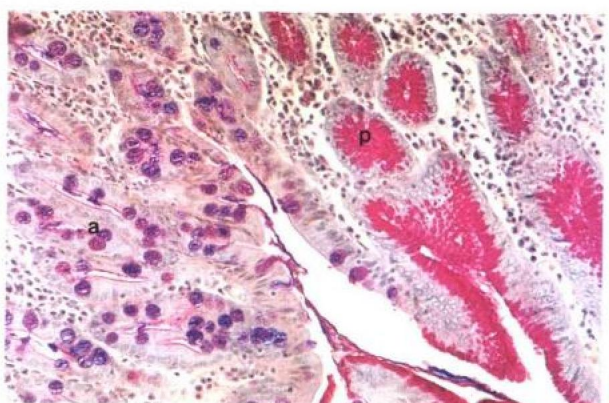
1.47 支气管鳞状上皮化生 (squamous metaplasia: bronchus) 支气管上皮细胞变性、坏死脱落(↓),形成糜烂。鳞状细胞化生(S)。支气管壁可见血管扩张及淋巴细胞浸润。



1.48 支气管鳞状上皮化生 (squamous metaplasia: bronchus) 支气管上皮鳞化(S),细胞具轻度非典型增生。腔内大量中性粒细胞渗出(n)。管壁血管扩张,碳末沉积。



1.49 胃粘膜肠上皮化生 (intestinal metaplasia: stomach) 胃粘膜慢性炎时,肠上皮细胞取代胃粘膜上皮。杯状细胞散在于胃粘膜被覆上皮内,间质大量慢性炎细胞浸润。



1.50 肠上皮化生 (intestinal metaplasia:stomach) 胃粘膜肠上皮细胞化生。阿森蓝/过碘酸雪夫氏(AB/PAS)染色显示:正常胃粘膜细胞胞浆呈紫红色(中性粘液 PAS 阳性,p),化生的大肠上皮杯状细胞胞浆呈蓝紫色(酸性粘液 AB 阳性,a)。