



第二篇 呼吸系统疾病

肺结核

学时数3学时



讲授目的和要求

- 掌握肺结核的发生与发展过程，与变态反应和免疫的关系，诊断及鉴别诊断要点，抗痨药物的正确使用，掌握常用化疗方案，大咯血的处理
- 熟悉肺结核的X线特点及与病理变化的关系，病菌检查方法及临床重要性，结核菌素试验，卡介苗接种



讲授主要内容

概述

发病机制

病理

临床表现

实验室和其他检查

诊断标准

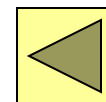
鉴别诊断

治疗



概述

结核病是结核杆菌引起的慢性传染病，耐药菌的出现及扩展、HIV、控制规划的不完善导致全球结核病疫情明显上升





发病机制

迟发型(IV型变态反应)

1. IV型是由特异性致敏效应T细胞介导的。此型反应局部炎症变化出现缓慢，接触抗原24~48h后才出现高峰反应，故称迟发型变态反应

2. 机体初次接触抗原后，T细胞转化为致敏淋巴细胞，使机体处于过敏状态。当相同抗原再次进入时，致敏T细胞识别抗原，出现分化、增殖，并释放出许多淋巴因子，吸引、聚集并形成以单核细胞浸润为主的炎症反应，甚至引起组织坏死

3. 发病过程中没有抗体或补体的参与

结核病的免疫主要是细胞免疫，形成结核结节

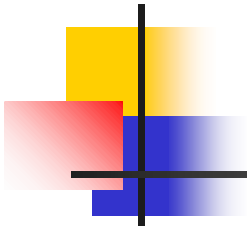


耐药性

概念：固体培养基中，INH $1 \mu\text{g}/\text{ml}$ ，SM
 $10 \mu\text{g}/\text{ml}$ ，RFP $50 \mu\text{g}/\text{ml}$ ，仍能生长的结核菌称该药
耐药菌

天然耐药

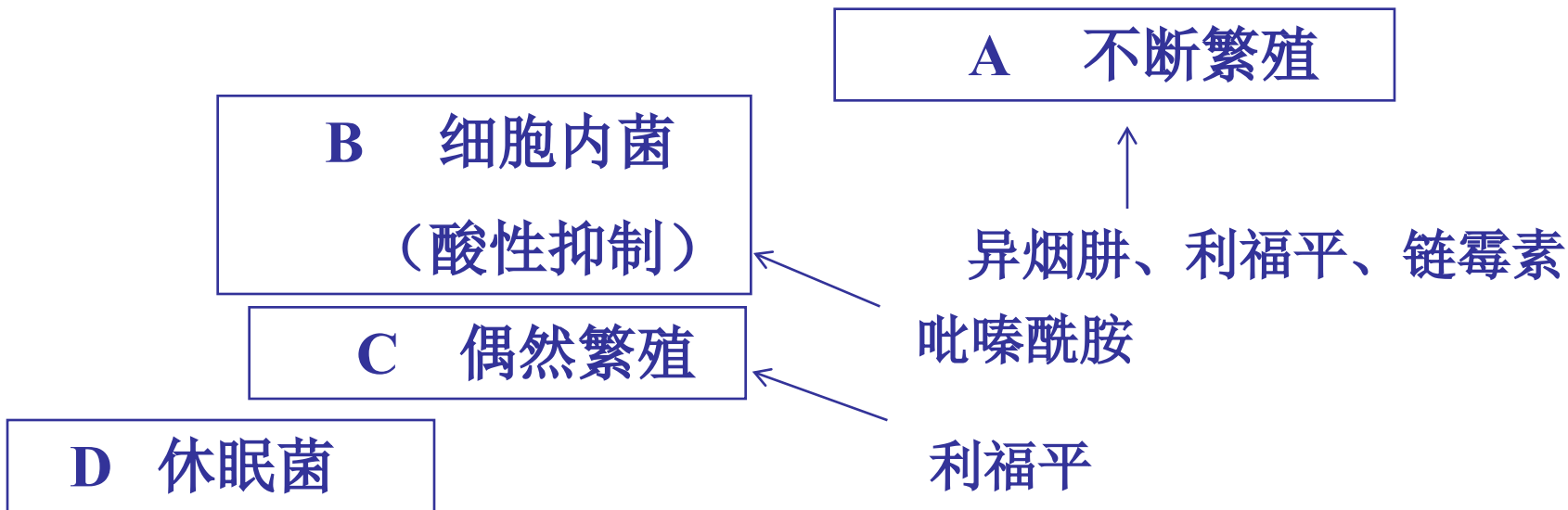
继发耐药



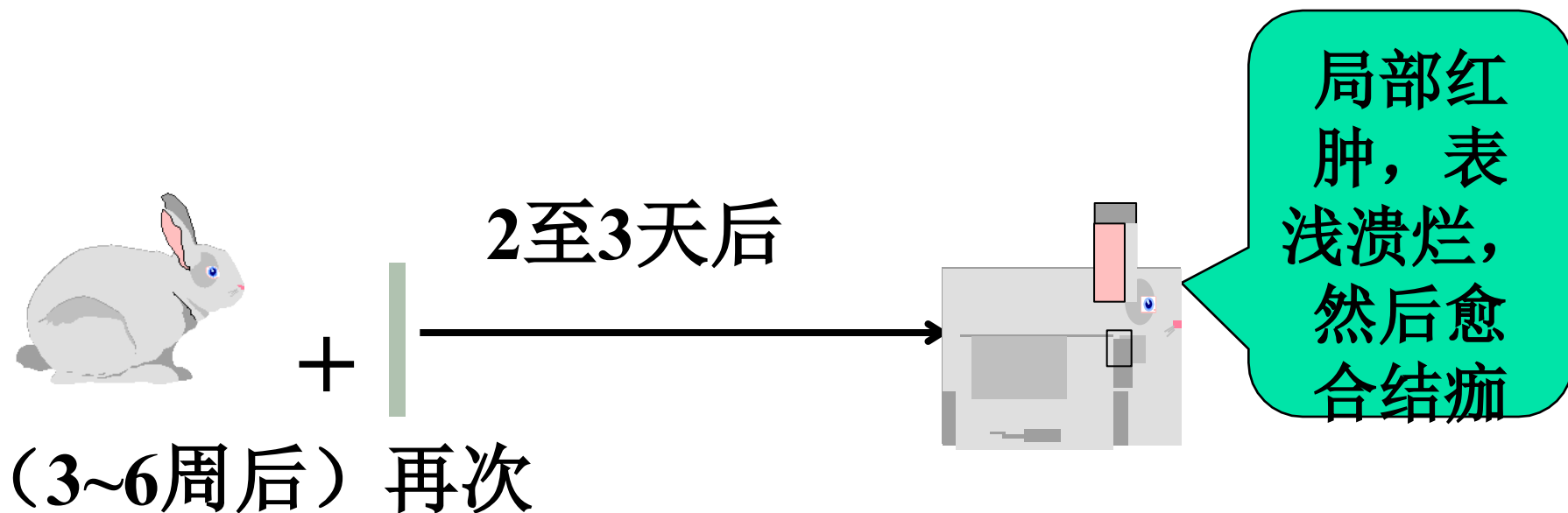
结核菌生长速度

慢

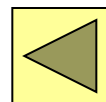
快



病灶中不同生长速度的
菌群组成与杀菌药物作用示意图



Koch现象: 机体对结核菌初感染与再感染不同反应的现象





病理改变

取决于结核杆菌的数量、毒力、
机体抵抗力与对结核杆菌的过敏反应

（一）基本病理改变

- 渗出
- 增殖



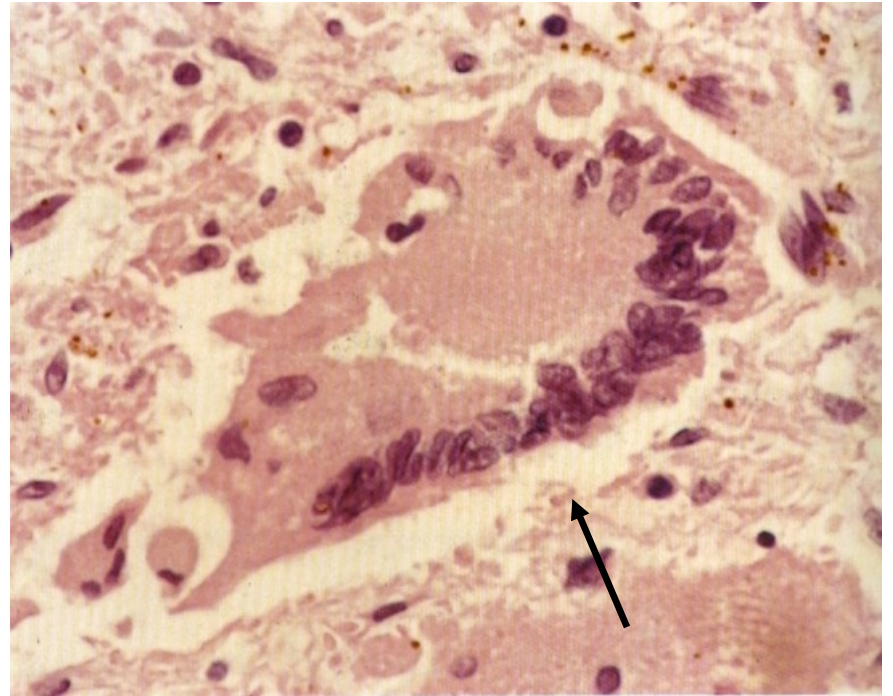
1. 渗出性病变

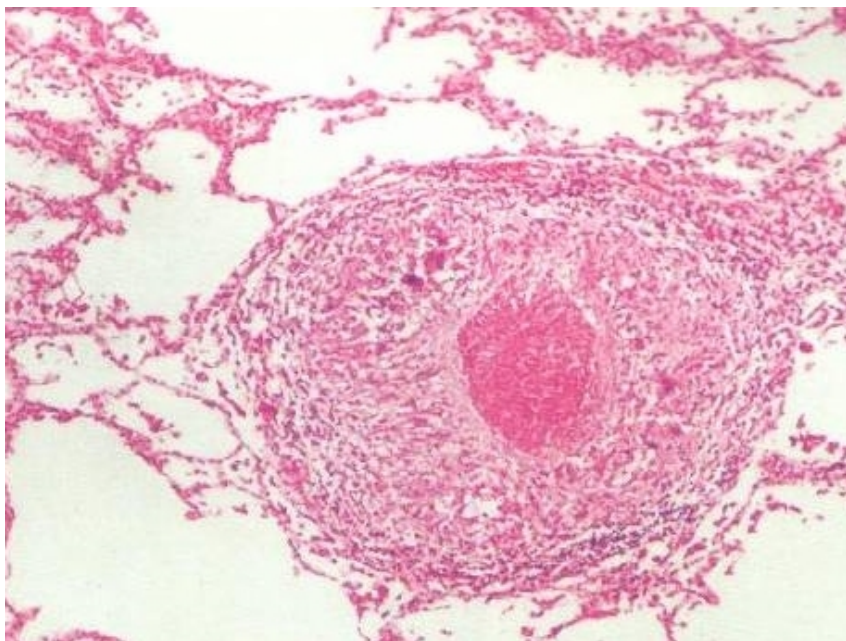
病变区肺组织充血水肿，肺泡腔内有中性粒细胞、淋巴细胞和单核细胞浸润，纤维蛋白的渗出，并有少量的类上皮细胞和多核巨细胞。抗酸染色可以发现结核杆菌。渗出性病变小至肺泡、腺泡、肺小叶、大至肺段、肺叶的结核性肺炎

2. 增殖性病变（结核结节）

结节中央：郎罕斯巨细胞
(Langhans giant cell)

郎罕斯巨细胞：体积巨大，胞膜界限不清，胞质呈嗜酸性，核有几十个之多，位于胞质之边缘部





- 外围：类上皮细胞成层状排列和包绕
- 周围：淋巴细胞和浆细胞分布和覆盖
- 结节直径：为0.1至数毫米，可相互融合

肺结核病（结核结节）

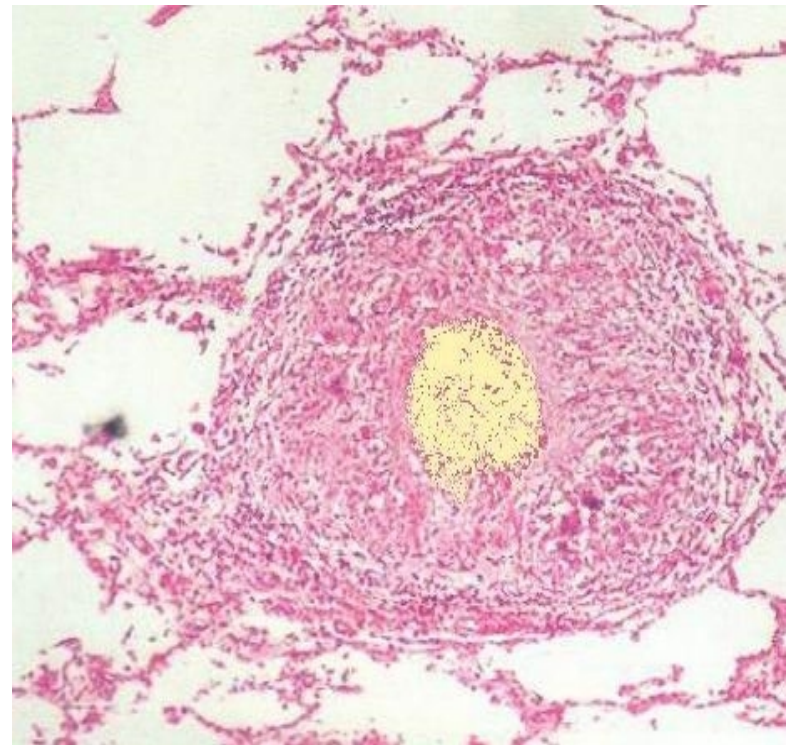


(二) 病变进展改变

1. 干酪样坏死
2. 液化与空洞形成
3. 播散

1. 干酪样坏死

- 组织细胞肿胀、脂肪变性、细胞核碎裂、溶解、坏死
- 坏死组织呈黄色，似乳酪样的半固体或固体物质，故称干酪样坏死





2. 液化与空洞形成

- 干酪样坏死病变出现液化，经支气管排出后，即形成空洞
- 其内壁含有大量代谢活跃、生长旺盛的结核杆菌





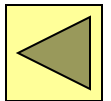
3. 播 散

- 通过淋巴管经胸导管进入血流，经右心、肺动脉造成肺内血行播散
- 进入肺静脉造成全身性血行播散
- 通过支气管播散到其他肺部



（三）病变愈合改变

- 消散：渗出或增殖灶可完全消散，不留瘢痕，或仅遗留少许纤维条索
- 纤维化：肺组织破坏后以纤维结缔组织增生形式修复，形成纤维化灶
- 钙化：肺组织坏死、分解，产生酸类物质，干酪病灶失水、干燥，钙盐逐渐沉积，最终形成钙化灶





临床表现

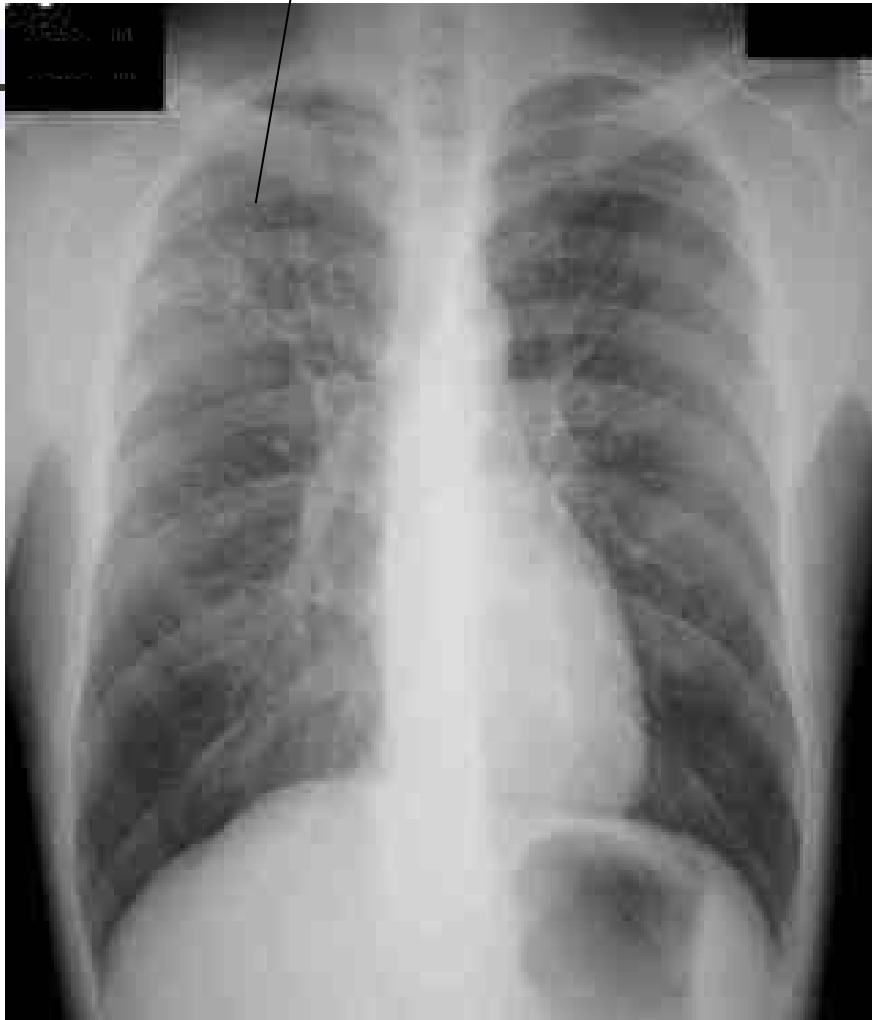
（一）症状

- 全身症状有午后低热、盗汗、乏力、消瘦、食欲不振
- 呼吸系统症状：咳嗽、咳痰、痰中带血丝或咯血、胸痛等
- 结核血行播散时可有高热

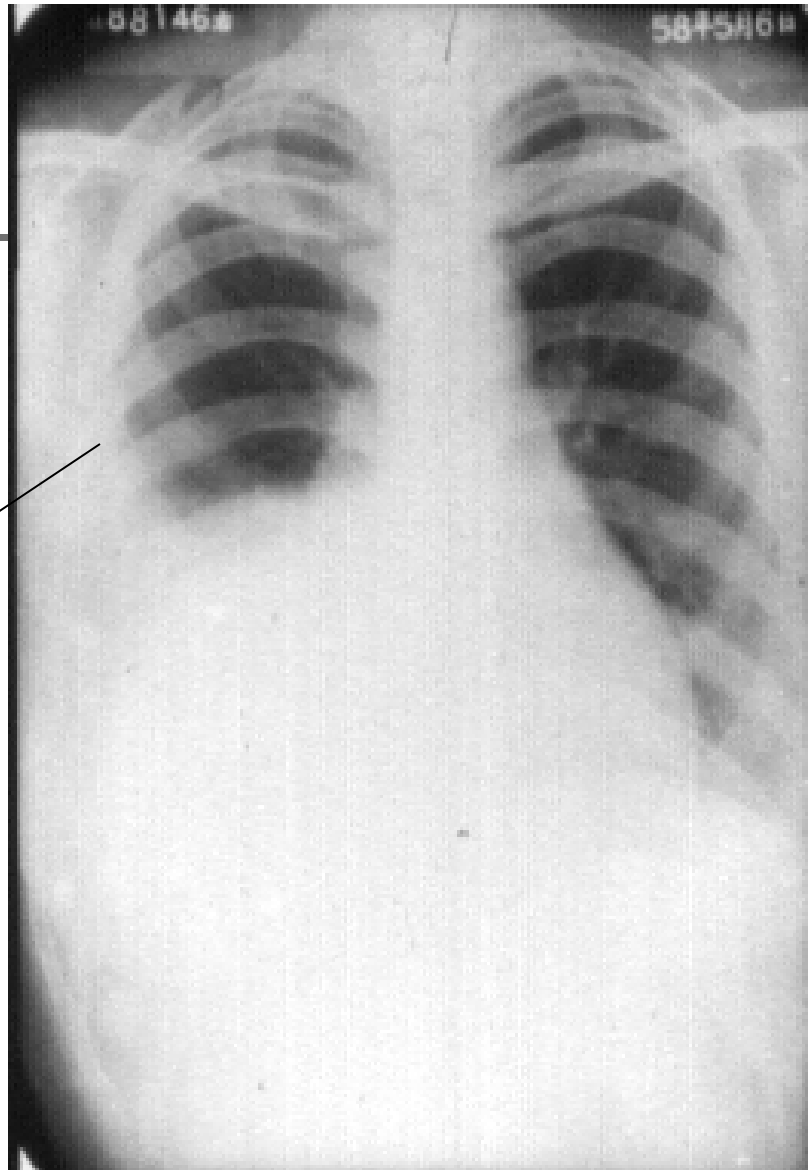
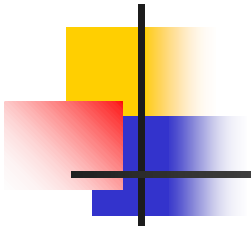
（二）体征

取决于病变性质和范围

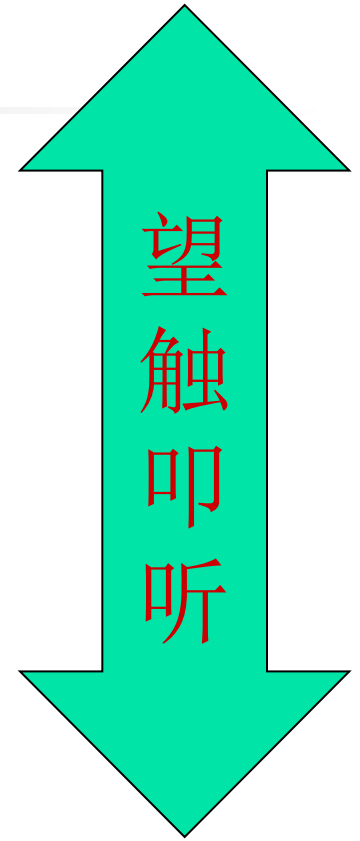
浸润性肺结核



望
触
叩
听

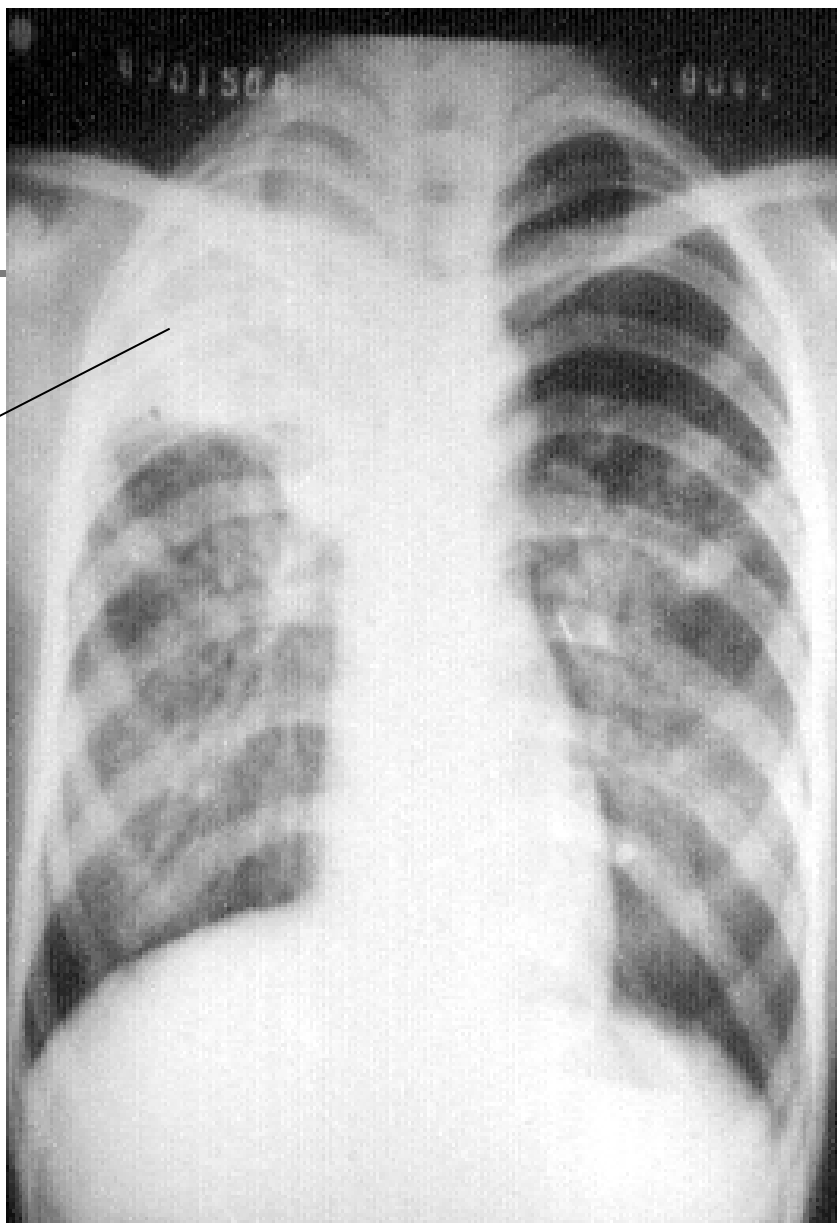


结核性胸膜炎
并胸腔积液

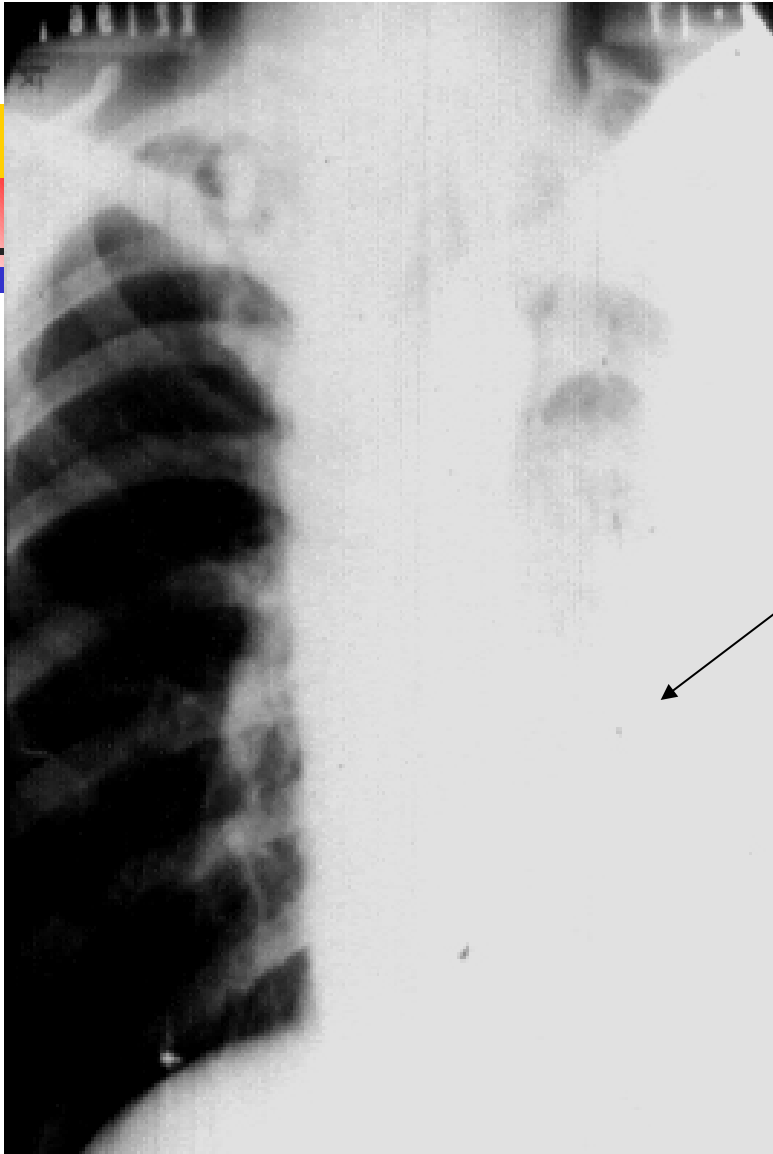




干酪样肺炎

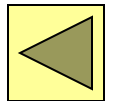


望触叩听



继发性肺结核
所致毁损肺

望
触
叩
听





实验室和其他检查

（一）影像学

特点：“新老”并存，无特异性

方法：普通胸片，特殊体位、断层、支气管造影，CT

（二）结核菌的检查 *确诊依据*

方法：痰涂、集菌、培养、接种、聚合酶链

（三）纤维支气管镜检查



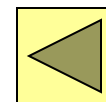
(四) 结核菌素试验

旧结素 (old tuberculin, OT)

结素的纯蛋白衍化物 (purified protein derivative, PPD)

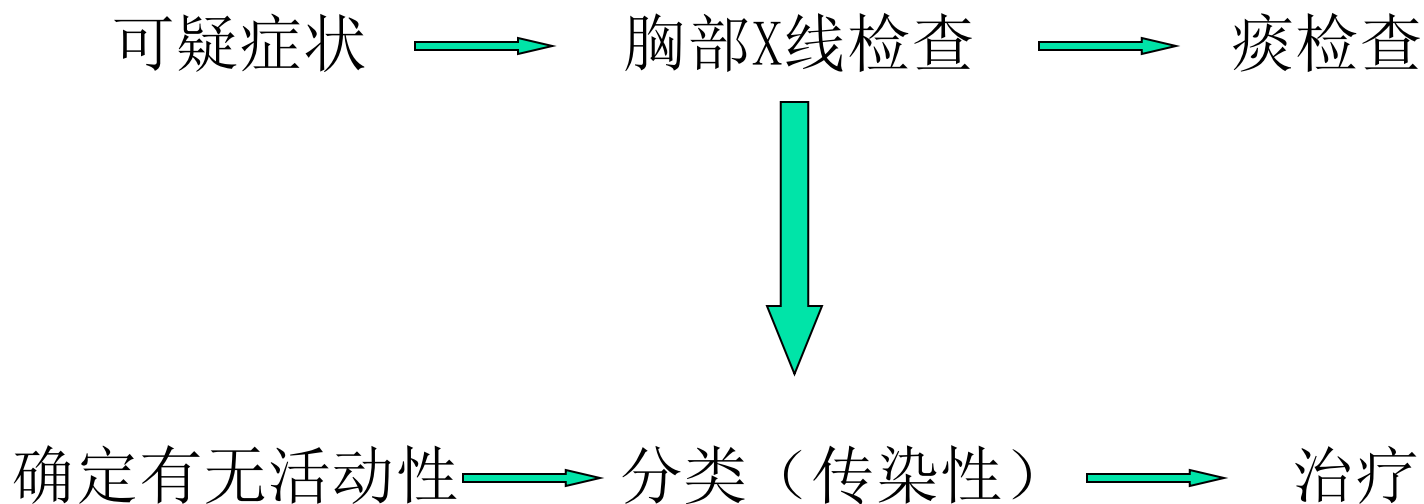
方法：左前臂屈侧皮内注射0.1ml (5IU) 48~72h

结果判断：硬结直径 $<5\text{mm}$ 阴性， $5\sim 9\text{mm}$ 弱阳性， $10\sim 19\text{mm}$ 阳性， $\geq 20\text{mm}$ 或水泡、硬结、坏死强阳性



诊断标准

肺结核的诊断程序





诊断要点

肺结核分型

I型 原发肺结核

II型 血行播散型肺结核

III型 继发性肺结核

IV型 结核性胸膜炎

V型 肺外结核

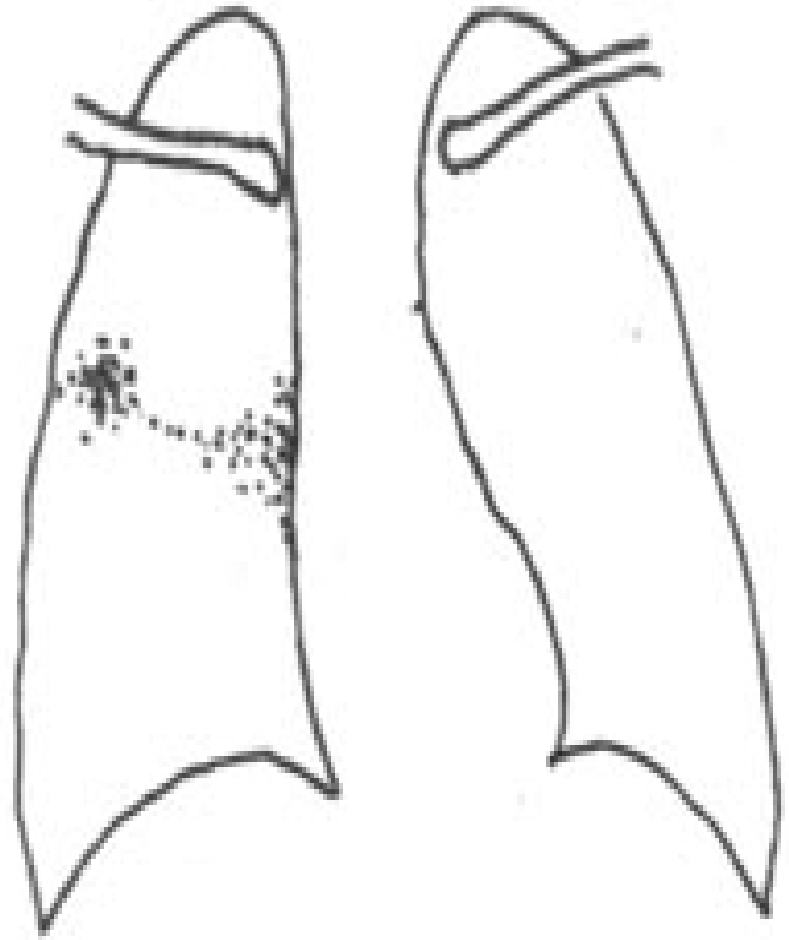
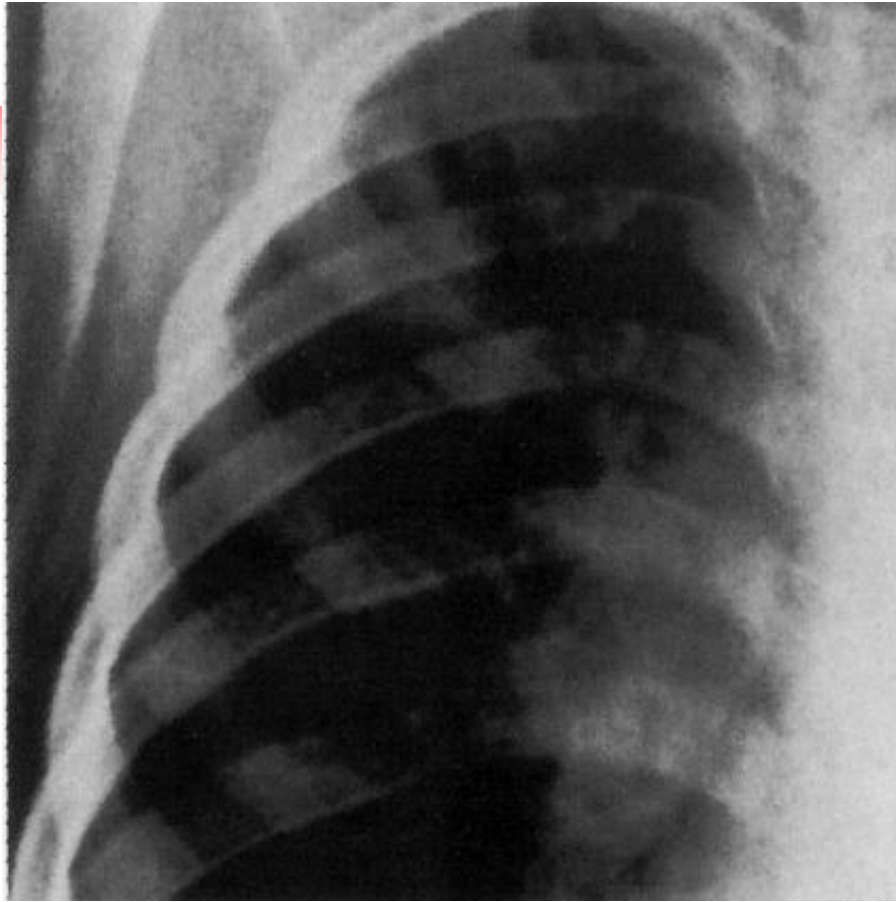


(一) 原发型肺结核

含原发综合征及胸内淋巴结结核

原发综合征：原发病灶+引流淋巴管炎+肿大的肺门淋巴结
胸内淋巴结结核

- 纵隔淋巴结：气管旁、气管前和腔静脉后淋巴结增大
- 肺门淋巴结：单侧或双侧淋巴结增大
- 纵隔和肺门淋巴结均增大
- 增大的淋巴结边缘光滑或毛糙，少有融合现象，密度较均匀，可见钙化
- 增强扫描呈环形强化



原发综合征 右上肺边缘模糊的片状阴影，淋巴管炎和肿大的肺门淋巴结共同构成一哑铃形的病灶




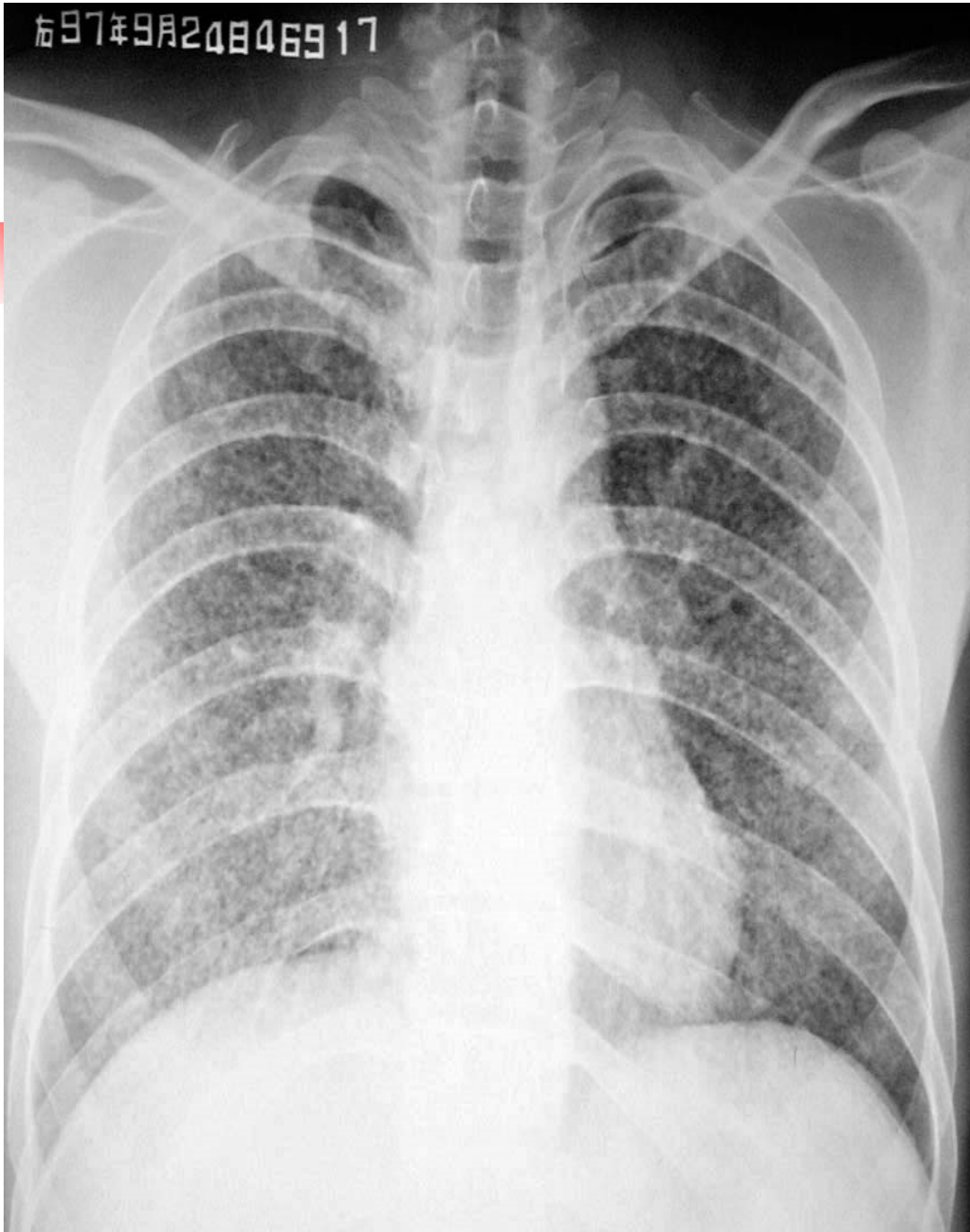
(二) 血行播散型肺结核

- 急性粟粒型肺结核
- 亚急性或慢性血行播散型肺结核

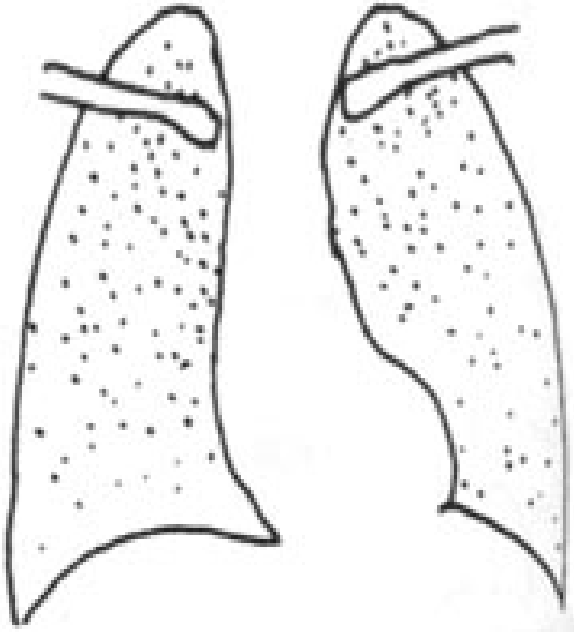


急性粟粒型肺结核

- 细小结节影，广泛分布于两肺的肺实质内或支气管血管束旁、小叶间隔旁、叶裂旁和胸膜下
- 可融合较大的结节影
- 可伴有小的肺泡性渗出病变 



双肺弥漫性粟粒样改变，呈毛玻璃样





亚急性或慢性血行播散性肺结核

新老病灶重叠

细小结节影

同时见结节样增生性病灶或钙化灶

也可有渗出性小病灶

还可有小的空洞性病变




（三）继发型肺结核

- 多位于两肺上叶后段或下叶背段
- 包括浸润性肺结核，干酪样肺炎，结核球，纤维空洞性肺结核等



浸润性肺结核

■ 渗出性病变

- 呈小斑片状，密度不均，边缘模糊不清，或为毛玻璃样渗出，周边有小的播散性结节，沿支气管血管束分布
- 局部肺小叶间隔的增厚、支气管血管束增粗和支气管管壁增厚 

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/277016052065010002>