

<<病理学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<病理学实验指导>>

13位ISBN编号：9787030335463

10位ISBN编号：7030335465

出版时间：2012-2

出版时间：科学出版社

作者：李萍，雷久士 主编

页数：133

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<病理学实验指导>>

### 内容概要

本书是按照全国高等中医院校病理学教科书及教学大纲的要求编写的，立足于中医院校教学特点，致力于精选内容，引用成熟可靠，“简”、“便”、“廉”的实验项目。全书包括实验须知、病理学实验基本技能、病理形态学实验、病理生理学实验以及临床病理案例讨论等五个部分，并附有彩图50余幅。

本书适用于中医药院校相关专业学生学习及教师参考使用。

## <<病理学实验指导>>

### 书籍目录

#### 第一篇 实验须知

- 一、病理学实验目的和意义
- 二、病理学实验内容和方法
- 三、实验报告的书写

#### 第二篇 病理学实验基本技能

- 一、病理常规切片染色及特殊染色技术
- 二、病理学动物实验的基本操作技术

#### 第三篇 病理形态学实验

- 实验一 适应、损伤和修复
- 实验二 局部血液循环障碍
- 实验三 炎症
- 实验四 肿瘤
- 实验五 心血管系统疾病
- 实验六 呼吸系统疾病
- 实验七 消化系统病理
- 实验八 泌尿系统疾病
- 实验九 生殖系统和乳腺疾病
- 实验十 淋巴造血系统疾病
- 实验十一 传染病与寄生虫病

#### 第四篇 病理生理学 实验

- 实验一 炎症的局部表现、血管通透性改变
- 实验二 局部血液循环障碍
- 实验三 高钾血症
- 实验四 实验性缺氧
- 实验五 急性肺水肿
- 实验六 实验性失血性休克
- 实验七 氨在肝性脑病发生中的作用

#### 第五篇 临床病案讨论

- 病案讨论1
  - 病案讨论2
  - 病案讨论3
  - 病案讨论4
  - 病案讨论5
  - 病案讨论6
  - 病案讨论7
  - 病案讨论8
  - 病案讨论9
  - 病案讨论10
  - 病案讨论11
- 彩图

## &lt;&lt;病理学实验指导&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：第一篇 实验须知一、病理学实验目的和意义 病理学 (pathology) 是研究各种疾病的病因、发病以及疾病的发生发展规律，从而阐明疾病本质的医学科学。

所以，病理学是最主要的基础医学学科之一，并且是联系基础医学和临床医学的桥梁。

同时，病理学作为应用科学，又具有临床性质，参与临床诊断，病理诊断是各种医学诊断中具有权威性的诊断。

病理学以实践性强为其特点，学好实验课内容，对于理解和掌握病理学尤为重要，因此，病理学实验课在病理学教学中是十分重要的一个环节。

在实验课中，学生不仅要通过对病变器官、组织的形态学观察，联系其机能代谢的变化及其临床表现，掌握各种疾病的发生、发展规律，更重要的是要学习一定的实验观察方法和操作技能，培养学生严肃的科学态度及实事求是的作风，培养学生独立思考、综合分析和解决问题的能力，为以后学习临床课奠定良好的基础。

在病理学的教学和学习中，应特别强调理论与实践的结合，基础与临床的结合，讲课与自学的结合。

通过大量标本的肉眼观察和病理组织切片的镜下观察，让学生对于疾病时人体组织的结构变化，有直观的了解；通过动物机能实验，让学生了解动物疾病模型复制的方法，培养学生严谨的科学态度，动手能力和分析解决问题的能力；通过对各种典型临床病例的病理学观察和分析，培养学生逻辑思维的能力。

病理学实习内容和方法包括：(1) 肉眼大体标本观察。

(2) 病理切片组织学观察。

(3) 电视录像及计算机多媒体示教。

(4) 动物机能实验。

(5) 典型病例的临床病理讨论。

(6) 参观 (参加) 尸体解剖等。

二、病理学实验内容和方法 (一) 病理大体标本观察 1 大体标本的观察方法及步骤 (1) 判定所观察的标本是什么组织或器官：有时标本是从活的病人身体病变部分手术切取的，这种标本常不易见到完整的正常脏器，此时就要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 (指成对的有明显解剖学标志能分出左右器官，如肺等) 或是该组织器官的哪一部分 (如心、脑、肠等的哪一部分)? (2) 判定该标本中是否有病理变化 (病变)：在判明是何器官组织之后，就要运用所学的该种器官组织的解剖学知识观察它有无异常，即有否病变? 为避免遗漏病变和培养我们的科学作风，在观察标本时应当按一定程序进行观察、描述。

一般的观察程序如下：1) 首先检查器官的大小、重量、形状 (注意有否变形)、颜色、硬度 (硬、软、韧或脆等)、光滑度 (平滑或粗糙)、湿润度 (湿润或干燥)、透明度 (正常脏器包膜“浆膜”菲薄而半透亮)、光泽度等，看有无异常。

然后再按该器官、疾病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：肺即胸膜 肺实质 气管、血管 肺门淋巴结等，肝即被膜 肝实质 胆管、血管 肝门三件等。

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、各瓣膜 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 黏膜下层 肌层 浆膜层及肠系膜等。

(3) 病灶 (即脏器中病变部分) 的观察：1) 分布及位置：在脏器的哪一部分? 弥漫或局部? 2) 数目：弥散性或局灶性? 单个或多个? 3) 大小：体积 = “长 × 宽 × 高”，并以厘米 (cm) 为单位。

但为明了起见，也常用实物之大小形容之。

如粟粒大，芝麻大，绿豆大，黄豆大，花生米大，鸡蛋大，拳头大，儿头大等。

4) 形状：乳头状、菜花状、息肉状、蕈状、结节状、囊状等。

5) 颜色：红色表示病灶内含血液，黄色表示含有脂肪或类脂，绿色或黄绿色表示含有胆汁等。

## &lt;&lt;病理学实验指导&gt;&gt;

6) 和周围组织关系：界线明显或模糊，有否压迫或破坏周围组织等。

(4) 判定病变的性质及其发展的阶段：这主要是运用我们正在学习中的病理学知识对标本进行鉴别分析综合过程。

一经确定是哪种病变，随之而来的问题便是，该病变属于哪个发展阶段？这也是很重要的。

因为我们看到的标本都是各疾病的某一发展阶段的片断，可能是初期、中期或是晚期，需要运用所学的理论知识进行判定属于哪一发展阶段。

这一过程中一般可按下列三个步骤进行：1) 实事求是地观察和描述标本中病变的形态特点，这是诊断能否正确的重要基础。

标本中有什么就描述什么，绝不要凭空或按一般的理论去套、去推想。

当然也不应遗漏次要病变。

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或由哪几种病理过程而来？如血液循环障碍、物质代谢障碍、炎症、肿瘤等。

还必须指出：有时应首先鉴别，此种变化是生前的还是死后的变化？如血管心脏内的血液凝固，就需要鉴别是生前的血栓还是死后的凝血块。

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，也可能还符合两种以上的病变。

还可结合标本的形态特点进一步学习各有关章节理论知识，并参考其他已知的情况（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。

(5) 诊断：根据观察到的病理变化，结合理论知识进行分析、综合，找出诊断依据，做出大体标本之诊断。

诊断的写法是：脏器名称+病理变化，如肝淤血、肝脂肪变性等。

2. 观察大体标本的注意事项 (1.) 固定液：学生所观察的大体标本是取自尸体或临床手术切除的活体标本，为了保存均需用一定的固定液浸泡。

最常用的固定液为10%的中性福尔马林（甲醛）固定液，是无色透明液体。

由它固定后的标本，组织呈灰白色，血液呈暗黑褐色。

有时为了保持标本的原来颜色而用原色标本固定液（凯氏固定液），为淡黄色透明液体。

经它固定后的组织基本上保持原色不变，所以血清或富于血液的组织或病变仍为红色。

在观察标本时应当注意所用的是哪种固定液。

(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。

如有损坏立即报告。

(3) 在复习标本架或标本柜中的标本时，在观察之后一定要放回原处，不要乱放。

(二) 病理切片标本观察病理组织切片的观察、描述、诊断亦是根据各器官系统或各种疾病而有所不同，需要在学习各章节、各疾病时逐步学习和掌握。

这里仅就观察切片的一般原则予以扼要介绍。

玻片标本通常为苏木素伊红（Hematoxylin-Eosin，简称HE）染色（细胞核染浅蓝色，胞浆及胶原纤维等染成红色），有时采用特殊染色（如用苏丹 等）。

1. 肉眼观察持所要观察的切片先用肉眼观察以下内容：(1.) 判断是什么组织或器官：初步全面了解整个切片的情况，并发现病灶的所在部位。

大部分切片以肉眼即可判定出是什么组织或器官，如心肌、肝、脾、肾、肺、脑等。

分辨各组织器官对初学者也不大容易，需要反复大量观察，有了一定经验之后就容易了。

(2) 切片的密度、颜色等是否一致：这种一致与否，不是指正常结构中不同部位上的差异，而是异常改变造成的。

如一致可能是无病变，亦可能是一致性的病变；如有明显不一致的地方，如果不是正常的结构上的不同，便很可能是病灶所在之处了。

在用显微镜观察时尤其要注意此处。

2. 低倍镜观察用肉眼观察后，辨别出切片的正反面（有极薄的盖玻片那面向上），再放入显微镜下，用低倍镜观察：(1) 观察方法：实质器官一般由外（被膜侧）向内，空腔器官由内向外逐层观察。

## &lt;&lt;病理学实验指导&gt;&gt;

观察时上下、左右移动标本，确定是何种组织及病变发生在哪一部分（按正常组织结构成分去观察）。

观察每层时亦应从一端开始一个视野接一个视野地连续观察，以免遗漏小的病变。

这种观察可以快一点，粗略地观察一遍，如是一致性改变，然后再任选较清晰处进行详细观察；如是局灶性病变，全面观察后，便可回到病灶处详细观察（2）观察内容：判断是何组织、器官以印证肉眼判定是否正确，以便总结提高。

根据组织学和病理学知识判定，该组织是正常的？部分正常部分异常？还是全部异常？如有病变，再进一步观察、描述它是什么改变，属于哪种病变（如血液循环障碍、物质代谢障碍、炎症、肿瘤...）。

3高倍镜观察在利用低倍镜全面观察之后，为了进一步清楚地观察某些病变的更微细的结构才能换用高倍镜观察。

这是因为，直接用高倍镜观察既容易因调不好焦距而损坏镜头或切片，又容易漏掉病变而误诊（因倍率高同时看到的视野面积小，不容易看清全局）。

所以一般是在低倍镜下找到需要用高倍镜观察的部位之后，把该处移到低倍镜的视野中央，再换用高倍镜观察。

4.油浸镜观察在病理组织切片观察中很少用，同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，本课程的实习中不用。

对病理组织切片的观察，绝大部分内容都应当是在低倍镜下进行的，肉眼及高倍镜观察只起辅助作用。

5学生在使用显微镜过程中常犯的错误的（1.）显微镜安放位置不当，有碍操作。

显微镜安放不是靠前就是靠后，或位置靠右，甚至把镜筒向着自己。

显微镜应安放在离桌边缘5cm，镜筒向前，操作者应明白显微镜位置稍靠左侧的道理（两眼同时睁开观察，眼不易疲劳，便于绘图）。

（2）对光顾此失彼。

对光时往往忘记了反光镜的正确使用，不能根据光线的强弱来选择平面镜或凹面镜；用高倍镜进行对光，不把低倍镜位置放低；在转动转换器时，物镜没有到位，光圈也没有调节好，视野光线不均匀、明亮。

（3）不能迅速找到要观察的物像。

没有按简明、合理的程序操作。

先使用视野宽的低倍镜，把要观察的材料放在通光孔中央，放下镜筒使物镜下端与装片的距离约1cm，沿逆时针方向徐徐调节粗准焦螺旋，同时左眼注视视野，直到看清物像。

如果第一次标本未进入视野，那么要重新操作，在调节粗准焦螺旋的同时，移动装片，直到看见物像为止。

在具体操作时，也可以装片表面杂质或气泡为参照物，当杂质出现时，表明物距基本调好，再移动装片，即可找到所要观察的物像。

（4）高倍物镜的使用方法不正确。

由于高倍物镜的工作距离小，有的学生害怕把镜头损坏，一旦用高倍物镜时就把镜筒升上来，结果在低倍镜下观察到的物像换成高倍镜后就再也找不到了。

因此，在教学时要向学生反复强调，用高倍物镜前先换上高倍的目镜，再直接换上高倍物镜，并且把光圈开大。

（5）忽视准焦螺旋的使用。

有的学生在使用高倍物镜时，仍然调节粗准焦螺旋，结果往往把物镜损坏，装片压烂。

（6）认为倍数越大越清晰。

如果目镜倍数过大，得到的放大虚像就很不清晰。

因此，给学生讲明，在低倍镜下能看清楚物像，不必用高倍镜观察。

（7）忽视显微镜的保养。

显微镜是精密的放大仪器，要教育学生爱护显微镜。

## &lt;&lt;病理学实验指导&gt;&gt;

轻拿轻放，不能用手或布去擦拭镜头，使用倾斜关节时，倾斜角度不能太大。

实验完毕，盖上镜头盖，移去载物台上的玻片，转动转换器，使两个物镜分开至两旁，降下镜筒，装入镜箱内。

(三) 部分器官的观察要点1.心脏[肉眼观察]首先观察外观：大小、形状、颜色，心外膜光滑度、厚度、血管走行、分布，脂肪多少。

判断心腔的各腔室为何侧，观察心腔壁厚度；各瓣膜厚度，有无粘连、变形、缺损、穿孔等；腱索粗细、粘连、长度；乳头肌及肉柱大小；心肌颜色、质地、有无坏死；心腔壁及瓣膜光滑度及有无赘生物，心腔有否扩张。

并注意主动脉根部有无粥样斑块、扩张等。

[镜下观]确定心脏组织：心肌细胞有横纹，形态分叉，一个核居中，心壁分三层。

逐层观察：心内膜：正常较薄，为致密结缔组织。

注意心腔有无渗出物（成分、数量）、血栓、心内膜有无增生、变厚，有无炎症反应（充血、水肿、炎细胞浸润）、特殊病变（结核、风湿性病变等）。

心肌层：心肌细胞萎缩、肥大，有无色素、变性、坏死，心肌间质病变观察同心内膜。

心外膜：较厚、脂肪多，有较大血管和神经。

心外膜及其表面观察同心内膜。

2.脑[肉眼观察]首先观察大体外观：双侧大脑对称性、有否脑疝，脑回、脑沟变化，脑基底动脉环分支分布，有无畸形或其他病变；蛛网膜清晰度、蛛网膜下腔有无渗出物或出血；脑表面小血管情况等。

切面观：辨认大脑灰白质，主要神经团和小脑及脑干结构，注意有无出血、坏死、肿物等表现。

[镜下观]正常情况下，大脑皮质分六层，即分子层、外颗粒层、锥体细胞层、内颗粒层、节细胞层和多形细胞层；髓质由大量神经纤维组成。

小脑皮质分三层，即分子层、蒲肯野细胞层和颗粒层。

全脑及脊髓表面紧贴一薄层结缔组织膜，富含小血管，并覆以单层扁平上皮为软脑膜，其表面为蛛网膜，由纤细的结缔组织构成，纤维形成许多小梁与软脑膜相连，两膜之间为蛛网膜下腔。

观察时注意神经细胞有无变性、坏死，实质有无炎症反应（充血、水肿、炎细胞等），有无出血，有无肿瘤组织等，软脑膜及蛛网膜下腔有无渗出物（成分、数量）及其他炎症反应等。

3.肾脏[肉眼观察]肾脏大小、形状、颜色，表面是否光滑或呈颗粒状、凹陷性瘢痕，有无出血点、渗出物或脓肿等。

切面观：肾皮质厚度，肾实质内有无出血、坏死、空洞、肿块等病灶（部位、大小、形态、数量、边界等）。

肾盂黏膜是否光滑，有无出血、渗出物，肾盂有无扩张、变形，脂肪组织多少等。

[镜下观]肾实质内肾小球大小、分布情况，肾小球内细胞数量，有无纤维化、玻璃样变性及坏死，毛细血管扩张否，肾小球囊内有无渗出物（成分、数量），球囊壁细胞增生否，有无新月体；肾小管上皮细胞有无变性，管腔内有无渗出物或管型。

肾间质内有无炎症反应（充血、水肿、炎细胞及其种类等），或纤维组织增生。

肾被膜厚度，有无炎症反应或增生。

4.血管[肉眼观察]内容物：血液性状，有无其他异常物质如固形物。

内腔：扩张及狭窄。

内面：即内膜、光滑度、色调及病变。

壁：厚度、硬度。

外部：走行及分枝、粗细、颜色及硬度等。

[镜下观]因系空腔脏器，可按内膜、中膜、外膜的顺序观察。

内容物：血管腔内有无异常物质存在，如血栓形成。

内膜：有无增厚，增厚的物质是什么？中膜：有无被破坏的情形或异常之外。

有无萎缩或肥厚。

外膜：营养血管有无改变，外膜内有无炎症细胞浸润及其他改变。

5.肺[肉眼观察]先观察肺表面胸膜（光滑、光泽、颜色、肥厚，有无其他异常物质被覆等）、大小、

## <<病理学实验指导>>

形状（有无增大或变小情形及变形）、重量、颜色、质地。

切面检查肺实质的性状，正常肉眼可见疏松的肺泡，观察有无病变区、变实否、颜色如何；支气管及血管病变。

[镜下观]胸膜：厚薄、附着物等（如有，是什么样的？）。

肺泡及肺泡道：异常内容的有无（液体、细胞成分等）、腔的大小，有无扩张或变小。

肺泡壁的改变：如血管有无充血、炎性细胞浸润。

支气管：可首先注意检查细支气管的改变，许多病变常从此开始。

有无异常内容物。

壁有无炎性细胞浸润、血管充血。

管腔有无扩张。

血管：内容的异常，血管壁有无硬化。

间质：气管周围结缔组织和小叶间结缔组织，注意量之多少，有无其他细胞成分。

6. 肝脏[肉眼观察]观察肝的大小、重量、外形、硬度、肝被膜（肥厚、有无异常物质附着、平滑否）、颜色；胆囊及胆管有无增厚，有无结石，胆管有无扩张；门静脉、肝动脉、肝静脉内膜有无增厚及血栓形成。

切面检查颜色、光泽、小叶（正常约1~2mm），有无结节形成。

[镜下观]肝小叶的结构是否完整、正常。

中央静脉及肝血窦有无扩张及充血，肝细胞排列是否整齐，肝细胞有无变性及硬化，Kupfer细胞有无肿大与增生。

汇管区胆管、动脉、静脉及间质有无异常所见。

被膜：有无增厚或渗出物附着。



<<病理学实验指导>>

编辑推荐

《病理学实验指导》是普通高等教育“十二五”规划教材。

<<病理学实验指导>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>