

医学硕士研究生入学考试

辅导丛书

病理学

朱世能 主编

本丛书

- 依据人民卫生出版社最新规划教材及部分医药院校自编教材
- 汇总全国重点医药院校近年试题
- 揭示 **专业课**、**专业基础课** 考试题型及各部分考点分布比重
- 体现专业研究热点及命题者研究方向
- 覆盖教材各部分重点、难点

 科学技术文献出版社

医学硕士研究生入学考试辅导丛书

病 理 学

主 编 朱世能

编 者 (以姓氏笔画为序)

朱世能(复旦大学上海医学院)

许祖德(复旦大学上海医学院)

来茂德(浙江大学医学院)

张尚福(四川大学华西医学院)

张锦生(复旦大学上海医学院)

陆世伦(复旦大学上海医学院)

赵雁飞(上海医科大学)

胡瑞德(中山大学中山医学院)

宫恩聪(北京大学医学部)

熊 密(华中科技大学同济医学院)

主编助理 朱腾(复旦大学上海医学院)

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

病理学/朱世能主编. -北京:科学技术文献出版社, 2004. 1
(重印)

(医学硕士研究生入学考试辅导丛书)

ISBN 7-5023-4244-3

I. 病… II. 朱… III. 病理学-研究生-入学考试-自学
参考资料 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008937 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)68514027, (010)68537104(传真)

图书发行部电话 (010)68514035(传真), (010)68514009

邮购部电话 (010)68515381, (010)58882952

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 薛士滨

责 任 编 辑 薛士滨

责 任 校 对 赵文珍

责 任 出 版 王芳妮

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 富华印刷包装有限公司

版 (印) 次 2004 年 1 月第 1 版第 2 次印刷

开 本 850×1168 32 开

字 数 360 千

印 张 11.75

印 数 10001~14000 册

定 价 18.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书内容主要参照人民卫生出版社最新出版的五年制和七年制全国高等医药院校教材《病理学》,并补充吸取国内医学院校自编教材和国外经典教材的资料。每章概括介绍知识要点,提出重点和难点,有价值的复习方法,对典型试题进行分析探讨,以求举一反三,以点带面。为增加实际效果,各章中有较大篇幅介绍全国重点医药院校的有关试题,其中报考病理专业的专业课试题约占30%,其余为非专业课试题,并附有答案。

本书可供备战医学硕士研究生入学考试的师生参考。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

前 言

为有志报考硕士研究生的考生编写考试指导丛书是我们的心愿。病理学是基础医学和临床医学之间的桥梁学科,不论报考病理学专业(病理专业课)或临床医学各科,以及预防医学、护理学等专业(非病理专业课)的考生都需要对此内容复习应考,我们编写本书的目的就是为众多考生提供指导与参考。

本书内容主要参照人民卫生出版社最新出版的五年制和七年制全国高等医药院校教材《病理学》,并补充吸取国内部分医学院校自编教材和国外现行经典教材的资料,从病理学总论到各论按各章顺序编排。每章概括介绍知识要点(分一般了解、掌握和熟练掌握三个层次要求),提出重点和难点,并提供有参考价值的复习方法,对若干典型试题进行分析探讨,以求举一反三,以点带面。为增加实际效果,各章中

有较大篇幅介绍全国高校的有关试题,其中报考病理专业的专业课试题约占30%(试题号左上角注*),其余为非专业课试题。每题都附答案,并予以解析。为使考生熟悉考卷,沉着应试,我们特意从各校收集了有代表性的10份原始试卷并附答案,以作参考。希望本书带给考生一份思考,一份记忆,一份运用,一份收获。

为考生写考试指导是一种尝试,不足之处在所难免,万望指正。

朱世能

目 录

病理学考试指导	(1)
第一章 细胞、组织的适应和损伤	(5)
第二章 修复	(20)
第三章 局部血液循环障碍	(30)
第四章 炎症	(46)
第五章 肿瘤	(63)
第六章 心血管系统疾病	(89)
第七章 呼吸系统疾病	(105)
第八章 消化系统疾病	(118)
第九章 淋巴造血系统疾病	(139)
第十章 泌尿系统疾病	(173)
第十一章 生殖系统疾病	(186)
第十二章 乳腺疾病	(213)
第十三章 内分泌系统疾病	(228)
第十四章 神经系统疾病	(263)
第十五章 传染病与寄生虫病	(283)
附 模拟试卷及答案	(302)

专业基础模拟试卷及答案 1	(302)
专业基础模拟试卷及答案 2	(305)
专业基础模拟试卷及答案 3	(308)
专业基础模拟试卷及答案 4	(311)
专业基础模拟试卷及答案 5	(318)
专业基础模拟试卷及答案 6	(327)
专业基础模拟试卷及答案 7	(337)
专业模拟试卷及答案 1	(354)
专业模拟试卷及答案 2	(358)
专业模拟试卷及答案 3	(365)

病理学考试指导

为帮助医学专业本科毕业生进行复习,通过考试进入硕士研究生乃至博士研究生阶段学习,本书将为病理专业和非病理专业的考生介绍病理学考试的范围、内容、形式,以及复习方法、复习技巧,并附试题练习,尽可能给考生以启发、指导,并举一反三,提高考生的知识水平和应试能力。

为复习好病理学,建议思考和关注下列几方面的联系。

一、概念与应用的联系

+++++

病理学是一门研究疾病的病因、发病机制、病理变化和转归的科学,具有理论性,也强调实践性,因此必须将所学的知识正确应用到对疾病的认识、分析和诊断中去。为正确应用,首先要对众多的专业名词,如炎症、肿瘤、血栓、梗

死、硬化等有清晰的概念。在考试题型中,会有一些量的名词解释和有关的问答题。

二、基础与临床的联系

病理学是医学领域中介于基础和临床之间的学科。国内将病理学比作一座桥,此岸是生物学、解剖学、组织学、生理学、生物化学、免疫学等基础学科,彼岸是内科学、外科学、妇产科学、儿科学、眼科学、耳鼻喉科学等临床学科。国外将病理学比作一棵树的树干,树根的众多分支是各门基础学科,树叶是各门临床学科。这些都形象地指出病理学在医学中的地位——联系基础学科和临床学科的桥梁。因此,在学习病理学时要复习有关基础学科的知识,也要联系各临床学科,包括实验室检查、医学影像学。要将病理学中的各类病变联系临床的各种疾病。比如说,对“心肌梗死”的理解是“血液循环障碍导致心肌缺血发生的凝固性坏死”。另一方面,有关对疾病病变的更深入的认识又必须依靠各门基础学科的知识和技术加以探讨、解释。

三、形态与功能的联系

病理学是一门形态科学,描述各种病变,如坏死、炎症、肿瘤等的形态变化,但单凭形态往往难以反映事物的本质,必须将形态和功能密切结合加以说明,像心脏瓣膜病变引起血流动力学改变可发生多脏器循环障碍,内分泌腺疾病引起激素分泌紊乱会导致明显的靶器官受损(萎缩、增生、癌变等)。现在有多种细胞学、分子生物学技术显示特殊结构(如线粒体、内质网)、成分(如糖、蛋白、抗原)、病原(如病毒颗粒)和核苷酸序列等,提供细胞病变的分子基础和功能表述。

四、总论与各论的联系

病理学分总论(一般病理学,即各类病变,如细胞、组织的适应和损伤,局部血液循环障碍,炎症等的总体介绍,是病理学的基础)和各论(系统病理

学,即各系统疾病的病理变化和发生发展)。总论是基础,研究的是一般规律;各论是应用,研究的是特殊规律。要求熟悉各论中的疾病,了解其相应的病理变化和发病机制;又要归纳病变,诊断疾病。肝癌、肺癌都是肿瘤性疾病,有共同的变化和规律,但表现各不相同,肿瘤的有关知识对了解各种肿瘤发生发展的规律,对鉴别肿瘤都十分重要。

五、系统与系统的联系

一种病因可能引起某一系统器官的疾病,但人体作为一个整体,各系统之间、各系统疾病之间都有密切的关系。复习时需要将所学到不同系统的常见病进行分析比较,找出其变化和发展规律,加深对疾病和病变的认识。比如说,心血管系统疾病往往引起血流动力学的变化,可以影响到肺、脑、肾、肝等器官。呼吸系统疾病与心、脑等器官关系比较密切。至于结核病、麻风病、艾滋病,以及淋巴造血系统肿瘤等对各系统器官的影响更为广泛。这些都要很好理解、记忆和应用。

六、科学与技术的联系

科学的发展离不开技术的进步。与病理学发展密切有关的除尸体检验、活组织检验、细胞学诊断所积累的大量资料外,尚有切片技术、组织化学、细胞化学、免疫组织化学、超微结构观察、图像分析技术(ICM)、流式细胞技术(FCM)、分子生物学技术(分子杂交、PCR 扩增、DNA 测序)等所提供的信息。此外,细胞培养、动物实验的研究成果也大大丰富了人体病理学的内容。为此,需要了解当前各种技术及其应用,以及对病理学发展的影响。在考题中,会有一些免疫组织化学或分子生物学技术检测对病变诊断价值的内容。

七、历史与发展的联系

病理学的发展至今已经历了器官、组织细胞和亚细胞、分子等不同水平

的各个阶段。国内最早有关病理学的记载始于《黄帝内经》、《诸病源候论》(巢元方)、《洗冤集录》(宋慈)。国外意大利 Morgagni 倡导器官病理学, Virchow 创造细胞病理学。迄今病理学分门别类,除各临床专科的病理学外,还有遗传病理学、环境病理学、免疫病理学、分子病理学等。我国病理学界的前辈为病理学的发展功劳卓著。今后的病理学还是要在开展尸体解剖,深入科学研究,大力培养人才,提高诊断水平,探讨疾病变化规律,发现新的疾病等各个方面继续发展,也要重视新技术在病理学领域的推广和应用。相信未来的病理学将从定性到定位到定量,向更精微、更多向(三维立体)、更实际(正确、快速诊断)、更动态(拥有更多信息)的方向发展。

(朱世能)

第一章

细胞、组织的适应和损伤

一、知识要点

+++++

本章介绍细胞、组织的生理和病理的基本变化,主要是形态变化,包括适应和损伤两部分。全章颇多专业名词(中英文),对之都要求有明确的概念。对于各种病变,要掌握其产生的原因和机制、影响和意义、发展和转归,并要将所学内容相互联系,融会贯通。

本章中要熟练掌握的概念有:适应、损伤、萎缩、肥大、增生、化生、变性、坏死、凋亡等。下列名词和内容可作一般了解:假性肥大、发育不全、不发育、代谢性肥大、代偿性增生、结节性增生、糜烂、溃疡、窦道、瘘管、空洞、机化,以及萎缩的形态变化和原因,细胞损伤的原因、机制和过程。知识的具体应用和综合能力的体现应着重于坏死的原因、基本病变、种类、结局、后果,

与临床的联系,以及与以后章节内容联系的各个方面。

二、重点、难点及复习方法

(一)重点

1. 细胞、组织适应和损伤的分类

(1)耐受刺激——适应:萎缩、肥大、增生、化生。

(2)不耐受刺激——损伤:变性(亚致死性细胞损伤)——水变性、脂肪变性、玻璃样变性、淀粉样变性、粘液样变性、病理性色素沉着、病理性钙化。

细胞死亡——坏死、凋亡。

2. 概念

(1)适应(adaptation):细胞耐受各种刺激而能存活的过程。形态上表现为萎缩、肥大、增生、化生。

(2)损伤(injury):细胞不能耐受刺激,以致产生病变,包括可逆的变性(degeneration,也称亚致死性细胞损伤,sublethal cell injury)和不可逆的细胞死亡(cell death)。

(3)萎缩(atrophy):发育正常的细胞体积缩小和数量减少,以致由之组成的组织、器官缩小的过程。

(4)肥大(hypertrophy):细胞、组织、器官体积增大。

(5)增生(hyperplasia):实质细胞增多。

(6)化生(mataplasia):一种分化成熟的细胞转为另一种分化成熟的细胞的过程。

(7)水变性(hydropic degeneration):细胞线粒体受损致ATP减少,钠泵($\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATPase}$)受损,胞质线粒体、内质网内积存多量水分,又称“细胞水肿(cellular swelling)”,多发生于肝、肾等实质细胞,严重者即为气球样变。

(8)脂肪变性(fatty degeneration):代谢障碍导致细胞质内中性脂肪蓄积,多见于肝、肾等实质细胞,重度弥漫性肝细胞脂肪变性(脂肪肝)可发生坏死,形成肝硬化。

(9)玻璃样变(hyaline change):也称透明变性(hyaline degeneration),在HE染色中显示均质的淡红色毛玻璃样的蛋白质。因发生机制和累及部位不同,可分为细胞内玻璃样变、纤维结缔组织玻璃样变、细动脉壁玻璃样变等。

(10)淀粉样变(amyloidosis):间质内蛋白质-粘多糖复合物蓄积伴淀粉呈色反应的变性,可分为原发性和继发性两大类。

(11)粘液样变性(mucoid degeneration):间质内粘多糖和蛋白质蓄积导致粘液样外观的病变。

(12)病理性色素沉着(pathologic pigmentation):指色素在细胞内、外导致异常蓄积,其中包括内源性色素(胆红素、黑色素、脂褐素、含铁血黄素)和外源性色素(炭粒、人为色素)。

(13)病理性钙化(pathologic calcification):病理状态下固体性钙盐在骨、齿以外的软组织沉积。可分为营养不良性钙化和迁徙性(转移性)钙化。

(14)坏死(necrosis):活体内细胞病变死亡。其基本病变是核固缩(pyknosis)、核碎裂(karyorrhexis)、核溶解(karyolysis)。其类型有凝固性坏死(发生于实质脏器,包括干酪样坏死,坏疽——干性坏疽、湿性坏疽、气性坏疽),液化性坏死(包括软化,溶解性坏死——脂肪坏死、脓性坏死),纤维素样坏死(成分可为崩解的胶原纤维、免疫球蛋白或纤维蛋白原,形成机制和意义不一)。

(15)凋亡(apoptosis):活体内细胞在正常生理环境和不良刺激影响下发生的非自溶性、非炎症性死亡,多累及少数细胞,形成凋亡小体,后者被吞噬、降解。

(二) 难点

坏死的基本病变、种类、结局和后果。

坏死的基本病变是细胞自溶,尤其表现在胞核,即核固缩、核碎裂、核溶解,这些也是诊断坏死的依据。根据组织部位和形成机制与条件的不同,坏死可分为凝固性坏死、液化性坏死、纤维素样坏死。坏死的结局可以是自溶,被吸收消除或形成缺失——糜烂、溃疡、窦道、瘘管、空洞,以及机化、包裹或钙化。坏死的后果决定于坏死所在器官的重要性、坏死范围、器官的再

生能力和代偿能力,重则致死,轻者可修补恢复功能。

(三)复习方法

【例1】试述导致细胞损伤的原因。

导致细胞损伤的原因颇多,总括起来不外缺氧、化学(毒物、药物)、物理(温度、电、射线)、生物(细菌、病毒、寄生虫)、体内失衡(营养、内分泌、遗传、免疫)、外环境因素(如社会因素)等。

凡讨论有关生物体变化和机体疾病原因时,宜顺序(物理、化学、生物、体内、体外等)列出,再补充、分析和举例。

【例2】试述细胞损伤的机制和过程。

在多种原因下细胞损伤的机制可能包括:缺氧、中毒(活性氧、化学毒物和药物)、游离钙作用、体内机制(如遗传变化),以及细胞膜损伤等。具体分析 ①缺氧:可为单纯性、血液性、循环性、细胞中毒性缺氧,其过程包括线粒体氧化磷酸化抑制 $\rightarrow$ ATP $\downarrow$ $\rightarrow$ 代谢障碍,糖酵解 $\rightarrow$ DNA链受损;活性氧类物质 $\uparrow$ $\rightarrow$ 代谢障碍。②中毒:活性氧类物质(AOS,包括自由基状态的超氧自由基 O_2^- 、羟自由基 $\cdot OH$ 和非自由基的 H_2O_2)致强氧化损伤。③高游离钙:细胞缺氧中毒致ATP $\downarrow$ $\rightarrow$ 高游离钙 $\rightarrow$ 磷脂酶和内切核酸酶脱抑制而活化,降解磷脂、蛋白质、ATP、DNA,导致细胞损伤。④遗传变异:病毒、射线等损伤DNA,诱发基因突变和染色体畸变,影响蛋白和酶合成,以及细胞分裂。⑤多种因素导致细胞膜破坏。本例与例1要求相仿,即联系因果,有序分析。

三、典型试题分析

(一)名词解释

1. 解释下列名词

- (1)糜烂(erosion) (2)溃疡(ulcer) (3)窦道(sinus) (4)瘘管(fistula)
(5)空洞(cavity)

【答案与分析】

(1)糜烂:皮肤、粘膜浅表性缺损,常见的如胃粘膜糜烂。

(2)溃疡:皮肤、粘膜较深的坏死性缺损,常伴炎症,如皮肤慢性溃疡、十二指肠溃疡。

(3)窦道:由于坏死、炎症等形成的开口于皮肤、粘膜表面的深在盲管,如胸壁窦道。

(4)瘻管:由坏死、炎症等形成的两端(皮肤、粘膜、内脏腔道等)的通道样坏死性缺损,如肛门瘻管、食管气管瘻等。

(5)空洞:内脏中坏死组织溶解排出后残留的空腔,如肺结核空洞。

本题为围绕组织坏死造成的几种结局的解释,要求清晰明了,简单切题,如窦道与瘻管要求区分是一个通口还是两个通口,溃疡和糜烂的不同在于深浅。

2. 解释下列名词

(1)metaplasia (2)gangrene (3)karyolysis (4)calcification (5)apoptosis

【答案与分析】 本题要求熟悉外文专业名词。以上5个名词的中文名称分别是:化生、坏疽、核溶解、钙化和凋亡。其答案可参见上述复习介绍。

(二)多选题(A型题)

1. 下列病变中不可逆病变为()

- A. 粘液样变性
- B. 含铁血黄素沉积
- C. 核碎裂
- D. 水样变性
- E. 脂肪变性

【答案与分析】 答案是C。本题罗列了细胞变性和坏死的变化,只有核碎裂才是不可逆的坏死变化。要求复习细胞、组织损伤中的可逆性变性和严重的不可逆性坏死的区别。坏死最基本的形态变化是核固缩、核碎裂、核溶解。

2. 细胞水变性和组织水肿的区别是()

- A. 水的量
- B. 水的质
- C. 水的部位
- D. 伴随的病变