

**山东大学 基础医学 学院**  
**《 病理学 》 实验课程教学大纲**

编写人：高鹏

审定人：高鹏，韩博

编制时间：2017.05.10

审定时间：2017.05.15

### 一、课程基本信息

课程名称	病理学实验				
英文名称	Pathology experiment				
课程编码	sd02330140				
开课单位	基础医学院学院病理学实验室				
实验类型	<input checked="" type="checkbox"/> 专业基础实验 <input type="checkbox"/> 专业实验 <input type="checkbox"/> 综合实验 <input type="checkbox"/> 创新实验 <input type="checkbox"/> 开放实验				
课程性质	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 选修				
实验类别	<input checked="" type="checkbox"/> 独立设课 <input type="checkbox"/> 非独立设课				
学分	1	总学时	56	实验学时	56
适用专业	五年制本科临床医学、麻醉、影像、护理专业				
先修课程	组织胚胎学实验				
课程网站	<a href="http://www.pathology.sdu.edu.cn/article.php?classid=242">http://www.pathology.sdu.edu.cn/article.php?classid=242</a>				

### 二、课程描述

（不超过 200 字，须提供中、英文对照描述）

病理学是医学学科中实践性很强的基础学科之一，也是一门基础医学和临床医学之间的桥梁学科，它从形态学的角度观察各种疾病发生、发展规律，因此，具有直观性和可见性。病理学实验课是学生通过对病理标本的形态学观察来认识各种疾病、各种病变，并解释其发生、发展过程，使学生从病理标本上观察得到的感

性认识和理论知识结合起来，使所学理论知识得到进一步理解、巩固和验证，为将来学习临床课奠定基础。

Pathology is one of the basic subjects of practical medical disciplines, and it is also a bridge discipline between a basic medicine and clinical medicine. it observed the disease development from the morphology, so it is intuitive and visibility. In the pathology experimental class, students learn to know the various diseases by morphological observation of pathological specimens, and explain its occurrence and development process, which enables students to better understand and consolidate and verify them by combination of the perceptual and theoretical knowledge, so as to lay the foundation for the future of learning in clinical teaching.

### **三、课程性质和教学目标**

#### **【教学目标】**

病理学实验教学主要由下列部分组成：①对人体各种病态的组织、器官的大体(肉眼)标本和组织切片或细胞学涂片进行观察、描述，并进一步做出病理诊断；②对尸体解剖病例或临床病例进行学习和讨论；③观看尸体解剖录像全过程的录像；④观看教学示教片、录像以及多媒体教学等。通过这些基本实践活动，使学生达到：①更好地理解 and 掌握理论课讲过的病理学的基本理论内容，为将来学习临床课奠定基础；②通过对病理标本细致观察、分析、比较，综合其病理变化，最后做出病理诊断的过程，培养学生观察问题分析问题、解决问题的能力 and 实事求是、科学严谨的工作作风。

#### **【教学要求】**

- 1、能够辨认组织来源。
- 2、能够描述病变特点。

3、能够对疾病进行准确诊断。

## **四、课程教学内容及学时分配**

### 第一章细胞组织的适应和损伤

#### 一、目的要求

1. 掌握细胞和组织适应性改变的类型及形态特点；变性、坏死、凋亡的概念，细胞水肿、脂肪变性、玻璃样变性的病变特点，坏死的类型、病变特征及结局，凋亡与坏死的区别。
2. 掌握大体标本和组织切片的观察及病理诊断方法。熟悉实验课各项管理制度及病理学实验中的基本要求。
3. 了解组织损伤的原因。

#### 二、实习内容

1. 组织切片：心肌纤维萎缩、支气管黏膜上皮鳞状化生、肾曲小管上皮细胞水肿、肝细胞水肿、肝细胞脂肪变性、脾中央动脉玻璃样变、淋巴结干酪样坏死、肾组织凝固性坏死。
2. 大体标本：大脑压迫性萎缩、肾压迫性萎缩、心肌营养不良性萎缩、心肌肥大、回肠代偿性扩张肥大、升结肠息肉、肾水样变性、脾包膜玻璃样变性、肝脂肪变性、大脑液化性坏死，手指干性坏疽、回肠湿性坏疽、脾凝固性坏死伴机化、回肠下段溃疡形成、肺组织坏死灶纤维包裹钙化、右肾干酪样坏死伴空洞形成。
3. 病例讨论

#### 三、基本技能训练

1. 病理标本和组织切片的观察方法及步骤。
2. 复习数字互动显微镜系统的使用方法及注意点。

### 第二章损伤的修复

#### 一、目的要求

1. 掌握肉芽组织、瘢痕组织的概念、形态特征及在在损伤修复中的作用。
2. 熟悉修复、再生、机化、创伤愈合的概念。
3. 了解各种组织的再生能力及再生方式。

## 二、实习内容

1. 组织切片：皮肤创面肉芽组织、皮肤瘢痕组织。
2. 大体标本：脾凝固性坏死灶机化、肺组织坏死灶纤维包裹、钙化
3. 病例讨论

## 三、理论实践技能训练

1. 绘图：肉芽组织镜下观
2. 总结细胞和组织的适应和损伤及损伤后修复过程。
3. 病案讨论的方法步骤。

## 第三章局部血液循环障碍

### 一、目的要求

1. 掌握淤血的概念、病变特点及及后果。
2. 掌握血栓形成的概念、形成条件、类型及形态特点。
3. 掌握梗死的概念、类型、形成条件及形态特征。
4. 熟悉栓塞的类型和对机体的影响。

### 二、实习内容

1. 组织切片：慢性肺淤血、肝淤血、混合血栓、静脉内血栓机化、肾贫血性梗死、肺出血性梗死
2. 大体标本：慢性肝淤血、右心耳混合血栓形成、大脑贫血性梗死、脾贫血性梗死伴机化、回肠出血性梗死、肺动脉分支血栓栓塞、肺动脉血栓栓塞伴肺出血性梗死、实验性肾贫血性梗死。
3. 病例讨论

三、理论实践技能训练 进一步训练学生对病理标本的观察和掌握病理诊断方法。

## 第四章炎症

### 一、目的要求

1. 掌握炎症的基本病理变化，炎症的类型，纤维素性炎、化脓性炎的病变特点。
2. 熟悉炎细胞的形态特点；炎症的局部表现及全身表现；炎症的结局；各种有关炎症的常用名词术语。

### 二、实习内容

1. 组织切片：、阑尾蜂窝织炎、心包膜纤维素性炎、脑慢性脓肿、子宫颈炎性息肉、淋巴结肉芽肿性炎（淋巴结结核）
2. 大体标本：急性蜂窝织炎性阑尾炎、化脓性脑膜炎、肺脓肿、肝脓肿伴窦道形成、臀部皮下慢性脓肿、咽、喉、气管、支气管假膜性炎、慢性胆囊炎急性发作、胆囊积脓、回盲肠、升结肠慢性非特异性增生性炎。
3. 病例讨论

### 三、理论实践技能训练

1. 训练描述大体标本与组织切片的方法
2. 总结炎症的类型及分类原则
3. 绘图：各种炎细胞的形态特点

## 第五章肿瘤

### 一、目的要求

1. 掌握肿瘤的概念、形态结构、异性性、生长与扩散；良、恶性肿瘤的区别要点；肿瘤的命名原则；癌与肉瘤的区别。
2. 熟悉常见上皮组织肿瘤和间叶组织肿瘤的类型及主要特点；癌前病变、非典型增生的特点。

3. 了解肿瘤的三级预防。

## 二、实习内容

1. 组织切片：皮肤乳头状瘤、食管鳞状细胞癌、胃管状乳头状腺癌、结肠黏液腺癌、淋巴结转移性腺癌、纤维瘤、纤维肉瘤、横纹肌肉瘤、卵巢良性畸胎瘤

2. 大体标本：、头皮乳头状瘤、卵巢浆液性乳头状囊腺瘤、卵巢黏液性囊腺瘤、乳腺浸润性导管癌、阴茎癌、肾盂乳头状移行上皮癌、肾细胞癌、皮肤鳞状细胞癌、卵巢纤维瘤、颈部囊状淋巴管瘤、子宫黏膜下纤维平滑肌瘤、子宫肌壁间多发性平滑肌瘤、胸壁纤维肉瘤、腹壁横纹肌肉瘤、肱骨上端骨肉瘤、手指皮肤恶性黑色素瘤、皮肤交界痣恶变。卵巢囊性畸胎瘤、

3. 病例讨论

## 三、理论实践技能训练

1. 讲述观察肿瘤和分析肿瘤的方法

2. 肿瘤病理诊断基本技能的训练

3. 绘图：鳞状细胞癌镜下观

## 第六章心血管系统疾病

### 一、目的要求

1. 掌握风湿病的基本病变及其发生发展过程，风湿性心脏病的形态特征及后果。

2. 掌握动脉粥样硬化症的基本病变，冠状动脉粥样硬化性心脏病的病变特点及后果。

3. 掌握高血压病的基本病变及各器官病变的特点及后果。

4. 熟悉心瓣膜病的病变特点及临床意义；急性、亚急性感染性心内膜炎的形态特点。

### 二、实习内容

1. 组织切片：风湿性心肌炎、风湿性心内膜炎，亚急性细菌性心内膜炎、原发性颗粒性固缩肾、冠状动脉粥样硬化，主动脉粥样硬化。

2. 大体标本：风湿性全心炎、慢性风湿心性心瓣膜病（二尖瓣狭窄）、高血压病心脏肥大、原发性颗粒性固缩肾、腹主动脉粥样硬化、主动脉粥样硬化、左冠状动脉前降支及左旋支粥样硬化、脑基底动脉及右颈内动脉粥样硬化、大脑内囊出血、冠心病。

### 3. 病例讨论

## 三、理论实践技能训练

1. 讲述心血管系统标本的观察方法

2. 绘图：风湿小体镜下观

## 第七章呼吸系统疾病

### 一、目的要求

1. 掌握慢性支气管炎、肺气肿、慢性肺源性心脏病的病变特点及临床病理联系。
2. 掌握大叶性肺炎、小叶性肺炎的病变特点及其临床表现和并发症；硅肺的病变特点。
3. 熟悉肺癌的病变特点及临床病理分型；硅肺硅肺的分期。
4. 了解支气管扩张的病变特点；尘肺病诊断标准。

### 二、实习内容

1. 组织切片：大叶性肺炎、小叶性肺炎、间质性肺炎、代偿性肺气肿、肺泡性肺气肿、硅肺、肺小细胞癌
2. 大体标本：大叶性肺炎、小叶性肺炎、融合性小叶性肺炎、肺气肿、支气管扩张症、硅肺、肺癌（肺门型、周围型、弥漫型）。

### 3. 病例讨论

## 三、理论实践技能训练

1. 讲述呼吸系统标本的观查方法

2. 绘图：硅结节镜下观

## 第八章消化系统疾病

### 一、目的要求

1. 掌握慢性萎缩性胃炎、溃疡病的病变特点及临床病理联系、溃疡病的合并症。
2. 掌握各型病毒性肝炎、门脉性肝硬化的病变特征及临床病理联系。
3. 熟悉消化道肿瘤的病变特点、类型、扩散方式及临床病理联系。
4. 了解原发性肝癌的病变特点。

### 二、实习内容

1. 组织切片：溃疡病、门脉性肝硬化、急性重型肝炎、慢性普通型肝炎（轻度）、慢性萎缩性胃炎伴癌变。
2. 大体标本：慢性胃溃疡、十二指肠球部溃疡穿孔、慢性萎缩性胃炎、慢性胃溃疡合并癌变、门脉性肝硬化、坏死后性肝硬化、胆汁性肝硬化食管癌（蕈伞型、髓质型、溃疡型、缩窄型）、胃癌（息肉型、溃疡型、浸润型）、直肠癌（溃疡型）、胶样型结肠癌、肝细胞性肝癌（巨块型、多结节型）
3. 病例讨论

### 三、理论实践技能训练

1. 讲述消化道和肝脏标本的观察方法
2. 绘图：慢性胃溃疡镜下观

## 第九章淋巴造血系统疾病

### 一、目的要求

了解恶性淋巴瘤的概念、组织分型及主要病变特点

### 二、实习内容

1. 组织切片：霍奇金淋巴瘤

2. 大体标本：淋巴结淋巴瘤

3. 病例讨论

三、理论实践技能训练

讲述造血系统标本的观察方法

第十一章泌尿系统疾病

一、目的要求

1. 掌握常见类型的肾小球肾炎的病理变化与临床病理联系。
2. 掌握肾盂肾炎的病理变化特点与临床病理联系。
3. 了解肾细胞癌的病变特征。

二、实习内容

1. 组织切片：急性弥漫性增生性肾小球肾炎、新月体性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、慢性肾盂肾炎、急性肾盂肾炎
2. 大体标本：急性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、肾细胞癌
3. 病例讨论

三、理论实践技能训练

1. 讲述泌尿系统标本的观察方法
  2. 原发性颗粒性固缩肾和继发性颗粒性固缩肾的比较

第十二章生殖系统和乳腺疾病

一、目的要求

1. 掌握葡萄胎、恶性葡萄胎、绒癌的病理变化及临床病理联系。
2. 掌握宫颈癌的病理变化、扩散及临床病理联系。
  3. 熟悉慢性宫颈炎、子宫颈上皮内瘤变的形态特点；乳腺癌的病变特点及临床病理联系。

二、实习内容

1. 组织切片：宫颈原位癌累及腺体、葡萄胎、侵蚀性葡萄胎、绒毛膜上皮癌

2. 大体标本：葡萄胎、侵蚀性葡萄胎、绒毛膜上皮癌、乳腺癌、子宫颈癌（内生浸润型、外生菜花型）

3. 病例讨论

### 三、理论实践技能训练

1. 讲述女性生殖系统标本的观察方法

2. 比较葡萄胎、恶性葡萄胎、绒癌三者的病变特点

3. 绘图：葡萄胎的镜下观

## 第十三章内分泌系统疾病

### 一、目的要求

熟悉地方性甲状腺肿的病因、发病机制、流行病学特点、病变特点、临床病理联系。

### 二、实习内容

1. 组织切片：结节性甲状腺肿（地甲病）

2. 大体标本：结节性甲状腺肿（地甲病）

3. 病例讨论

## 第十四章神经系统疾病

### 一、目的要求

1. 掌握流脑、乙脑的病理变化及临床病理联系

2. 熟悉流脑、乙脑的病因、发病机理及流行病学特点。

### 二、实习内容

1. 组织切片：化脓性脑膜炎、流行性乙型脑炎、脊髓灰质炎。

2. 大体标本：化脓性脑膜炎

### 3. 病例讨论

## 三、理论实践技能训练

1. 讲述脑大体标本及镜下标本的观察方法
2. 流行性乙型脑炎和脊髓灰质炎病变特点比较

## 第十五章 传染病

### 一、目的要求

1. 掌握结核的基本病变及其转化规律。原发性与继发性肺结核的发生发展过程及各型肺结核的病变特点
2. 掌握伤寒、菌痢的病理变化，临床病理联系及主要合并症
3. 了解肺外器官结核病的病变特点

### 二、实习内容

1. 组织切片：干酪样坏死性肺结核、急性粟粒性肺结核、慢性纤维空洞型肺结核、小肠伤寒（髓样肿胀期）、急性细菌性痢疾（假膜性炎期）
2. 大体标本：局灶性肺结核（硬结钙化期）、浸润型肺结核伴空洞形成、急性粟粒性肺结核、原发性肺结核、浸润型肺结核（浸润进展期）、慢性纤维空洞型肺结核、干酪样肺炎、肺结核球、结核性脑膜脑炎、肠结核、肾结核、附睾结核、回肠伤寒（髓样肿胀期、溃疡期）、急性细菌性痢疾（假膜性炎期）

### 3. 病理讨论

## 三、理论实践技能训练

1. 各型肺结核病大体标本的观察辨认与诊断能力
2. 比较原发性与继发性肺结核的主要区别
3. 各型肺结核的转归及相互关系
4. 绘图：结核结节镜下观

## 实验教学内容与学时分配

实验课计划学时 54 学时，具体分配如下：

教学内容	学时
实习一细胞和组织的适应与损伤	4
实习二细胞和组织损伤与修复	4
实习三局部血液循环障碍；病案讨论（1）	4
实习四炎症	4
实习五肿瘤（1）	4
实习六肿瘤（2）；炎症病案讨论（2）	4
实习七心血管系统疾病	4
实习八呼吸系统疾病	4
实习九心血管系统疾病和呼吸系统疾病 病案讨论（3）、病案讨论（4）	4
实习十消化系统疾病	4
实习十一消化系统肿瘤；泌尿系统疾病	4
实习十二生殖系统疾和内分泌系统疾病； 病案讨论（5）	4
实习十三传染病和恶性淋巴瘤	4
实习十四尸解录像	4
合计	56

## 五、每年更新实验项目

（按照教育部实验教学要求，每年实验教学更新项目不少于 20%）

## 六、实验教学要求对应关系

	教学要求 1	教学要求 2	教学要求 3		
实验一	X		X		
实验二		X			
			X		


## 七、考核及成绩评定方式

【考核内容】预习+操作+结果+报告+期末考试（理论考试+操作考试）

【成绩评定】日常实验占 10%，实验报告占 10%，期末理论考试 20%，实验操作考试 60%

## 八、教材及参考书目

【教材】编著者，教材名，出版社，出版年，教材类别（是否规划、获奖教材？）

1. 《病理学》第五版 杨光华 主编 人民卫生出版社 2002 年 1 月
2. 《病理学》第八版 李玉林 主编 人民卫生出版社 2013 年 3 月
3. 《病理学》7 年制规划教材，李甘地主编 人民卫生出版社 2001 年 9 月

【参考书】3-5 本相关的教材或者专著、杂志或网络资源

1. Robbin SL, et al: Pathologic Basis of Disease, 3rd ed, London, W B Saunders Company, 1984
2. Anderson WAD: Pathology, 11th ed, St Louis Mosby, 1985