



iCourse · 教材
高等学校基础医学系列



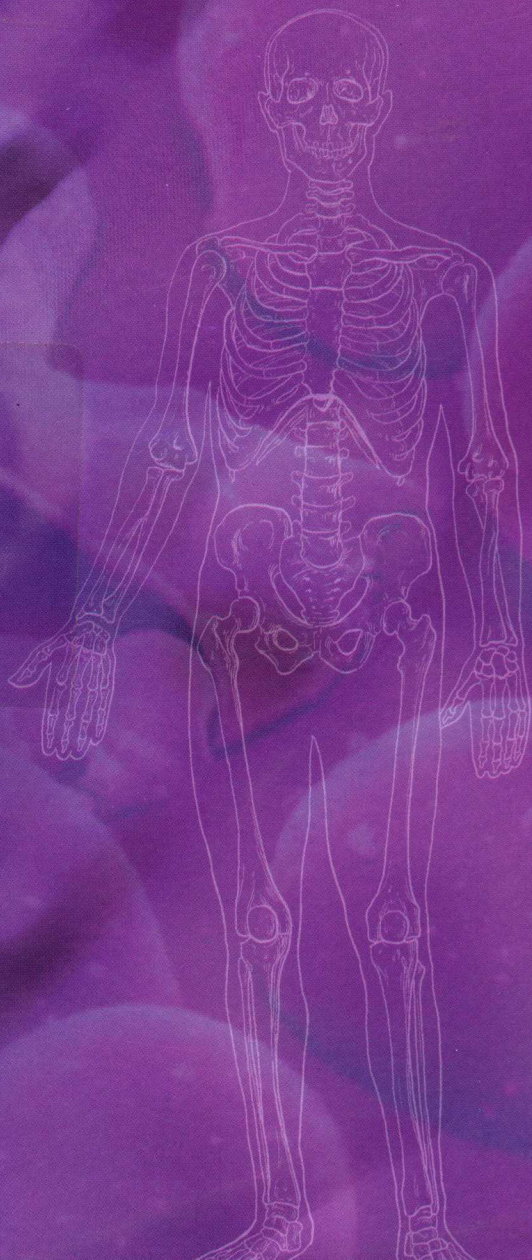
自主创新
方法先行

(供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用)

医学形态学实验

(病理学分册)

主编 曾思恩 阮永华



高等教育出版社



iCourse · 教材
高等学校基础医学系列



自主创新
方法先行

(供临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业用)

医学形态学实验

(病理学分册)

主 审 丁彦青

主 编 曾思恩 阮永华

副主编 张宏颖 王 琳 于燕妮

编 者 (按姓氏拼音排序)

柏青杨 (齐齐哈尔医学院)

陈秀娇 (莆田学院)

郭庆喜 (泸州医学院)

居红格 (包头医学院)

刘 莹 (徐州医学院)

陆竞艳 (桂林医学院)

申 洪 (南方医科大学)

王 琳 (吉林大学)

于燕妮 (贵阳医学院)

张安文 (广西科技大学)

张锡流 (广西中医药大学)

陈秋月 (桂林医学院)

崔 静 (新乡医学院)

景 丽 (宁夏医科大学)

李运干 (桂林医学院)

卢运龙 (右江民族医学院)

阮永华 (昆明医科大学)

孙勤暖 (内蒙古医科大学)

王晓晖 (山西医科大学)

曾思恩 (桂林医学院)

张宏颖 (大连医科大学)

郑少江 (海南医学院)

高等教育出版社·北京

内容提要

本教材包括病理总论实验、系统疾病病理实验、传染病和寄生虫病实验及临床病理应用。全书采用纸质内容与数字化资源一体化设计,数字课程涵盖了图片、微视频、自测题、教学 PPT 等资源,利于学生自主学习,提升教学效果。

本书适用于高等学校临床、基础、预防、护理、检验、口腔、药学等专业学生使用,也是学生参加执业医师考试的必备书,还可供临床医务工作者和医学研究人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

医学形态学实验·病理学分册 / 曾思恩, 阮永华主编.

-- 北京: 高等教育出版社, 2014.8

iCourse·教材: 高等学校基础医学系列

ISBN 978-7-04-039734-5

I. ①医… II. ①曾… ②阮… III. ①人体形态学-实验-高等学校-教材②病理学-实验-高等学校-教材
IV. ①R32-33 ②R36-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 151795 号

项目策划 林金安 吴雪梅 杨 兵

策划编辑 杨 兵 责任编辑 杨 兵 装帧设计 张 楠 责任印制 韩 刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印 刷 北京汇林印务有限公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 6.5
字 数 170千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 2014年8月第1版
印 次 2014年8月第1次印刷
定 价 18.80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
物 料 号 39734-00

iCourse · 数字课程 (基础版)

医学形态学实验 (病理学分册)

主编 曾思恩 阮永华

<http://abook.hep.com.cn/39734>

登录方法:

1. 访问<http://abook.hep.com.cn/39734>
2. 输入数字课程用户名 (见封底明码)、密码
3. 点击“进入课程”

账号自登录之日起一年内有效, 过期作废

使用本账号如有任何问题

请发邮件至: medicine@pub.hep.cn



iCourse · 教材
高等学校基础医学系列



自主创新
方法先行

医学形态学实验(病理学分册) 主编 曾思恩 阮永华

用户名

密码

验证码

进入课程

系列教材



病理学

来茂德 申洪



组织学与胚胎学

谢小薰 孔力



局部解剖学

杨桂姣 付升旗



系统解剖学

黄文华 萧洪文

内容介绍

纸质教材

版权信息

联系方式

医学形态学实验 (病理学分册) 数字课程与纸质教材一体化设计, 紧密配合。数字课程分图片、微视频、自测题、教学PPT等板块。充分运用多种形式媒体资源, 极大地丰富了知识的呈现形式, 拓展了教材内容。在提升课程教学效果同时, 为学生学习提供思维与探索的空间。

高等教育出版社

数字资源 先睹为快



教学PPT



视频



图片

“医学形态学实验（病理学分册）”数字课程编委会

（按姓氏拼音排序）

陈秋月（桂林医学院）

李运干（桂林医学院）

陆竞艳（桂林医学院）

陆明深（桂林医学院）

阮永华（昆明医科大学）

王晓晖（山西医科大学）

曾思恩（桂林医学院）

张宏颖（大连医科大学）

周英琼（桂林医学院）

系列课程与教材建设委员会

主任委员 来茂德（浙江大学/中国药科大学）

副主任委员 李 凡（吉林大学）

谢小薰（广西医科大学）

司传平（济宁医学院）

高兴亚（南京医科大学）

黄文华（南方医科大学）

委 员（按姓氏拼音排序）

陈 晓（新疆医科大学）

侯筱宇（徐州医学院）

李文林（南昌大学）

楼新法（温州医科大学）

沈岳良（浙江大学）

苏 川（南京医科大学）

王华峰（南方医科大学）

徐国强（贵阳医学院）

云长海（齐齐哈尔医学院）

曾晓荣（泸州医学院）

张建中（宁夏医科大学）

龚永生（温州医科大学）

李存保（内蒙古医科大学）

刘 佳（大连医科大学）

阮永华（昆明医科大学）

石京山（遵义医学院）

王 放（吉林大学）

解 军（山西医科大学）

杨保胜（新乡医学院）

曾思恩（桂林医学院）

张根葆（皖南医学院）

邹 原（大连医科大学）

秘 书 长 沈岳良（浙江大学）

吴雪梅（高等教育出版社）

出版说明

“十二五”期间是深化高等教育改革，走以提高质量为核心的内涵式发展道路和医学教育综合改革深入推进的重要时期。教育教学改革的核心是课程建设，课程建设水平对于教学质量和人才培养质量具有重要影响。2011年10月12日教育部发布了《教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见》（教高〔2011〕8号），开启了信息技术和网络技术条件下新型课程建设的序幕。作为国家精品开放课程展示、运行和管理平台的“爱课程（iCourse）”网站也逐渐为高校师生和社会公众了解和喜爱。截至2013年12月31日，已有1000门资源共享课和近500门视频公开课在“爱课程（iCourse）”网站上线。

高等教育出版社承担着“‘十二五’本科教学工程”中国家精品开放课程建设的组织实施和平台建设运营的艰巨任务，在与广大高校，特别是高等医学院校的密切协作和调研过程中，我们了解到当前高校教与学的深刻变化，也真切感受到教材建设面临的挑战和机遇。如何建设支撑学生个性化自主学习和校际共建共享的新形态教材成为现实课题，结合我社2009年以来在数字课程建设上的探索和实践，我们提出了“高等学校基础医学类精品资源共享课及系列教材”建设项目，并获批列入科技部“科学思维、科学方法在高等学校教学创新中的应用与实践”项目（项目编号：2009IM010400）。项目建设理念得到了众多高校的积极响应，结合各校教学资源特色与课程建设基础，形成了以浙江大学为牵头单位、涵盖20余所高校的系列课程及教材建设委员会。2012年7月以来，陆续在浙江大学、南方医科大学、南京医科大学、山西医科大学、昆明医科大学、温州医科大学、宁夏医科大学、遵义医学院、新乡医学院和桂林医学院等召开了项目启动会、研讨会、主编会议、编写会议和定稿会议，2014年，项目成果“iCourse·教材：高等学校基础医学系列”陆续出版。

本系列教材包括《病理学》《组织学与胚胎学》《系统解剖学》《局部解剖学》《生理学》《药理学》《病理生理学》《医学微生物学》《医学免疫学》《医学寄生虫学》《医学细胞生物学》《医学遗传学》《生物化学》及《医学形态学实验》《医学机能学实验》《病原生物与免疫学实验》。系列教材特点如下：

1. 采用“纸质教材+数字课程”的出版形式。纸质教材与丰富的数字教学资源一体化设计，纸质内容精练适当，突出“三基”、“五性”，并以新颖的版式设计和内容编排，方便学生学习和使用。数字课程对纸质内容起到巩固、补充和拓展作用，形成以纸质教材为核心，数字教学资源配合的综合知识体系。
2. 创新教学理念，引导个性化自主学习。通过适当教学设计，鼓励学生拓展知识面和针对某些重要问题进行深入探讨，增强其独立获取知识的意识和能力，为满足学生自主学习和教师创新教学方法提供支持。
3. 强调基础与临床实践的紧密联系，注重医学人文精神培养。在叙述理论的同时注重引入临床病例分析和医学史上重要事件及人物等作为延伸，并通过数字课程的“临床聚焦”“人文视角”等栏目加以深入解读。
4. 教材建设与资源共享课建设紧密结合。本系列教材是对各校精品资源共享课和教学改革研究成果的集成和升华，通过参与院校共建共享课程资源，更可支持各级精品资源共享课的持续建设。

本系列教材根据五年制临床医学及相关医学类专业培养目标、高等医学教育教学改革的需要和医学人才需求的特点，汇集了各高校专家教授们的智慧、经验和创新，实现了内容与形式、教学理念与教学设计、教学基本要求和个性化教学需求，以及资源共享课与教材建设的一体化设计。本系列教材还邀请了各学科知名

专家担任主审，他们的认真审阅和严格把关，进一步保障了教材的科学性和严谨性。

建设切实满足高等医学教育教学需求、反映教改成果和学科发展、纸质出版与资源共享课紧密结合的新形态教材和优质教学资源，实现“校际联合共建，课程协同共享”是我们的宗旨和目标。将课程建设及教材出版紧密结合，采用“纸质教材+数字课程”的出版形式，是我们一种新的尝试。尽管我们在出版本系列教材的工作中力求尽善尽美，但难免存在不足和遗憾，恳请广大专家、教师和学生提出宝贵意见与建议。

高等教育出版社

2013年12月

前言

为全面落实《教育部关于国家精品开放课程建设的实施意见》(教高〔2011〕8号)和《教育部关于“十二五”普通高等教育本科教材建设的若干意见》(教高〔2011〕5号),高等教育出版社组织一批专家,着眼于建设一批切实满足高等医学教育教学需求、反映教改成果和学科发展、纸质出版与数字化资源紧密结合的新形态教材和优质教学资源,以适应当前我国高等医学教育教学改革发展的形势与培养创新型、复合型医学人才的要求。

《医学形态学实验(病理学分册)》是“iCourse·教材:高等学校基础医学系列”之一。本教材是根据病理学教学特点,由20余所高等医学院校富有教学经验的病理学教师和专家共同编写,遵循现代医学教育教学改革发展要求,形成病理学实验教学基本要求和实施方案,针对病理学实验教学和学生学习进行指导学习的实验指导书。在实验教学中,以临床病例为主,引导学生通过对大体标本和切片标本的学习和观察,巩固基础知识,加强对疾病病变观察能力和临床思维能力的培养和训练,促进对疾病病理改变与临床症状、体征之间关系的理解,为后续临床课程内容学习和临床实践奠定良好基础。本教材采用纸质教材+数字课程形式呈现。数字化资源涵盖了图片、微视频、自测题、教学PPT等栏目,与正文相关知识点对应的数字资源类型及编号用标出,以三维立体大体标本和数字切片标本为主,数字切片标本图序后标“q”,均在数字课程上呈现。较好地解决了病理学实验教学存在的标本相对不足或教学标本不典型的问题,为学生自主学习、数字标本考试创造条件,同时也为各高等医学院校构建了良好的教学交流和资源共享平台。

教材中使用的数字化标本主要由桂林医学院制作完成,感谢浙江大学、中国医科大学提供部分优质标本,部分图片和数字资源由教材参编单位提供。本教材得到了南方医科大学丁彦青教授精心审阅和指导把关,在此,一并致以衷心感谢。由于是全新的尝试,难免存在不足,希望通过大家的共同努力,得以不断完善和提高。

曾思恩 阮永华

2014年4月10日

目 录

001	绪论	055	第九章 生殖系统和乳腺疾病
005	第一章 细胞与组织的适应、损伤及修复	062	第十章 淋巴造血系统疾病
012	第二章 局部血液循环障碍	066	第十一章 内分泌系统疾病
018	第三章 炎症	070	第十二章 神经系统疾病
024	第四章 肿瘤	075	第十三章 传染病和寄生虫病
031	第五章 心血管系统疾病	082	第十四章 临床病理应用
038	第六章 呼吸系统疾病	088	主要参考文献
044	第七章 消化系统疾病	089	中英文名词对照索引
050	第八章 泌尿系统疾病		

绪论

关键词

病理基本知识 病理基本技能 学习方法 数字资源

将病理学理论知识与具体临床病例、标本相结合，培养医学生运用所学知识对疾病产生的症状、体征与机体形态学改变之间的关系进行分析、思考和判断的能力，是病理学实验的重要内容。充分利用学习资源，建立自主学习环境，在标本观察、描述，疾病病理诊断等方面进行训练和培养，有助于医学生培养目标的实现。

病理学实验课是病理学教学过程中的一个重要组成部分，主要通过对大体标本和切片标本的形态学观察和认知，巩固、理解和掌握病理学的基本理论和基本知识，同时训练学生对疾病病变的大体改变和显微镜下细胞学层面改变的观察能力与描述能力，培养正确的临床思维能力和综合分析问题、解决问题的能力。在学习过程中，还可通过小组讨论学习、在线交流学习等学习方式，培养自主学习能力。

一、病理学实验的知识和能力要求

1. 通过对实验内容的学习，加深对病理学理论知识的认知和掌握，加强知识运用能力的培养。

2. 学生通过对大体标本和切片标本形态学改变的观察，掌握基本的观察方法及疾病病理变化的特点，培养对疾病状态下组织和器官形态变化的观察能力、综合与表述能力。观察标本时要求细致、全面、准确。语言综合与表述要简短、清晰、准确。分析临床病理变化、推理要有依据。

3. 疾病的发生和发展是一个动态过程，疾病的发生往往会表现在具体的组织或器官的形态学改变上。病理标本是疾病的静止阶段，在学习时要求学生具有一定医学逻辑思维 and 空间想象力。要注意处理好以下几个关系：①动与静的联系：把片段的、静止的标本与该病变在人体内动态的发生、发展及结局的过程联系起来，加深对理论的认识；②宏观与微观的联系：从大体标本的病变出发联系到切片中会出现什么改变，或从切片标本出发联系到大体标本会出现什么病变。从宏观到微观或从微观到宏观更扎实地掌握病变；③各病变间的联系：有两种以上病变的标本，应分析判定各种病变间有无联系，是同一病理过程的病变组合，还是互无关系的不同疾病。

4. 疾病状态下，形态学改变也会引起相应的功能学改变，患者出现的症状和体征等临床表现，往往与形态学改变有内在联系，学习时需要学生从标本的病变出发主动联系该患者会出现哪些功能变化，临床有哪些表现，以训练和提高临床分析问题的能力。

5. 病理学涉及基础和临床诸多学科，与基础解剖学、组织学及病原生物学、临床诊断学、手术治学等学科的知识相关。学习时除必要的预习之外，还需学会对相关知识、新兴知识的学习，以适应今后临床工作需要。

6. 临床病例讨论是提高临床诊疗水平的重要手段，病理实习课通过模拟临床病例，训练学生的临床思维能力和逻辑能力，其中小组的协作和交流能力是培养与训练的主要内容。

二、病理学实验内容与学习方法

1. 大体标本观察和诊断

病理标本为手术切除或尸体解剖获得的病变器官或组织的瓶装标本和数字化处理标本，标本通常用 10% 中性甲醛（福尔马林）固定。固定后的标本，上皮组织呈灰白色，血液呈暗黑褐色。数字化处理后的标本具备放大、缩小、旋转功能，键盘或鼠标操作简便，点击按键可显示标本的诊断、诊断依据、病变部位指示和标尺等内容。

病理实验要求学生运用所学的知识，培养和训练对病变标本的观察能力、描述能力及综合分析后进行诊断的能力。学生对标本进行全面、细致的观察后，将器官和组织的病变特征进行描述，在综合分析后做出正确的病变诊断。

(1) 大体标本观察: 首先判定是何组织、器官, 然后从外向内、从上到下按一定顺序观察器官的体积、形状、颜色、硬度、表面及切面等, 判定有无病变, 综合分析做出病理诊断。观察一般包括: ①体积: 病变器官与正常相比有无增大、缩小, 一般实质器官体积增大时被膜紧张, 缩小时被膜皱缩。②形状: 病变组织或器官的外观形状。部分切除的, 应有具体大小描述; 有新生物或病变的, 要描述具体形态。③颜色、光泽: 灰黄、灰白且正常纹理消失常为坏死, 暗红且成片常为淤血或出血。④表面: 是否光滑, 被膜有无渗出物或增厚; 血管有无扩张、充血; 被膜剥离难易。⑤切面: 结构、颜色和质地有无改变, 空腔脏器有无内容物, 腔有无扩张或变小。⑥病灶的情况: 发现局限性病灶时, 注意观察病灶的部位、分布、数目、形状、大小、颜色、质地、有无包膜及其与周围组织的关系等。

(2) 描述和诊断: 按照观察方法和要点, 对观察标本进行描述, 要求语言精练、准确。根据所见病变特点, 结合理论知识做出病理诊断。病理诊断的书写方法为: 器官或组织名加病变或疾病名称, 如脑梗死、子宫平滑肌瘤、骨结核、皮肤溃疡等。

2. 组织切片的观察

组织切片是组织经固定、脱水、石蜡包埋、组织切片、染色等过程制作而成的。一般用苏木精-伊红(hematoxylin-eosin, HE)染色, 细胞核呈蓝色, 细胞质呈粉红色。数字化组织切片标本具备放大、缩小等模拟显微镜功能, 有整张切片图像和典型病变部位图像指示, 病理诊断和诊断依据。组织切片是观察及判断细胞组织形态变化的主要方法。

(1) 肉眼观察: 初步判定是什么组织或器官。对切片的密度、颜色分布有总体了解, 便于全面观察。

(2) 低倍镜观察: 实质器官一般由外(被膜侧)向内, 空腔脏器由内向外逐层观察。观察每层时应从一端开始, 按从左到右或从上到下的顺序进行全面观察。通过观察, 确认是何器官或组织, 找出病变部位, 确定病变范围、与周围组织间的关系。

(3) 高倍镜观察: 仔细观察病变部位的微细结构和细胞特点。并观察非主要病变部位有无改变及改变的特点。

(4) 描述和诊断: 综合分析所见病变特点, 按顺序进行描述, 并做出病理诊断。

3. 尸检病例学习和临床病理讨论

从临床获取实际病例或尸体剖验病例, 按系统有针对性地提供给学生学习。学生应从病例中提供的文字资料、图像资料和实验室资料, 利用所学知识进行分析判断, 得出最终诊断并列出发病依据。运用所学的病理学知识和相关学科知识, 在教师指导下分析典型的临床病例、尸检病例, 通过资料查询、小组讨论和交流, 达到理论联系实际、加深对所学知识理解的目的, 培养自主学习、综合分析问题和解决问题的能力。小组讨论要求学生能根据临床病例和大体及切片所见病理变化, 结合临床表现, 做出主要病理诊断。分析病变的发生、发展过程及主要病变间的联系, 分析病变和主要临床表现间的联系, 得出患者所患主要疾病或导致死亡的主要原因。

在病理学实验中通过现场或视频录像, 提供尸体解剖观摩和实践, 参观和了解临床病理取材、制片、染色、诊断全过程, 并提供一定的实践机会, 让学生了解临床病理诊断在医院工作中的重要性和病理诊断过程。

4. 数字课程辅助学习

网络平台提供的数字课程是辅助病理学学习的重要手段, 配合教学内容, 数字课程会提供更多的教学资源, 学习过程中, 学生要充分利用数字资源进行学习, 学会自主学习; 利用数字课程提供的自测题, 检查自主学习的效果, 以帮助自身掌握和理解相关知识。

5. 病理实习作业练习

实习报告的形式有问题回答，描述大体标本、组织切片的病变特点，绘制组织学改变图，学习内容总结，写出病例讨论的提纲等形式。其中答题、填空描述主要起引导作用。描述病变要求全面准确、突出重点、文字简练、条理清楚。绘图要求融合自己对知识的理解和实际观察图像，具有巩固学习知识、训练图示标记、记录和检查学习过程、学习效果的作用。作业练习和书写病理尸检报告有助于学生今后的病历书写和记录，培养学生观察、认识病变的能力和文字表达能力，加深对重点内容的理解，同时为教师了解学生对病理知识的掌握情况，及时发现和解决教学中存在的问题提供依据。

三、数字化教学资源使用

本教材首次采用纸质教材与数字课程相结合的模式。数字化资源主要包括三维大体标本、扫描数字切片、微视频、自测题、教学 PPT 等内容。数字课程提供的数字化标本作为临床医学学生病理学习阶段主要掌握的内容，由各位编者精心筛选，并作为病理学实验基本教学要求列出。学生可通过大体标本观察、切片观察与数字化资源学习相结合，多途径获取病理学知识，互为补充，提高学习效果。

（曾思恩 李运千）

思考题

1. 通过病理学实验，临床医学学生需要掌握哪些基本知识和基本技能？
2. 疾病的病理诊断包括大体标本的描述和切片标本的描述，请结合实验课内容进行描述规律的总结。
3. 如何用好数字课程资源进行病理学学习？

网上更多……

 自测题

 教学 PPT

 微视频

第一章

细胞与组织的适应、 损伤及修复

关键词

萎缩 脂肪变性 凝固性坏死 肉芽组织

细胞、组织的适应和损伤性变化是大多数疾病发生发展过程中的基础性病理变化。不同的疾病有不同的适应和损伤性变化，但各种适应和损伤性变化又有着某些共同规律。了解这些共同规律，对认识和掌握疾病的本质、发生发展过程及其防治均有重要意义。本章着重介绍人体疾病或病理过程中最基本的病理变化以及针对这些病变机体所做出的相应反应，常表现为细胞与组织的萎缩、肥大、增生、化生等适应性变化，可逆性和不可逆性损伤以及机体随后做出的相应修复性改变。医学生在病理学学习阶段，应掌握细胞与组织的适应、变性、坏死、修复的常见类型及形态特征。学会对病变组织和器官进行形态学的观察、描述，并结合病变特点给出初步病理诊断，在此过程中逐步建立临床病理联系等临床思维能力，为后续临床课程的学习和临床工作奠定理论及实践基础。

一、目的与要求

- 1. 掌握萎缩、肥大、增生、化生、变性、坏死、坏疽、凋亡、机化、肉芽组织、再生、修复的概念和形态特征，掌握细胞、组织变性的常见类型及形态特征，掌握细胞坏死的基本病变、类型及形态特征，掌握肉芽组织的组成、形态特征、作用及结局。熟悉坏死的结局、各种组织的再生能力、创伤愈合的类型。了解萎缩的类型、各种组织的再生过程及影响创伤愈合的因素。
- 2. 初步掌握病理学大体标本和切片标本的观察方法，学会分析组织学改变与器官大体标本在大小、形状、颜色、质地等改变之间的联系，建立将病理变化与临床症状、体征变化进行联系的临床思维能力。

二、实验内容

细胞与组织的适应、损伤及修复的数字大体标本及数字切片标本见表 1-1。

表 1-1 细胞与组织的适应、损伤及修复的数字大体标本及数字切片标本

	数字大体标本	数字切片标本
适应		
萎缩	1-1 肾盂积水	
	1-2 颗粒性固缩肾	
肥大	1-3 心脏肥大	
变性		
细胞水肿	1-4 肾细胞水肿	
	1-5 肝细胞水肿	1-1q 肝细胞水肿
脂肪变性	1-6 肝脂肪变性	1-2q 肝脂肪变性
透明变性	1-7 胸膜玻璃样变	
坏死		
凝固性坏死	1-8 脾凝固性坏死	1-3q 肾凝固性坏死
液化性坏死	1-9 肝液化性坏死	
干酪样坏死	1-10 肾干酪样坏死	1-4q 淋巴结干酪样坏死
坏疽	1-11 足干性坏疽	
	1-12 肠湿性坏疽	
	1-13 坏疽性阑尾炎	
修复		
肉芽组织		1-5q 肉芽组织

三、标本观察与学习指导

(一) 大体标本

1. 肾盂积水 (hydronephrosis) (图 1-1)

病史摘要: 男性, 35 岁。反复发作性右下腹绞痛 4 年。尿常规检查: 红细胞 (++)。X 线平片示: 右输尿管上段有一类圆形致密影, 肾体积增大, 肾盂扩张、积水。

观察要点: 标本外观体积增大和表面有哪些特点? 肾实质有哪些改变? 可从肾的大小、形状、表面、切面等顺序观察。长期持续地压迫能引起局部细胞组织的萎缩, 结石和上尿路梗阻致肾盂积水, 造成肾实质压迫性萎缩。思考肾盂积水的病因是什么? 该病变肾体积增大, 为何仍称为萎缩? 属于哪种类型的萎缩?



图 1-1 肾盂积水

©图 1-1
肾盂积水

2. 颗粒性固缩肾 (granular atrophy of kidney) (图 1-2)

病史摘要: 男性, 40 岁。患有肾小球肾炎 20 余年, 治疗效果不理想, 蛋白尿长期存在, 肾功能逐渐减退, 近几年出现尿量增多及夜尿, 近 1 年来尿量逐渐减少, 出现肾功能不全和尿毒症症状, 因肾衰竭而死亡。

观察要点: 肾体积缩小和表面的细颗粒状是重要特征, 伴随的肾重量、质地和被膜有哪些相应的改变? 按照从表面到切面的顺序观察, 描述器官表面及切面皮质、肾盂及肾盂周围组织有何改变。观察切断的小动脉有何特点? 结合镜下改变, 了解表面细颗粒状改变的成因。



图 1-2 颗粒性固缩肾

©图 1-2
颗粒性固缩肾

3. 心脏肥大 (cardiac hypertrophy) (图 1-3)

病史摘要: 女性, 65 岁。反复头痛、头昏, 情绪激动及工作紧张时加重, 确诊“高血压”30 余年。近 1 年来常感到心悸、胸闷, 半月前出现呼吸困难和下肢水肿, 因肺部感染患者死亡。

观察要点: 心脏外观体积和心肌厚度的变化。判断离体心脏的大小改变可从心脏表面血管及被膜紧张程度进行观察, 并以此推断重量改变 (正常 250 ~ 350 g)。切面观察要注意瓣膜的周径和瓣膜下 1 cm 处心肌的厚度 (正常 <1.2 cm), 同时注意乳头肌和肉柱的改变。



图 1-3 心脏肥大

©图 1-3
心脏肥大

4. 肾细胞水肿 (hydropic degeneration of kidney) (图 1-4)

观察要点: 肾的体积改变、表面特征和外观颜色变化。肾体积改变与被膜 (紧张/皱缩) 关系密切, 表面的颜色、平滑与否、有无光泽 (通常的描述用语有光滑/粗糙、透明/混浊) 也与病变特点有关; 肾切面观察要注意皮髓质的厚薄、分界是否清晰, 恰当的描述对临床判定病变性质有帮助。注意: 当新鲜实质器官标本在切开后, 如果器官内部张力较大, 会引起切面隆起, 边缘外翻; 如果固定后再切开, 切面往往较平滑。



图 1-4 肾细胞水肿

©图 1-4
肾细胞水肿

5. 肝细胞水肿 (hydropic degeneration of liver) (图 1-5)

病史摘要: 男性, 35 岁。右上腹疼痛、食欲下降、恶心 2 周。体格检查: 肝于右肋下 2 cm 可触及。肝功能检查: 谷丙转氨酶 (GPT) 升高。