

# 肺部感染诊断的困难：“类肺炎”（非感染性疾病）

- 充血性心衰
- 急性肺损伤、ARDS
- 过敏性肺炎，嗜酸细胞浸润性肺炎
- 放射性肺炎
- 血管炎：Wegener's肉芽肿
- 特发性间质性肺炎
- 肺泡蛋白沉积症
- 肺栓塞
- 结缔组织病肺累及
- 增生性淋巴性疾病，假性淋巴瘤，淋巴瘤
- 白血病肺内浸润
- 结节病

# 重视病史的采集和物理检查

## 一、宿主免疫功能状态的评估

### 高危因素

- 糖尿病、慢性肾衰、血液病、结缔组织病、肿瘤、COPD等基础疾病
- 长期机械通气、应用抗生素、应用激素患者
- 留置各种导管易引起机会性感染
- 误吸或易致误吸因素
- 高龄

# 重视病史的采集和物理检查

## 二、患者职业或生活环境的评价

如建筑装修工、油漆、塑料加工、牲畜养殖等，环境质量差的从业人员容易患原发性真菌感染，很多环境粉尘可以导致职业肺病，外源性过敏性肺泡炎也多与吸入有机粉尘和某些致病原有关。

## 三、既往用药情况

输血相关性肺损伤、各种抗肿瘤药（博来霉素）和化疗药物导致的肺损伤、抗心律失常药（胺碘酮）、抗风湿药（金制剂）、靶向治疗药等。

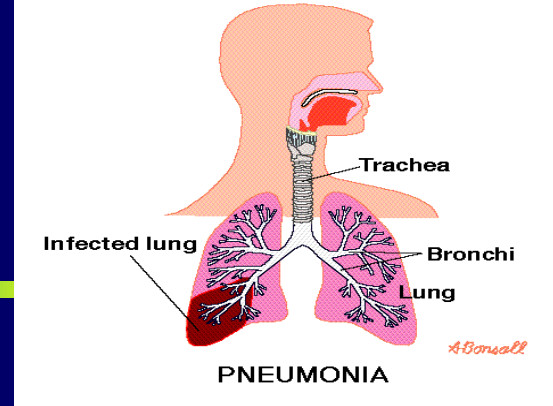
## 四、仔细分析患者的症状特点

发热（热型）、畏寒、皮疹、休克、全身中毒症状

# 肺部感染病原学诊断有哪些项目

- 显微镜检查
  - 革兰染色
  - 湿片检查
  - 分枝杆菌检查
  - 肺孢子菌检查 (BAL)
  - 肺组织标本
- 培养：细菌与真菌
  - 普通菌，厌氧菌，结核菌，真菌
  - 定量/半定量培养
- 免疫学方法
  - 抗原：尿可溶性抗原，GM，隐球菌
  - 抗体：肺吸虫。。。。
- 组织病理学
  - 结核与其他分枝杆菌
  - 真菌（曲霉，隐球菌）
- 分子生物学
  - 核酸检测
- 其他

# 关于咳痰标本



- 在抗生素应用前采集痰标本；
- 标本采集后1~2h内必须立即进行实验室处理；
- 咳痰标本应用最早且广泛，但也是最受争议的标本；
- 取标本前应摘去牙托，清洁口腔如刷牙和漱口；
- 深咳，采集标本过程中要有专业的医务人员指导；
- 无痰可用3%~5%NaCl 5ml雾吸约5min导痰；
- 也可用物理疗法、体位引流、鼻导管抽吸等法取痰；
- 对于细菌性肺炎，痰标本送检每天1次，连续2~3天。不建议24h内多次采集，除非痰液外观性状出现改变；
- 怀疑分枝杆菌感染者，应连续收集3天清晨痰液送检

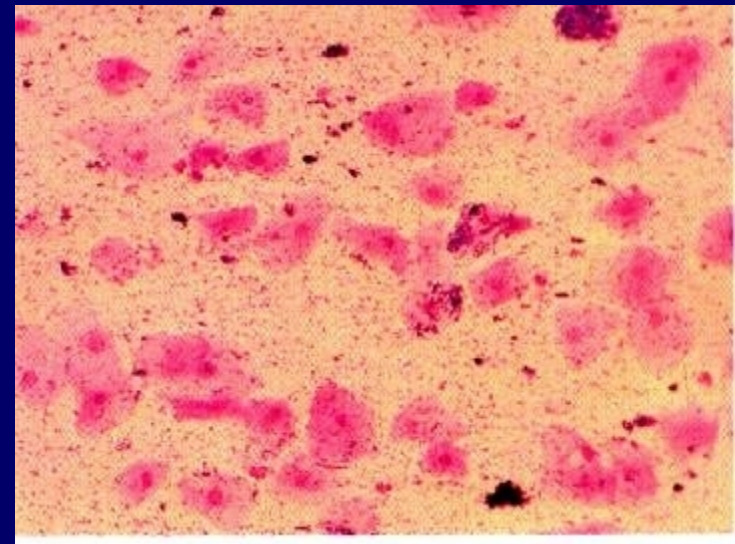
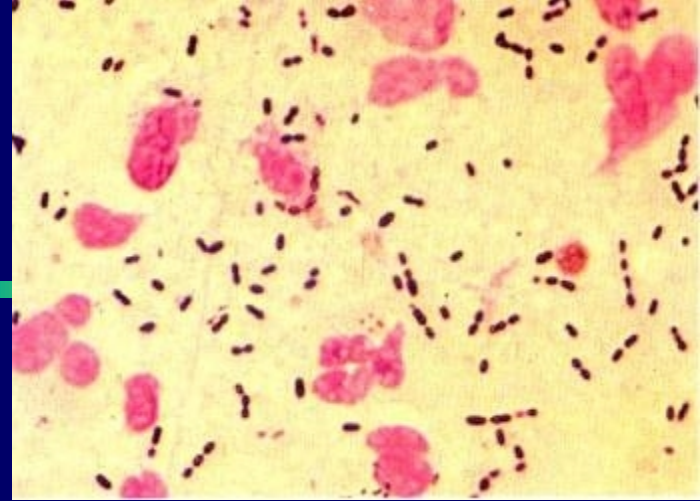
# 细胞学筛选标本

- 合格标本

应是从下呼吸道咳出的痰，内含颊部鳞状上皮细胞少，而白细胞较多

- 不合格标本

指唾液或唾液严重污染的痰标本，含鳞状上皮细胞多，而白细胞少



# 咳痰标本质量评估：细胞学筛选

出处	细胞学检查（每低倍视野）	质量判定
<b>Manual of Clinical Microbiology</b> <b>7<sup>th</sup> d, 1999</b>	<b>SEC≤10</b>	合格
中华呼吸病学会. 中华结核和呼吸 杂志, 1999	<b>SEC&lt;10和WBC&gt;25</b>	合格
	<b>SEC/ WBC&lt;1:2.5</b>	合格
卫生部医政司《全国临床检验操作 规程（第二版）》，1997	<b>SEC&lt;10, WBC&gt;25</b>	合格
	<b>SEC&lt;25, WBC&gt;25</b>	合格
Bartlett法*	总分1~3	合格
蔡文城《临床微生物诊断学》， 1996	<b>SEC&lt;10, WBC&gt;25</b>	适当
	<b>SEC=10~25, WBC&gt;25</b>	可接受
	<b>SEC&lt;25, WBC&lt;25</b>	可接受

\* SEC:鳞状上皮细胞 SEC<10、10~25和>25, 分别赋分0、-1和-2;  
WBC<10、10~25和>25, 赋分0、1和2; 粘稠或脓性痰液赋分值 1

# 客观评价实验室检查结果

## 痰培养结果：

污染菌？定植菌？致病菌？单纯感染？混合感染？

## 临床意义：

- **确定意义：**痰液或BAL液找到抗酸杆菌或找到肺孢子菌（包囊、滋养体）；粒缺患者（血液病）痰培养出曲霉菌。
- **参考意义：**痰菌培养结果+++~++++或 $10^7$ CFU或保护性毛刷 $10^3$ CFU；长期应用激素者，痰培养出曲霉菌（20%~30%）
- **无参考意义：**痰菌培养结果+~++，痰液培养出念珠菌。



# 客观评价实验室检查结果

## 血培养：

尽管肺部感染患者中仅10%会发生菌血症，仍推荐凡怀疑肺部感染者均应留取至少两次血培养。如果血培养阳性并排除了其他部位的感染，将有助于确定肺部感染的致病菌。

# 其他

- **加强影像学鉴别诊断能力**

重点是实变影、结节影、空洞影、弥漫性肺泡渗出影的鉴别诊断。

实变影多是细菌或真菌感染的征象，但非感染性疾病中的肺梗塞、肺不张、机化性肺炎等均可表现为实变影。

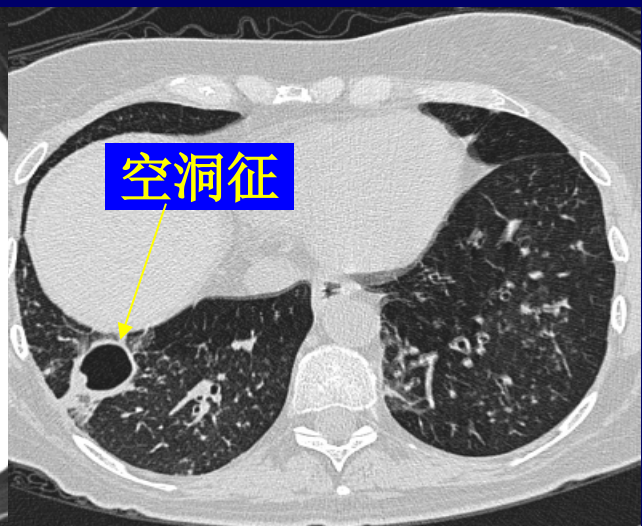
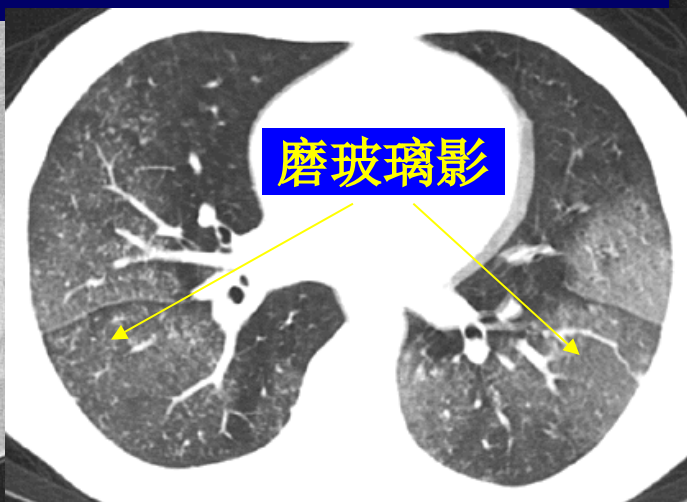
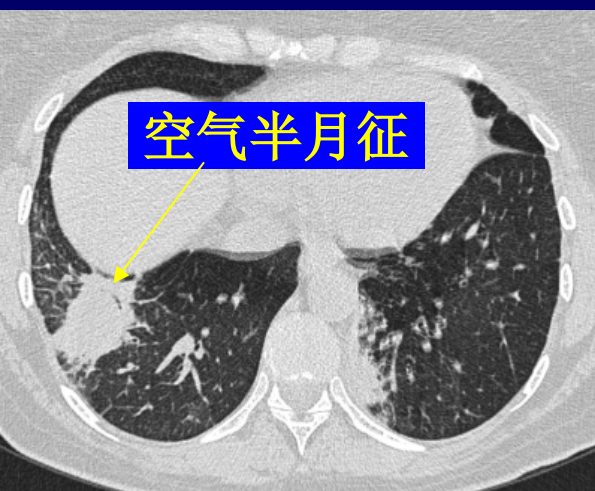
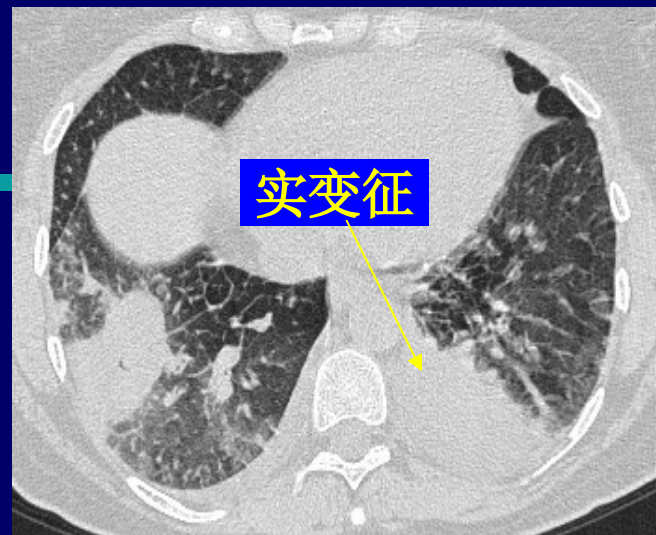
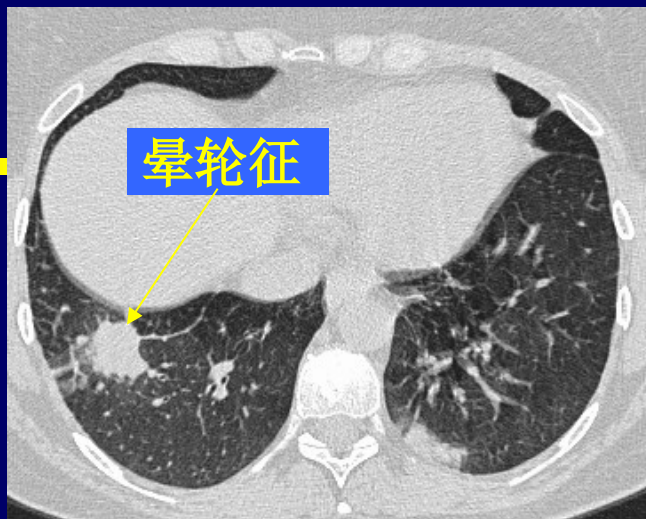
磨玻璃影最多见于肺孢子菌肺炎和病毒性肺炎，最容易混淆的非感染性疾病有肺水肿、弥漫性肺泡出血、肺泡损伤、间质性肺炎等。

胸片对区分细菌性与非细菌性肺炎是很不敏感的，胸片不能鉴别不同病原的肺炎。胸片提示肺炎的敏感性和特异性分别为45%和92%。

曲霉菌感染CT的特征性影像：晕轮征、空气半月征、空洞征等。

- **把握好经验性/试验性治疗的技巧**

# 影像学鉴别



# 其他

## 积极稳妥行介入性检查

对治疗无反应者

- 经气管穿刺吸引transtracheal aspiration, TTA
- 经胸壁针刺吸引transthoracic needle aspiration, TNA
- 经支气管镜采样
  - 支气管肺泡灌洗bronchoalveolar lavage, BAL
  - 经支气管镜直接吸引
  - 防污染样本毛刷protective specimen brush, PSB
- 开胸肺活检open-lung biopsy, OLB

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/926104205014010220>