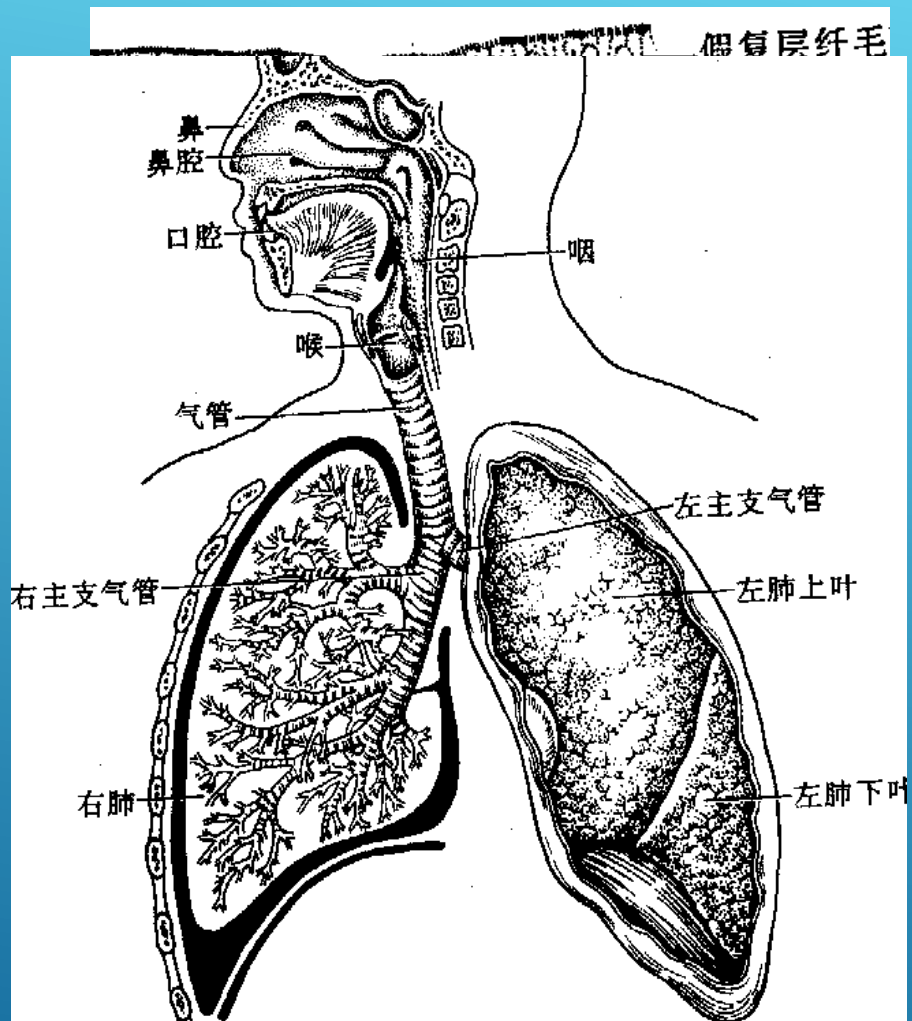


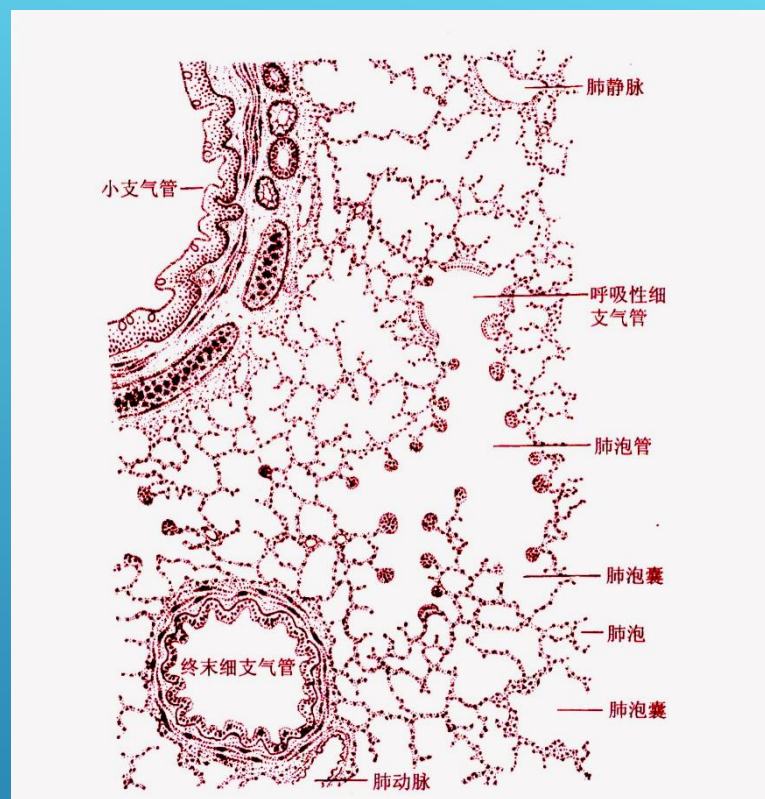
第七章 呼吸系统疾病

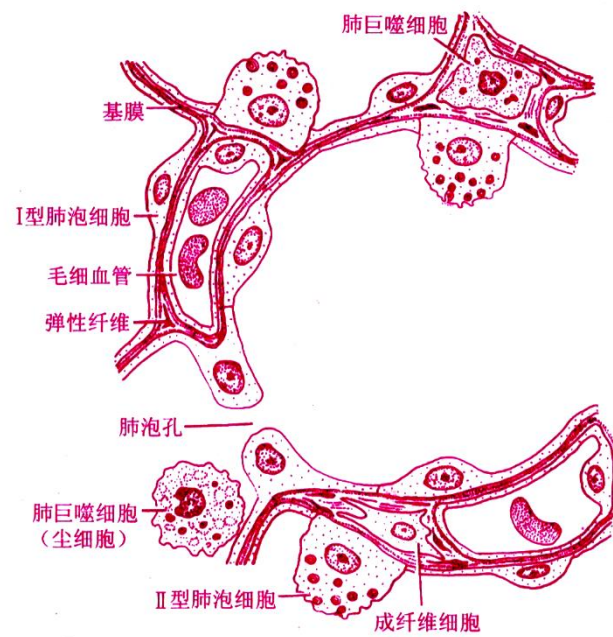
2018. 3. 1

肺炎

(pneumonia)







肺泡及肺泡孔模式图

肺炎通常是指肺的急性渗出性炎症，其分类如下：

1、根据病因分：

- a、感染性肺炎（细菌、病毒等）
- b、理化性肺炎（放射、吸入等）
- c、变态反应性肺炎（过敏、风湿）

2、按病变部位分：

- a、肺泡性肺炎
- b、间质性肺炎

3、按累及范围分：

- a、小叶性肺炎
- b、节段性肺炎
- c、大叶性肺炎

4、按病变性质分：

- a、浆液性
- b、纤维素性
- c、化脓性
- d、出血性
- e、干酪性
- f、肉芽肿性

一、细菌性肺炎

(一) 大叶性肺炎 (Lobar pneumonia)

主要由肺炎链球菌引起的累及肺大叶的大部或全部, 以肺泡内弥漫性纤维素渗出为主的急性炎症。

病因及发病机制

病因：肺炎链球菌（Ⅲ型）

少见的有肺炎杆菌、金黄色葡萄球菌、链球菌等。

诱因：受寒、感冒、过度疲劳、慢性疾病、免疫功能缺陷等。

发病机制



肺炎球菌引起致敏 机体发生变态反应性
炎 血管扩张，通透性增强→浆液、纤维
素渗出。

病理变化:

(1) 充血水肿期: 第1-2天

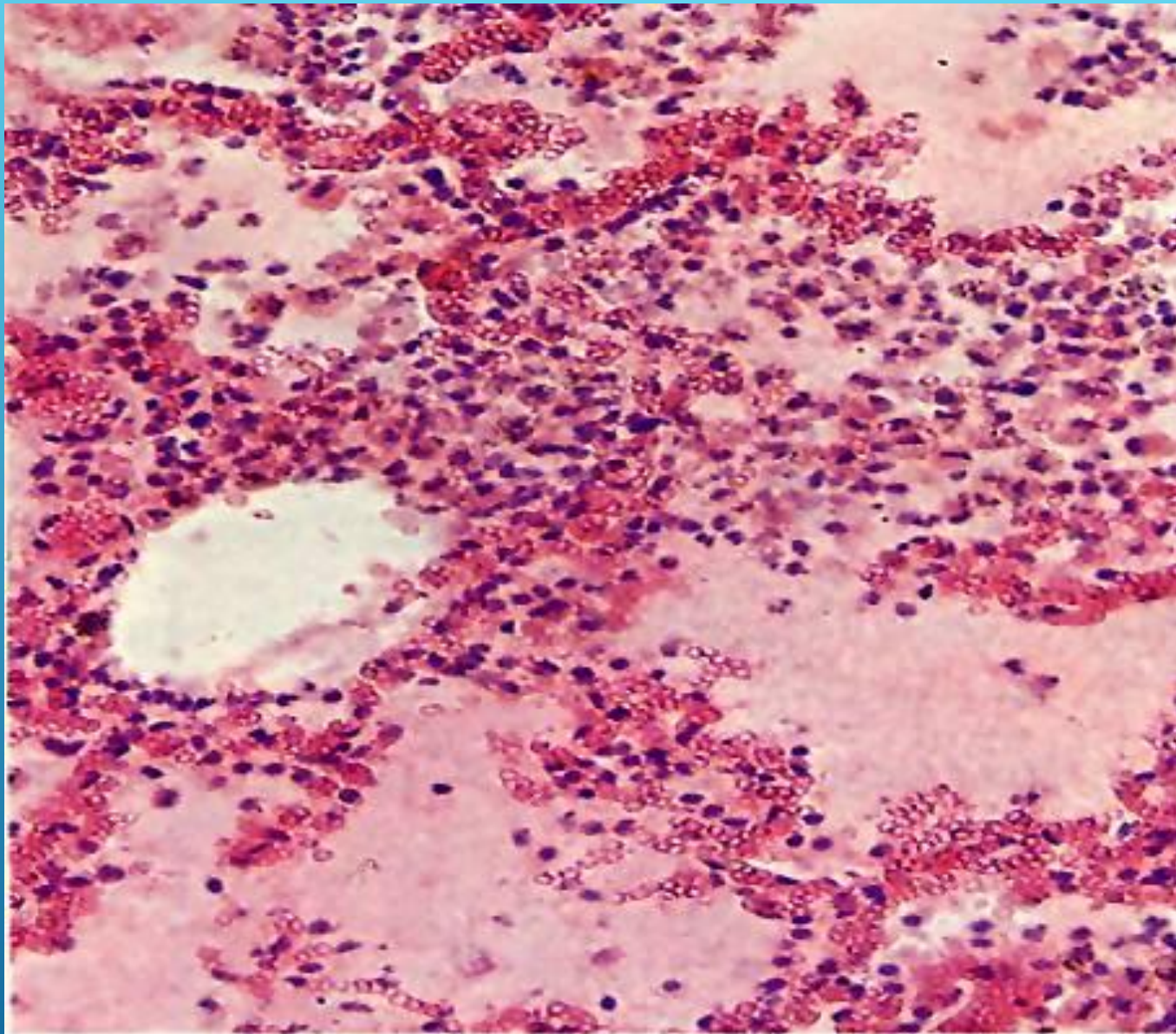
肉眼: 肺叶肿胀、充血, 呈暗红色, 挤压切面可见淡红色浆液溢出。

镜下: 肺泡壁毛细血管扩张充血, 肺泡腔有大量浆液渗出, 少数红细胞、白细胞

寒战、高热和末梢血白细胞增高

听诊: 可闻及湿性啰音

X 线: 显示肺片状模糊阴影



—Lobar pneumonia: stage of engorgement (hematoxylin-eosin).

(2) 红色肝变期：第3-4天

肉眼：肺叶肿大，质地变实，切面灰红

镜下：肺泡壁毛细血管扩张充血，肺泡腔有大量红细胞渗出，少数白细胞、纤维素

X 线：显示肺大片致密阴影

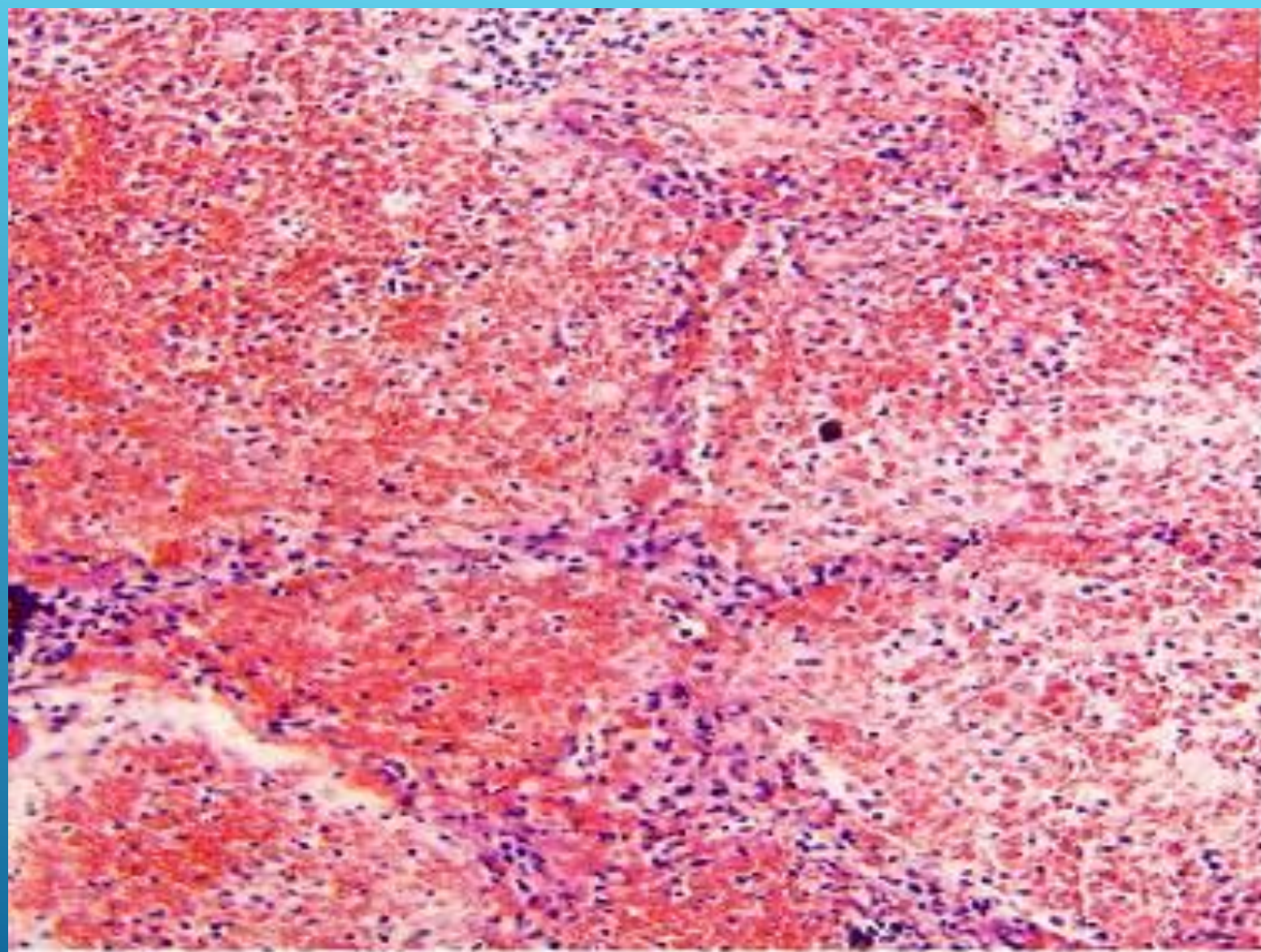
紫绀：肺实变致换气功能不足

铁锈色痰：红细胞崩解后的含铁血红素

胸痛：纤维素性胸膜炎（炎症波及胸膜）



大叶性肺炎（红色肝变期）

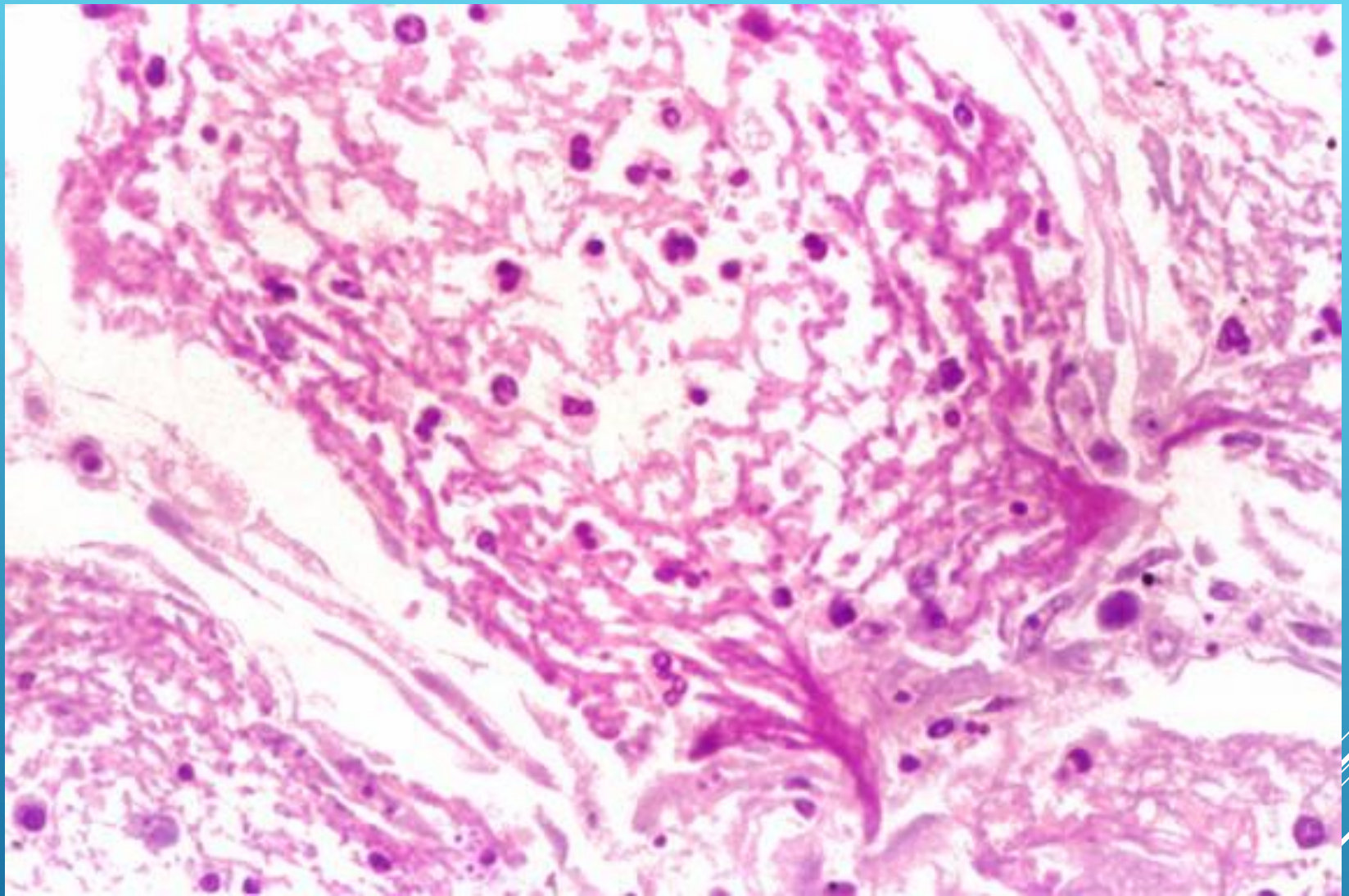


—Lobar pneumonia: stage of red hepatization (hematoxylin-eosin).

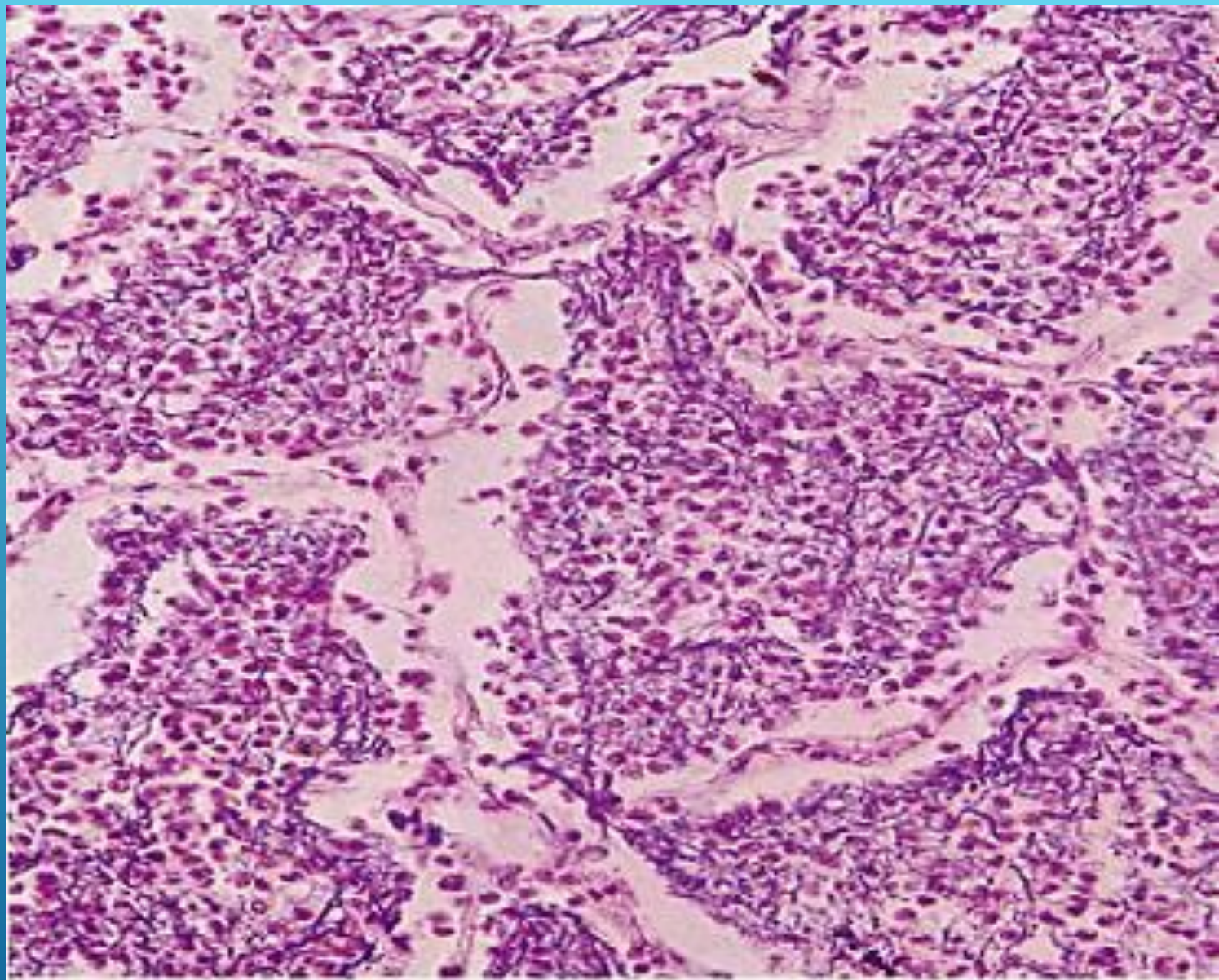
(3) 灰色肝变期：第5-6天

肉眼：肺叶肿胀，质实如肝，切面干燥、粗糙，实变区呈灰白色

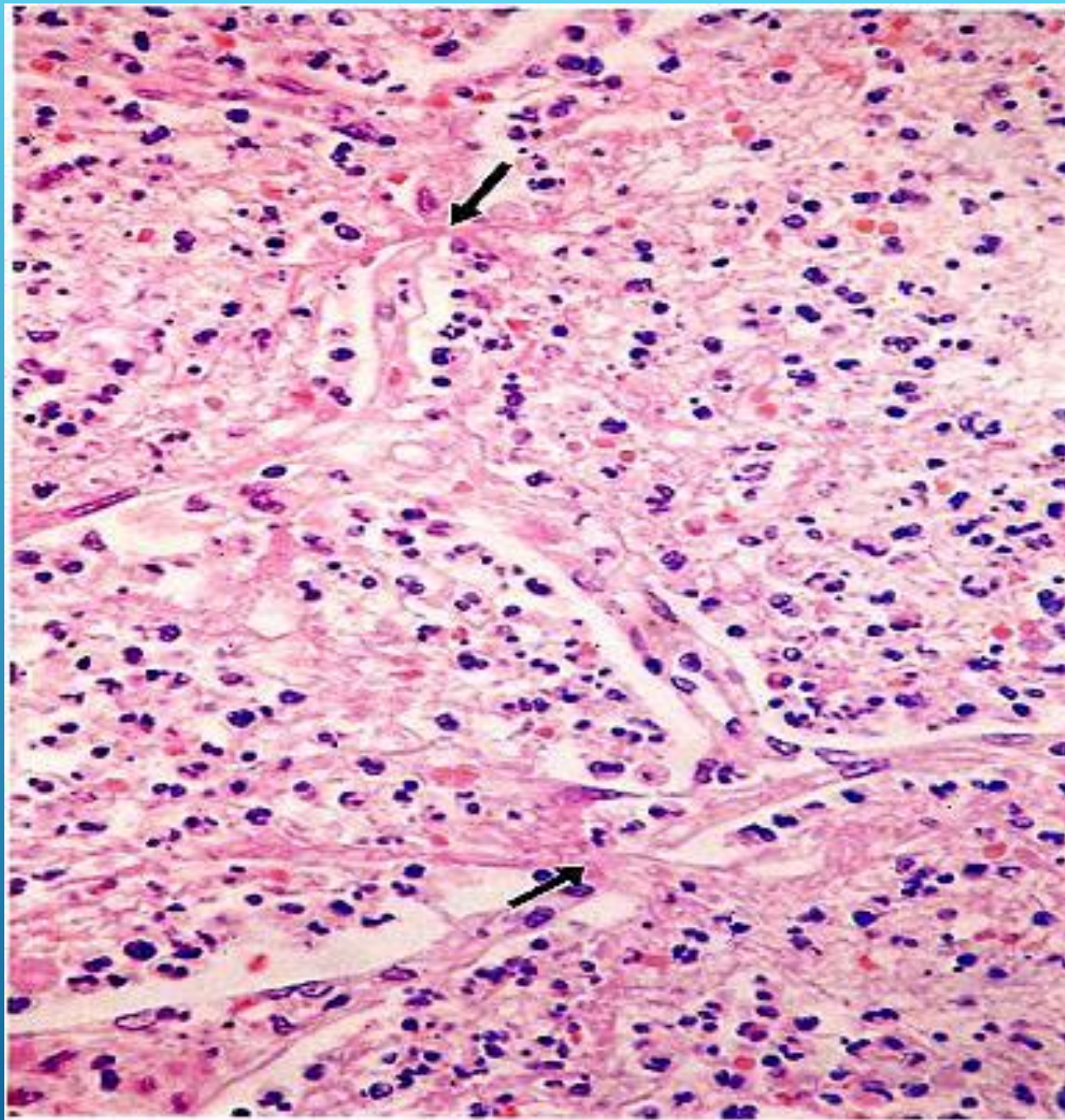
镜下：大量纤维素、中性粒细胞渗出，肺泡壁毛细血管受压，呈贫血状，相邻肺泡纤维素丝经肺泡间孔互相连接



大叶性肺炎（灰色肝变期）



—Lobar pneumonia: stage of gray hepatization (Weigert's fibrin stain).



大叶性肺炎



大叶性肺炎（灰色肝变期）

(4) 溶解消散期：1周后

肉眼：实变的肺组织质地变软，病灶消失，
渐近黄色，挤压切面可见少量脓样混
浊液体溢出。

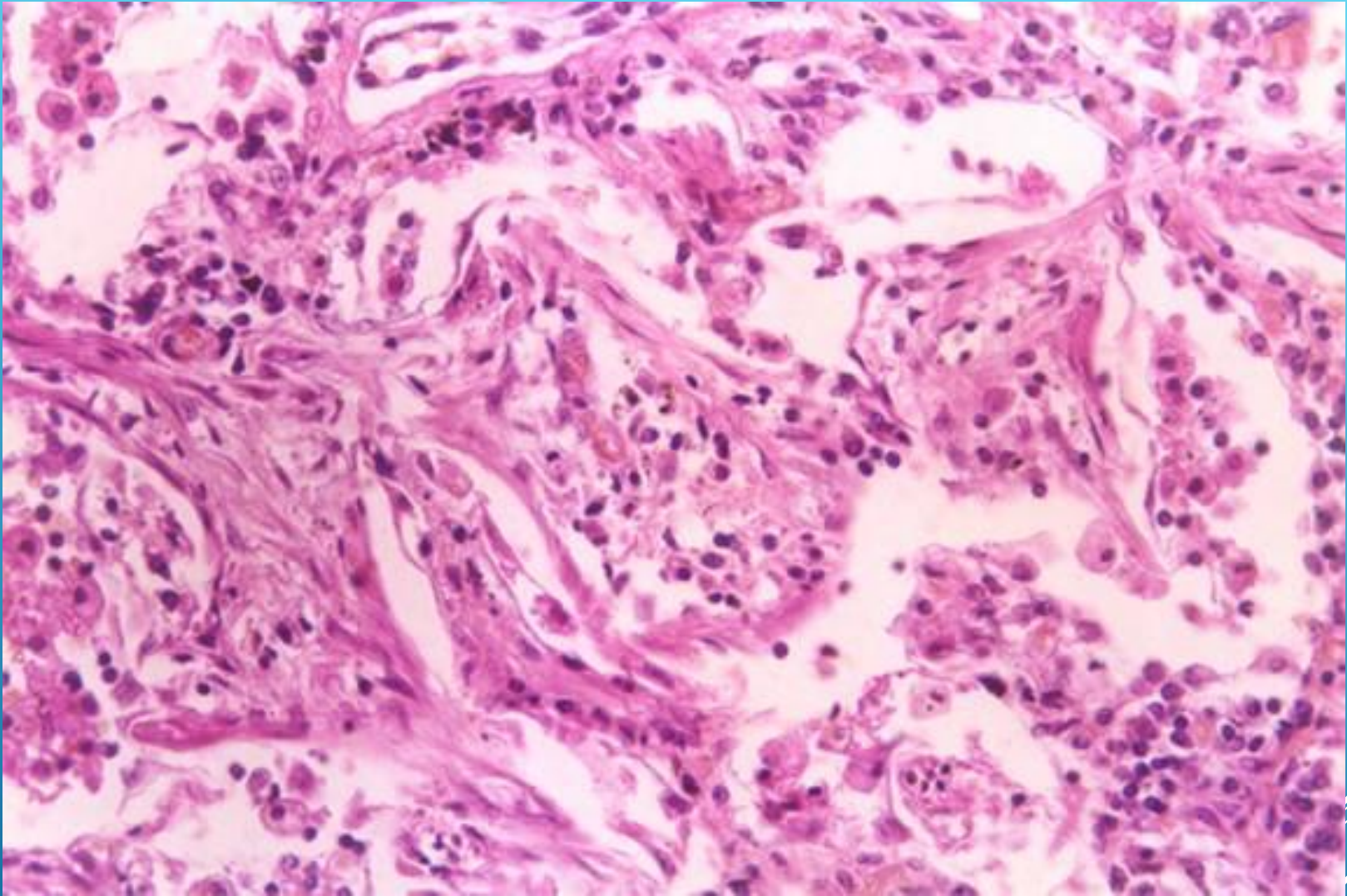
中性粒细胞坏死→释放蛋白溶解酶将纤维素溶解、病原体被吞噬溶解。

并发症

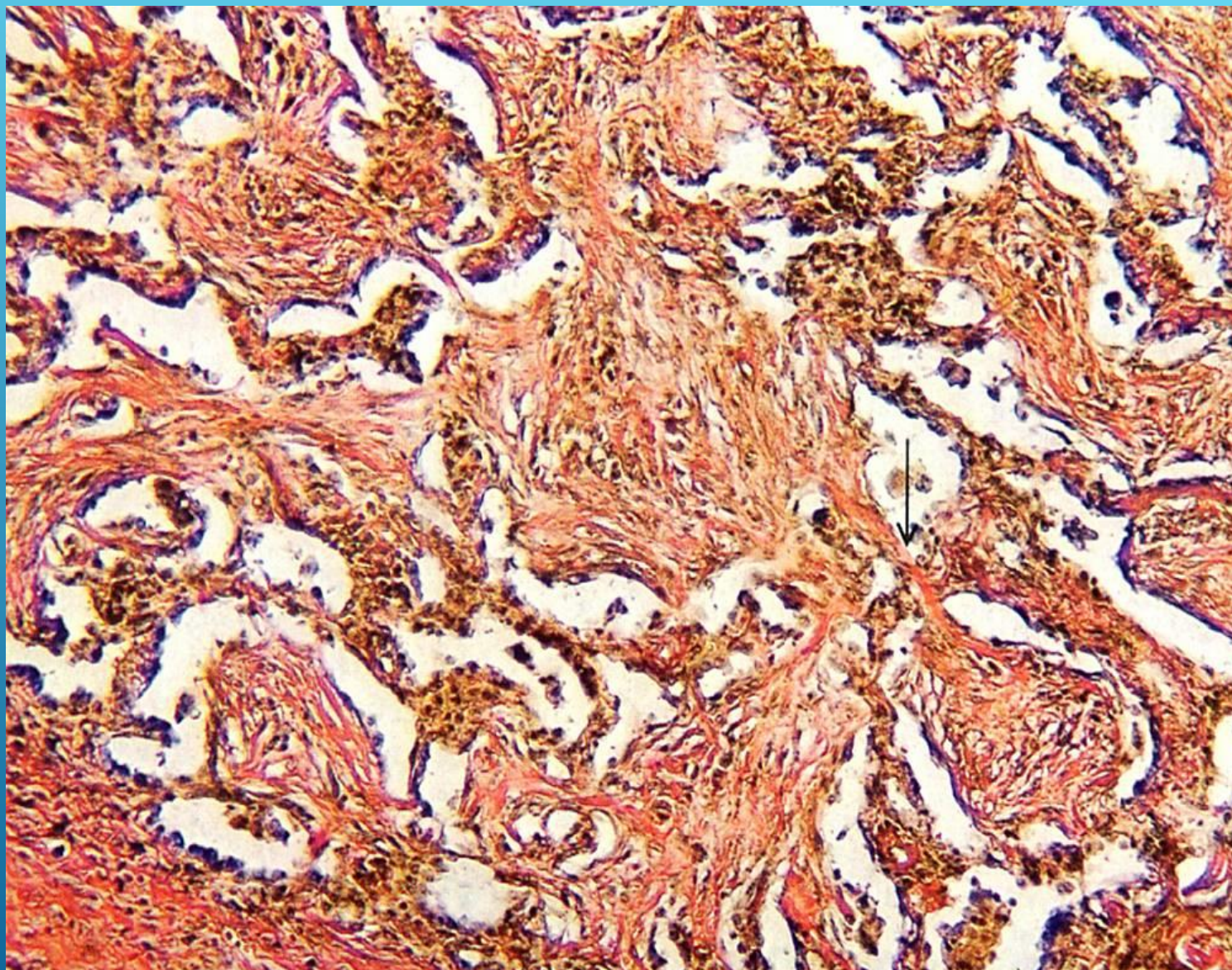
1. 肺肉质变 (Pulmonary carnification) :

纤维素性渗出物因嗜中性粒细胞渗出少, 溶蛋白酶不足→肺泡内纤维素性渗出物不能完全分解吸收消散→肉芽组织予以机化。

肉眼：呈褐色肉样纤维组织



大叶性肺炎（肉质变）



- (2) 胸膜肥厚和粘连
- (3) 肺脓肿及脓胸
- (4) 败血症或脓毒败血症
- (5) 感染性休克

（二）小叶性肺炎（Lobular pneumonia）

以细支气管为中心的（肺小叶）急性渗出性炎症，绝大多数为化脓性炎症。

病因：葡萄球菌、肺炎球菌、嗜血流感杆菌、肺炎克雷伯杆菌、链球菌等。

诱因：急性传染病、受寒、酗酒、心衰等。

发病机制:

呼吸道防御机能受损，抵抗力下降，细菌可侵入细支气管远端及末梢肺组织繁殖，引起小叶性肺炎。

病理变化:

肉眼: 肺内出现散在实变病灶, 直径
0.5- 1cm, 色暗红、灰黄色, 质
实, 下叶背侧较多。



小叶性肺炎



融合性小叶性肺炎



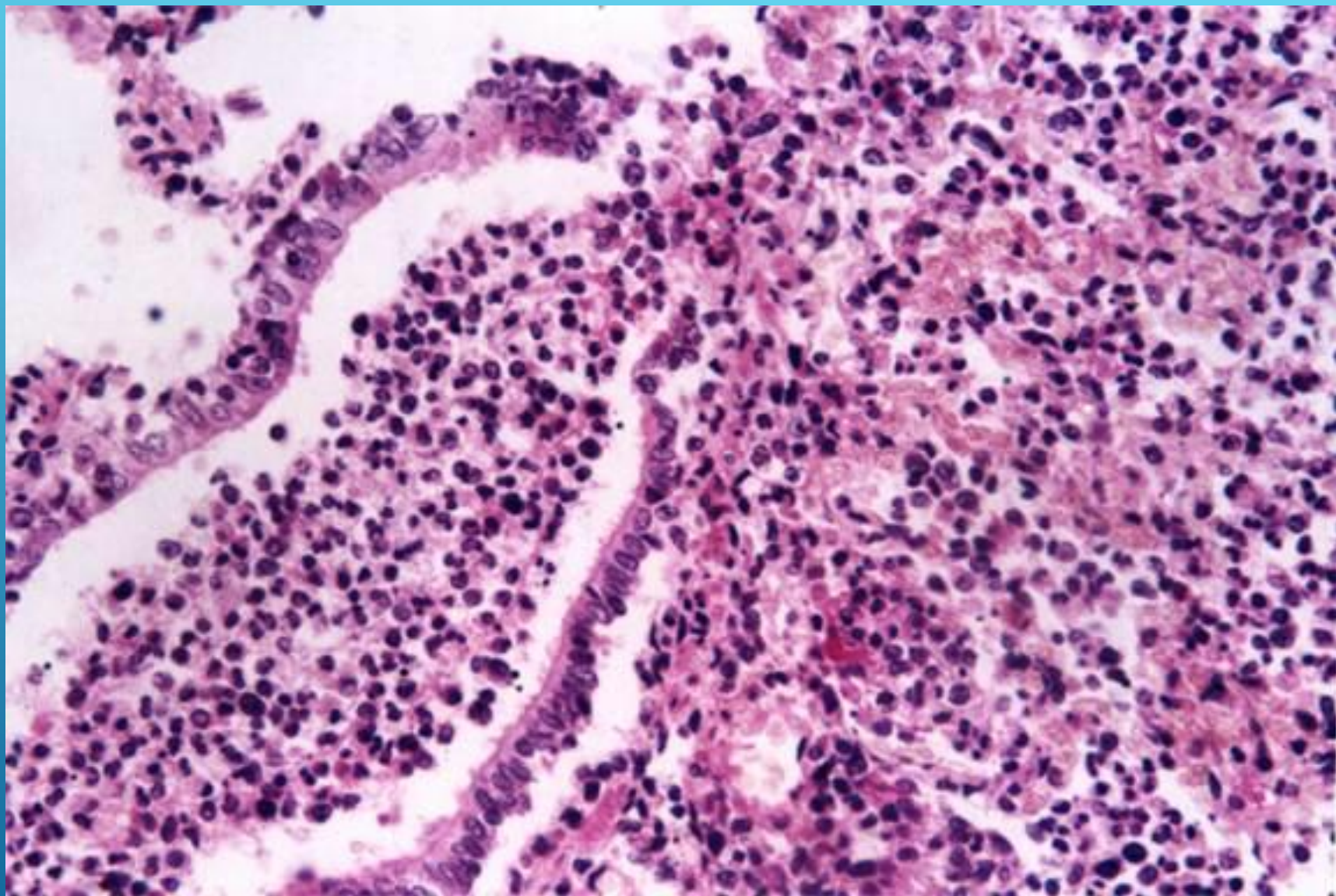
镜下:

细支气管壁: 血管扩张充血; 中性粒细胞浸润; 粘膜上皮细胞坏死脱落; 管腔内大量中性粒细胞、浆液、脓细胞、崩解脱落的粘膜上皮细胞。

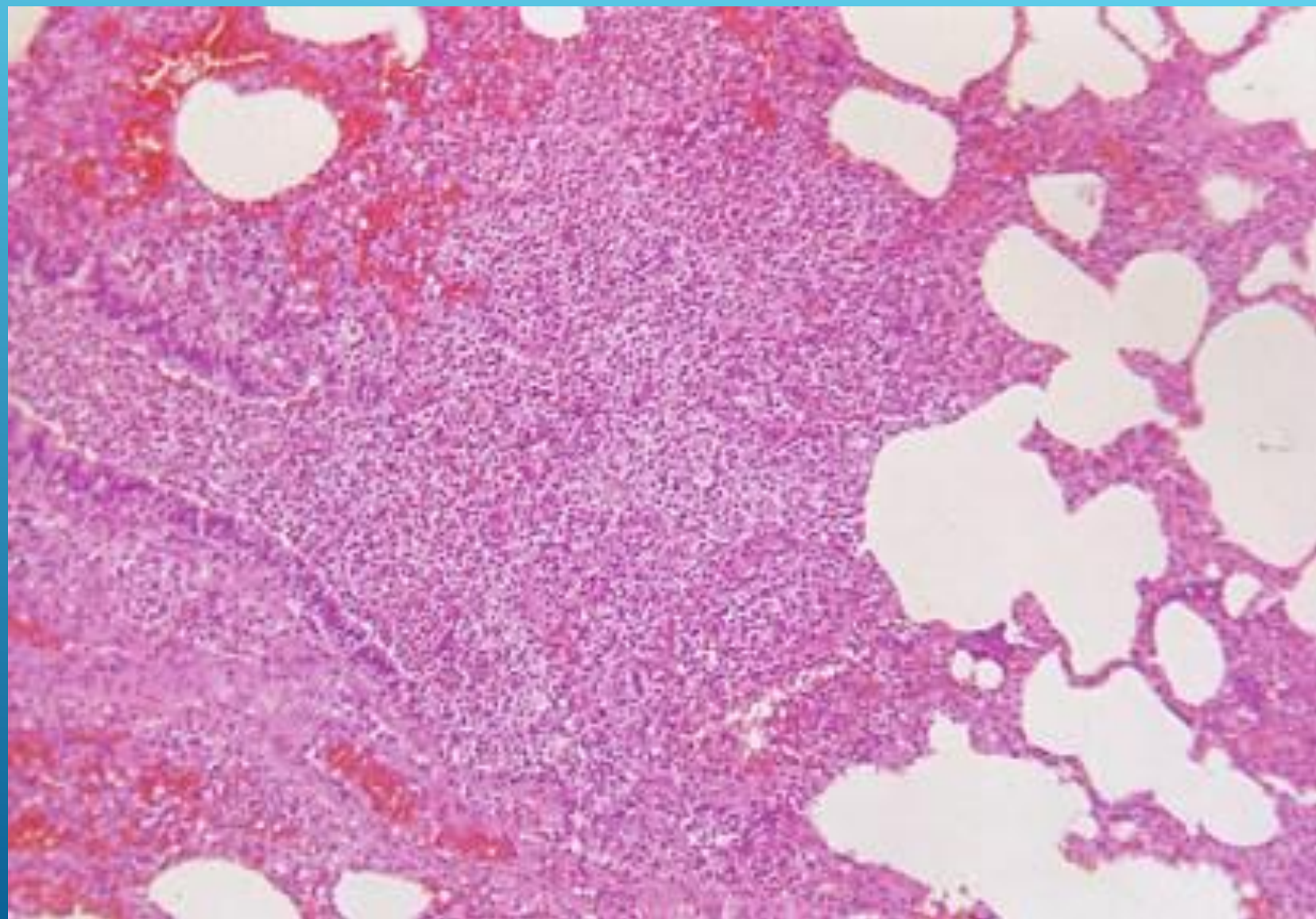
肺泡壁：毛细血管扩张、充血。

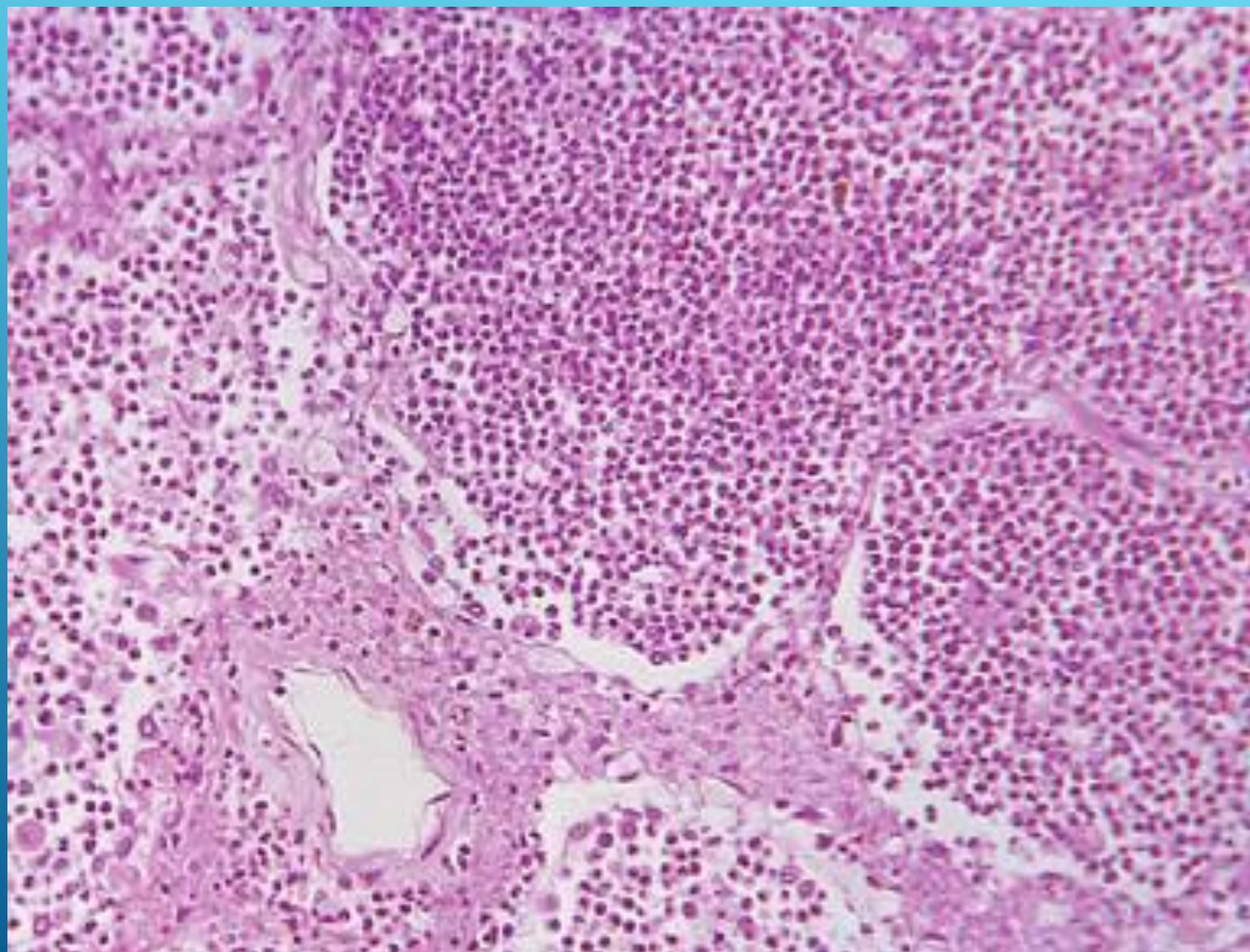
肺泡腔：内见大量中性粒细胞、脓细胞、脱落坏死的肺泡上皮细胞及少量红细胞和纤维素。

病灶周围代偿性肺气肿。



小叶性肺炎





临床病理联系

咳嗽：炎性渗出物刺激支气管引起。

咳痰：化脓性炎时，脓性渗出物

气喘：病变重者，肺换气功能障碍，缺氧，而致呼吸困难。

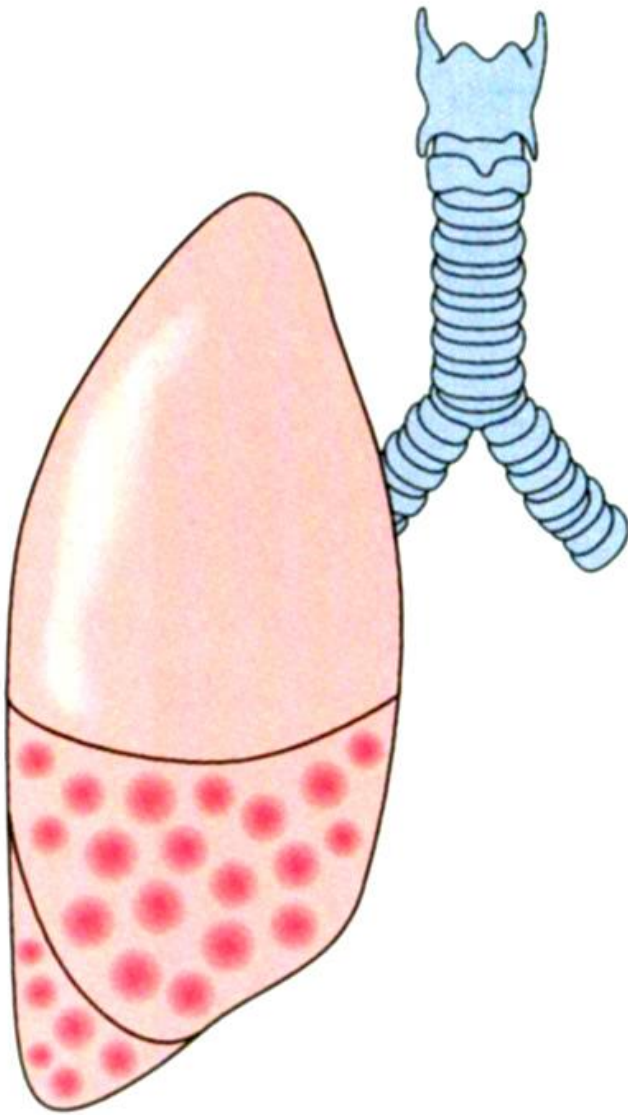
发热：炎症的全身反应。

听诊：可闻及湿性啰音。

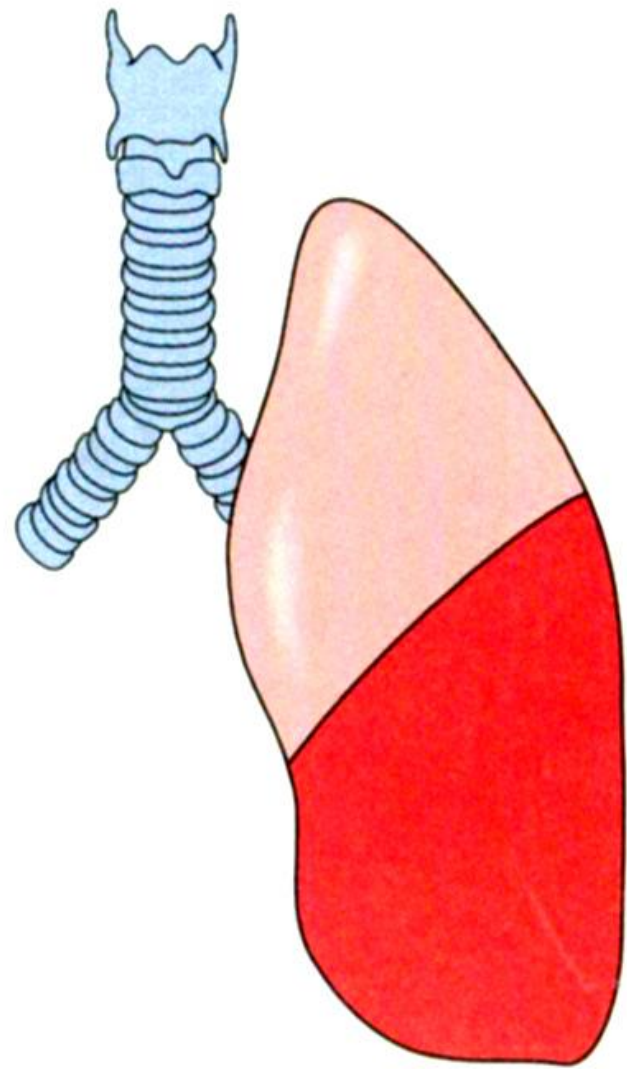
X 线：不规则斑片状阴影。

并发症：

- (1) 呼吸衰竭
- (2) 心力衰竭
- (3) 脓毒败血症
- (4) 肺脓肿及脓胸



Bronchopneumonia



Lobar pneumonia

	大叶性肺炎	小叶性肺炎
病因	肺炎球菌3型占90%	肺炎球菌4、6、10型，葡萄球菌等
人群	青壮年	幼儿、儿童、老年人体弱者卧床病人
诱因	受寒醉酒感冒麻醉疲劳	传染病，营养不良恶病质昏迷
部位	从肺泡开始累及一叶肺或侧肺，左或右肺下叶或背侧单侧发生	以细支气管为中心，累及周围组织，双侧，肺下叶，或背侧发生。
病变	急性纤维素性渗出性炎	化脓性炎
X-线	显出状阴影	散在分布的小灶状阴影
表现	咳铁锈色痰	咳脓痰
结局	完全痊愈	瘢痕修复
并发症	肺肉质变，肺脓肿及脓胸败血症感染性休克等	心衰、呼衰、脓毒血症，肺脓肿脓胸等