



高级卫生专业技术资格考试指导用书

精装珍藏本

病理学

高级教程

主 编 / 来茂德

高级卫生专业技术资格考试指导用书编辑委员会

中华医学会组织编著



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

高级卫生专业技术资格考试指导用书

ISBN 978-7-121-01010-1

定价：48.00元

2009-10-10

病理学高级教程

病理学高级教程

BINGLIXUE GAOJI JIAOCHENG

高级卫生专业技术资格考试指导用书编辑委员会

中华医学会 组织编著

来茂德 主 编

本书可作为高级卫生专业技术资格考试指导用书

主编：来茂德

副主编：王学军、王学军、王学军

编委：王学军、王学军、王学军、王学军、王学军

王学军、王学军、王学军、王学军、王学军

王学军、王学军、王学军、王学军、王学军



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

病理学高级教程/来茂德主编. —北京:人民军医出版社,2015.2
ISBN 978-7-5091-6889-9

I. ①病… II. ①来… III. ①病理学—资格考试—教材 IV. ①R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 016969 号

策划编辑:郝文娜 姚磊 — 文字编辑:杨善芝 于明军 责任审读:王三荣

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8724

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:北京京华虎彩印刷有限公司

开本:889mm×1194mm 1/16

印张:63.5 字数:1849 千字

版、印次:2015 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—1100

定价(含光盘):330.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内 容 提 要

本书由卫生部人才交流中心《中国卫生人才》杂志社和中华医学会共同组织国内最具权威的专家共同编写,按照国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求,集中、准确地介绍了涵盖病理学和病理技术的经典方法和学科发展新理论。上篇病理学部分按照每个器官炎症、肿瘤的顺序较详细地介绍了各系统常见病变,提供了必要的组织图像和辅助的免疫组化、分子检测,阐述了病变特征,利于作出正确的诊断和鉴别;下篇重点对病理组织的取材、固定、冷冻切片和染色技术等进行了阐述,并在每个章节后面都附有单选题、多选题、共用题干题和完整资料的案例分析题。本书配有多媒体光盘,包含近1 000道试题,2套综合性模拟试题。试题全部由知名专家亲自拟定。通过实战演练,帮助考生掌握卫生专业机考操作知识和技巧。本书不仅是拟晋升高级职称的应试者考前复习指导用书,同时还能提高主治(管)医(技)师以上职称医(技)人员实验诊断、临床会诊、科研、带教和临床教学水平。本书具有权威性、实用性和先进性,是高年资病理检验人员必备案头书。

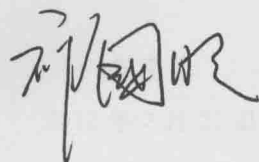
序

《卫生部关于加强‘十一五’期间卫生人才队伍建设的意见》提出,要加强高层次卫生人才队伍建设,进一步完善卫生人才评价体系,加快推进卫生人才工作体制机制创新,为卫生人才队伍发展提供良好的政策环境。中华医学会作为国内医学界有一定影响的学术团体,有责任也有义务为提高卫生技术人才队伍的整体素质,进一步完善高级卫生专业技术资格的评价手段,逐步推行考评结合的评价方法,做出应有的努力。

为推进科学、客观、公正的社会化卫生人才评价体系尽快实施,《中国卫生人才》杂志社、中华医学会共同组织,编辑、出版了这套《高级卫生专业技术资格考试指导用书》(以下简称《指导用书》)。

我国每年有 20 万以上需要晋升副高级和正高级职称的卫生专业人员,这些高级技术人员是我国医学发展的中坚力量,身肩承上启下的重任。考试政策的出台有助于促进不同地区、同专业、同职称的医务人员职称与实践能力的均衡化。因此,本套书的内容不仅包括高年资医务人员应该掌握的知识,更力求与时俱进,能反映目前本学科发展的国际规范指南和前沿动态,巩固和提高主治医师以上职称医务人员临床诊治、临床会诊、综合分析疑难病例以及开展医疗先进技术的能力,也将作为职称考试的参考依据之一。相信此书的出版不仅能帮助广大考生做好考前复习工作,还将凭借其不断更新的权威知识成为高年资医务人员的案头工具书。

本套《指导用书》所有参编人员均为国内各学科的学术带头人、知名专家。在编写过程中曾多次召开组稿会和定稿会,各位参编的专家、教授群策群力,在繁忙的临床和教学工作之余高效率、高质量地完成了本套书的编写工作,在此,我表示衷心的感谢和敬佩!



前 言

《病理学高级教程》是由卫生部人才交流中心和中华医学会共同组织出版的高级卫生专业技术资格考试指导系列用书。该书由中华医学会病理学分会组织全国从事病理临床和教学工作的优秀专家编写,在编写过程中坚持“注重实用,突出进展”的原则,以满足考生应试的要求为主旨,注重文字流畅,诊断要点条理清楚,易于理解和掌握,同时对病理学的前沿进展也作了概要的介绍。本书涵盖了晋升副高级和正高级职称的病理医生相关的知识结构和要点,因此不仅可以作为晋升的复习用书,也可以当作战头工具书指导日常工作。

按照考试大纲要求,本书按照每个器官炎症、肿瘤的顺序较详细地介绍了各系统常见病变,并在每个章节后面都附有单选题、多选题、共用题干题和案例分析题。案例分析题的病例资料完整,提供了必要的组织图像和辅助的免疫组化、分子检测,详细阐述了病变特征,利于作出正确的诊断和鉴别。本书不仅是应试者考前复习用书,而且也是卫生部不断完善的职业能力测试出题参考书和考试题库考题的来源。

本书的编写有两个特征:一是编写的方式与以往任何一本书都不同,所以编者要花比较多的时间来组织相关内容;二是编者数量多,我们邀请了国内众多在病理学界有影响和特长的学者,参加编写,因此,本书的出版是中国病理学界集体智慧的结晶。鉴于参编专家撰写风格不可能完全一致,付出的时间也不尽相同,尽管在编写过程中我们尽了最大的努力,经多次讨论、反复修改才最后定稿,但还可能存在不足,我们希望各位读者在应用过程中不吝赐教,提出宝贵意见,以便再版中改进,不断提高本书的质量。您的意见是我们的期待,也是对中国病理发展的贡献。滕晓东主任医师和李君副主任医师为书稿的完成和稿件质量的提高做了大量的工作。作为主编在这里衷心感谢为此书付出辛勤劳动的所有编者和出版单位的大力支持。

来茂德

2012年7月27日

高级卫生专业技术资格考试指导用书

病理学高级教程

编委会

主 编 来茂德

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 伟 浙江大学医学院附属第一医院

丁华野 北京军区总医院

丁彦青 南方医科大学

马恒辉 南京军区南京总医院

王 坚 复旦大学附属肿瘤医院

王文勇 第四军医大学

王连唐 中山大学中山医学院

王国凤 浙江大学医学院附属第二医院

王国平 华中科技大学同济医学院

王建东 南京军区南京总医院

王恩华 中国医科大学基础医学院

王照明 浙江大学医学院附属第一医院

王瑞琳 天津市天津医院

韦立新 解放军总医院

卞修武 第三军医大学西南医院

文继舫 中南大学湘雅医学院

卢朝晖 中国医学科学院北京协和医院

卢德宏 首都医科大学宣武医院

付 丽 天津医科大学附属肿瘤医院

包 磊 浙江省绍兴市妇女儿童医院

吕炳建 浙江大学医学院附属妇产科医院

朱明华 第二军医大学长海医院

朱雄增 复旦大学附属肿瘤医院

刘卫平 四川大学华西医院

刘红刚 首都医科大学附属北京同仁医院

刘艳辉 广东省人民医院

孙保存 天津医科大学

杜 祥 复旦大学附属肿瘤医院

李 君	浙江大学医学院附属第一医院
李向红	北京大学肿瘤医院
来茂德	浙江大学医学院
吴继锋	安徽医科大学
步 宏	四川大学华西医院
张 威	广东省人民医院
张建民	浙江省温岭市第一医院
张祥宏	河北医科大学第二医院
陈 杰	中国医学科学院北京协和医院
陈 森	江苏大学附属人民医院
陈小岩	福建省立医院
陈丽荣	浙江大学医学院附属第二医院
陈晓端	浙江大学医学院附属妇产科医院
范钦和	南京医科大学第一附属医院
周 韧	浙江大学医学院
周庚寅	山东大学医学院齐鲁医院
周晓军	南京军区南京总医院
郑 杰	北京大学医学部
官 阳	华中科技大学同济医学院
孟 刚	安徽医科大学病理学教研室
赵 涌	重庆医科大学
骆新兰	广东省人民医院
耿敬姝	哈尔滨医科大学附属三院/肿瘤医院
顾学文	扬州大学临床医学院
倪灿荣	第二军医大学长海医院
黄高昇	第四军医大学
黄啸原	北京积水潭医院
戚基萍	哈尔滨医科大学附属第一医院
崔全才	中国医学科学院北京协和医院
阎晓初	第三军医大学附属第一医院
梁英杰	中山大学附属第一医院
韩安家	中山大学附属第一医院
滕晓东	浙江大学附属第一医院
薛卫成	北京大学肿瘤医院

出版说明

为了进一步深化卫生专业职称改革,2000年人事部、卫生部下发了《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》(人发[2000]114号)。通知要求,卫生专业的副高级技术资格通过考试与评审相结合的方式获得;正高级技术资格通过答辩,由评审委员会评议,通过后即获得高级资格。根据通知精神和考试工作需要,副高级技术资格考试在全国各个省、自治区、直辖市职称改革领导小组的领导下设立了多个考区。目前,很多地区正高级技术资格的评审工作也逐渐采用考评结合的方法。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘任相应技术职称的必要依据。

高级技术资格考试制度的逐渐完善,使与其相配套的考前辅导及考试用书市场明显滞后的矛盾日渐突出。鉴于职称改革制度和考生的双重需求,《中国卫生人才》杂志社和中华医学会共同组织医学各学科权威专家,编辑、出版了《高级卫生专业技术资格考试指导用书》(以下简称《指导用书》)。《指导用书》在介绍基本理论知识和常用治疗方法的基础上更注重常见病防治新法、疑难病例分析、国内外发展现状和发展趋势等前沿信息的汇集,与国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求相一致。《指导用书》的编者主要由从事临床工作多年,在本学科领域内具有较高知名度的副主任医师职称以上的专家及教授担任,以确保其内容的权威性、实用性和先进性。本书以纸质载体配合 CD-ROM 光盘的形式出版,其中纸质载体以专业知识为主,多媒体光盘容纳练习题库、模拟试题等内容,实现人机互动的功能。本书根据高级卫生专业技术资格考试大纲对专业知识“了解”“熟悉”和“掌握”的不同层次要求安排简繁,重点突出,便于考生复习、记忆。

考试不是目的,而是为了加强临床医务人员对学科知识的系统了解和掌握,是提高医疗质量的一种手段。因此,本套出版物的受益者不仅仅是中、高级技术资格应考人员,其权威、专业、前沿的学科信息将会对我国医学科学的发展、医学科技人才的培养,以及医疗卫生工作的进步起到推动和促进作用。《指导用书》各学科分册已于 2009 年陆续出版。

目 录

上篇 病理学

第 1 章 细胞、组织的适应和损伤····· (1)	第七节 常见肿瘤举例····· (39)
第一节 细胞和组织的适应····· (1)	第八节 癌前病变、非典型性增生 及原位癌····· (41)
第二节 细胞、组织的损伤····· (4)	第九节 肿瘤的病因学与发病学 ····· (41)
第 2 章 损伤与修复····· (11)	第 7 章 发育和生长异常····· (44)
第一节 再生····· (11)	第一节 先天发育剩件····· (44)
第二节 纤维性修复····· (12)	第二节 异位发育组织····· (47)
第三节 创伤愈合····· (14)	第 8 章 软组织疾病····· (49)
第 3 章 局部血液循环障碍····· (16)	第一节 纤维母细胞和肌纤维母细胞 性肿瘤及瘤样病变····· (49)
第一节 充血和淤血····· (16)	第二节 纤维组织细胞性肿瘤····· (62)
第二节 出血····· (17)	第三节 脂肪细胞肿瘤····· (66)
第三节 血栓形成····· (18)	第四节 肌肉组织肿瘤····· (72)
第四节 栓塞····· (20)	第五节 血管、淋巴管和血管周细胞 肿瘤····· (77)
第五节 梗死····· (22)	第六节 其他软组织肿瘤和瘤样病变 ····· (85)
第六节 水肿····· (23)	第七节 软组织非肿瘤性病变····· (93)
第 4 章 炎症····· (25)	第 9 章 淋巴造血组织疾病····· (105)
第一节 概述····· (25)	第一节 淋巴结良性或反应性疾病/ 病变····· (105)
第二节 急性炎症····· (26)	第二节 淋巴组织肿瘤····· (111)
第三节 慢性炎症····· (28)	第三节 淋巴结的转移性肿瘤····· (131)
第 5 章 免疫性疾病····· (29)	第四节 髓系肿瘤····· (133)
第一节 自身免疫性疾病····· (29)	第五节 组织细胞和树突状细胞肿瘤 ····· (140)
第二节 器官和骨髓的移植排斥反应 ····· (32)	第六节 脾疾病····· (143)
第三节 免疫缺陷疾病····· (33)	第 10 章 皮肤疾病····· (150)
第 6 章 肿瘤····· (35)	第一节 非感染性水疱和大疱性皮 肤病····· (150)
第一节 肿瘤的概念和一般形态 ····· (35)	
第二节 肿瘤的异型性····· (36)	
第三节 肿瘤的生长与扩散····· (36)	
第四节 肿瘤对机体的影响····· (37)	
第五节 良性、恶性肿瘤的区别····· (38)	
第六节 肿瘤的命名····· (38)	

第二节	角化性和红斑鳞屑性皮肤病	第一节	痔	(152)	(282)
第三节	结缔组织病和血管、皮下组织炎症	第二节	炎症	(155)	(282)
第四节	感染性皮肤病	第三节	肿瘤及瘤样病变	(159)	(283)
第五节	表皮肿瘤和瘤样病变	第 18 章	肝疾病	(167)	(287)
第六节	黑色素细胞肿瘤和瘤样病变	第一节	病毒性肝炎	(170)	(287)
第七节	皮肤附属器肿瘤和瘤样病变	第二节	其他类型肝炎	(175)	(289)
第八节	皮肤淋巴瘤	第三节	寄生虫病	(178)	(291)
第九节	皮肤转移瘤	第四节	移植排斥反应	(181)	(293)
第 11 章	口腔和颌部疾病	第五节	代谢性疾病	(296)	
第一节	口腔黏膜疾病	第六节	肝硬化	(298)	
第二节	涎腺疾病	第七节	肿瘤及瘤样病变	(300)	
第三节	颌骨疾病	第 19 章	胆囊和肝外胆管疾病	(315)	
第 12 章	食管疾病	第一节	胆囊胆固醇沉着症	(315)	
第一节	食管炎	第二节	胆石症	(315)	
第二节	食管肿瘤和瘤样病变	第三节	胆囊炎	(316)	
第 13 章	胃疾病	第四节	肝外胆管非肿瘤性病变	(317)	
第一节	胃炎	第五节	胆囊及肝外胆管瘤样病变	(318)	
第二节	胃溃疡和应激性溃疡	第 20 章	胰腺疾病	(323)	
第三节	肿瘤和瘤样病变	第一节	胰腺炎	(323)	
第四节	其他疾病	第二节	囊肿	(325)	
第五节	胃肠道间质肿瘤	第三节	胰腺外分泌肿瘤及瘤样病变	(326)	
第 14 章	小肠疾病	第四节	胰腺神经内分泌肿瘤及瘤样病变	(333)	
第一节	炎症和溃疡病	第五节	胰腺内、外分泌混合性肿瘤	(335)	
第二节	肿瘤和瘤样病变	第 21 章	腹膜、网膜和腹膜后疾病	(337)	
第三节	运动、吸收不良综合症	第一节	腹膜疾病	(337)	
第四节	发育异常和其他疾病	第二节	网膜疾病	(341)	
第 15 章	阑尾疾病	第三节	腹膜后疾病	(341)	
第一节	炎症	第 22 章	气管、肺和胸膜疾病	(344)	
第二节	肿瘤	第一节	气管疾病	(344)	
第三节	其他疾病	第二节	肺疾病	(345)	
第 16 章	大肠疾病	第三节	胸膜疾病	(361)	
第一节	炎症	第 23 章	纵隔疾病	(366)	
第二节	肿瘤和瘤样病变	第一节	胸腺瘤	(366)	
第三节	其他疾病	第二节	纵隔其他肿瘤	(371)	
第 17 章	肛管和肛门疾病	第三节	纵隔囊肿	(371)	

第 24 章 心血管系统疾病	(374)	第一节 炎症	(462)
第一节 发育畸形	(374)	第二节 囊肿	(463)
第二节 炎症	(375)	第三节 肿瘤和瘤样病变	(463)
第三节 心肌病	(379)	第 32 章 宫颈疾病	(469)
第四节 肿瘤	(380)	第一节 炎症	(469)
第五节 血管非肿瘤性疾病	(381)	第二节 宫颈瘤样病变	(470)
第 25 章 肾和输尿管疾病	(393)	第三节 宫颈肿瘤	(471)
第一节 肾小球疾病	(393)	第 33 章 子宫体疾病	(476)
第二节 肾小管疾病	(406)	第一节 子宫内膜组织-生理学要点	(476)
第三节 小管间质性肾炎	(407)	第二节 子宫内膜良性病变	(477)
第四节 血管病变引起的肾损伤	(409)	第三节 子宫内膜增生及内膜癌前病变	(482)
第五节 肾结石	(412)	第四节 子宫内膜癌	(483)
第六节 肾盂肾炎	(412)	第五节 子宫平滑肌肿瘤	(487)
第七节 肾肿瘤及瘤样病变	(413)	第六节 子宫内膜间质肿瘤	(489)
第 26 章 膀胱和尿道疾病	(424)	第七节 其他肿瘤	(490)
第一节 反应性病变和炎症	(424)	第 34 章 输卵管和阔韧带疾病	(493)
第二节 上皮性肿瘤	(426)	第一节 输卵管炎症	(493)
第三节 软组织肿瘤	(430)	第二节 输卵管子宫内膜异位症	(494)
第 27 章 睾丸、睾丸附件和阴囊疾病	(435)	第三节 输卵管妊娠	(495)
第一节 炎症	(435)	第四节 输卵管肿瘤和瘤样病变	(495)
第二节 肿瘤	(435)	第五节 输卵管旁组织及阔韧带肿瘤	(498)
第 28 章 前列腺、精囊和尿道球疾病	(442)	第 35 章 卵巢疾病	(501)
第一节 前列腺疾病	(442)	第一节 炎症	(501)
第二节 精囊疾病	(447)	第二节 卵巢瘤样病变	(502)
第三节 尿道球腺疾病	(447)	第三节 表面上皮-间质肿瘤	(504)
第 29 章 阴茎疾病	(449)	第四节 性索-间质肿瘤	(508)
第一节 阴茎炎症	(449)	第五节 生殖细胞肿瘤	(513)
第二节 阴茎癌	(449)	第六节 其他肿瘤	(517)
第三节 阴茎间叶来源肿瘤	(452)	第七节 转移性肿瘤	(518)
第 30 章 女性外阴疾病	(454)	第 36 章 滋养细胞和胎盘疾病	(520)
第一节 炎症	(454)	第一节 妊娠滋养细胞疾病	(520)
第二节 贝赫切特综合征	(456)	第二节 常见胎盘疾病	(527)
第三节 外阴营养不良和上皮内瘤变	(456)	第三节 流产	(530)
第四节 囊肿	(457)	第 37 章 乳腺疾病	(533)
第五节 肿瘤和瘤样病变	(458)	第一节 炎症性、反应性和非增生性	
第 31 章 阴道疾病	(462)		

病变	(533)	第一节 发育异常	(624)
第二节 瘤样改变	(537)	第二节 炎症	(624)
第三节 良性增生性疾病	(538)	第三节 肿瘤及瘤样病变	(624)
第四节 导管内增生性病变	(541)	第四节 其他病变	(626)
第五节 非典型小叶增生和小叶原位癌	(542)	第 46 章 鼻腔和鼻窦疾病	(628)
第六节 肿瘤	(544)	第一节 炎症	(629)
第 38 章 甲状腺疾病	(553)	第二节 肿瘤及瘤样病变	(630)
第一节 甲状腺炎	(553)	第 47 章 咽疾病	(636)
第二节 甲状腺肿	(554)	第一节 炎症	(636)
第三节 肿瘤	(556)	第二节 肿瘤和瘤样病变	(638)
第 39 章 甲状旁腺疾病	(562)	第 48 章 喉疾病	(643)
第一节 增生	(562)	第一节 炎症	(643)
第二节 肿瘤	(563)	第二节 肿瘤和瘤样病变	(644)
第三节 功能亢进	(564)	第 49 章 骨和关节疾病	(649)
第 40 章 肾上腺疾病	(566)	第一节 代谢性和营养不良性骨病	(649)
第一节 皮质病变	(566)	第二节 地方性氟中毒	(651)
第二节 髓质和副神经节病变	(569)	第三节 细菌性骨关节炎	(651)
第 41 章 垂体疾病	(574)	第四节 非菌性关节炎	(653)
第一节 垂体腺瘤	(574)	第五节 骨肿瘤和瘤样病变	(655)
第二节 垂体癌	(577)	第六节 关节、滑膜组织肿瘤和瘤样病变	(684)
第三节 其他肿瘤	(577)	第 50 章 相关技术在病理学诊断中的应用	(688)
第四节 间叶组织肿瘤	(578)	第一节 常用特殊染色和组织化学技术	(688)
第 42 章 神经内分泌系统疾病	(579)	第二节 常用免疫组织化学技术	(692)
第一节 神经内分泌细胞增生	(579)	第三节 电子显微镜技术	(701)
第二节 神经内分泌细胞肿瘤	(580)	第四节 图像分析技术	(702)
第三节 非内分泌肿瘤中的神经内分泌分化	(581)	第五节 流式细胞分析技术	(703)
第四节 遗传性肿瘤综合征	(582)	第六节 细胞遗传学技术	(703)
第 43 章 神经系统疾病	(588)	第七节 分子病理学技术	(705)
第一节 感染性疾病	(588)	第 51 章 临床病理主要工作规范	(711)
第二节 中枢神经系统肿瘤和瘤样病变	(596)	第一节 总则	(711)
第三节 周围神经肿瘤和瘤样病变	(616)	第二节 常规石蜡包埋——HE 染色切片的质量控制	(712)
第 44 章 眼疾病	(619)	第三节 组织切片的光学显微镜检查和病理学诊断	(712)
第一节 眼睑、结膜、角膜疾病	(619)	第四节 手术中快速诊断常规	(714)
第二节 葡萄膜、视网膜疾病	(620)		
第三节 眼眶及泪器常见疾病	(621)		
第 45 章 耳疾病	(624)		

第五节 细胞病理学诊断报告书及其签发	(714)	第七节 病理学检查资料的管理	(716)
第六节 尸检	(715)		

下篇 病理学技术

第 52 章 组织的取材和固定方法 ...	(718)	第一节 常用溶液的配制方法 ...	(776)
第一节 取材	(718)	第二节 缓冲液及其配制	(777)
第二节 组织固定技术	(723)	第三节 免疫组织化学常用试剂及处理方法	(787)
第三节 固定剂的种类	(730)	第四节 原位核酸分子检测常用试剂及处理方法	(790)
第四节 脱钙	(738)	第 57 章 特殊染色和酶组织化学染色技术	(796)
第五节 组织的冲洗	(740)	第一节 胶原纤维染色	(796)
第六节 大体标本的处理和固定	(740)	第二节 弹性纤维染色	(798)
第七节 陈列标本的固定	(741)	第三节 网状纤维染色	(799)
第八节 细胞学采集固定技术 ...	(741)	第四节 骨骼肌纤维染色	(801)
第 53 章 组织包埋技术	(744)	第五节 革兰阳性菌和革兰阴性菌染色	(802)
第一节 组织的脱水	(744)	第六节 胃幽门螺杆菌染色	(802)
第二节 组织的透明	(746)	第七节 结核杆菌和麻风杆菌染色	(803)
第三节 组织浸蜡和包埋	(747)	第八节 真菌染色	(804)
第四节 各种组织的脱水透明、浸蜡时间	(750)	第九节 乙型肝炎病毒染色	(806)
第 54 章 石蜡和冷冻切片技术	(755)	第十节 淀粉样蛋白染色	(807)
第一节 石蜡切片技术	(755)	第十一节 黑色素染色	(808)
第二节 组织石蜡切片制作的特殊处理	(757)	第十二节 含铁血黄素染色	(810)
第三节 石蜡切片的异常及处理	(757)	第十三节 脂褐素染色	(810)
第四节 组织冷冻切片	(759)	第十四节 肥大细胞染色	(811)
第五节 组织切片机和切片机的维护	(763)	第十五节 神经髓鞘染色	(812)
第 55 章 常规染色技术	(766)	第十六节 钙盐染色	(813)
第一节 组织(细胞)染色原理 ...	(766)	第十七节 脂肪染色	(814)
第二节 染色剂染色的化学原理	(768)	第十八节 糖原染色	(814)
第三节 染色剂的分类	(769)	第十九节 黏液染色	(815)
第四节 常用染色剂及配制	(770)	第二十节 肾基底膜染色	(816)
第五节 苏木精-伊红染色方法 ...	(772)	第二十一节 三磷酸腺苷(ATP)酶染色	(818)
第六节 封固	(775)	第二十二节 乙酰胆碱酯酶染色	(819)
第 56 章 常用溶液和试剂的配制 ...	(776)		

第 58 章 染色技术原理及在病理诊断中的应用	(820)	第五节 动物实验病理技术	(911)
第 59 章 免疫组织化学染色技术 ...	(826)	第 66 章 骨及含钙组织的制备技术	(921)
第一节 免疫组织化学染色组织(细胞)制片的准备	(826)	第一节 骨组织	(921)
第二节 免疫组织化学染色技术的基本知识	(829)	第二节 软骨组织	(924)
第三节 免疫荧光技术	(833)	第 67 章 肾活检标本制作技术	(925)
第四节 免疫酶组织化学染色技术	(837)	第一节 肾活检病理检查在肾病学诊断中的意义	(925)
第五节 常用免疫组织化学标志物在病理诊断中的应用 ...	(858)	第二节 肾活检病理标本的处理和常用检验技术	(925)
第 60 章 原位核酸分子杂交技术 ...	(869)	第 68 章 大体标本制作技术	(928)
第 61 章 常用分子生物学技术在病理诊断中的应用	(871)	第一节 肉眼标本的制作	(928)
第 62 章 细胞凋亡检测技术	(873)	第二节 肉眼标本的陈列和保管	(929)
第 63 章 细胞培养技术	(875)	第 69 章 显微镜及附件工作原理 ...	(931)
第 64 章 病理尸体解剖学技术	(876)	第一节 普通光学生物显微镜技术	(931)
第一节 尸体解剖的目的和意义	(876)	第二节 特殊光学显微镜	(935)
第二节 尸体解剖室的标准设备和器械	(876)	第 70 章 电子显微镜超微病理学检材的制备技术	(938)
第三节 尸检方法及步骤	(877)	第一节 电子显微镜介绍	(938)
第四节 尸检注意事项	(884)	第二节 透射电镜与超薄切片技术及制样技术	(939)
第五节 尸检的记录及其内容 ...	(884)	第三节 扫描电镜技术及制样技术	(940)
第六节 尸检记录格式	(893)	第四节 电镜低温制样技术	(941)
第七节 尸检时组织标本的选取和固定	(896)	第五节 电镜细胞化学技术	(942)
第八节 常见疾病于尸体解剖时应注意检查的项目	(897)	第六节 免疫电镜技术	(942)
第九节 解剖新生儿尸体应注意事项	(902)	第 71 章 病理学摄影及摄像技术 ...	(945)
第十节 几种特殊的尸检方法 ...	(903)	第一节 病理科病理形态摄影工作的基本原则	(945)
第十一节 尸检制度	(904)	第二节 病理摄影基本常识及基本技术	(945)
第 65 章 动物实验技术	(906)	第三节 大体标本摄影技术	(946)
第一节 实验动物学在医学生物学中的地位和作用	(906)	第四节 显微摄影技术	(947)
第二节 实验动物的标准化	(906)	第五节 电子显微镜(电镜)摄影技术	(952)
第三节 动物实验的伦理原则 ...	(908)	第六节 暗室洗印技术	(953)
第四节 常用实验方法及检验方法		第七节 数码摄影技术	(954)

第 72 章 细胞学制片技术	(960)	染管理以及废弃物的管理	(980)
第一节 细胞固定	(960)	附录	(984)
第二节 细胞学样本制片	(962)	附录 A 卫生系列高级专业技术资格	
第三节 细针穿刺(FNA)技术及		考试大纲(病理学专业	
制片	(965)	——副高级)	(984)
第四节 细胞蜡块制备技术	(967)	附录 B 卫生系列高级专业技术资格	
第五节 细胞染色	(968)	考试大纲(病理学专业——	
第 73 章 病理学资料的管理	(970)	正高级)	(988)
第 74 章 病理科信息系统的建设和		附录 C 卫生系列高级专业技术资格	
应用	(972)	考试大纲(病理学技术专业	
第 75 章 医学实验室质量管理标准和		——副高级)	(992)
认可	(975)	附录 D 卫生系列高级专业技术资格	
第 76 章 病理实验室设施及管理 ...	(978)	考试大纲(病理学技术专业	
第一节 病理实验室基本设施、建设		——正高级)	(993)
.....	(978)	附录 E 病理工作规范	(995)
第二节 病理学实验室安全管理、感			

第1章

细胞、组织的适应和损伤

第一节 细胞和组织的适应

适应(adaptation)指细胞、组织、器官和机体对刺激作用所产生的一种应答性反应。

正常细胞、组织、器官、机体的代谢、功能和形态受基因、神经、内分泌的调控,维持相对稳定,称为机体的平衡(homeostasis)。

当环境发生某种变化时,机体和环境之间的矛盾激化,这时机体往往有改变其功能、代谢或形态结构的一些特性,使机体和环境之间的矛盾又达到统一(或平衡),机体的这种反应就是一种适应过程。适应在形态学上常见的表现为肥大、增生、化生和萎缩。

一、肥 大

【概念】

细胞、组织和器官体积的增大,称为肥大(hypertrophy)。组织和器官体积的增大通常是由于实质细胞体积的增大所致,可伴有细胞数量的增加。细胞的肥大主要是细胞器增多。肥大的细胞线粒体总体积增大,细胞合成代谢的增大、增强,同时,粗面内质网及游离核蛋白体增多,当酶合成增强时,光面内质网也相应增加。功能活跃时,溶酶体也增多增大。有时细胞核的DNA含量增加,导致核的体积增大或多倍体化,甚至核型不规则。

【分类】

在性质上,肥大可分为生理性肥大和病理性肥大两种;在原因上,肥大可分为代偿性肥大和内分泌性肥大等类型。

1. 生理性肥大(physiological hypertrophy)

在生理状态下,妊娠期子宫的肥大、青春期或哺乳期乳腺的肥大等均属于生理性肥大,这类肥大是因为内分泌激素的作用所致,故又称为生理性内分泌性肥大(endocrine hypertrophy);在生理状态下,举重运动员、木工师傅用斧头的上肢骨骼肌肉的肥大,是因为相应器官、组织或细胞功能负荷过重所致,这类肥大则称为生理性代偿性肥大(compensatory hypertrophy)。

2. 病理性肥大(pathological hypertrophy)

在病理状态下,器官、组织或细胞体积的增大。如高血压时,由于长时间外周循环阻力增大,心脏负荷加重,心肌发生肥大;一侧肾切除,另一侧肾发生肥大,这些均为病理性代偿性肥大;甲状腺素分泌增多引起甲状腺滤泡上皮细胞肥大等,属于病理性内分泌性肥大。

细胞肥大的超微结构主要改变是细胞器的增多、增大,蛋白质“合成”增多。

代偿性肥大是有限度的,当负荷超过一定极限时就会使器官、组织或细胞的功能失代偿(decompensation),如高血压时左心室壁代偿性肥厚,当血压过高或心肌过度肥厚时,心脏负荷过重或心肌细胞的血液供应相对缺乏,心肌细胞缺血缺氧,线粒体氧化磷酸化功能障碍,甚至心肌纤维溶解、萎缩和消失,导致心功能不全而失代偿。