病理课实习须知

一、实习目的与意义

病理学是一门形态学科，实习的目的是为了进一步强化、巩固和验证课堂所学的理论内容。在实习课中，通过对病变的器官、组织及细胞的观察，联系理论课所学的相应内容，使对疾病的发生、发展与结局有进一步的认识，使学生更透彻地理解患病器官的形态、功能与代谢的变化，做到实验联系理论，理论联系临床，能用所学的病理学知识解释患者的症状与体征；同时要注意培养学生独立思考、分析问题与解决问题的能力，为以后临床课的学习打下坚实的基础。

二、病理学实习课的内容及学习方法

病理学实习包括大体标本和镜下病理组织学切片的观察，观看电视录像、计算机辅助教学（CAI)课件，进行病例讨论及动物实验等，在实习过程中应注意以下几点：

1. 病理学是一门桥梁课程，学好病理学必须首先掌握正常解剖学和组织学等相关学科的知识，因此，应当在上每一章节的实习课前，认真地复习相关学科的知识。

2. 我们所看到的大体标本只是机体中的一个局部，病理组织学切片更为局限，且都是静止的东西。观察大体标本时应注意用整体的、运动的、发展的观点去观察，明确机体各部分的相互关系。在观察时必须时刻考虑；①器官活动时病变是如何产生的；②其病变的发展与转归如何；③该病变对局部会产生什么影响；④对全身又会产生什么影响。

3. 注重理论联系实际。在观察标本时，必须一边观察一边思考下列问题：①病变部位在哪里；②病变性质是什么；③病变是如何产生的；④病变会引起什么功能变化；⑤病变会对整个机体产生什么样的影响；⑥病变如继续发展下去结局如何。

4. 肉眼观察大体标本和镜下观察病理组织学切片时必须紧密结合在一起，观察大体标本时，我们看到的是病变的全貌(部位、分布、范围、程度)，但要明确病变的性质，必须通过镜下（电镜与光镜）观察。因此，要充分认识病变的本质，必须将大体与镜下标本相互结合起来，相互对照、相互联系去进行分析。

5. 要由整体到局部、由笼统到重点、由浅入深地观察。

6. 为了加深对病变的理解与记忆，对典型病变的部位，要求学生绘出镜下所见简图。

三、大体标本的观察方法

1. 首先识别是何脏器

需要全本请访问 www.ertongbook.com

2. 以该脏器的正常形态结构为标准按下列次序进行全面的观察

(1)表面与切面情况

①颜色：暗红或苍白、灰白、灰黑或灰黄、深黄或棕黄、墨绿色等。

②包膜：器官的包膜是菲薄、透明，还是增厚、浑浊、弹性大还是小。

③光滑度：平滑或粗糙、有无颗粒状隆起。

④质地 软、坚实、硬、韧、松脆等。

(2)病灶的情况

①定位：在器官上的位置。

②数量、分布：单个或多个，局部还是弥散。

③颜色：以该器官生理状态下的色泽为标准。器官色泽的变化可由于含血量的多少、内源性或外源性的色素影响及变性、坏死所致。

④大小：体积以长×宽×厚来表示，面积以长×宽表示，均以厘米为计量单位。病灶的大小也可以实物大小来表示：如粟粒大、蚕豆大、鸡蛋大、成人拳头大等。

⑤与邻近组织的关系：与周围组织境界清楚或模糊，周围组织有无受压迫或破坏等。

⑥ 其他：如是空腔器官，还应注意器官的壁是增厚还是变薄、内壁粗糙或平滑，有无突起等,腔内容物的颜色、性质、大小、容量、数量,器官外壁有无粘连等。

注：实习课时所观察的大体标本，均不是新鲜标本，都已经过甲醛（福尔马林）等固定液处理，其大小、色泽、硬度等均与新鲜标本不同。

四、病理组织学切片的观察

1. 肉眼观察　先用肉眼观察组织切片中病理组织的形态，估计它是由何处取材的（有腔器官，实质器官），找出病灶，观察病灶染色情况如何。

2. 镜下观察

(1)低倍镜观察：低倍镜可以观察病变组织的全貌。首先确定是何组织、器官？然后寻找病灶部位，确定病变性质、病变的分布情况。观察时上下左右扫视全片，切忌一开始即用高倍镜观察。

(2)高倍镜观察：继低倍镜观察之后，对低倍镜没有观察清楚的组织和细胞的形态变化、微细结构的变化作更深入细致的观察。

五、描述、诊断原则及绘图

观察标本时，应能对所观察的病理标本进行客观描述，描述一定要根据病变实际情况，不可主观臆造。语言要精练，层次要清楚，从整体到局部、从里到外、从上到下逐次描述。对病理标本作诊断时，要结合病史，联系理论知识，通过反复观察，综合分析，最后作出病理学诊断。

诊断原则是：病理组织或病变器官名称＋病理变化。如子宫平滑肌瘤。

六、实习注意事项

1. 遵守实验室的各项规章制度。

2. **爱护实验室与标本室的一切实验用具，如显微镜、教学标本与实验室其他一切物品。**
3. **实习前应仔细阅读实习指导，复习相关学科的理论知识，了解实习目的与要求。**
4. **实行卫生轮流值日制，实习完毕，值日生打扫实验室卫生、整理实验室用具。**

第 1 章　细胞与组织的损伤与修复

一、实习目的与要求

1. 掌握萎缩、变性、坏死的类型与形态变化。
2. 掌握肉芽组织的形态特点。
3. 熟悉细胞、组织适应性反应的病理类型及其形态特点。

二、实习内容

大体标本	病理组织切片
1. 肾压迫性萎缩	1. 心肌肥大
2. 心肌肥大	2. 肾曲管上皮细胞颗粒样变性
3. 肾细胞肿胀	3. 肝细胞脂肪变性
4. 肝脂肪变性	4. 肝细胞气球样变
5. 心脏萎缩	5. 肉芽组织
6. 各种类型坏死	6. 肾梗死
	7. 干酪性坏死

(一)大体标本的观察

1. 肾压迫性萎缩　肾脏体积明显增大，达 25cm×20cm×10cm，外观呈囊状，切面见肾盂及肾盏明显扩张，呈囊腔状，肾实质明显萎缩变薄，如纸样，半透明状。

2. 心肌肥大　高血压病患者之心脏，体积明显大于正常心脏，重量增加，心肌壁增厚，尤以左室壁增厚最为明显，乳头肌和肉柱增粗。

3. 肾细胞肿胀　肾体积增大，重量增加，质软，包膜紧张，切面边缘外翻，颜色浑浊（灰白）似开水煮过一样。

4. 肝脂肪变性　肝脏体积增大，包膜紧张，边缘较钝，黄色；切面略隆起，边缘外翻，触之有油腻感。

5. 心脏萎缩　心脏体积明显缩小，重量减轻，冠状动脉弯曲呈蛇形，心肌呈褐色，故又称为心肌的褐色萎缩。

6. 坏死

(1)脾凝固性坏死（脾梗死）：脾体积略大，外形完整，表面较光滑，靠近脾上极有一处呈

灰白色、略隆起，为梗死灶。切面见梗死灶呈三角形，底指向器官的表面，尖端指向脾门，质地较干燥、坚实，与周围正常组织界限清楚，周围为棕黄色的充血、出血带（系陈旧梗死灶）。

(2)足干性坏疽：坏死组织呈灰黑色，干燥而皱缩，质硬，与周围健康组织分界清楚。

(3)肝液化性坏死（肝脓肿）：肝切面可见灰黄色的脓肿腔，大小约 3cm×4cm,污秽,脓肿壁较厚，由灰白色的纤维结缔组织构成。

(4)干酪性坏死 淋巴结体积增大,淡黄色,均质状、似干酪,有的较干燥、质地松脆状似豆腐渣。

(二)镜下切片的观察

1. 心肌肥大

低倍镜：心肌纤维明显增粗，有分支。

高倍镜 心肌细胞体积大,胞浆丰富 核大,染色深。

2. 肾曲管上皮细胞颗粒样变性

低倍镜：肾近曲小管管腔狭小，在部分管腔中还可见到粉红色的絮状物或透明管型。

高倍镜：肾单位近曲小管上皮细胞明显肿大，凸出于腔内，致使管腔狭小，胞浆中充满颗粒，有的细胞核模糊，有的细胞浆脱落于管腔中。

3. 肝细胞脂肪变性　肝小叶中央静脉周围的肝细胞胞浆中有大小不等的空泡，较大的空泡可将肝细胞核挤向一侧（空泡系在制片过程中脂滴被脂溶剂溶解所致）。

4. 肝细胞疏松化与气球样变

低倍镜：许多肝细胞体积增大，淡染，胞浆疏松呈网状；肝索增宽，排列紊乱，肝血窦变窄，有些肝细胞体积增大呈圆球形，胞浆几乎完全透亮，即为气球样变的肝细胞。

高倍镜：气球样变的肝细胞体积明显增大，胞浆几乎完全透亮，胞核染色变淡。

5. 肉芽组织（胃溃疡标本）肉芽组织表面有一层纤维素性渗出物，其间可见一些红、白细胞；其下方可见大量新生的毛细血管向表面垂直生长，其间有大量的纤维母细胞，少数的炎细胞；深层的血管渐减少，可见内壁明显增厚的小动脉，纤维母细胞渐成熟为纤维细胞，并有大量胶原纤维形成。

6. 肾梗死

低倍镜：见梗死区域肾单位的轮廓尚存在，梗死区周围白细胞渗出形成白细胞浸润带。

高倍镜：坏死组织粉染颗粒状，细胞呈核缩、核碎、核溶等坏死的改变。

7. 干酪性坏死（肾结核）病变区域肾组织原有的结构消失，变成一片粉染颗粒状之坏死物质，坏死区域的外围可见核缩、核碎、核溶等细胞坏死的现象。

三、作业及思考题

1. 名词解释：萎缩　变性　坏死　坏疽　机化　化生　溃疡　肉芽组织　再生　完全再生　不完全再生

2. 比较变性与坏死有何异同？

3. 坏死的类型有哪些？各好发生于哪些器官？举例说明各种类型坏死的形态学特点。

4. 坏死的结局有哪些？坏死对机体可产生哪些影响？

5. 常见的变性有哪些？各好发于何种组织、器官？各种变性的病变特点有哪些

需要全本请访问 www.ertongbook.com

6. 病理性萎缩分几种？试举例说明。萎缩器官肉眼观察病变特点有哪些？
7. 何谓肉芽组织？肉芽组织有何功能？生长良好的肉芽组织肉眼观察的特点有哪些？
8. 按组织的再生能力将组织细胞分为哪几种？举例说明。
9. 影响创伤修复的因素有哪些？
10. 一期愈合与二期愈合有何不同？
11. 完成下列表格

	干性坏疽	湿性坏疽	气性坏疽
原因			
部位			
形态			
特点			
后果			

四、临床病例讨论

病例 1

病史摘要：一患者，男性，80 岁，和尚。半年前因下床时不慎右股骨颈骨折，此后长期卧床不起。1 个月来发生褥疮和水肿，逐渐加剧。患病卧床以来，食欲减退，加上缺乏照料，进食少，近来已数日未进食。入院前一天下午 3：00 死亡。

尸检摘要：尸体极度消瘦，皮下脂肪消失，骨瘦如柴。两下肢及背部水肿明显，骶尾部有 13cm×14cm 褥疮，形态不规则，溃疡面有多量的坏死组织，肉芽组织生长不良。右下肢缩短约 2cm，股骨颈向后移位，未愈合。

心脏：重 200g（正常约 260g），褐色，冠状动脉分支呈蛇形弯曲，血管周围心外膜水肿呈半透明胶冻状。镜检：心肌纤维变细，胞浆内有明显的脂褐素沉着。

肺脏：呈患肺气肿，体积增大而弹性减弱，两肺背部及下叶水肿。镜检：支气管腔内及肺泡腔内有中性粒细胞渗出。

肝脏：体积明显缩小，重 900g（正常约 1 400g）。镜检：肝细胞缩小，肝索变细。

脾脏：重 100g（正常约 160g）。镜检：脾小结小且少。

胰腺：导管明显弯曲。镜检：胰腺小叶缩小而间质相对较多。

脑：重 1 200g（正常约 1 400g），脑回狭小，脑沟增宽。镜检神经细胞无明显异常。

讨论题

1. 分析死者全身病变的特点及原因？
2. 患者为什么发生褥疮并逐渐加剧？骨折为什么不易愈合？
3. 患者为什么会发生下肢及背部水肿？
4. 两肺背部及下叶为什么会发生肺炎？

病例 2

病史摘要：一患者，男性，24 岁，士兵，入院前 30min 在战斗中，被炮弹炸断左臂，离断的远端落在土壤中。入战地医院后立即施行手术，用接骨板和螺丝钉固定桡骨，缝合骨膜。端

端缝合各肌腱。吻合桡动脉、尺动脉、头静脉和贵要静脉。自损伤始至手术成功动脉血流恢复时间为 190min。再依次缝合正中神经、尺神经、皮下组织、皮肤。患肢用石膏托固定，术后 3 个月行第 2 次手术，去除螺丝钉与钢板，并进行神经及肌腱松解术，术后 6 个月，损伤全部愈合，患肢恢复运动与感觉功能。

讨论题

简述患者断肢再植手术后，各有关组织（皮肤、皮下组织、肌肉、骨组织、神经等）的愈合过程。

病例 3

病史摘要：一患者，男性，24 岁，木工。在工作时，不慎被木刺扎入右手示指指腹，拔出后少量流血，未予以其他处理，但 1d 后示指肿胀，次日局部出现红、肿、热、痛，功能障碍，且疼痛难忍。第 3 天出现体温升高，体温达 38.7℃ 。第 4 天肿胀加重，且波及手背、右前臂，皮肤破损处流出淡红色血水，在当地医院给予敷中药及抗生素治疗，未见疗效。 1 周后，右上臂也明显肿胀，疼痛日益加剧，体温明显升高，达 39.8℃，10d 后示指变成灰黑色。遂到当地县医院治疗，行右上肢截肢术。

病理检查所见：右上肢高度肿胀，棕褐色，右手示指污黑色，纵行剖开动、静脉后，见动、静脉血管腔内均有暗红色与灰白色相间呈花纹状的固体物阻塞，长约 13cm ，与血管壁黏着。固体物镜检为混合血栓。

讨论题

1. 患者右上肢发生了何种病变？请作出病理诊断并写出诊断依据。
2. 患者右上肢病变的产生机制是什么？

第 2 章　局部血液循环障碍

一、实习目的与要求

1. 掌握肝、肺淤血的病变特点。
2. 掌握血栓形成的条件、结局、对机体的危害性，熟悉血栓的类型及形成过程。
3. 掌握梗死的形态特点及其原因和后果。

二、实习内容

大体标本	病理组织切片
1. 肝淤血	1. 肝淤血
2. 心室附壁血栓	2. 慢性肺淤血、水肿
3. 静脉血栓	3. 混合血栓
4. 心瓣膜血栓	4. 肾贫血性梗死
5. 肾贫血性梗死	5. 肺出血性梗死
6. 脾贫血性梗死	
7. 肺出血性梗死	

（一）大体标本的观察

1. 肝淤血（槟榔肝）肝体积轻度增大，表面光滑，包膜紧张，边缘钝圆。切面：呈红褐色与黄白色相间的花纹状改变，极似中药“槟榔”，故称为槟榔肝。

2. 心室附壁血栓　左心室内有一体积较大的血栓附着在心室壁内膜上，但未阻塞心腔，附着极为紧密，不易剥落。血栓干而粗糙，可见灰白和暗红交错的条纹。

3. 静脉血栓　下腔静脉腔内见一血栓，充满整个管腔，与静脉壁附着较牢固，表面干燥易碎，可见红白相间的花纹状结构。

4. 心瓣膜血栓　标本为风湿性心内膜炎之心瓣膜。在左房室瓣（二尖瓣）心房面的闭锁缘上可见单排较整齐的赘生物，粟粒样大小，质较硬，灰白色，与瓣膜的基底部内膜组织紧密相连，不易剥落。

5. 肾贫血性梗死　立体观：梗死灶呈楔形。切面观：包膜下有一灰白色梗死区，略呈三角形，尖端指向肾门，底向肾表面，并稍向下凹陷。梗死灶周围有暗红色（陈旧病灶呈棕黄色）充血、出血带。

6. 脾贫血性梗死　切面观：梗死灶多位于被膜下，一般呈三角形，灰白色，尖端指向脾门，底指向脾的表面。梗死灶与正常组织界线清楚，周围有暗红色（陈旧病灶呈棕黄色）充血、出血带。

7. 肺出血性梗死　切面观：梗死区多呈三角形，尖端指向肺门，底指向肺表面，梗死区因出血而呈暗红色，其质地变实。立体观：梗死灶呈锥体形。

(二)镜下切片的观察

1. 肝淤血

低倍镜：肝小叶的中央静脉及其附近的肝窦扩张，充满红细胞，其两旁的肝细胞索受压变细（萎缩），甚至消失，有的小叶中央淤血区扩展与邻近的肝小叶的淤血区互相连接（淤血带),此即肉眼所见‘ 槟榔肝 ’的暗红色花纹区。

高倍镜：肝小叶周边区的肝细胞胞浆内可见大小不等的圆形空泡（肝细胞脂肪变），此即肉眼所见黄色斑纹区。此处的肝窦扩张不明显。

2. 慢性肺淤血、水肿

低倍镜：肺泡壁毛细血管扩张充血，肺泡腔内有淡粉红色的液体（肺水肿）。

高倍镜：肺泡壁毛细血管高度扩张充血，腔内红细胞的数量增多，肺泡腔内可见均一的淡粉红色的水肿液及红细胞（淤血性出血）。有的肺泡腔内可见胞浆内含有棕黄色的颗粒(含铁血黄素)的巨噬细胞(心力衰竭细胞)。

长期慢性肺淤血，肺泡壁增厚，有纤维结缔组织增生和少量的平滑肌细胞增生。

3. 混合血栓

低倍镜：可见血栓由红色的小梁状条纹和浅红色区相交织构成。

高倍镜：红色小梁由凝集、崩解成颗粒状的血小板所组成，在其边缘有数量不等的白细胞附着。小梁之间可见浅红色的网状结构，其中网罗许多红细胞。

4. 肾贫血性梗死

低倍镜：肾皮质部有一略呈三角形的梗死灶，原来的组织结构如肾小球、肾小管的轮廓仍可见。梗死灶边缘有炎细胞（中性白细胞等）浸润带，其外围为充血、出血带，可见毛细血管扩张充血及血管外有红细胞透出组织间隙。

高倍镜：梗死灶内细胞结构模糊，胞浆呈颗粒状，胞核多消失、溶解或呈细颗粒状。

5. 肺出血性梗死

低倍镜：梗死灶内的肺泡壁轮廓模糊。

高倍镜：梗死灶内肺泡上皮已坏死，核消失，肺泡腔内充满红细胞。梗死区周围肺泡结构清楚,肺泡壁毛细血管扩张、充血，肺泡腔内可见红细胞、白细胞、纤维蛋白等。

三、作业及思考题

1. 解释名词：充血　淤血　血栓形成　栓塞　梗死　栓子　槟榔肝　心力衰竭细胞

2. 用橡皮筋或细绳将一手指紧紧捆住，过 1～2min 后，观察手指末端的颜色、温度有何变化？（与另一对称性手指比较）主观感觉有何变化？如何解释这些变化？

3. 为什么在骨折固定时上夹板或打石膏绷带不能过紧？

4. 贫血性与出血性梗死有何异同？

5. 试述血栓形成、栓子、梗死之间有何因果关系？

6. 脂肪栓塞、气体栓塞、羊水栓塞各好发生在何种情况下？ 对机体的危害如何？

7. 绘图并描述慢性肺淤血的镜下病变？并解释如下问题：

（1）肺淤血、肺水肿的患者为什么会咳出粉红色泡沫样痰？ 为什么有时痰中还会带血丝？

（2）肺淤血、肺水肿患者为什么临床上会出现明显的呼吸困难？

四、临床病例讨论

病例 1

病史摘要：一患者，女，年龄 64d，患儿系早产儿，产时无窒息，产后 1 周出现呼吸急促，吸吮时口唇发绀，经治疗后好转。10d 来又出现呼吸急促，且伴口唇、颜面发绀，吸吮力差，上述表现近 3d 加剧。

查体：发育营养差，精神委靡不振，哭声微弱。体温 37.2℃，呼吸急促 40～50/min，脉率 144/min，口唇及指（趾）呈紫蓝色。胸骨左缘 3～4 肋间可闻及 Ⅲ～Ⅳ 级收缩期杂音，杂音传导广泛。两肺布满细湿啰音，肝肿大肋下 2.5cm，剑突下 3cm，充实而饱满，脾可触及。X 线透视心影近似呈球形。

入院后虽经吸氧、强心、抗感染、呼吸兴奋剂等进行积极抢救，仍反复发作呼吸困难及发绀，5d 后终因抢救无效而死亡。

尸检摘要：心脏：左、右心室均明显扩张肥大，室间隔上部可见一直径约 1cm 的缺损。

肺脏：双肺肿大，质地较坚实，暗红色。镜检：肺泡壁毛细血管、肺小静脉高度扩张淤血，肺泡腔内充满粉红色的水肿液及少量红细胞。

肝脏：体积增大，包膜紧张，表面及切面可见红黄相间的花纹，呈“槟榔状”外观。镜检肝小叶中央静脉及其周围的肝血窦扩张淤血，部分肝细胞索萎缩、中断，部分肝细胞内有大小不等的空泡。

脾脏：体积增大，包膜紧张，色暗红，质较实。镜检脾窦高度扩张淤血，脾小体萎缩。

肾脏：双肾肿大，暗红色，切面边缘略外翻，包膜紧张易剥离。镜检近曲小管上皮细胞呈颗粒样变性，间质血管明显扩张淤血。

心包腔、胸腔、腹腔内均淡黄色澄清的液体积聚。

讨论题

1. 请分析肝、肺、脾、肾及全身其他脏器病变的共同特点。（写出诊断依据）

2. 分析病变发生的原因。

3. 患儿的主要临床表现产生的机制是什么？

病例 2

病史摘要：一患者，男性，年龄 18 个月。阵发性哭闹伴呕吐 4d，黏液血便 2d。患儿于 4d 前每于食后即有阵发性呕吐，呕吐物为胃内容物，2d 来哭闹不止，伴发热（38.7℃），并伴有黏液血便，在当地卫生所诊断为“细菌性痢疾”，用药情况不详。近 1 天来上述情况加重，全腹明显膨胀，急诊入院。

入院查体：急性病容，脱水外貌，体温 38.9℃，脉率 140/min，呼吸 28/min，腹部极度膨

隆，下腹部可触及一肿块，压痛明显。

化验：血白细胞总数 $18\times10^9/L$，中性粒细胞：0.87。

住院经过：入院后即刻行剖腹探查，发现小肠广泛扩张，左下腹部有肠套叠，回肠末端及部分结肠套入结肠内，顶点直达乙状结肠。将套入的肠管复位后，见肠壁已经坏死。遂行肠部分切除及吻合术。术后 15d 痊愈出院。

病理检查所见

立体观：切除的肠管为部分回肠及结肠，总长 18cm，肠管呈暗紫色，无光泽，剖面肠壁全层高度淤血、水肿，黏膜皱襞消失，并呈广泛出血、坏死、质地极脆。肠腔内有暗紫红色液体。肠系膜水肿、增厚，有局灶性出血及坏死。肠管浆膜面有多量纤维蛋白渗出物覆盖。

镜检：上述肠壁各层及肠系膜均呈广泛的出血、水肿及坏死，但肠壁各层的轮廓及结构均可辨认，浆膜面有纤维蛋白渗出物附着，并见大量中性粒细胞广泛浸润。

讨论题

1. 本病例的肠管发生了什么病变？试写出诊断依据及其发生原因是什么？

2. 如不及时行病变肠管切除术，会引起什么样的后果？

3. 请解释本例主要临床表现产生的原因。

病例 3

病史摘要：一患者，女性，40 岁，家属。皮肤大面积严重烧伤急诊入院。入院期间给予抗感染、抗休克等治疗多次从右侧股静脉输血、输液，历时 40余天。终因病情过重及继发感染，治疗无效而死亡。

尸检摘要：皮肤大面积烧伤伴化脓性感染，面积约 85%。右侧股静脉腔内有一长约 5cm，直径约 1cm 的血栓堵塞管腔，血栓质地较干燥，外观灰红相间，与血管壁紧密粘连，不易剥离。镜检见上述血栓主要为混合血栓，血栓附着处血管壁变厚、纤维化，并有明显的炎细胞浸润。

肺脏：双肺体积增大，明显淤血、水肿，色暗红，右肺上叶可见一 2cm×1.5cm×1.0cm、左肺中叶及下叶分别可见 2 个大小约 2.5cm×1.5cm×1.5cm 暗红色锥体形梗死灶，与周围组织分界不清。肺内数支血管内有固体物阻塞。镜检：梗死区内肺组织明显出血、坏死，坏死组织的结构轮廓隐约可见。坏死灶周围的肺泡壁充血、肺泡腔内多量炎细胞渗出。

肾脏：双肾轻度肿大，色暗红，表面散在多个绿豆至黄豆大小的黄白色病灶，剖开即见有脓液流出。镜检：肾组织明显充血，可见多量脓肿形成，脓肿内的肾组织已液化坏死，局部可见大量变性、坏死的中性白细胞浸润。

讨论题

1. 试分析本例右侧股静脉内血栓形成原因。

2. 分析患者肺、肾病变产生的原因。

病例 4

病史摘要：一患者，女性，27 岁，足月妊娠，于昨日下午 3：00 许，自然破膜，后因宫缩乏力，静滴催产素(缩宫素)催产，下午 6：00 许娩出一男婴。但产后约 40min 时产妇出现呼吸困难、发绀、休克等表现，立即给予加压给氧、阿托品等抢救，但病情继续恶化，患者出现昏迷，继续给予多巴胺、阿托品、氨茶碱、毛花苷 C(西地兰)等药静脉推入，仍无明显疗效，遂行

需要全本请访问 www.ertongbook.com

心脏按摩，“心脏三联”药物心内注射，终因抢救无效而于次日凌晨死亡。

尸检摘要：患者全身皮肤可见大量的瘀点与瘀斑，双肺体积增大，重量增加，切面红褐色。镜检：肺部许多血管内可见胎儿羊水成分，如胎脂、胎粪、角化物及角化细胞等。大部分肺泡腔充满粉红色水肿液，且部分区域肺泡腔内充满红细胞，呈现明显的出血征象。全身各脏器充血、水肿，实质细胞变性。

讨论题

1. 试作出本例的病理诊断并写出诊断依据。
2. 导致患者发生该病变的原因可能是什么？
3. 导致患者死亡的原因是什么？

第3章 炎 症

一、实习目的与要求

1. 掌握炎症的基本病理变化。
2. 掌握各种炎细胞的形态特征和功能。
3. 掌握各种类型炎症的病变特征。

二、实习内容

大体标本	病理组织学切片
1. 假膜性炎（白喉）	各种炎细胞
2. 纤维素性心外膜炎	化脓性阑尾炎
3. 脑脓肿	异物肉芽肿
4. 化脓性阑尾炎	鼻息肉
5. 化脓性脑膜炎	病毒性肝炎（急性重型肝炎）
6. 肝脓肿	
7. 肺炎性假瘤	
8. 慢性胆囊炎	

(一)大体标本的观察

1. 假膜性炎（白喉）喉部组织、气管等均已切开，咽喉及气管表面附着一层灰白色之膜样物即假膜。咽部假膜与其下部组织连接紧密，不易剥离，而在气管黏膜表面者，假膜卷曲，部分已剥离，好像浮于表面。

2. 纤维素性心包炎　心脏标本，心包已剪开，心外膜表面粗糙，覆以一层灰黄色纤维素性渗出物，呈破絮状或条索状，渗出物互相连接成网，使心脏表面呈绒毛状外观。

3. 脑脓肿　大脑组织切面可见一囊腔，腔内可见少量脓液黏附，周围有厚层纤维组织包绕，边界清楚。

4. 化脓性阑尾炎　切除的阑尾，明显肿胀变粗，浆膜面附有一层黄白色脓性渗出物，表面血管扩张充血，黏膜面附着灰黄色脓液，囊腔内有积脓。

5. 化脓性脑膜炎　在软脑膜、蛛网膜下隙有许多黄色脓液积聚，覆盖于脑表面。脑回与脑沟结构模糊。脑血管明显扩张充血。

6. 肝脓肿　肝脏切面可见灰黄色脓肿腔，脓肿壁增厚，由纤维组织构成，脓肿壁上附有脓性物质和坏死物质。

7. 肺炎性假瘤　右肺中叶有一灰黑色圆形病灶，3.5cm×5cm 大小，切面呈层状结构。镜检：可见其中有肺泡上皮、巨噬细胞、含铁血黄素沉着、淋巴细胞与浆细胞浸润等。

8. 病毒性肝炎（急性重型肝炎）肝体积显著缩小，左叶为著，质软，包膜明显皱缩。切面肝小叶结构消失，呈黄色，有的区域呈红黄相间的花纹状。

(二)镜下切片的观察

1. 各种炎细胞　切片为炎性组织，其中可见各类炎细胞。

(1)淋巴细胞：特点为大小比较均匀一致，呈圆形，直径6～8μm，核为圆形染成深蓝色，胞浆少或无。

(2)浆细胞：呈椭圆形，核位于胞浆之一侧，染色质结构排列成车轮状，胞核境界清楚，胞浆略呈嗜碱性染色，细胞核染色较浅，核周有半月形的淡染区。

(3)单核细胞 多为圆形,比其他炎性细胞体积大些,直径可达 20μm,核为圆形、椭圆形或肾形，位于细胞之中央或偏于细胞的一侧。

(4)中性粒细胞 胞体呈圆形,直径 10～12μm，核呈分叶状，胞浆染成淡红色。

(5)嗜酸性粒细胞 胞体圆形,比中性粒细胞略大,核多分为两叶,胞浆染成红色,胞浆中可见粗大红染的嗜酸性颗粒。

2. 化脓性阑尾炎

低倍镜：阑尾腔内有大量的中性粒细胞，黏膜有缺损并有溃疡形成。

高倍镜：黏膜层及黏膜下层有大量的中性粒细胞浸润，以致黏膜下层之结构不清而明显增厚。肌层水肿，亦有散在中性粒细胞浸润，浆膜层除水肿外，血管高度充血，同时亦有中性粒细胞浸润，部分中性粒细胞变性、坏死。

3. 异物肉芽肿

低倍镜：异物周围有数量不等的异物巨细胞。

高倍镜 异物巨细胞体积大,胞浆丰富,红染,细胞界线不清,核数目多,集结于细胞中央呈重叠排列。结节状病灶内还可有纤维母细胞增生，淋巴细胞、巨噬细胞浸润。

4. 鼻息肉　鼻黏膜表面被覆有假复层柱状纤毛上皮，上皮下可见多量增生的毛细血管腺体、纤维组织、较多的淋巴细胞、浆细胞等慢性炎细胞浸润，也可见少量的嗜酸性粒细胞。

5. 病毒性肝炎　肝细胞体积增大，胞浆疏松呈网状（胞浆疏松化）；部分肝细胞体积明显增大，胞体呈圆球形，胞浆几乎透明（气球样变）；个别肝细胞体积缩小，胞浆与胞核浓染，嗜酸染色增强（嗜酸性变）。肝小叶内肝细胞排列紊乱，肝窦受压变窄，可见小的坏死灶，仅累及几个肝细胞（点状坏死）。肝窦壁肝巨噬细胞增生。坏死灶与汇管区有淋巴细胞、单核细胞和中性粒细胞浸润。

三、作业及思考题

1. 解释名词：炎症　变质　渗出　炎性水肿　化脓性炎　假膜性炎　绒毛心　脓肿窦道　瘘管　炎性息肉　炎性肉芽肿　炎性假瘤

2. 炎症的基本病变有哪些？哪些病变具有抗损伤意义？

3. 渗出性炎症分为几种？（每种各举一例）各种渗出性炎症的病变特点如何？
4. 炎性肉芽肿与炎性息肉有什么异同？
5. 炎细胞的种类有哪些？各在哪种炎症中渗出较多？

四、临床病例讨论

病例 1

病史摘要：患者，女性，35 岁，农民，因左下肢肿胀疼痛就诊。3d 前，在拉小车上坡时，因路滑车翻砸伤左小腿，当时查局部仅轻微擦伤、疼痛，自行涂红药水、贴伤湿止痛膏未见效，损伤部位出现明显红肿，继而蔓延至同侧大腿，随即到医院诊治。

查体：体温 38.7℃，脉率 92/min，呼吸 25/min，血压 16/10kPa(120/75mmHg)，神志清楚，急性病容，皮肤巩膜无黄染。腹部平软。左侧腰部轻度红肿，左侧大腿、小腿明显肿胀，颜色暗红，体温增高，行走受限。实验室检查：血白细胞 $17.5\times10^9/L$，中性粒细胞 0.90，尿粪常规未见异常。治疗经过：入院后应用大剂量的抗生素静脉滴注，但病情继续恶化，次晨病人出现烦躁不安，面色苍白，脉细弱，冷汗，四肢冰凉，当时测血压为 9.33/5.33kPa(70/40mmHg)，经抢救无效死亡。

尸检摘要：死者发育正常，营养良好，左侧腹股沟、左侧腋窝可触及肿大的淋巴结数枚，左侧腰部大片红肿，左侧大腿及小腿明显肿胀，张力增高，周径比右侧分别增大 4～5cm，色暗红，足部出现轻度肿胀。镜检：心肌细胞肿胀，横纹消失，胞浆内可见少量红染细小颗粒。肝细胞肿胀，可见多数粉染细小颗粒，部分肝细胞内可见圆形空泡。肾近曲小管上皮细胞肿胀，胞浆内可见粉染细小颗粒。左侧腋窝淋巴结内可见充血、水肿及大量的中性粒细胞浸润。各器官组织均可见明显的血管扩张、充血。左侧大腿及小腿皮下组织和肌肉组织高度充血、水肿，大量的中性粒细胞浸润，部分脂肪组织和肌肉组织坏死，腰部病变基本同上。胸腹腔各脏器外观未见异常。

讨论题

1. 依据尸检材料，请作出病理诊断，并找出诊断依据。
2. 试分析本例病变的发生发展过程及死亡原因。
3. 从本例病史中我们得出什么样的经验教训？

病例 2

病史摘要：患者，男性，19 岁，农民。

主诉：左足背生疮溃烂伴寒战、高热 10d，心窝部疼痛及气急 6d。

现在史：10d前左足背生一疔疮，局部红肿。经土医刺破后红肿加剧，局部溃烂并发生寒战高热。近 6 天来心窝部持续性疼痛并呈阵发性加剧，向两肩放散，同时有气急，咳白色泡沫状带血丝痰。

查体：一般情况差，体温 39.4℃，脉率 140/min，呼吸 31/min，血压 11.2/8.5kPa(84/64mmHg)，心尖搏动消失，心浊音界向两侧扩大，心音细弱遥远，心率快。左内踝有 3cm×4cm 红肿区，略有波动感，左小腿红肿疼痛。

化验：血白细胞总数 $22.5\times10^9/L$，中性粒细胞 0.87，血及心包液培养：金黄色葡萄球菌(＋)。

入院后给予大量抗生素治疗，在局麻下作心包穿刺术，抽出黄色脓液，术后体温有所下降，但不平稳。入院第 9 天病情恶化，体温不升，治疗无效而死亡。

尸检摘要：发育营养差，两下肢水肿。

体腔：腹腔内有淡黄色轻度浑浊腹水 1 000ml，腹膜表面有纤维蛋白渗出。心包膜极度增厚，表面有大量黄白色绒毛状渗出物。

心脏：表面覆有黄白色绒毛状渗出物。左房室瓣增厚，有少量脓性渗出物及少量粟粒至绿豆大小的赘生物，灰黄色，质地松脆。镜检：心外膜充血、水肿，大量纤维蛋白、中性粒细胞渗出，其中可见菌丛。心内膜亦充血、水肿，有多数中性粒细胞浸润。瓣膜之赘生物主要是由纤维蛋白构成的血栓，并有红细胞、白细胞及菌丛。

肺脏：右下叶有 9cm×4cm 紫红色的梗死区，血管内有血栓栓塞。镜检：肺组织明显淤血，梗死区肺组织呈大片坏死、出血。

脾脏：肿大，暗红色，切面可见脾门附近有一 3cm×2cm 土黄色梗死区，周界清楚。镜检：脾窦扩张淤血，梗死区脾组织坏死，但组织轮廓存在。

肝脏：肿大，表面及切面均可见红黄相间的花纹。镜检：肝小叶中央静脉及周围的肝窦均扩张充血。

讨论题

1. 本例心内膜、心包膜及腹膜有何炎症？

2. 心内膜、心包膜及腹膜的病变是怎样引起的？从本例应吸取什么教训？

3. 解释肺、脾、肝的病变及水肿的原因。

病例 3

病史摘要：一患者，女性，15 岁，20d前面部长一疖肿，肿胀疼痛，5d后，自己用针将其挑破并挤出少许脓性液体。2d后发生寒战、高热、头痛、呕吐，在当地卫生院治疗未见好转，且病情加重陷入昏迷、抽搐，转入医院。入院虽经大量抗生素、激素等治疗，但终因无效而死亡。

查体：营养状态差，发育较差，神志不清，体温 39.5℃，脉率 136/min，呼吸 32/min，面部有一 2cm×3cm 的红肿区，按之略有波动感。

化验：血白细胞总数 $22\times10^9/L$，中性粒细胞 0.90。血培养金黄色葡萄球菌阳性。

尸检摘要：发育、营养状态差，面部有一 2cm×3cm 的红肿区，切开有脓汁流出。颅腔：大脑左额部大量灰黄色脓液聚积，脑组织液化性坏死，有 4cm×3.5cm×5cm 的脓腔形成。切片观察：病变区脑组织坏死，大量中性粒细胞浸润。

讨论题

1. 请作出本病例的病理诊断。

2. 根据病史，分析本例病变的发展过程。

第4章 肿 瘤

一、实习目的与要求

1. 熟悉肿瘤的大体形态、组织结构。
2. 掌握肿瘤的异型性、良性与恶性肿瘤及癌与肉瘤的主要形态学区别。
3. 掌握恶性肿瘤对机体的影响。
4. 掌握肿瘤的分类与命名原则。
5. 掌握肿瘤的生长方式、恶性肿瘤的扩散方式。
6. 熟悉常见的一些肿瘤的病理组织学类型及其形态特点。
7. 熟悉常见的癌前疾病（病变）、原位癌的形态特征。

二、实习内容

大体标本		病理组织切片	
良性肿瘤	1. 皮肤乳头状瘤	良性肿瘤	1. 皮肤乳头状瘤
	2. 纤维瘤		2. 纤维瘤
	3. 脂肪瘤		3. 脂肪瘤
	4. 子宫平滑肌瘤		4. 子宫平滑肌瘤
	5. 卵巢黏液性囊腺瘤		5. 毛细血管瘤
恶性肿瘤	1. 基底细胞癌		6. 乳腺纤维腺瘤
	2. 皮肤鳞状细胞癌	恶性肿瘤	1. 食管鳞状细胞癌
	3. 视网膜母细胞瘤		2. 胃黏液腺癌
	4. 平滑肌肉瘤		3. 黑色素瘤
	5. 原发性肝癌		4. 腺癌
	6. 胃癌		5. 平滑肌肉瘤
	7. 子宫颈癌		6. 霍奇金病
	8. 骨肉瘤		7. 纤维肉瘤
	9. 骨巨细胞瘤		8. 淋巴结转移性癌
	10. 软骨瘤恶变		
	11. 软骨肉瘤		
其他肿瘤	畸胎瘤		

需要全本请访问 www.ertongbook.com