

病理解剖学 实验指导

主 编 印文利



東北大學出版社
Northeastern University Press

高等职业教育实验课系列教材

病理解剖学实验指导

主 编 印文利

副主编 汤 晴

东 北 大 学 出 版 社

• 沈 阳 •

© 印文利 2006

图书在版编目 (CIP) 数据

病理解剖学实验指导 / 印文利主编. —沈阳: 东北大学出版社,
2006.8

ISBN 7-81102-310-5

I. 病… II. 印… III. 病理解剖学—实验 IV. R361-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 098630 号

出 版 者: 东北大学出版社出版

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024—83680267 (社务室) 83687331 (市场部)

传真: 024—83680265 (办公室) 83687332 (出版部)

网址: <http://www.neupress.com>

E-mail: neuph@neupress.com

印 刷 者: 沈阳农业大学印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 140mm × 203mm

印 张: 2.75

字 数: 48 千字

出版时间: 2006 年 8 月第 1 版

印刷时间: 2006 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 文 辰

责任校对: 文 浩

封面设计: 唐敏智

责任出版: 杨华宁

定 价: 12.00 元

目 录

绪 言	1
实验一 组织和细胞的适应、损伤与修复	5
实验二 局部血液循环障碍	10
实验三 炎 症	17
实验四 肿 瘤	24
实验五 循环系统常见病病理	35
实验六 呼吸系统常见病病理	41
实验七 消化系统常见病病理	47
实验八 泌尿系统疾病	51
实验九 传染病	56
实验十 皮肤常见的病理变化	63
实验十一 口腔黏膜病及颌面部囊肿	69
实验十二 牙源性肿瘤	75
实验十三 涎腺肿瘤	79

绪 言

一、大体标本的观察方法

各器官系统、各类疾病的大体标本的观察方法是不相同的，有待学习掌握。这里仅就对大体标本的一般的观察原则加以介绍。

1. 判定所观察的标本是什么组织或器官，这主要是运用已经学过的解剖学知识首先认出标本是何组织或器官？是哪一侧的或是该组器官的哪一部分？

2. 判定该标本中有无病理变化。在观察标本时应当按一定顺序进行观察、描述。

(1) 首先检查器官的大小、重量、形状、颜色、硬度等，看有无异常，然后再按各器官的需要切开进行检查。

(2) 切开的实质性器官的检查顺序往往是自外向内逐一进行，即被膜→实质→腔道及血管→其他附属装置等。如肺部检查顺序：即胸膜→肺实质→气管→血管→肺门淋

巴结等；肝部检查顺序：即被膜→肝实质→胆囊→胆管→血管→肝门三件管。

(3) 对空腔器官的检查顺序往往是自内向外逐一进行(当然自外向内亦可)。如对心脏即心腔及内容物(血)→心内膜、各弁膜→腱索、乳头肌及肉柱→心肌→心外膜→冠状血管等。对胃肠则先为肠腔→肠内容→黏膜层→黏膜下层→肌层→浆膜层及肠系膜等。

3. 判断病变的性质及其发展的阶段：

(1) 实事求是地观察描述标本中病变的形态特点。

(2) 根据已观察到的病变形态特点和所学的病理知识，初步判定一下该病变可能属于哪一种形式或由哪几种病理过程而来？有时应首先鉴别此种变化是生前的还是死后的变化？如血管内的血凝块就需鉴别是生前的血栓还是死后的血凝块。

(3) 在上述的判定基础上可能初步确定是哪种病理过程的病变，再结合其他情况(如该病例的病史、病因、年龄、性别等等)便容易鉴别出是哪种病变。

4. 在学习、观察一种病变时应主动训练逻辑思维和推理能力：

(1) 把片断的静止的标本与该病变在人体内的发生发展过程联系起来。

(2) 从大体标本的改变推想切片中会出现哪些改变?

(3) 从大体标本的病变出发主动联系病人会有什么临床表现。

(4) 有两种以上病变的标本，还应注意分析判断各种病变间的互相联系。他们是同一病理过程的组合，还是互无关系的不同疾病?

5. 观察大体标本的注意事项：

(1) 固定液：最常用的标本固定液为 10% 的中性福尔马林（甲醛）固定液，由它固定后的标本，组织呈灰白色，血液呈暗黑褐色。

(2) 在观察标本时要注意轻拿轻放标本瓶。在拿起来观察时应用双手托住标本瓶，以免损坏；不准倾斜、放倒或倒置，也不要振荡，以免固定液流出、混浊影响对标本的保存和观察。如有损坏应立即报告教员并赔偿成本费。

(3) 在复习标本架或标本柜中的标本时，观察完毕一定要放回原处，不要乱放。

二、镜下标本的观察方法

在光学显微镜下观察的组织切片标本，一般是用苏木素——伊红染色的，细胞核内染色质为蓝色，胞浆染为红色。

1. 先用肉眼观察，全面了解标本的情况（大小、形状、颜色是否均匀）。有可能发现正常组织及病变的一些情况。

2. 然后用低倍镜观察，实质器官一般由被膜侧向内，空腔器官由内向外逐层观察。观察时前后左右移动标本，在全面观察整个标本之后先确认是何组织，然后，再观察分析与正常有何不同之处以及病变的范围、性质以及与周围组织的关系。

3. 高倍镜一般用来观察单个细胞及一些较微细的结构，换用高倍镜时，一定要在低倍镜下找到要观察的成分，并置于视野中央，然后再转换高倍镜。注意一定不要在高倍镜下寻找病变，这样既不能全面观察，易漏掉病变，又浪费时间。

4. 油浸镜很少使用，用时必须将要观察部分移到高倍镜视野中央后再换用油浸镜头观察。

实验一 组织和细胞的适应、损伤与修复

【实验目的】

1. 掌握萎缩、变性、坏死的基本病理变化。
2. 熟悉肉芽组织的结构和功能。
3. 了解创伤愈合的过程。

【实验内容】

(一) 观察大体标本

肾脏压迫性萎缩

Pressure atrophy of kidney

标本号码：1 号

观察内容：

1. 病变肾脏肿大，呈囊状，切面见肾实质萎缩、消失、仅残留包膜及囊壁组织。
2. 肾间质亦变薄，呈隔膜状附着于囊壁组织上。

3. 健侧肾脏呈代偿性肥大。

肝 油 肿

Cloudy swelling of liver

标本号码：2 号

观察内容：

1. 肝脏体积增大，重量增加，包膜紧张。
2. 切面隆突，边缘外翻，颜色苍白，混浊无光泽。

干 性 坏 疽

Dry gangrene

标本号码：3 号

观察内容：

1. 脚及其附近的坏死组织干燥变黑，与其近旁较健康之组织有明显分界线。
2. 坏死部边缘组织有淤血水肿。

(二) 观察组织切片

肾 油 肿

Cloudy swelling of kidney

切片号码：1 号

观察内容：

低倍镜：可见肾皮质的近曲小管上皮肿胀，染成深粉色，肾小球基本正常，间质之小血管稍充血。

高倍镜：选一皮质包括有近曲小管视野仔细观察，可见：

1. 近曲小管上皮细胞肿胀变大，突入管腔，致管腔变狭小，呈星芒状。

2. 有的小管内充满浅粉色物，此乃是上皮细胞的碎片及凝固的蛋白质。

3. 近曲小管上皮细胞边界不清，体积肿大，细胞浆内充满粉染的小颗粒（电镜下为肿大的线粒体或内质网）。

肝 脂 肪 变 性

Fatty degeneration of liver

切片号码：3 号

观察内容：

低倍镜：为弥漫性病变，肝小叶不明显，肝细胞内可见较多空泡，小叶周边的肝细胞尤为明显，汇管区有较多炎细胞浸润。

高倍镜：变性之肝细胞体积增大变圆。将核挤到一边，似脂肪细胞。

细动脉硬化肾

Arteriolar nephrosclerosis

切片号码：49 号

观察内容：

低倍镜：见动脉壁普遍增厚，有的肾小球体积略增大，有的萎缩变小，纤维化并有透明变性，肾小管细胞肿大，胞浆中有蛋白质颗粒。

高倍镜：选一肾皮质肾小球附近的细动脉，可见动脉壁增厚并有明显的透明变性，血管腔缩小甚至闭塞。

肉芽组织

Granulation tissue

切片号码：7 号

观察内容：

低倍镜：选择鳞状上皮邻侧之组织，由浅层向深层逐次观察，可见最浅层遮以纤维素、坏死的中性白细胞及坏死组织，其下方可见较多排列不规则扩张充血的毛细血管，还有炎细胞及成纤维细胞。

高倍镜：可见较多的浆细胞、淋巴细胞、嗜酸性白细胞、嗜中性白细胞和单核细胞掺杂于纤维母细胞和毛细血

管之中。

【实验方法】

1. 讲解病理学挂图的典型病变。
2. 放映实物标本的投影片或幻灯片。
3. 同学们自己观察大体和镜下标本。

【实验作业】

绘制肉芽组织结构图。

(印文利)

实验二 局部血液循环障碍

【实验目的】

1. 掌握淤血、血栓、梗死的基本病理变化。
2. 熟悉血栓形成的过程和条件。
3. 了解左心衰、右心衰的病理变化。

【实验内容】

(一) 观察大体标本

肺 淤 血

Chronic congestion of lung

标本号码：4 号

观察内容：

肺脏体积增大，重量增加，质地变实，被膜紧张，切面上呈暗红色，比较致密，失去正常之疏松状态。

思考题：

为什么肺脏体积增大，颜色暗红？

肾淤血

Chronic congestion of kidney

标本号码：5 号

观察内容：

肾脏体积明显增大，重量增加，被膜紧张，整个肾脏呈一致性深蓝色（由固定所致）。

思考题：

肾淤血时为什么有颜色改变？

动脉内血栓

Intra-arterial thrombus

标本号码：6 号

观察内容：

在腹主动脉及髂动脉分支处均可见一固形物，此固形物完全堵塞血管腔，固形物表面干燥，无光泽，与血管壁连接紧密，上部呈灰白色，中间部呈灰白、暗红相间，尾部呈暗褐色，动脉内膜有粥样斑块。

思考题：

1. 为什么在此部位易形成血栓？
2. 此固形物脱落后对机体有何影响？
3. 各段血栓为什么颜色不同？

脾 贫 血 性 梗 死

Anemic infarct of spleen

标本号码：7 号

观察内容：

在脾脏的边缘部有一外形近似三角形的梗死区，白色，表面干燥，无光泽，边界清楚，与正常组织之间有一条明显的充血出血带，呈暗红色。

肺 出 血 性 梗 死

Hemorrhagic infarct of lung

标本号码：8 号

观察内容：

在肺中叶和下叶大部分是一致性黄褐色，质地较密，呈三角形，尖指向肺门，底向被膜面有纤维素渗出。梗死边界较清楚，在肺门处可见有堵塞的血管。

思考题：

肺梗死为什么是出血性梗死？

肠 梗 死

Infarct of intestine

标本号码：9 号

观察内容：

坏死肠管呈节段性改变，暗灰色，表面粗糙，无光泽，与正常肠管界限较清楚。

思考题：

从发病原因上解释肠坏死为什么是节段性？

(二) 观察组织切片

慢 性 肺 淤 血

Chronic congestion of lung

切片号码：8 号

观察内容：

低倍镜下肺组织变实，肺泡壁毛细血管扩张，管腔内充满大量红细胞使肺泡壁明显增厚。高倍镜下肺泡腔内有許多细胞成分，主要为大单核细胞吞噬含铁血黄素颗粒