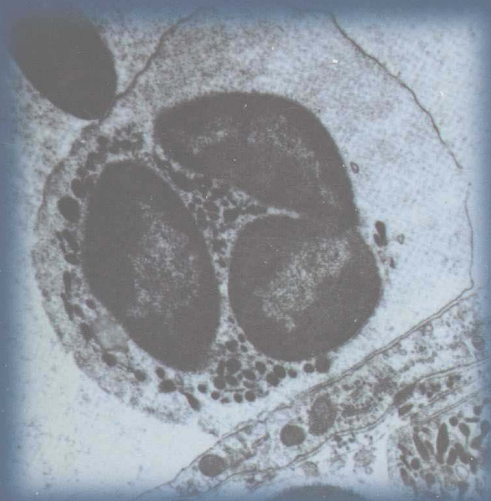


基础医学实验学丛书

张乃鑫 编



病理学实验与课程辅导

天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

基础医学实验学丛书

病理学实验与课程辅导

张乃鑫 编
谭郁彬 审阅

协助编写

王新允 孙保存 马鸿达
赵天如 杨 晶

天津大学出版社

内容简介

医学生在学习病理学这门重要的桥梁性课程时,深感病变形态和病理与临床联系等内容较难掌握。《病理学实验与课程辅导》以简要的文字、丰富的图解、启发综合分析的思考题和病例讨论等,从多方面帮助医学生学好病理学课程,使所学的病理学知识易于理解,便于记忆。书中的“形态观察指导”部分相当于病理学课程的实验指导。本书也适用于自学病理课程的辅导教材和西医专业研究生入学考试、医师资格考试等病理学部分的应试复习用书。

图书在版编目(C I P)数据

病理学实验与课程辅导/张乃鑫主编. —天津:天津大学出版社,2001.9

(基础医学实验学丛书)

ISBN 7-5618-1502-6

I. 病… II. 张… III. 病理学—医学院校—教学参考资料 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 060430 号

出版发行 天津大学出版社

出 版 人 杨风和

地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)

电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742

印 刷 河北省昌黎县人民胶印厂

经 销 全国各地新华书店

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 17.75

字 数 450 千

版 次 2001 年 9 月第 1 版

印 次 2001 年 9 月第 1 次

印 数 1—4 000

定 价 22.50 元

序

病理学是架设在解剖学、生理学等基础医学课程与内科学、外科学等临床医学课程之间的一门重要桥梁性课程。在病理学课程的理论教学和实验教学中,教师要注意引导学生以发展的观点认识病变,注意病变发展过程与疾病演变过程之间的联系,启发学生从发病机制与病程各环节之间的因果关系上认识疾病,使即将到达临床医学课程彼岸的医学生们对学习疾病知识产生浓厚的兴趣,能够比较顺利地升堂入室,继续学习疾病的诊断学和治疗学。医学教育专家们曾为此做出不懈的努力。尽管如此,在病理学的学习中仍有不少学生对“孤立”病变与复杂疾病过程之间的内在联系不免困惑和难以理解,而这些问题在一些病理学教材中还不能够得到满意的解决,很需要病理学教师更多地工作以帮助医学生们顺利地敲开临床医学的大门。

由张乃鑫教授编写的《病理学实验与课程辅导》采用了多年积累的教学资料、引用和改编了国内外病理学教学专著中的大量图表与解说、编撰并汇集了一些生动而切题的临床病理讨论会病例等,经过悉心编写和多次修订充实而成。本书适当地突破五年制教学大纲要求的范围,扩展了一些重要疾病的病理学要点和临床病理联系的内容,在深度和广度上做了一些补充。本书除作为本科生病理学课程辅导教材外,还有助于病理学自学辅导和临床医师资格考试、西医专业研究生入学考试等更多层次的应试复习。值得提出的是,书中所汇集的大量图表和解说脉络清楚,可使读者一目了然,能帮助读者从复杂的疾病过程中分析疾病发展链索的因果关系和演变规律,对培养医学生综合分析能力很有裨益,是当前不可多得的辅导教材。相信本书的出版会得到广大读者和病理学教师的欢迎。

谭舒彬

2001年1月

前 言

病理学是介于基础医学与临床医学之间的桥梁性课程。医学生总是以浓厚的兴趣努力学习这门重要课程,但又常深感病变形态和临床联系等内容较难掌握。这本《病理学实验与课程辅导》是笔者在多年实施“系列强化”教学经验基础上,引用、改编国内外多部病理学教材资料编写的,意在从多方面帮助医学生较为顺利地学好这门课程。这本辅导教材的文字内容主要参考国家卫生部全国高等医药院校临床医学专业规划教材《病理学》的第4版(武忠弼主编)和第5版(杨光华主编)。本书也适于作自学病理学课程的辅导教材和西医专业研究生入学考试、医师资格考试等病理学部分的应试复习之用。

本书各章包括下列部分:

(一)基本要求(参考临床医学专业本科病理学教学大纲)

(二)形态观察指导

相当于病理学课程的实验指导,但扩展了若干内容。①形态描述部分可帮助学生掌握有关疾病病变的要点;②结合形态描述所提出的问题有助于学生在观察病变时注意联系相关的理论知识;③在某些病理学专业(汉语)词汇之后编号,提示医学生联想其英语词汇(相应的英语词汇列于“专业词汇”中)以供查阅;④以图解为主的插图有助于学生形象地理解和记忆病变形态特点和病理学理论;⑤为由学生自行观察的每张切片设置了绘图方框,学生可按照教学要求,以素描方式,用简明的线条尽量准确地绘出观察到的有关病变特点,以加深理解,有助于记忆和复习。

学生在观察肉眼标本和显微镜切片时,要仔细、多作比较,并且与有关的理论(包括临床表现)密切联系、分析思考,从而掌握疾病发生和发展过程的要点和特点。

1. 肉眼标本的观察(简称“肉眼”)

(1)在观察标本之前,应先复习有关的解剖学知识,对所观察器官的正常形态、色泽、硬度等有明确的了解。

(2)首先要确定标本是什么器官,然后观察其中的病变。观察病变的一般方法是由整体到局部,由表面到剖面,对病变的形状、大小、色泽、硬度等逐一描述。观察病变要全面、细致。

2. 显微镜切片的观察(简称“镜下”)

(1)应先复习有关的组织学知识,熟悉所要观察切片的正常组织学结构特点。

(2)在用显微镜观察切片前,可先用肉眼观察一下切片,诸如肺、肾、胃肠道、主动脉等的切片用肉眼便可大致辨认出来。这样可先对切片有一个粗略印象,然后再在低倍镜下对切片进行全面观察;找到需要重点观察的病变后,再转换中倍、高倍镜深入观察。

3. 要充分利用陈列室的肉眼标本、实验室的教学切片图谱、教学展览图谱、教学幻灯片、录像片和多媒体教学软件等音像资料学习。

4. 无论是观察肉眼标本或镜下切片,除认识病变之外,还要注意了解该病发展的程度,并从静态的病变中进一步理解、推测其动态演变过程,从而获得对疾病发生和发展规律的全面了解。

5. 注意把有关疾病的肉眼与镜下病变结合起来,相互对照;还要将有关疾病的理论(包括临床表现)与实际观察到的病变相联系;用理论指导观察病变,用所观察到的病变深入理解理论。

(三)复习与思考

旨在引导和帮助学生对于教学内容进行横向比较和综合联系,并扩展了一些章节的内容,以插图、表解的方式为其中的一些问题提供了参考答案。

(四)专业词汇

通过“形态观察指导”部分中汉语术语(楷体字)与“专业词汇”英语部分中相应编号英语单词的对比学习,强化对于有关术语英-汉/汉-英互译的能力,帮助学生掌握一些病理学的基本英语术语。

(五)相关基础医学课程综合复习的参考纲目

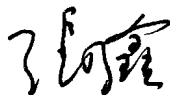
引导和帮助学生注意将所学病理学内容与有关的其他基础医学课程知识融会贯通,从整体上综合掌握所学的基础医学知识。

本书的附录1提供了9个课堂讨论病例,这些病例涉及了8章的内容,是根据尸检资料进行适当改动编写而成的。通过病例讨论,引导和帮助学生运用所学病理学知识(包括超前学习的有关知识)进行综合分析,以训练独立学习、综合思考、推理归纳的能力和表达能力。课堂讨论病例的表解式参考答案要点列于附录2。

本书的附录3提供了5个公开发表的临床病理讨论会(CPC)选例全文(文字稍有改动),使学生实际地了解CPC,认识病理学课程对于临床实践的重要性,增加学好病理学的兴趣。这5个CPC病例是分别由谭郁彬教授和笔者亲自剖验和参与讨论的,有的是由著名医学家朱宪彝教授、石毓澍教授主持的。这些病例的CPC虽然多是20世纪70年代末和80年代初举行的,专业内容上难免有局限性,但是由于贴近病理学课程的内容,依然会对读者在了解病理学(尤其是尸检病理学)在临床医学中的作用、地位和学习病理学的重要性方面有所帮助。

本书的初稿是笔者于1993年编写的天津医科大学病理学辅导教材《病理学课程指导》,并于1995年和1998年进行了两次修订。先前在校内印行的《病理学课程指导》和这次正式出版的《病理学实验与课程辅导》都承蒙我的老师谭郁彬教授审阅,并为本书的正式出版作序,天津医科大学基础医学院和病理学教研室积极支持本书的编写,谨致深切的谢忱。

笔者尝试编写的这本《病理学实验与课程辅导》难免有缺点、错误,衷心希望读者批评、指正。



于天津医科大学
2001年元旦

目 录

第一章	细胞、组织的适应和损伤	(1)
第二章	损伤的修复和创伤愈合	(10)
第三章	局部血液循环障碍	(16)
第四章	炎症	(30)
第五章	肿瘤	(42)
第六章	心血管疾病	(65)
第七章	呼吸系统疾病	(87)
第八章	消化系统疾病	(103)
第九章	造血和淋巴系统疾病	(132)
第十章	泌尿系统疾病	(142)
第十一章	生殖系统和乳腺疾病	(153)
第十二章	内分泌系统疾病	(167)
第十三章	神经系统疾病	(181)
第十四章	传染病和寄生虫病	(190)
附录 1	课堂讨论病例	(226)
病例 1	局部循环障碍	(226)
病例 2	局部循环障碍/损伤的修复和创伤愈合	(226)
病例 3	炎症	(227)
病例 4	肿瘤	(227)
病例 5	心血管疾病	(228)
病例 6	呼吸系统疾病	(228)
病例 7	消化系统疾病	(229)
病例 8	泌尿系统疾病	(230)
病例 9	传染病	(230)
附录 2	课堂讨论病例参考答案要点	(231)
病例 1		(231)
病例 2		(231)
病例 3		(232)
病例 4		(232)
病例 5		(233)
病例 6		(234)
病例 7		(235)

病例 8	(237)
病例 9	(239)
附录 3 临床病理讨论会选例	(240)
选例 1 浮肿、肝大、偏瘫	(240)
选例 2 甲状腺肿大、发热、咽痛、白细胞减少	(249)
选例 3 心脏病、宫内死胎、黄疸、昏迷	(257)
选例 4 肝大、右下腹肿块、血性腹水、血便	(265)
选例 5 发热、贫血、外周血出现原始及幼稚粒细胞	(270)
各例主要病理诊断	(273)
附录 4 教学切片目录	(274)
参考书目	(276)

第一章 细胞、组织的适应和损伤

一、基本要求[1]

二、形态观察指导[1]

(一)萎缩[1]

1. 心脏萎缩[1]

2. 脑萎缩[1]

3. 肾压迫性萎缩肾盂积水[1]

(二)肥大[2]

(三)增生[2]

(四)化生[3]

1. 胃粘膜肠上皮化生[3]

2. 子宫颈粘膜鳞状上皮化生[3]

3. 支气管粘膜鳞状上皮化生[3]

(五)细胞变性和细胞内外的物质蓄积[3]

1. 肝细胞水肿[3]

2. 肝细胞脂肪变[4]

3. 玻璃样变[4]

(六)细胞死亡[5]

1. 凝固性坏死[5]

2. 液化性坏死[6]

3. 纤维素样坏死[6]

三、复习与思考[7]

四、专业词汇[8]

五、相关基础医学课程综合复习参考纲目[9]

一、基本要求

(一)掌握细胞、组织的适应^{[1]*}和损伤^[2]的有关概念。

(二)掌握细胞、组织损伤的原因、病理变化和发生机制。

二、形态观察指导

(一)萎缩

[萎缩^[3]的概念? 类型? 后果?]

1. 心脏萎缩

[原因?]

肉眼 标本为老年人的心脏,体积变小(正常心脏大致相当于本人右拳大小),心脏表面的冠状动脉蛇行样迂曲[原因?],心肌呈棕褐色[原因?],故称褐色萎缩^[4]。

镜下(幻灯片) 心肌纤维变细,排列稀疏,细胞核两端的胞浆内可见细小的褐色颗粒,即脂褐素(图 1-1)。

[脂褐素的来源和意义?]

2. 脑萎缩

[脑萎缩^[5]的原因? 后果?]

肉眼(标本/幻灯片) 标本为老年人的大脑。大脑两半球对称地弥漫性缩小,脑回变窄,脑沟变宽(尤以额叶明显)。(图 1-2)

3. 肾压迫性萎缩——肾盂积水

[肾盂积水^[6]的原因?]

肉眼 标本为成人的肾脏。外观上,肾体积增大。剖面:肾盂和肾盏囊性扩张,皮质变薄;

* 上角标[]内的数字是其前面有关专业术语(楷体字)的名称编号(下同)。每章专业术语的英语名称集中列于该章的“专业词汇”节的“英文词汇”项中。

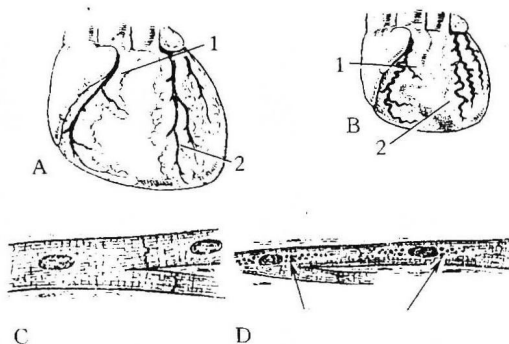


图 1-1 心脏萎缩

- A. 正常心脏(重 250~300g)
1—心外膜脂肪组织
2—冠状动脉直行
- B. 萎缩的心脏(重量减轻,例如 150g)
1—心外膜脂肪组织减少,胶样
2—冠状动脉迂曲
- C. 正常心肌
D. 萎缩心肌
箭头示胞浆内脂褐素沉着,
致使萎缩的心肌呈褐色

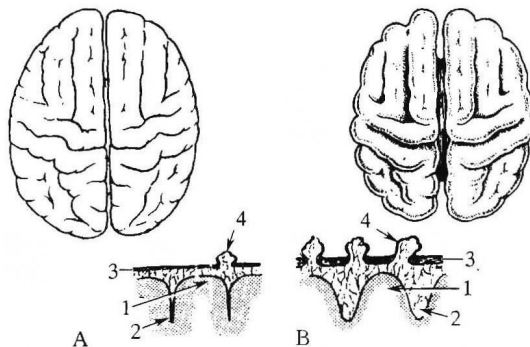


图 1-2 脑萎缩

- A. 正常大脑(30 岁年龄组时)
1—脑回,灰质 2—脑沟 3—蛛网膜 4—蛛网膜粒
- B. 脑萎缩(老年人,重量减轻)
1—脑回(变窄,灰质(变薄) 2—脑沟(变宽)
3—蛛网膜(增厚) 4—蛛网膜粒(大而增多)

囊腔内充满尿液(继发感染时变为脓性,即肾盂积脓)。

(二)肥大

[肥大^[7]的概念? 类型?]

肉眼 高血压患者的心脏(高血压心脏病)——左心室心肌代偿性肥大^[8]。高血压病时,外周循环阻力增加,左心室心肌排血负荷增加,致使心肌代偿性肥大,左心室壁明显增厚(向心性肥厚,正常厚度约 1cm)。(图 1-3)

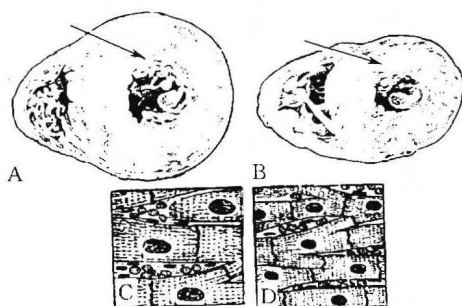


图 1-3 心脏肥大

- A. 高血压患者的心脏;左心室壁(箭头)向心性肥厚
B. 正常人心脏的左心室壁(箭头)
C. 肥大的心肌 D. 正常心肌

(三)增生

[增生^[9]的概念?]

镜下(幻灯片) 慢性炎症时的复层鳞状上皮增生。皮肤和食管、咽、喉、子宫颈等处粘膜

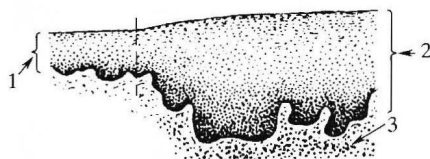


图 1-4 复层鳞状上皮的炎性增生

- 1—正常的复层鳞状上皮
2—增生的复层鳞状上皮(层次增多,细胞形态大致正常)
3—固有膜内慢性炎细胞浸润

发生炎症时,其表被的复层鳞状上皮增生;上皮组织因细胞层次增多而不同程度地增厚。增生的上皮细胞形态上大致正常。(图 1-4)

肉眼 结节性甲状腺肿。(参见图 12-1)

(四)化生

1. 胃粘膜肠上皮化生(肠化^[11])

镜下(幻灯片) 胃窦粘膜组织。胃粘膜内固有的粘液腺体部分地被肠型上皮替代。化生的肠型吸收上皮细胞胞浆粉染、游离缘致密(刷状缘),常有杯状细胞掺杂其间,有时可见潘氏细胞(胞浆中含有嗜酸性颗粒)。(图 1-5A)

2. 子宫颈粘膜鳞状上皮化生(鳞化^[12])

镜下(幻灯片) 子宫颈组织。子宫颈粘膜固有的柱状上皮细胞被复层鳞状上皮替代。(图 1-5B)

3. 支气管粘膜鳞状上皮化生(鳞化)

镜下(幻灯片) 支气管固有的纤毛柱状上皮细胞部分地被复层鳞状上皮替代。(图 1-5C)

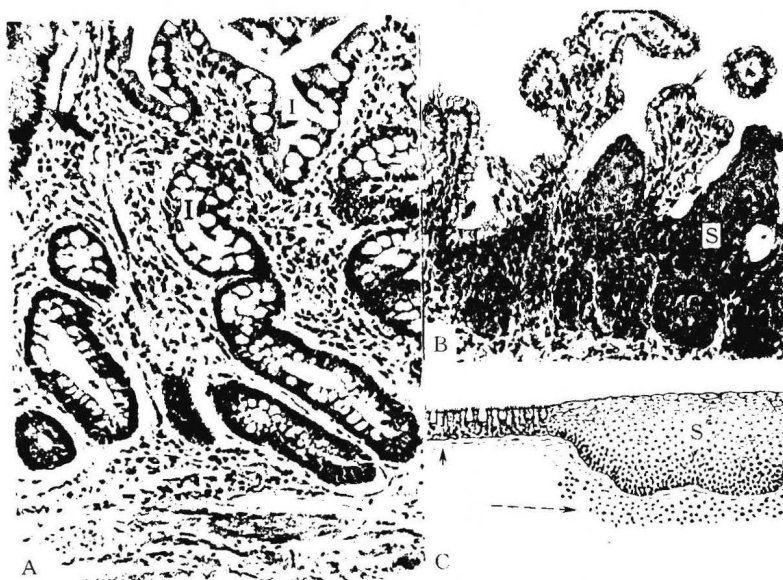


图 1-5 上皮性化生

A. 胃窦粘膜:胃粘膜上皮细胞(左上→)的肠型上皮化生(右上 I)

B. 子宫颈粘膜:粘液上皮细胞(右上→)的鳞状上皮化生(S)

C. 支气管粘膜:纤毛柱状上皮(左上→)的鳞状上皮化生(S)

(五)细胞变性和细胞内外的物质蓄积^[13]

[变性^[14]的概念? 类型?]

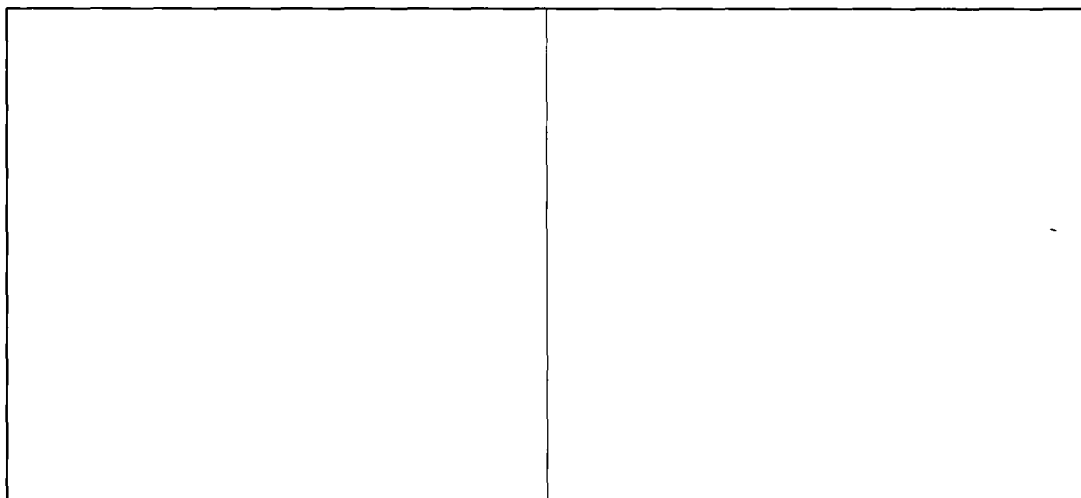
1. 肝细胞水肿^[15](水变性^[16])

[细胞水肿的概念? 机制? 后果?]

镜下-01(No. _____)* 急性轻型病毒性肝炎患者的肝穿刺组织切片。肝细胞因

* 将所观察的切片编号填入()内,下同。

胞浆内水含量增多而明显变大,胞浆淡染、透明,非常显著水肿增大的肝细胞称为肝细胞“气球样变”;肝细胞核的形态大致正常。观察水肿的肝细胞时,注意与切片中形态上大致正常的肝细胞进行对比。[绘图 1-1]



绘图 1-1 肝细胞水肿(高倍)

绘图 1-2 肝细胞脂肪变性(高倍)

2. 肝细胞脂肪变^[17](脂肪变性^[18])

[概念? 机制? 后果?]

肉眼 肝脏的色泽由正常时的暗红变为淡黄,包膜紧张,边缘钝圆;用苏丹Ⅲ(一种脂溶性染料)浸染时,脂肪变性的肝脏呈现红色。

镜下-02(No. _____) 低倍镜下,许多肝细胞胞浆内含有空泡(该空泡处原为脂滴,制作石蜡切片时被有机溶剂溶去)。高倍镜下,脂肪变性的肝细胞增大,胞浆内的脂滴空泡大小不等:有的脂滴细小;有的脂滴融合成一个大脂泡,并将肝细胞核压向边缘,形似脂肪细胞;有时数个严重脂肪变性的肝细胞融合成较大的脂囊。[脂囊的病理学意义?][绘图 1-2]

3. 玻璃样变^[19](玻璃样变性^[20])

[概念? 类型?]

1) 结缔组织玻璃样变——脾包膜玻璃样变

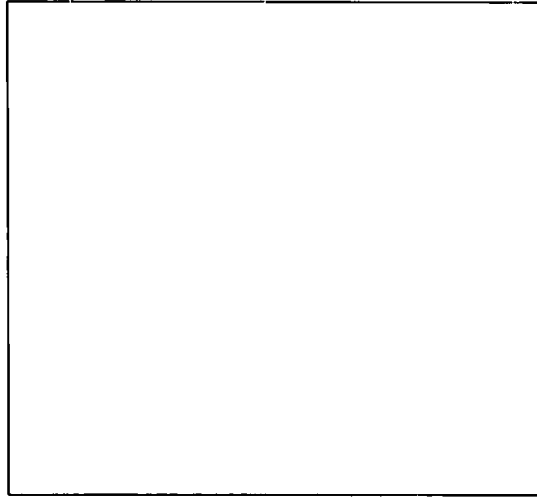
肉眼 脾脏因慢性淤血而肿大(即慢性淤血性肿大,因门静脉高压所致,最常见于肝硬化),继发脾周围炎。脾包膜因脾周围炎所致的胶原纤维增生而增厚并玻璃样变。剖面上,增厚并玻璃样变的脾包膜呈灰白色、半透明、均质,如毛玻璃样。

2) 结缔组织玻璃样变——主动脉粥样硬化时动脉内膜斑块的玻璃样变

肉眼 主动脉的内膜因发生动脉粥样硬化而形成突出于表面的斑块。该斑块内的胶原纤维增生并玻璃样变:呈灰白色、半透明、均质,如毛玻璃样。

3) 细动脉壁玻璃样变——肾小球入球小动脉玻璃样变

镜下-03(No. _____) 于低倍、中倍镜下,在肾小球周围寻找到入球小动脉后,改用高倍镜对其进行观察。发生了玻璃样变的入球小动脉,其管壁呈现不同程度的增厚、均质性红染,管腔因而狭窄。这种病变称为细动脉硬化^[21]。其发生与高血压有关,并进而加剧血压升高。[机制? 后果?][绘图 1-3]



绘图 1-3 肾小球入球小动脉玻璃样变(高倍)

(六)细胞死亡^[22]

[概念? 类型(坏死^[23]和凋亡^[24]及其两者间的区别)? 结局? 自溶^[25]的概念?]

1 凝固性坏死^[26]

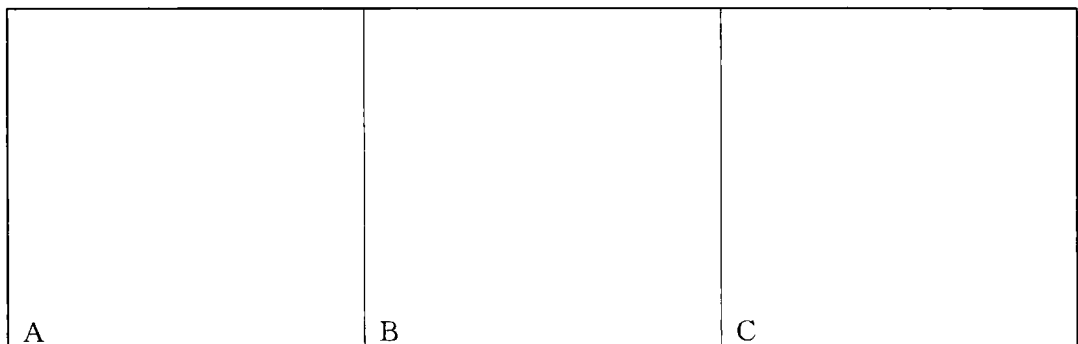
[概念? 类型?]

1)脾梗死或肾梗死

肉眼 在脾脏或肾脏的近表面区域呈现边界清楚、大致呈楔形(其尖端指向脾门或肾门)的灰白色实性病变,其边缘之外常可见暗红色的出血带。

2)肝灶性坏死

镜下-04(No _____) 低倍镜下,在大致正常的粉染的肝组织中,散在一些大小不等、形状不规则的红染区域,即凝固性坏死灶。高倍镜下,与形态上正常的肝细胞相比,坏死的肝细胞皱缩、彼此分离,胞浆致密、红染;肝细胞核:有的缩小、染色质凝聚呈深蓝色(核固缩),有的呈碎屑状(核碎裂),有的仅显示着色极淡、隐约可见的核影或不见胞核(核溶解)。[绘图1-4]



绘图 1-4 肝细胞坏死(高倍)

A 核固缩 B 核碎裂 C 核溶解

3)肺结核病 干酪样坏死^[27],继发钙化^[28]

肉眼 于肺内可见成片灰白色、奶酪样或豆渣样凝固性坏死灶,其中可继发钙盐沉积,致使该坏死灶呈石灰样外观,较硬。[干酪样坏死的概念?(参考图 14-42) 钙化的类型和机制?]

4)肾结核病 干酪样坏死,继发空洞^[29]

肉眼 肾脏体积增大。剖面:肾内充满大量干酪样坏死,灰白至淡黄色,较细腻。坏死物经输尿管排出后,继发空洞形成。[空洞的概念?]

5)胃溃疡病

肉眼 胃窦区小弯侧的胃壁组织坏死,坏死物脱落后致局部缺损,形成溃疡^[30]。[溃疡的概念? 胃溃疡的后果?](参见图 8-5)

6)坏疽^[31] [概念? 主要原因? 类型? 肉眼特点? 干性坏疽与湿性坏疽的比较?]

(1)肢体干性坏疽^[32] [原因(形成条件)? 后果?]

肉眼 标本为手或足,自其远端起始发生凝固性坏死,坏死组织干枯、黑色、污秽、边界清楚。

(2)小肠湿性坏疽^[33] [原因(形成条件)? 后果?]

肉眼 标本为切除的一段小肠,于其断端尚可见切除前存活的肠管(粉色区域);绝大部分肠管肿胀,呈紫黑色。(图 1-6)

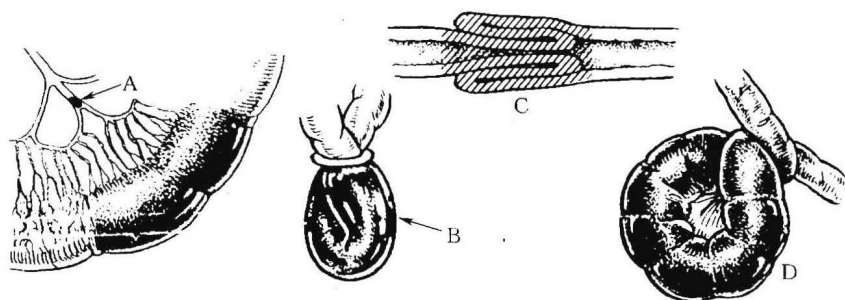


图 1-6 小肠湿性坏疽

继发于小肠缺血所致的肠壁梗死

A. 肠系膜动脉血栓形成或(血栓性)栓塞

B. 绞窄性疝(疝囊内肠管绞窄)

C. 肠套叠 D. 肠扭转

(3)气性坏疽^[34] [原因? 后果?]

肉眼(幻灯片) 肝、子宫等发生坏死,坏死组织肿胀并呈现蜂窝状。

2. 液化性坏死^[35]

[概念? 类型?]

1)肺脓肿

肉眼 肺组织内有大量嗜中性白细胞渗出并继发液化性坏死(脓液形成);肉芽组织将该坏死包裹^[36]后,使化脓性病变局限化,即脓肿形成。

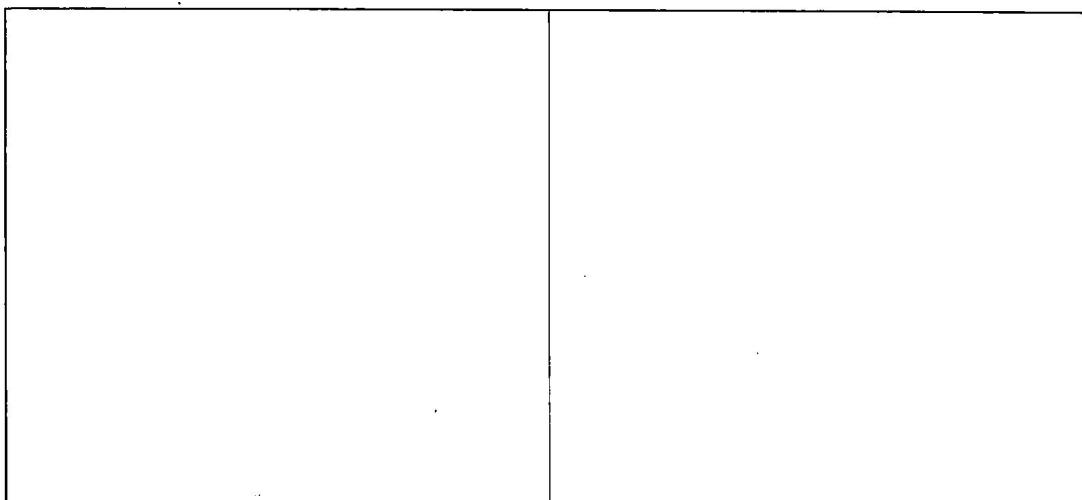
2)流行性乙型脑炎 脑液化性坏死(脑软化^[37])

镜下-05[示教](No. _____) 低倍镜下,在粉染的脑组织中呈现一些大小不等的透明区域,即脑的液化性坏死灶(软化灶)。[绘图 1-5]

3. 纤维素样坏死^[38]

[概念? 机制? 意义?]

镜下-06(No. _____) 结缔组织内的胶原纤维呈现细颗粒状或细丝状、粉染至红染的无结构物质,形似纤维素(纤维蛋白)。[绘图 1-6]



绘图 1-5 脑液化性坏死灶(中倍)

绘图 1-6 结缔组织纤维素样变性(高倍)

三、复习与思考

结合图 1-7 和《病理学》(第 5 版,杨光华主编)的图 1-3,复习病理学和生物学、组织学、生物化学等有关知识,理解细胞缺氧时在其代谢、超微结构和光镜形态等方面发生的动态变化。

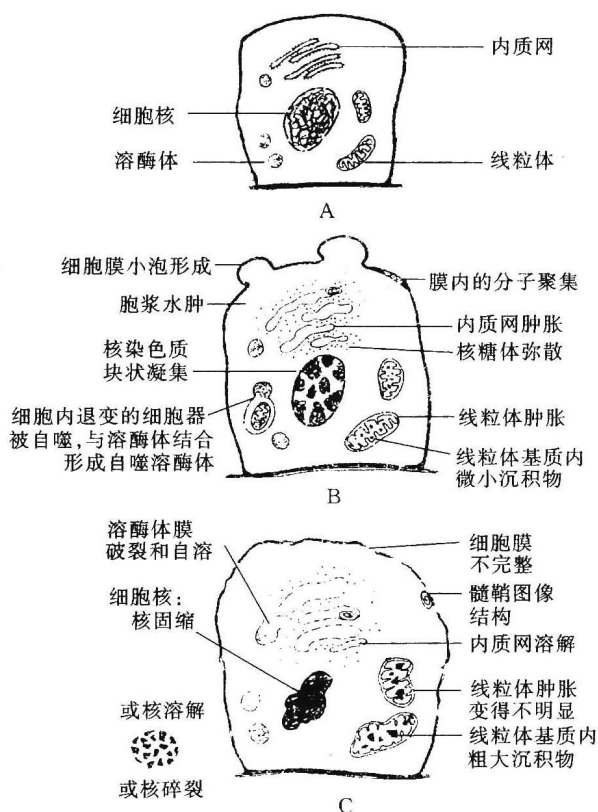


图 1-7 细胞损伤时的超微结构变化(图解)

A. 正常细胞 B. 可逆性损伤 C. 不可逆性损伤

四、专业词汇

(一)英文词汇

- | | |
|-----------------------------|---|
| [1]adaptation | [21]arteriolosclerosis |
| [2]injury | [22]cell death |
| [3]atrophy | [23]necrosis |
| [4]brown atrophy | [24]apoptosis |
| [5]atrophy of brain | [25]autolysis |
| [6]hydronephrosis | [26]coagulative necrosis |
| [7]hypertrophy | [27]caseation /caseous necrosis |
| [8]compensatory hypertrophy | [28]calcification /pathologic calcification |
| [9]hyperplasia | [29]cavity |
| [10]metaplasia | [30]ulcer |
| [11]intestinal metaplasia | [fistula/sinus] |
| [12]squamous metaplasia | [31]gangrene |
| [13]accumulation | [32]dry gangrene |
| [14]degeneration | [33]moist (wet)gangrene |
| [15]cell swelling | [34]gas gangrene |
| [16]hydropic degeneration | [35]liquefactive necrosis |
| [17]fatty change | [36]encapsulation |
| [18]fatty degeneration | [37]encephalomalacia |
| [19]hyaline change | [38]fibrinoid necrosis |
| [20]hyaline degeneration | |

(二)中文词汇

- | | |
|----------------|------------------|
| [1]适应 | [16]水变性 |
| [2]损伤 | [17]脂肪变 |
| [3]萎缩 | [18]脂肪变性 |
| [4]褐色萎缩 | [19]玻璃样变(透明变) |
| [5]脑萎缩 | [20]玻璃样变性(透明变性) |
| [6]肾盂积水 | [21]细动脉硬化(小动脉硬化) |
| [7]肥大 | [22]细胞死亡 |
| [8]代偿性肥大 | [23]坏死 |
| [9]增生 | [24]凋亡 |
| [10]化生 | [25]自溶 |
| [11]肠型上皮化生(肠化) | [26]凝固性坏死 |
| [12]鳞状上皮化生(鳞化) | [27]干酪样坏死 |
| [13]蓄积 | [28]钙化/病理性钙化 |
| [14]变性 | [29]空洞 |
| [15]细胞水肿 | [30]溃疡 |

- | | |
|----------|------------|
| [瘘管/窦道] | [35]液化性坏死 |
| [31]坏疽 | [36]包裹 |
| [32]干性坏疽 | [37]脑软化 |
| [33]湿性坏疽 | [38]纤维素样坏死 |
| [34]气性坏疽 | |

五、相关基础医学课程综合复习参考纲目

(一)病理学

1. 细胞和组织的适应
2. 细胞和组织的损伤:原因、基本机制和形态变化

(二)组织学

细胞

(三)生物化学

1. 核酸的结构与功能
2. 生物膜的结构与功能:化学组成,结构,运转作用
3. 三羧酸循环和氧化磷酸化
4. 脂肪酸的动员和 β -氧化
5. 脂肪的消化和吸收、合成代谢
6. 进食与饥饿时的物质代谢
7. 细胞间激素与递质的调节作用

(四)生理学

1. 细胞膜的基本结构和物质转运功能
2. 细胞间的信息传递和相互影响