

医学课程学习纲要与强化训练

病理学学习指导

申丽娟 张雅洁 主编



科学出版社

www.sciencep.com

医学影像学学习与考试指导

病理学学习指导

· · · · ·



医学课程学习纲要与强化训练

举报电话:010-64030329;010-64034312;13501121303(手机)

病理学学习指导

本书为《病理学》课程学习指导书,旨在帮助学生掌握病理学的基本概念、基本理论和基本技能,提高病理学学习的效率和水平。本书可作为医学专业及相关专业的教材或参考书。

主 编 申丽娟 张雅洁

主 审 崔 进

副主编 张祥盛 苏 敏 胡新荣 董志恒

编 委 申丽娟 张雅洁 崔进 张祥盛 苏敏 胡新荣 董志恒

科学出版社 北京

科学出版社 北京

编 委 申丽娟 张雅洁 崔进 张祥盛 苏敏 胡新荣 董志恒

科学出版社 北京

编 委 申丽娟 张雅洁 崔进 张祥盛 苏敏 胡新荣 董志恒

科学出版社 北京

编 委 申丽娟 张雅洁 崔进 张祥盛 苏敏 胡新荣 董志恒

科学出版社 北京

科学出版社 北京

编 委 申丽娟 张雅洁 崔进 张祥盛 苏敏 胡新荣 董志恒

科学出版社 北京

科学出版社

元 88.00 定价

(外埠加收运费) 北京

● 版权所有 侵权必究 ●

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

本书与现行最新国家规划教材《病理学》相配套,参考了最新医学研究生入学考试和执业医师资格考试对病理学课程的有关要求,将教材中学习要点、关键点以及疑难点归纳概括。每章由目的要求、学习纲要、英汉名词对照、强化训练及其参考答案组成,书后附真题及答案。

本书可供全国高等医学院校在校大学本科及参加各种医学考试复习病理学科目使用。

图书在版编目(CIP)数据

病理学学习指导 / 申丽娟,张雅洁主编. —北京:科学出版社,2009

(医学课程学习纲要与强化训练)

ISBN 978-7-03-024805-3

I. 病… II. ①申…②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(2009)第 101009 号

策划编辑:李国红 / 责任编辑:郭海燕 / 责任校对:朱光光

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 8 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009 年 8 月第一次印刷 印张:14 1/4

印数:1—4 000 字数:332 000

定价:34.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

本书与现行最新国家规划教材《病理学》配套,参考了最新医学研究生入学考试和执业医师资格考试对病理学科目的有关要求,将教材中学习要点、关键点以及疑难点归纳概括,有的设计成综合性表格,也有可帮助记忆的口诀和辅助方法等。每章由目的要求、学习纲要、英汉名词对照、强化训练及其参考答案组成。书后附真题和答案(期末考试试题和研究生入学考试试题)。强化训练部分以习题为主,题目主要选自历年研究生入学考试试题和国家执业医师资格考试试题,既有代表性,又有一定的广度和深度。习题以案例或病例为主,减少纯粹的记忆性习题,着重培养分析问题和解决问题的能力。本书具有以下特点:

1. 目的明确,重点突出:为避免学习中主次不分的情况,每章目的要求部分列出掌握、熟悉和了解的内容。在分清主次的基础上,调动学习者的主动性和积极性,以便事半功倍地学好课程。学习纲要部分将重点、难点归纳总结,提升认识,由浅入深,层次分明,针对性强;突出“三基”内容,知识点明确,易学易懂。

2. 英汉对照部分:列出部分专业词汇,有利于开展双语教学。

3. 提供丰富题库,适应备考:为适应医学生学习和参加期末考试、执业医师资格考试及研究生入学考试的备考需求,强化训练部分根据教学大纲的要求并针对目前考试的发展趋势,大量增加案例分析题的分量,可供不同层次学习者应付各种考试的实战模拟训练,也可供教师及有关人员出题参考。

4. 分析正误,解惑答疑:对强化训练题的分析切中要害,短小精悍,分析习题正与误的原因,让学习者感到好学、易懂及过目不忘。

5. 案例分析,提高能力:分析透彻,容易理解,培养分析问题和解决实际问题的能力。

本书中选择题题型有 A1 型题、A2 型题、B 型题、C 型题及 X 型题。

【A1 型题】单句型最佳选择题,提出问题,列出五个备选答案 A、B、C、D、E,按题干要求在五个备选答案中选出一个最佳答案。

【A2 型题】病例摘要型最佳选择题,给出一个简短病例,列出五个备选答案 A、B、C、D、E,按病例要求在五个备选答案中选出一个最佳答案。

【B 型题】配伍题,试题开头先列出 A、B、C、D、E 五个备选答案,可有两个以上试题,从备选答案中给每个试题选配一个最佳答案。每项备选答案可选用一次或一次以上,也可不选用。

【C 型题】比较配伍题,试题开头先列出 A、B、C、D 四个备选答案,试题的数目可以两个以上。从备选答案中,给每个试题选配一个正确答案。

【X 型题】多选题,提出问题,列出五个备选答案 A、B、C、D、E,按题干要求在五个备选答案中选出 2~5 个正确答案。

本书可作为医学院校学生学习病理学课程的辅助教材,也可作为医学研究生入学考试、执业医师资格考试和病理学教师的参考用书。

本书包含了许多前辈和同仁的辛勤劳动,在此谨对他们表示衷心感谢!

由于水平所限,虽然编者已尽了最大努力,但不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2009 年 4 月

目 录

前言

第1章 绪论	(1)
第2章 细胞、组织的适应与损伤	(4)
第3章 损伤的修复	(17)
第4章 局部血液循环障碍	(26)
第5章 炎症	(43)
第6章 肿瘤	(52)
第7章 心血管系统疾病	(66)
第8章 呼吸系统疾病	(83)
第9章 消化系统疾病	(95)
第10章 淋巴造血系统疾病	(113)
第11章 泌尿系统疾病	(122)
第12章 生殖系统和乳腺疾病	(132)
第13章 内分泌系统疾病	(143)
第14章 神经系统疾病	(165)
第15章 传染病	(179)
第16章 寄生虫病	(186)
附录	(195)
广州医学院《病理学》本科考试卷	(195)
广东医学院《病理学》本科考试卷	(200)
北华大学医学院《病理学》本科考试卷	(203)
辽宁医学院《病理学》本科考试卷	(207)
昆明医学院《病理学》本科考试卷	(210)
广州医学院硕士学位研究生入学考试试卷《病理学》试题	(213)
北华大学医学院硕士研究生入学考试《病理学》试题	(216)
汕头大学医学院硕士研究生入学考试《病理学》专业试题	(219)
昆明医学院硕士学位研究生招生入学考试《病理学》试题	(221)

第1章 绪论



目的要求

- (1) 掌握:①病理学的概念;②病理学常用研究方法。
- (2) 熟悉:病理学的内容和任务及其在医学中的地位。
- (3) 了解:病理学的发展史。



学习纲要

病理学(pathology)的概念:用科学的方法研究疾病的病因、发病原理和形态结构改变,认识和掌握疾病的本质以及发生发展的规律,将基础医学和临床医学联系起来的桥梁学科。

1. 病理学的内容和任务

(1) 总论:研究不同疾病的一般(共同)规律及基本病理过程。

(2) 各论:研究各种疾病的特殊(不同)规律。

2. 病理学的研究方法(ABC)

尸体解剖(autopsy, A)

活体组织检查(biopsy, B)

细胞学检查(cytology, C)

动物实验

组织培养和细胞培养

3. 病理学的观察方法和新技术

大体观察

组织学观察和细胞学观察

组织化学和细胞化学观察

免疫组织化学观察

超微结构观察

分子生物学技术

流式细胞术

图像分析技术

4. 激光扫描共聚焦显微术

病理学在医学中的地位:将基础医学和临床医学

联系起来的桥梁学科。

病理学的发展史:

液体病理学(由古希腊名医 Hippocrates 创立)

器官病理学(由意大利病理学家 Morgagni 创立)

细胞病理学(由德国病理学家 Virchow 创立)

分子病理学

免疫病理学
遗传病理学
环境病理学
辐射病理学
老年病理学



英汉名词对照

病理学 pathology

尸体解剖 autopsy

活体组织检查 biopsy

细胞学检查 cytology



强化训练

(一) 名词解释

【1】病理学

【2】尸体解剖

【3】活体组织检查

【4】细胞学检查

(二) 选择题

【A1 型题】

【1】病理的创始人是

A. Morgagni

B. Virchow

C. Hippocrates

D. 张仲景

E. 巢元方

【2】德国病理学家 Virchow 创建了

- A. 器官病理学
- B. 组织病理学
- C. 细胞病理学
- D. 超微病理学
- E. 分子病理学

【3】病理切片的常规染色方法是

- A. 苏木素染色
- B. 伊红染色
- C. 瑞氏染色
- D. 巴氏染色
- E. 苏木素 - 伊红染色

【A2 型题】

【1】女性, 56 岁, 绝经后阴道不规则流血就诊, 妇科检查见子宫颈有菜花样肿块, 表面坏死出血。最可靠的诊断方法是

- A. 活体组织检查
- B. 阴道镜检查
- C. 动物实验
- D. 组织培养
- E. 细胞学检查

【B 型题】

- A. 器官病理学
- B. 组织病理学
- C. 细胞病理学
- D. 超微病理学
- E. 分子病理学

【1】Virchow

【2】Morgagni

【C 型题】

- A. 活体组织检查
- B. 细胞学检查
- C. 两者均有
- D. 两者均无

【1】慢性宫颈炎

【2】宫颈癌

【X 型题】

【1】尸体解剖的重要意义是

- A. 查明死亡原因, 提高诊疗水平
- B. 及时发现和确诊传染病和新发生的疾病
- C. 积累科研资料
- D. 收集标本
- E. 学习解剖知识

【2】活体组织检查的重要意义是

- A. 确定病因
- B. 确定疾病的诊断
- C. 判断死因
- D. 肿瘤普查
- E. 确定肿瘤的诊断

(三) 填空题

【1】病理学主要从_____的角度阐明疾病发生、发展的规律。

【2】病理学的研究方法有_____、_____、_____、_____。

(四) 判断题

【1】病理学是联系基础医学和临床医学的桥梁。

【2】病理切片的常规染色方法是苏木素 - 伊红染色。

(五) 简答题

请列举至少四种病理学研究的新技术, 并举例说明其用途。

(六) 论述题

试述病理学在医学教育、临床诊断和科研工作中的作用。



强化训练参考答案

(一) 名词解释

【1】病理学: 用科学的方法研究疾病的病因、发病原理和形态结构改变, 认识和掌握疾病的本质以及发生发展的规律, 将基础医学和临床医学联系起来的桥梁学科。

【2】尸体解剖(尸检): 对死者的遗体进行病理解剖和组织病理学观察, 可确定诊断, 查明死因, 发现新疾病, 收集标本, 积累资料。

【3】活体组织检查(活检): 从患者活体获取病变组织进行病理诊断。

【4】细胞学检查: 采集病变处细胞, 涂片染色后进行诊断。

(二) 选择题

【A1 型题】

【1】C; 【2】C; 【3】E

【A2 型题】

【1】A

【B 型题】

【1】C; 【2】A

【C 型题】

【1】C; 【2】C

【X 型题】

【1】ABCD; 【2】BE

(三) 填空题

【1】形态结构

【2】尸体解剖 活体组织检查 细胞学检查 动物实验 组织培养和细胞培养

(四) 判断题

【1】T; 解析: 病理学是联系基础医学和临床医学的桥梁。

【2】T; 解析: 病理切片的常规染色方法是苏木素 - 伊红染色。

(五) 简答题

① 分子生物学技术: 如聚合酶链反应(PCR)、DNA 测序、原位杂交等可检测基因的改变, 有助于研

究疾病的本质。② 流式细胞术:可测定细胞内 DNA 含量和倍体数、细胞周期、细胞免疫分型。③ 图像分析技术:可对病变器官、组织和细胞进行定量测定。④ 激光扫描共聚焦显微术:可获得二维光学横断面图像,具有“细胞 CT”的功能,可动态测量细胞内的离子浓度、细胞膜的流动性等,可作“光刀子”,完成细胞内的“外科手术”。

(六) 论述题

在医学教育中,病理学是连接基础医学和临床医学的桥梁,是医学生成长为临床医生的重要环节,通过学习疾病的基本病变、相应的功能和代谢改变以及临床表现,掌握疾病的规律,为临床学习打下坚实的基础。

在临床诊断中,病理诊断是迄今诊断疾病的最可靠的方法。细胞学检查在早期发现肿瘤方面有重要作用。尸检对病人的死因和诊断可做出回答,对提高临床诊疗水平大有帮助。

医学科研工作中,病理学是重要的支撑点。各种临床科研均需以正确的病理学诊断为依据,病理的大体标本、石蜡包埋组织和切片等都是科研的重要材料。

总之,病理学在医学教育、临床诊断和科研工作中都起到非常重要的作用,被称为“医学之本”。

(申丽娟)

主要参考文献

主要参考文献 (一)

1. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
2. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
3. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
4. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
5. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
6. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
7. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
8. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
9. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
10. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.

主要参考文献 (二)

1. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
2. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
3. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
4. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
5. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
6. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
7. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
8. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
9. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.
10. 病理学. 主编: 王德明. 人民卫生出版社, 2008.

第2章 细胞、组织的适应与损伤



目的要求

(1) 掌握

1) 萎缩、肥大、增生、化生、变性、水变性、玻璃样变、脂肪变性、黏液样变性、淀粉样变性、坏死、凋亡、干酪样坏死、坏疽、糜烂、溃疡、瘘管、窦道、机化、钙化、再生、肉芽组织的概念。

2) 萎缩、变性、坏死的类型、病理变化和结局。

(2) 熟悉：①玻璃样变性的类型及形态特点；②纤维素样坏死的概念及形态特点；③病理性色素沉着的概念和类型。

(3) 了解：①细胞和组织损伤的原因和发生机制；②凋亡的意义、形态变化、发生机制及其与坏死的区别。



学习纲要

(一) 细胞的适应

适应从形态学变化分为萎缩、肥大、增生、化生四种。

1. 萎缩

概念：发育正常的组织或器官的体积缩小称为萎缩。

类型：根据病因，萎缩可分为生理性萎缩和病理性萎缩两类。

(1) 生理性萎缩：人体的许多组织和器官随年龄的增长自然地发生生理性萎缩，这种现象称为退化，如胸腺的青春期萎缩，卵巢、子宫及睾丸的更年期后萎缩等。

(2) 病理性萎缩

1) 分类，按其原因可分为：①营养不良性萎缩；②神经性萎缩；③失用性萎缩；④压迫性萎缩；⑤内分泌性萎缩。

2) 病理变化：萎缩的器官体积变小，重量减轻，颜色变深或呈褐色。光镜下实质细胞体积缩小或数目减少，间质出现纤维组织增生或脂肪组织增生。

3) 结局：萎缩是可逆性过程，即当病因去除后可

恢复正常，而病变持续发展萎缩的细胞可坏死消失。

2. 肥大

(1) 概念：细胞、组织或器官体积的增大称为肥大。

(2) 分类：肥大分为生理性肥大与病理性肥大，病理性肥大按其发生原因分为代偿性肥大和内分泌性肥大两类。

(3) 病理变化：

肉眼：组织和器官体积增大，重量增加。

镜下：细胞及细胞核体积增大，染色加深，核形可不规则。

3. 增生

概念：组织或器官内实质细胞数量增多称为增生。

分类：可分为生理性增生与病理性增生两类。病理性增生按其发生原因分为内分泌增生、缺碘性甲状腺增生、炎症和修复增生及不典型增生。

4. 化生

概念：为了适应环境变化，一种已分化成熟组织转变为另一种分化成熟组织的过程称为化生。

类型：①鳞状上皮化生；②肠上皮化生；③骨和软骨化生。

(二) 细胞和组织的损伤

概念：组织和细胞受到有害因子刺激后，可引起细胞及其间质在代谢、功能、形态结构等方面的异常变化，称为损伤。

1. 细胞损伤的原因

①缺氧；②物理性损伤；③化学性损伤；④生物性损伤；⑤免疫性损伤。

2. 细胞损伤的机制

①机械性破坏；②膜完整性损害；③代谢通路阻断；④DNA损伤；⑤基本代谢物的缺乏（包括缺氧、葡萄糖缺乏和激素缺乏）；⑥自由基作用。

3. 细胞损伤的形态学

变性与物质沉积

概念：细胞或细胞间质内出现异常物质或正常物质异常蓄积的现象，通常伴有不同程度的功能障碍，是细胞或细胞间质受损伤后因代谢发生障碍所致的

某些可逆性变化。

(1) 水变性

1) 概念:细胞轻度损伤而引起细胞内水分增多,称水变性或细胞水肿。

2) 病理变化:

镜下:水变性的细胞体积增大,胞质内水分含量增多,透亮、淡染,甚至出现空泡,严重时胞核也可淡染,整个细胞膨大如气球。

肉眼:脏器肿胀,边缘变钝,颜色变淡,呈苍白色,故有混浊肿胀(简称浊肿)之称。

(2) 脂肪变性或脂肪沉积

概念:细胞质内中性脂肪的蓄积称为脂肪变性或脂变。

病理变化:在石蜡切片中,脂滴被有机溶剂溶解,表现为大小不等的圆形空泡。在冰冻切片中,蓄积于切片内的脂肪可用脂溶性的苏丹Ⅲ染料染成橘红色或用铁酸染成黑色,因此,可将其与其他物质区别开来。脂肪变性主要见于肝、心、肾等实质器官。

1) 肝脂肪变性

发生机制:①脂蛋白的合成障碍;②中性脂肪合成过多;③肝细胞内脂肪酸增多。

病理变化:肉眼可见肝脏肿大,色变黄,触之有油腻感。光镜下,肝细胞胞浆内出现脂肪空泡,严重时细胞核挤向一边,呈印戒状,形态与脂肪细胞类似。

2) 心肌脂肪变性:当心肌细胞脂肪变性时,与正常的心肌纤维交织排列,呈黄红相间的条纹状,故称虎斑心。

3) 肾脂肪变性:光镜下见肾小管上皮细胞内出现多数脂滴。

(3) 玻璃样变性

1) 概念:细胞内或间质中出现均质、半透明的玻璃样物质,称为玻璃样变性。玻璃样变性是一种形态学描述性术语。

2) 类型:

①纤维结缔组织玻璃样变性;②细动脉玻璃样变性;③细胞内玻璃样变性。

(4) 黏液样变性

1) 概念:组织间质出现类黏液的聚集称为黏液样变性。

2) 病理变化:

肉眼:组织肿胀,切面灰白透明,似胶冻状。

光镜:病变部位间质疏松,充以淡蓝色胶状物,其中散在一些多角形或星芒状并以突起互相连缀的细胞。

(5) 淀粉样变性

概念:组织内有淀粉样物质沉着称为淀粉样变性。

病变与类型:淀粉样变性有局部性和全身性两类,局部性淀粉样变性可发生于身体任何部位,常在局部形成结节,并伴有大量浆细胞等慢性炎细胞浸润。全身性淀粉样变性可分为原发性和继发性两类,前者来源于免疫球蛋白轻链;后者淀粉样蛋白的成分可因其原发疾病的不同而异,多见于长期慢性炎症性疾病。家族性淀粉样变性常累及神经系统。

(6) 病理性色素沉着

概念:有色物质(色素, pigments)在细胞内外的异常蓄积称为病理性色素沉着。有内源性和外源性两种。内源性色素有含铁血黄素、脂褐素、黑色素、胆红素等。外源性色素有炭尘、纹身色素等。

(7) 病理性钙化

概念:在骨和牙齿之外的组织内有固体钙盐沉积称为病理性钙化。

病理性钙化可分为营养不良性钙化和转移性钙化两种类型。

(三) 细胞死亡

概念:细胞严重损伤时,可导致不可逆性的代谢、结构和功能改变,引起细胞死亡。细胞死亡可表现为坏死和凋亡两大类。

1. 坏死

概念:活体内局部组织、细胞的死亡称为坏死。

基本病变:

细胞核的变化:细胞核的变化是细胞坏死的主要标志,表现为核固缩、核碎裂和核溶解。

细胞质的改变:嗜酸性增强。

间质的改变:坏死的细胞和崩解的间质融合成片状模糊的颗粒状、无结构的红染物质。

类型:

(1) 凝固性坏死:坏死组织蛋白质凝固且溶酶体酶水解作用较弱时,坏死区呈灰白色或黄白色、干燥结实的凝固体,称为凝固性坏死。凝固性坏死多见于心、肾、脾等器官,常因缺血、缺氧、细菌毒素等引起。肉眼观坏死灶逐渐变硬,呈土黄色,坏死灶与健康组织分界清楚。光镜下,细胞细微结构消失,坏死组织的细胞核固缩、碎裂、溶解及胞质呈嗜酸性染色,但组织结构的轮廓依然存在。

(2) 液化性坏死:坏死组织因酶性分解而变成液体状态,有时可形成坏死囊肿,称为液化性坏死。主要见于含蛋白少脂质多的脑组织、产生蛋白酶多的胰腺组织、细菌或真菌引起的脓肿等。发生在脑组织的液化性坏死又称为脑软化。

(3) 特殊类型的坏死:特殊类型的坏死包括①干酪样坏死(坏死组织略带黄色,质软,状似奶酪,故称干酪样坏死,主要见于结核病);②脂肪坏死,

脂肪坏死分为酶解性和外伤性两种。前者常见于急性胰腺炎,后者主要见于脂肪组织的外伤;③纤维素样坏死,结缔组织和小血管壁常见的一种坏死。纤维素样坏死常见于变态反应性炎症、恶性高血压病和消化性溃疡的小血管壁以及正常胎盘绒毛的血管壁。

(4) 坏疽:在大片组织坏死的基础上伴发腐败菌的感染称为坏疽。分为干性坏疽、湿性坏疽、气性坏疽 3 种类型,见下表:

	干性坏疽	湿性坏疽	气性坏疽
好发部位	四肢	四肢和内脏	深的开放性创伤
发生条件	动脉阻塞,静脉通畅	动静脉阻塞	动静脉阻塞,厌氧菌感染
病变特点	干燥,皱缩,黑色,分界清楚,臭	湿润,肿胀,黑绿色,分界不清楚,恶臭	肿胀,蜂窝状,棕色,分界不清楚,奇臭

结局:

(1) 溶解吸收:坏死组织被分解液化,然后通过淋巴和血液吸收。

(2) 分离排出:坏死组织排出后可引起糜烂或溃疡、空洞、窦道和瘘管。

(3) 机化:由新生肉芽组织取代坏死组织或其他异物的过程称为机化。

(4) 包裹:由周围新生结缔组织包围坏死组织的过程称为包裹。

2. 细胞凋亡

概念:凋亡(apoptosis)是指机体细胞在发育过程中或在某些因素作用下,通过细胞内基因及其产物的调控而发生的一种程序性细胞死亡。一般表现为单个或小团细胞的死亡,且不伴有炎症反应。

病理变化:电镜下细胞凋亡的形态学变化可分为①细胞皱缩,质膜完整,胞质致密,核糖体、线粒体等聚集,结构更加紧密;②染色质逐渐凝聚成形状不一、大小不等的团块,附于核膜周边,嗜碱性增强,细胞核固缩呈均一的致密物,进而裂解为大小不一的片段;③胞质分叶状突起,形成多发性芽突并不断出芽、脱落,细胞变成数个大小不等的由胞膜包裹的凋亡小体。

④镜下:凋亡一般累及单个或少数几个细胞,凋亡细胞呈圆形或椭圆形,大小不等,胞质浓缩,呈强嗜酸性,有或无固缩深染的细胞核碎片。

细胞凋亡与坏死的区别

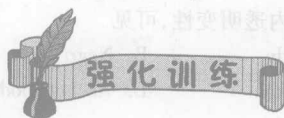
特征	细胞凋亡	细胞坏死
发生原因	生理或病理性	病理性
细胞数量	单个细胞死亡	成群细胞死亡
膜的完整性	保持到晚期	早期即丧失
形态学特征	凋亡小体	核浓缩、碎裂、溶解
基因组 DNA	有控降解	随机降解
大分子合成	一般需要	不需要
基因调控	有	无
炎症反应	无	有



英汉名词对照

适应	adaptation
损伤	injury
萎缩	atrophy
肥大	hypertrophy
增生	hyperplasia
化生	metaplasia
鳞状上皮化生	squamous metaplasia
肠上皮化生	intestinal metaplasia
变性	degeneration
细胞水肿	cellular swelling
脂肪变性	fatty degeneration or fatty change
虎斑心	tigroid heart
心肌脂肪浸润	myocardial fatty infiltration
透明变性	hyaline degeneration
淀粉样变性	amyloid degeneration
黏液变性	mucoid degeneration
含铁血黄素	hemosiderin
心衰细胞	heart failure cell
脂褐素	lipofuscin
病理性钙化	pathologic calcification
营养不良性钙化	dystrophic calcification
转移性钙化	metastatic calcification
细胞死亡	cell death
坏死	necrosis
凝固性坏死	coagulative necrosis
干酪样坏死	caseous necrosis
坏疽	gangrene
液化性坏死	liquefactive necrosis
纤维素样坏死	fibrinoid necrosis
溃疡	ulcer
窦道	sinus
瘘管	fistula
空洞	cavity

机化	organization
包裹	encapsulation
凋亡	apoptosis
凋亡小体	apoptotic body



(一) 名词解释

- [1] 适应
- [2] 损伤
- [3] 萎缩
- [4] 肥大
- [5] 增生
- [6] 化生
- [7] 鳞状上皮化生
- [8] 肠上皮化生
- [9] 变性
- [10] 细胞水肿
- [11] 脂肪变性
- [12] 虎斑心
- [13] 心肌脂肪浸润
- [14] 玻璃样变性
- [15] 淀粉样变性
- [16] 黏液变性
- [17] 病理性色素沉着
- [18] 脂褐素
- [19] 病理性钙化
- [20] 营养不良性钙化
- [21] 转移性钙化
- [22] 坏死
- [23] 核固缩
- [24] 核碎裂
- [25] 核溶解
- [26] 凝固性坏死
- [27] 干酪样坏死
- [28] 坏疽
- [29] 液化性坏死
- [30] 纤维素样坏死
- [31] 糜烂
- [32] 溃疡
- [33] 窦道
- [34] 瘻管
- [35] 空洞
- [36] 机化
- [37] 包裹

[38] 凋亡

[39] 凋亡小体

(二) 选择题

【A1 型题】

[1] 下列哪种病变不属于细胞、组织的适应性变化

- A. 萎缩
- B. 肥大
- C. 发育不全
- D. 增生
- E. 化生

[2] 细胞内出现下列哪种色素表示细胞萎缩

- A. 胆色素
- B. 疟色素
- C. 脂褐素
- D. 黑色素
- E. 含铁血黄素

[3] 体积增大的肾萎缩见于

- A. 原发性高血压晚期
- B. 慢性硬化性肾小球肾炎(慢性肾小球肾炎)
- C. 慢性肾盂肾炎
- D. 严重的肾盂积水
- E. 肾动脉粥样硬化

[4] 下列哪一项不属于萎缩

- A. 老年男性的睾丸
- B. 晚期食管癌患者的心脏
- C. 脊髓灰质炎患儿的下肢肌肉
- D. 老年女性的子宫
- E. 心肌梗死后心室壁变薄

[5] 细胞水肿发生的机制是

- A. 内质网受损
- B. 线粒体受损
- C. 高尔基器受损
- D. 核糖体受损
- E. 中心体受损

[6] 虎斑心见于

- A. 白喉
- B. 中毒
- C. 严重贫血
- D. 肥胖
- E. 高脂血症

[7] 子宫内膜增生症是

- A. 生理性增生
- B. 内分泌性增生
- C. 代偿性增生
- D. 不典型增生
- E. 肿瘤性增生

[8] 下述哪种情况不属于化生

- A. 柱状上皮变为移行上皮
- B. 移行上皮变为鳞状上皮
- C. 胃黏膜上皮变为肠上皮
- D. 成纤维细胞变为骨母细胞
- E. 成纤维细胞变为纤维细胞

[9] 鳞状上皮化生不发生于

- A. 支气管黏膜上皮
- B. 胆囊黏膜上皮
- C. 胃黏膜上皮
- D. 脑室管膜上皮
- E. 肠黏膜上皮

【10】下述肿瘤中哪一个与化生有关

- A. 肾盂鳞状细胞癌
- B. 胃腺癌
- C. 结肠腺癌
- D. 肝胆管上皮癌
- E. 食管鳞状细胞癌

【11】细胞萎缩在电镜下最显著的特点是

- A. 肌丝增多
- B. 线粒体增多
- C. 滑面内质网增多
- D. 粗面内质网增多
- E. 自噬泡增多

【12】四肢骨折石膏固定后引起的骨骼肌萎缩,主要属于

- A. 神经性萎缩
- B. 失用性萎缩
- C. 压迫性萎缩
- D. 营养不良性萎缩
- E. 生理性萎缩

【13】缺氧时,细胞最早出现的变化是

- A. 细胞形态
- B. 细胞代谢
- C. 细胞功能
- D. 细胞器形态
- E. 细胞核形态

【14】细胞水肿,电镜下的形态改变是

- A. 溶酶体增大,增多
- B. 线粒体增多
- C. 微绒毛增多
- D. 高尔基器多
- E. 线粒体及内质网肿胀

【15】气球样变的细胞最常见于

- A. 心
- B. 肝
- C. 肾
- D. 脑
- E. 脾

【16】最易发生脂肪变性的器官是

- A. 心
- B. 肝
- C. 脾
- D. 肺
- E. 肾

【17】“虎斑心”是指心肌细胞已发生下列哪种病变的肉眼形态改变?

- A. 水肿
- B. 脂肪变性
- C. 黏液变性
- D. 淀粉样变性
- E. 色素蓄积

【18】蓄积于细胞质内的脂肪可被下列哪种染色染成橘红色

- A. 刚果红染色
- B. 苏丹Ⅲ染色
- C. 甲基紫染色
- D. PAS染色
- E. 铁酸染色

【19】细动脉壁的透明变性最常发生于

- A. 缓进型高血压
- B. 动脉中层钙化
- C. 动脉内膜下胆固醇蓄积
- D. 动脉壁内蛋白质蓄积
- E. 嗜铬细胞瘤

【20】一种成熟的组织变成另一种成熟组织的过程称

- A. 机化
- B. 钙化
- C. 分化
- D. 化生
- E. 适应

【21】肝细胞内透明变性,可见

- A. Russell body
- B. Negri body
- C. Verocay body
- D. Aschoff body
- E. Mallory body

【22】细动脉壁的透明变性又称

- A. 微小动脉瘤形成
- B. 细动脉栓塞
- C. 细动脉透明血栓形成
- D. 细动脉硬化
- E. 细动脉破裂

【23】下列疾病均可发生纤维结缔组织的透明变性,除外

- A. 纤维蛋白(纤维素)性胸膜炎
- B. 硅沉着病
- C. 慢性胃炎
- D. 慢性硬化性肾小球肾炎(慢性肾小球肾炎)
- E. 心肌梗死

【24】下列病变均可发生营养不良性钙化,除外

- A. 胰腺炎时的脂肪坏死
- B. 结核病时的干酪样坏死
- C. 结缔组织的透明变性
- D. 血吸虫病时的虫卵结节
- E. 维生素D摄入过多后的胃黏膜

【25】最能代表细胞坏死的三种改变是

- A. 核膜破裂、核碎裂、胞质浓缩
- B. 核溶解、胞质少和胞膜破裂
- C. 核溶解、胞质浓缩和胞膜破裂
- D. 核固缩、胞质固缩、细胞膜皱缩
- E. 核固缩、核碎裂、核溶解

【26】光镜下见细胞核缩小,染色质凝聚,呈深蓝色的是

- A. 核碎裂
- B. 核分裂
- C. 核固缩
- D. 核溶解
- E. 凋亡小体

【27】凝固性坏死好发于下列器官,除外

- A. 心
- B. 肝
- C. 脾
- D. 肾
- E. 脑

【28】凝固性坏死的组织学特点是

- A. 核碎片常见
- B. 细胞膜破裂
- C. 细胞、组织轮廓残留
- D. 间质胶原纤维崩解
- E. 基质解聚

【29】干酪样坏死是下列哪种疾病的特征性病变

- A. 梅毒
- B. 麻风

- C. 结核病 D. 风湿病
E. 阿米巴病

[30] 干酪样坏死的本质是

- A. 纤维蛋白样坏死 B. 脂肪坏死
C. 液化性坏死 D. 彻底的凝固性坏死
E. 干性坏疽

[31] 关于干性坏疽的叙述,下列哪项是不正确的

- A. 常见于四肢末端
B. 常呈黑褐色
C. 病变处皮肤皱缩
D. 与周围组织分界清楚
E. 全身中毒症状明显

[32] 关于湿性坏疽的叙述,下列哪项是不正确的

- A. 常见于肠、胆囊及子宫
B. 坏死组织与周围分界不清
C. 新鲜标本有恶臭
D. 常是动脉、静脉循环均有障碍
E. 全身中毒症状不明显

[33] 湿性坏疽多见于与外界相通的哪些脏器

- A. 食管、胃、肠 B. 胆囊、肝、胰
C. 肾、输尿管、膀胱 D. 输卵管、子宫、阴道
E. 小肠、阑尾、结肠

[34] 足趾严重冻伤可致

- A. 干性坏疽 B. 湿性坏疽
C. 气性坏疽 D. 干酪样坏死
E. 出血性梗死

[35] 液化性坏死常发生于

- A. 心 B. 肝
C. 肺 D. 肾
E. 脑

[36] 不发生机化的病灶是

- A. 类风湿关节炎的滑膜
B. 上皮细胞化生
C. 液化性坏死
D. 纤维蛋白样坏死
E. 干酪样坏死

[37] 关于凋亡,下列哪项是错误的

- A. 凋亡的发生与基因调控有关
B. 活体内单个细胞或小团细胞的死亡
C. 细胞质膜破裂,核也碎裂
D. 不破坏组织结构
E. 无急性炎症

[38] 坏死组织经自然管道排出后留下的空腔称

- A. 瘘管 B. 窦道
C. 溃疡 D. 空洞
E. 糜烂

[39] 病毒性肝炎时肝细胞最易发生的变性是

- A. 脂肪变性 B. 透明变性
C. 细胞水肿 D. 淀粉样变性
E. 黏液变性

[40] 脑组织内的较大范围坏死,最易形成

- A. 空洞 B. 溃疡
C. 囊肿 D. 窦道
E. 瘘管

[41] 下述细胞死亡方式中,哪一种可以发生在生理状况下

- A. 溶解性坏死 B. 凝固性坏死
C. 凋亡 D. 酶解性坏死
E. 变态反应所致坏死

【A2型题】

[1] 某人打篮球右脚踝粉碎性骨折,卧床休息2个月余,伤侧肢体可发生

- A. 化生 B. 失用性萎缩
C. 肥大 D. 去神经性萎缩
E. 增生

[2] 女,40岁,患者因血尿、蛋白尿、管型尿,经治疗无明显好转。4年后,因尿毒症死亡。尸体解剖发现两肾对称性萎缩,表面呈细颗粒状。组织学检查,大量肾小球纤维化,并呈现均匀红染,半透明小团。这些肾小球的病变属于

- A. 纤维素样坏死 B. 淀粉样变性
C. 玻璃样变性 D. 脂肪变性
E. 水变性

[3] 男性,73岁,高血压10余年,考虑心脏可形成

- A. 萎缩 B. 肥大
C. 增生 D. 化生
E. 重建

[4] 王某,男,56岁,肥胖,酗酒,喜高脂饮食,余无不适。考虑其肝脏可能的病变

- A. 脂肪肝 B. 槟榔肝
C. 肝炎 D. 肝癌
E. 肝硬化

[5] 男,30岁,酗酒时间约8年余,每日饮北京二锅头酒约500ml。近半年来经常出现恶心、呕吐、食欲不振。肝穿刺显示肝细胞广泛脂肪变性,肝细胞灶状坏死。肝细胞内可见大小不等的红染的半透明物质。这些物质称为

- A. Mallory body B. 免疫球蛋白
C. 血浆蛋白 D. 乙型肝炎病毒表面抗原
E. 肝糖原

[6] 李某,男,56岁,3个月前因开水烫伤左足皮肤,后治疗欠佳,足部表现为黑褐色坏死,皱缩,与正常组织界限清,你认为该现象可能由下列哪项原因所致

- A. 湿性坏疽 B. 干性坏疽
C. 梗死 D. 局部皮肤营养不良
E. 瘢痕形成

[7] 张某,女,12岁,肺部病变死亡,尸检见肺组织大片坏死,黄色,均匀细腻,状似奶酪,你认为下列原因中哪项可能性最大

- A. 液化性坏死 B. 干酪样坏死
C. 干性坏疽 D. 气性坏疽
E. 湿性坏疽

[8] 男,55岁,高血压病史已20余年。因外伤脾破裂,行脾脏切除术,切片可见脾中央小动脉管壁增厚,管腔狭窄,管壁内可见均匀红染、半透明物质。这些半透明物质为

- A. 淀粉样物质 B. 血浆蛋白和基底膜样物质
C. 胶原纤维 D. 免疫球蛋白
E. 脂蛋白

[9] 李某,女,23岁,警察,与歹徒搏斗中受刀伤,较深,不久局部组织按之捻发音,有异常气味。你认为最有可能的诊断是

- A. 气性坏疽 B. 凝固性坏死
C. 干性坏疽 D. 液化性坏死
E. 纤维素样坏死

[10] 男,60岁,因胃癌广泛转移而死亡。尸体解剖检查,心脏重200g。切片检查心肌细胞核两侧可见黄褐色细颗粒状色素,此色素是

- A. 黑色素 B. 胆色素
C. 含铁血黄素 D. 脂褐素
E. 前角蛋白聚集

[11] 患者,男,46岁,慢性左心衰竭6年,近来咳铁锈样痰,你认为可能系下列哪项原因引起

- A. 含铁血黄素颗粒 B. 脂褐素
C. 黑色素 D. 钙盐
E. 红细胞

[12] 患者,张某,男68岁,高血压病多年,视网膜动脉成银丝样改变,考虑发生

- A. 淀粉样变 B. 脂肪变性
C. 细胞水肿 D. 玻璃样变性
E. 黏液样变性

[13] 男性,23岁,24小时前因车祸引起左下肢,胫骨及腓骨开放性、粉碎性骨折,入院清除固定后12小时,出现左小腿及左足青紫、肿胀,患者出现发热和全身不适。次日肿胀加剧,累及左大腿,伤口流出伴有气泡的恶臭脓汁,肿胀区按之有捻发音。左小腿的坏死最可能是

- A. 干性坏疽 B. 湿性坏疽

- C. 气性坏疽 D. 液化性坏死
E. 干酪样坏死

[14] 男,68岁,糖尿病史10年。近1年来左下肢行走后疼痛,休息后好转。近2个月左脚趾变黑,皱缩,知觉消失。此种坏死是

- A. 固缩坏死 B. 干性坏疽
C. 湿性坏疽 D. 气性坏疽
E. 液化性坏死

[15] 男,40岁,吸烟史20年,每日2~3包。近日咳嗽加重,X线显示左上肺阴影。支气管镜黏膜活检,可见鳞状上皮。此种病理变化属于

- A. 支气管黏膜萎缩
B. 支气管黏膜鳞状上皮化生
C. 支气管黏膜鳞状上皮增生
D. 支气管鳞状细胞癌
E. 支气管黏膜肥大

[16] 女,24岁,腋窝淋巴结肿大半年,手术切除。手术标本为直径约2cm的卵圆形淋巴结,切面大部为淡黄色、质软、易碎的坏死灶。镜下检查,坏死灶为红染的、颗粒状、无结构的物质,坏死灶周围可见类上皮细胞和多核巨细胞。以上所描述的坏死是

- A. 梗死 B. 干性坏死
C. 气性坏死 D. 干酪样坏死
E. 液化性坏死

[B型题]

- A. 钙化 B. 含铁血黄素
C. 脂褐素 D. 黑色素
E. 胆红素

[1] 干酪样坏死周围的蓝色颗粒为

[2] 老年萎缩心肌细胞内黄褐色颗粒为

[3] 心力衰竭细胞内棕色颗粒为

[4] 毛细胆管内橘黄色色素为

[5] 表皮基底细胞内黑褐色颗粒为

- A. 玻璃样变性 B. 水变性
C. 脂肪变性 D. 纤维素样坏死
E. 淀粉样变性

[6] 风湿病易发生

[7] 四氯化碳中毒时肝细胞易发生

[8] 高血压病肾小球入球细动脉易发生

[9] 细胞膜上的钠泵受损易发生

[10] 多发性骨髓瘤易发生

- A. 溶解吸收 B. 溃疡
C. 空洞形成 D. 机化
E. 钙化

[11] 肺结核病大片坏死并与支气管相通引起

[12] 皮肤坏死深达皮下组织

[13] 灶状肝细胞坏死可发生

[14] 肉芽组织取代静脉血栓

[15] 陈旧性结核病灶内蓝染颗粒

A. 液化性坏死 B. 凝固性坏死

C. 凋亡 D. 干性坏疽

E. 气性坏疽

[16] 糖尿病患者的足坏死为

[17] 病毒性肝炎单个肝细胞的坏死为

[18] 胰腺坏死为

[19] 开放性创伤并产气的腐败菌感染

[20] 心肌梗死为

[C型题]

A. 可复性损伤 B. 不可复性损伤

C. 两者均有 D. 两者均无

[1] 缺氧可引起

[2] 中毒可引起

A. 血管壁玻璃样变性 B. 血管壁纤维素样坏死

C. 两者均有 D. 两者均无

[3] 高血压病可引起

[4] 风湿病可引起

A. 细胞坏死 B. 细胞凋亡

C. 两者均有 D. 两者均无

[5] 病毒性肝炎肝细胞可发生

[6] 艾滋病患者 $CD4^+$ T 细胞减少是由于

A. 钙化 B. 空洞

C. 两者均有 D. 两者均无

[7] 肺结核可引起

[8] 脑梗死可引起

A. 器官体积增大 B. 器官细胞数目增多

C. 两者均有 D. 两者均无

[9] 高血压之心脏

[10] 老年女性之子宫

A. 鳞状化生 B. 肠上皮化生

C. 两者均有 D. 两者均无

[11] 慢性萎缩性胃炎

[12] 骨化性肌炎可发生

[X型题]

[1] 下述脑部病变中,哪些可致脑萎缩

A. 脑脓肿 B. 脑出血

C. 病毒性脑炎 D. 脑动脉粥样硬化

E. 脑室积水

[2] 易发生化生的组织有

A. 上皮组织 B. 神经组织

C. 肌肉组织

E. 骨组织

[3] 常发生鳞状上皮化生的部位有

A. 子宫颈黏膜

B. 支气管黏膜

C. 阴道壁黏膜

D. 胃黏膜

E. 膀胱黏膜

[4] 易引起液化性坏死的疾病有

A. 肝阿米巴脓肿

B. 乙型脑炎

C. 化脓性脑膜炎

D. 脑动脉栓塞

E. 化脓性阑尾炎

[5] 可发生坏疽的器官或组织有

A. 皮肤

B. 阑尾

C. 肾

D. 子宫

E. 胆囊

[6] 下列病灶中,哪些易发生营养不良性钙化?

A. 死亡的寄生虫

B. 血栓

C. 脓肿

D. 干酪样坏死灶

E. 动脉粥样硬化斑块

[7] 可发生纤维素样坏死的组织为

A. 肌纤维

B. 胶原纤维

C. 神经纤维

D. 血管壁

E. 骨组织

[8] 下列哪些小体是细胞死亡的表现

A. Russell 小体

B. 凋亡小体

C. Mallory 小体

D. 脂肪小体

E. 嗜酸性小体

[9] 凋亡的病理特点有

A. 细胞质膜不破裂

B. 细胞不自溶

C. 无炎症反应

D. 必有凋亡小体形成

E. 凋亡小体被巨噬细胞吞噬、降解

[10] 关于心肌脂肪浸润叙述,下列哪些项是正确的

A. 心包脏层脂肪组织明显增多

B. 脂肪组织向心腔方向的肌层内伸入

C. 心脏肌层变薄

D. 严重者可引发猝死

E. 属严重的心肌脂肪变性

[11] 下列哪些病灶,一般不发生机化?

A. 表皮或黏膜糜烂

B. 皮肤溃疡

C. 脑软化

D. 支气管上皮鳞状上皮化生

E. 肝细胞点状坏死

[12] 下列哪些情况可以出现机化

A. 手术中所使用的缝线残留于组织中

B. 较大的血肿