

# CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH BỆNH PHỔI KẼ



NGUYỄN ĐỨC KHÔI

## *Mục đích yêu cầu*

- Nhận định được các dấu hiệu hình ảnh gợi ý bệnh phổi kẽ
- Thuộc các nguyên tắc chẩn đoán

# BỆNH PHỔI KẼ

## *Thuật ngữ*

- Bệnh phổi kẽ( interstitial lung diseases – ILD)
- Bệnh nhu mô phổi lan toả( diffuse parenchymal lung diseases - DPLD)
- Bệnh phổi lan toả( diffuse lung diseases- DLD)
- Khoảng 200 bệnh gây tổn thương lan toả tại nhu mô phổi

# BỆNH PHỔI KẼ

- Viêm phổi kẽ nguyên phát( IIP)
  - Bệnh phổi kẽ có nguyên nhân( nghề nghiệp, thuốc..)
  - Bệnh phổi kẽ dạng U hạt( Sarcoidosis..)
  - Bệnh phổi kẽ không phân loại
- 
- ◎ American Thoracic Society (ATS) and European Respiratory Society (ERS) 2002

# BỆNH PHỔI KẼ

Bệnh phổi kẽ biết nguyên nhân  
Thuốc; xơ cứng bì..

Viêm phổi kẽ  
không rõ nguyên nhân

Bệnh lý U hạt  
sarcoidosis

Các dạng khác  
LAM, HP..

Xơ phổi vô căn (IPF)

Viêm phổi kẽ không phải  
IPF

Viêm phổi kẽ trúc vảy  
DIP

Viêm tiểu phế quản hô hấp  
Bệnh phổi kẽ

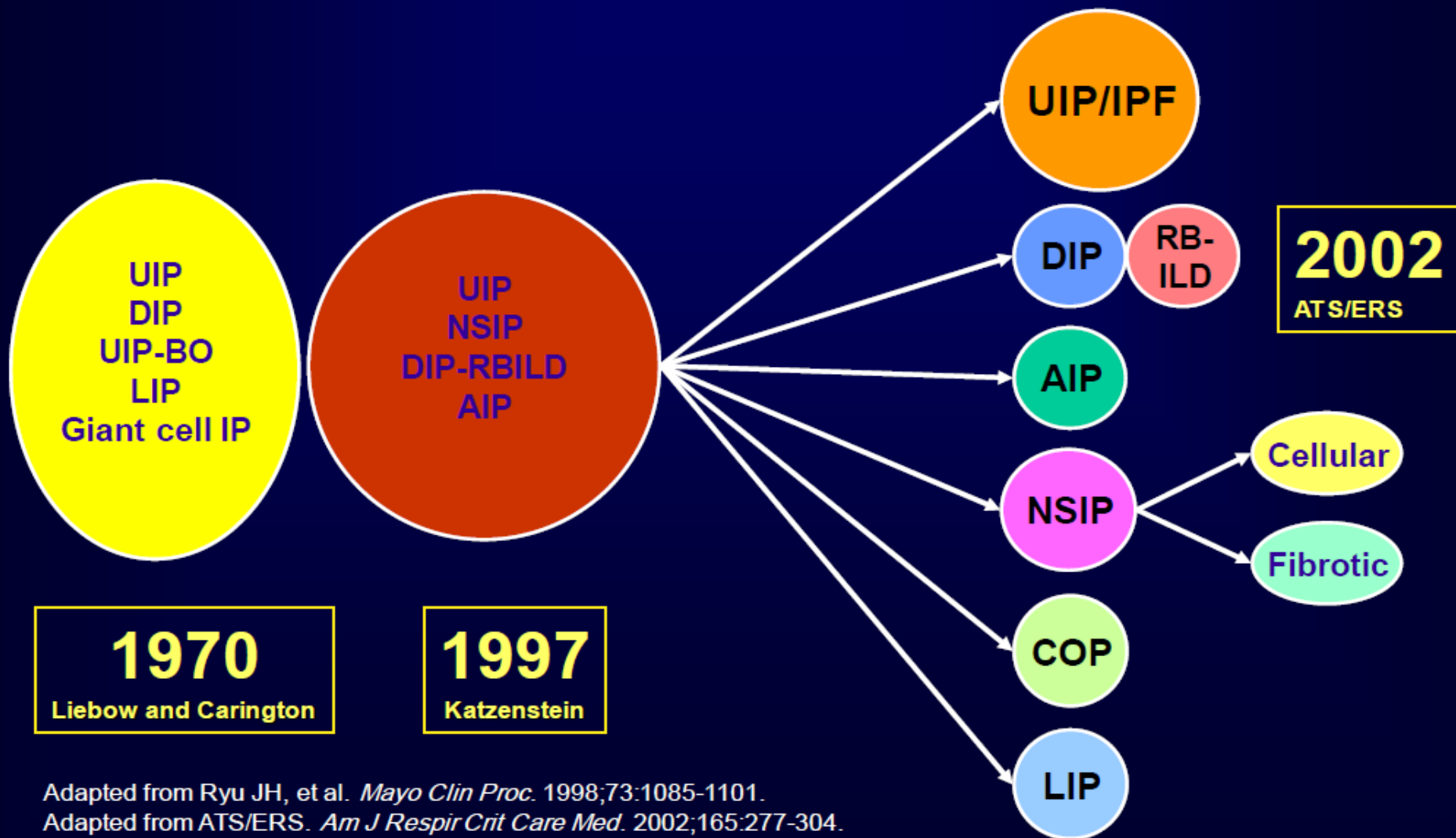
Viêm phổi kẽ cấp tính  
AIP

Viêm phổi tổ chức hoá  
COP

Viêm phổi kẽ ko đặc hiệu  
NSIP

Viêm phổi kẽ tăng sinh  
LIP

# PHÂN LOẠI VIÊM PHỔI KẼ NGUYÊN PHÁT (IIP)



Adapted from Ryu JH, et al. *Mayo Clin Proc.* 1998;73:1085-1101.  
Adapted from ATS/ERS. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;165:277-304.

# TỔ CHỨC KẾ CỦA PHỔI

Trong điều kiện bình thường không quan sát thấy tổ chức kẽ trên phim XQ; Tổ chức kẽ chỉ thấy khi có quá trình bệnh lý tại đây( viêm, xơ, u, phù..). Tăng thể tích và tỷ trọng tổ chức

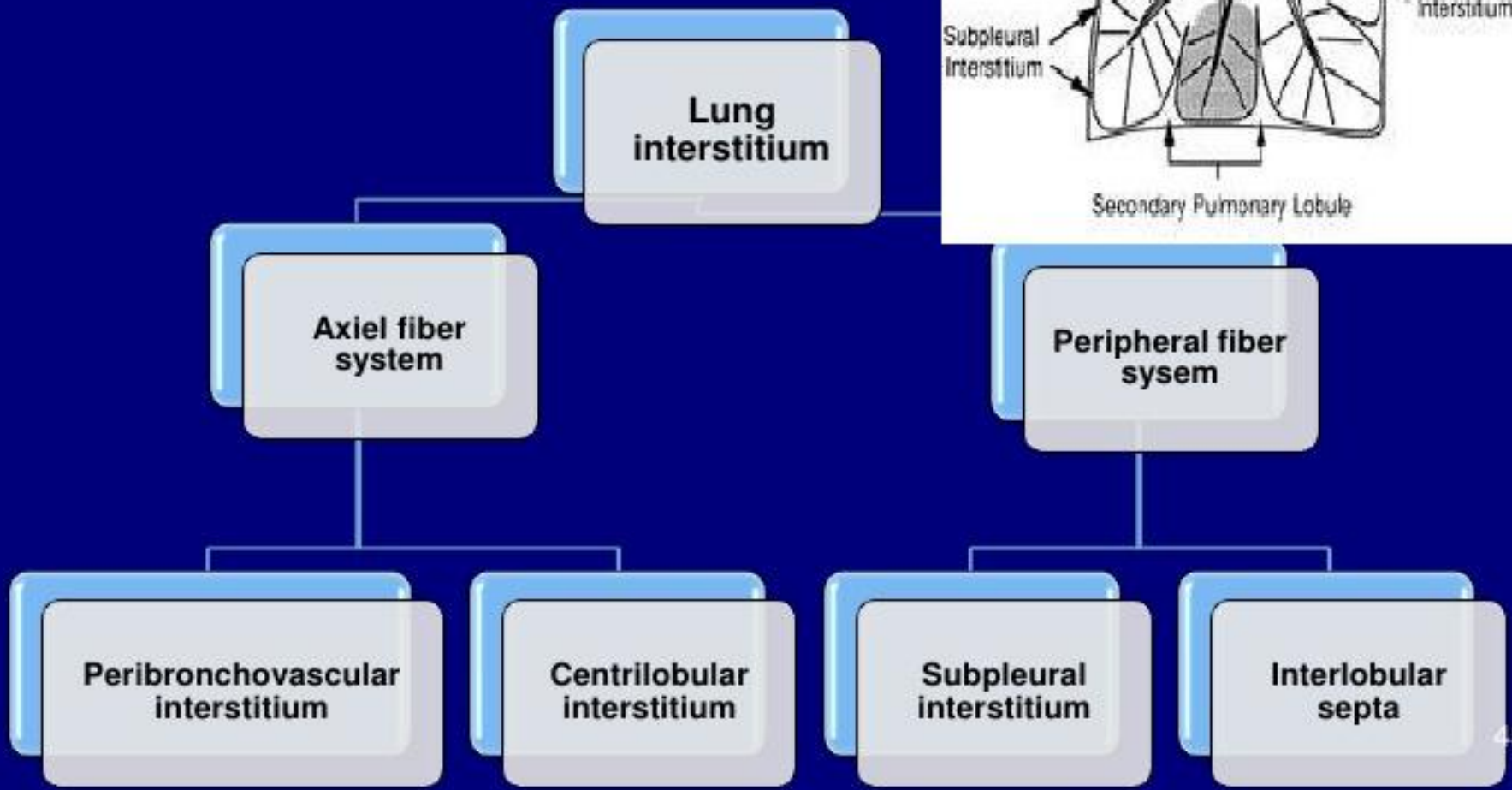
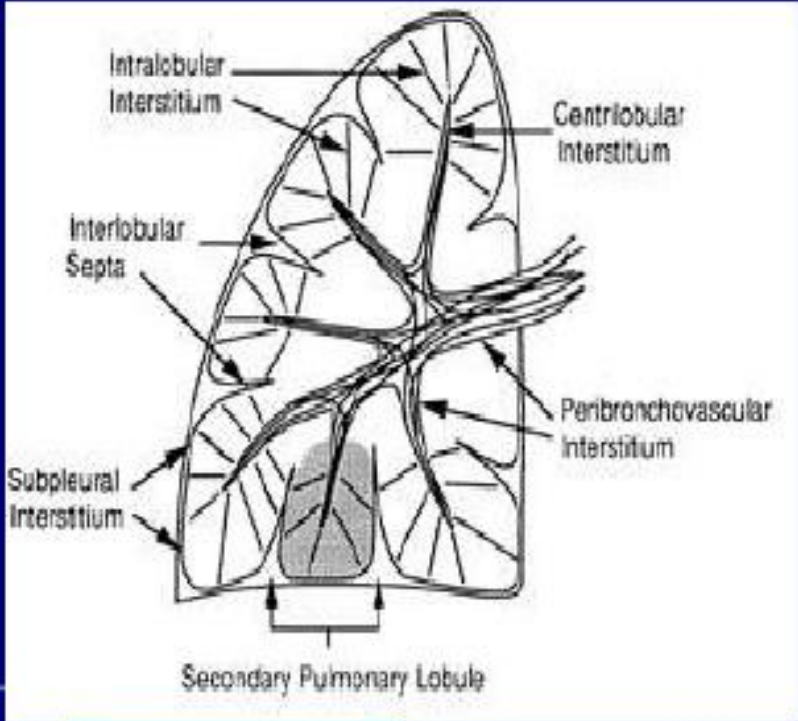
Tổ chức kẽ của phổi được chia thành ba khu vực:

(i) Quanh phế quản mạch máu (axial) bao quanh các phế quản mạch máu từ rốn phổi đến tiểu phế quản hô hấp

(ii) Tổ chức kẽ nhu mô nằm giữ phế nang và rương mao mạch

(iii) Tổ chức kẽ dưới màng phổi liên tục với tổ chức kẽ của vách liên tiểu thùy.

# LUNG INTERSTITIUM





# TỔ CHỨC KẾ CỦA PHỔI

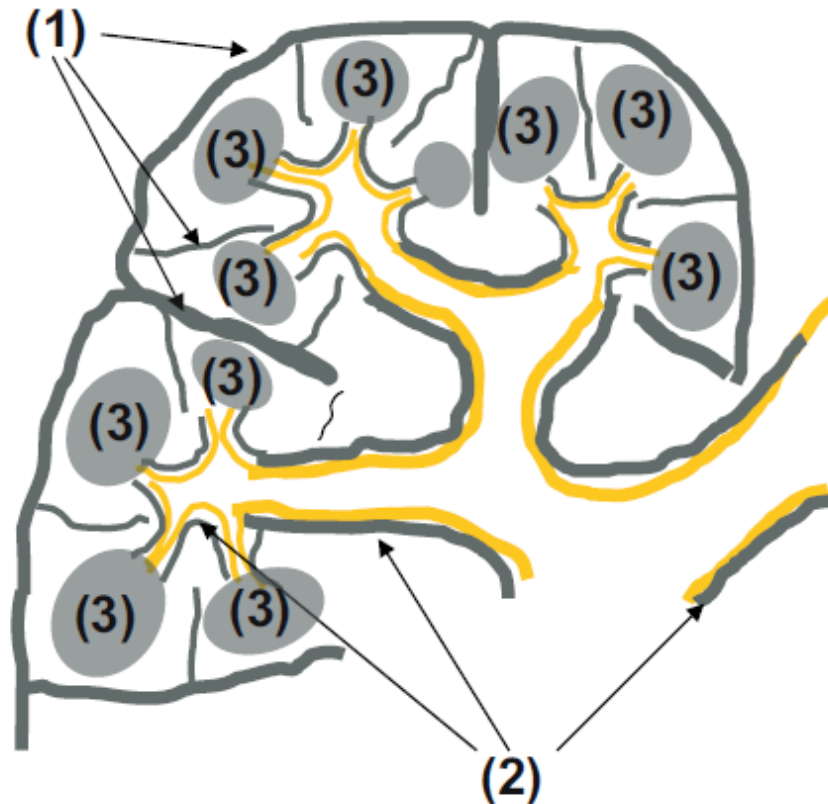
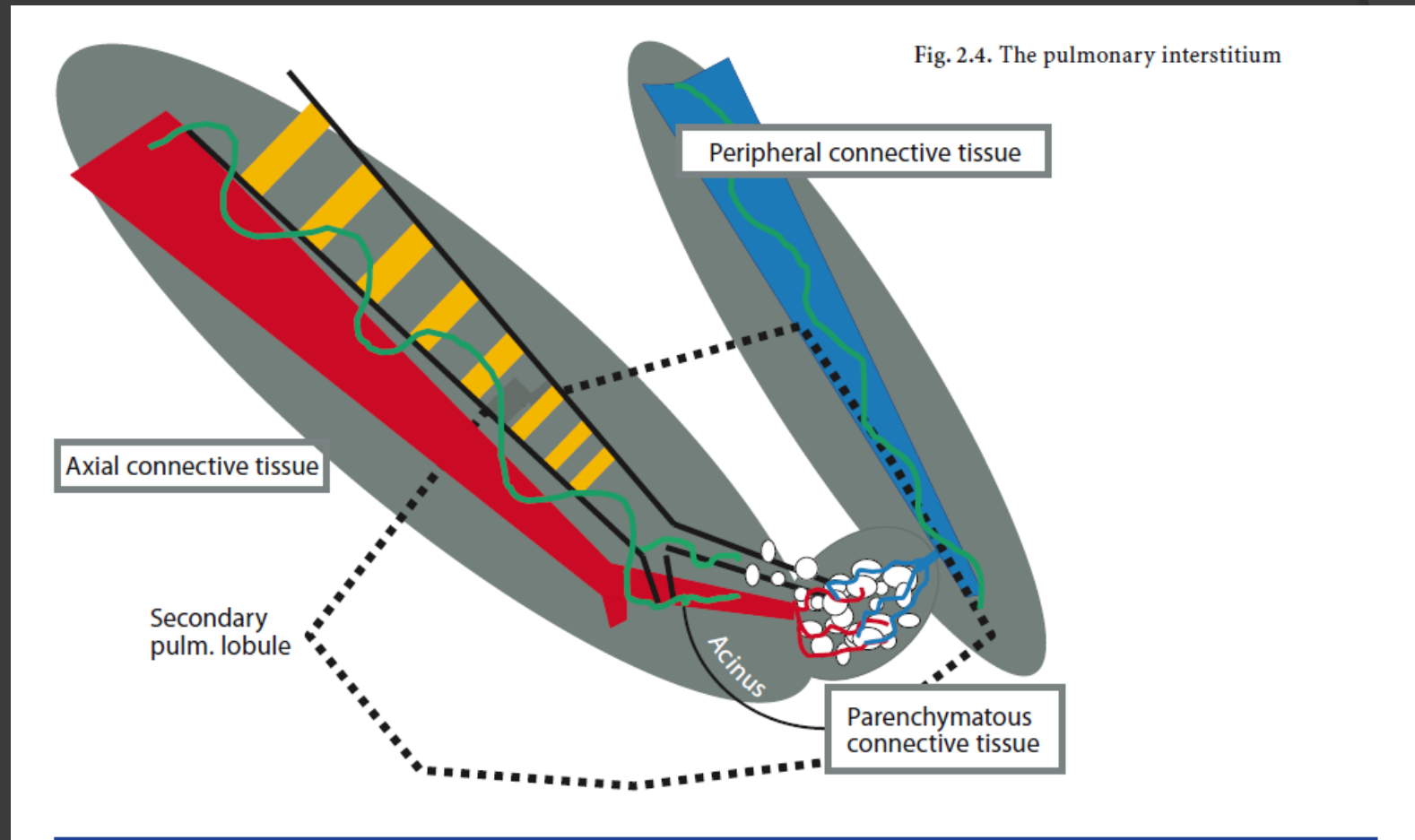


Fig. 2.5. The pulmonary interstitium can be divided into three component parts that communicate freely: (1) the peripheral connective tissue; (2) the axial connective tissue; (3) the parenchymatous connective tissue

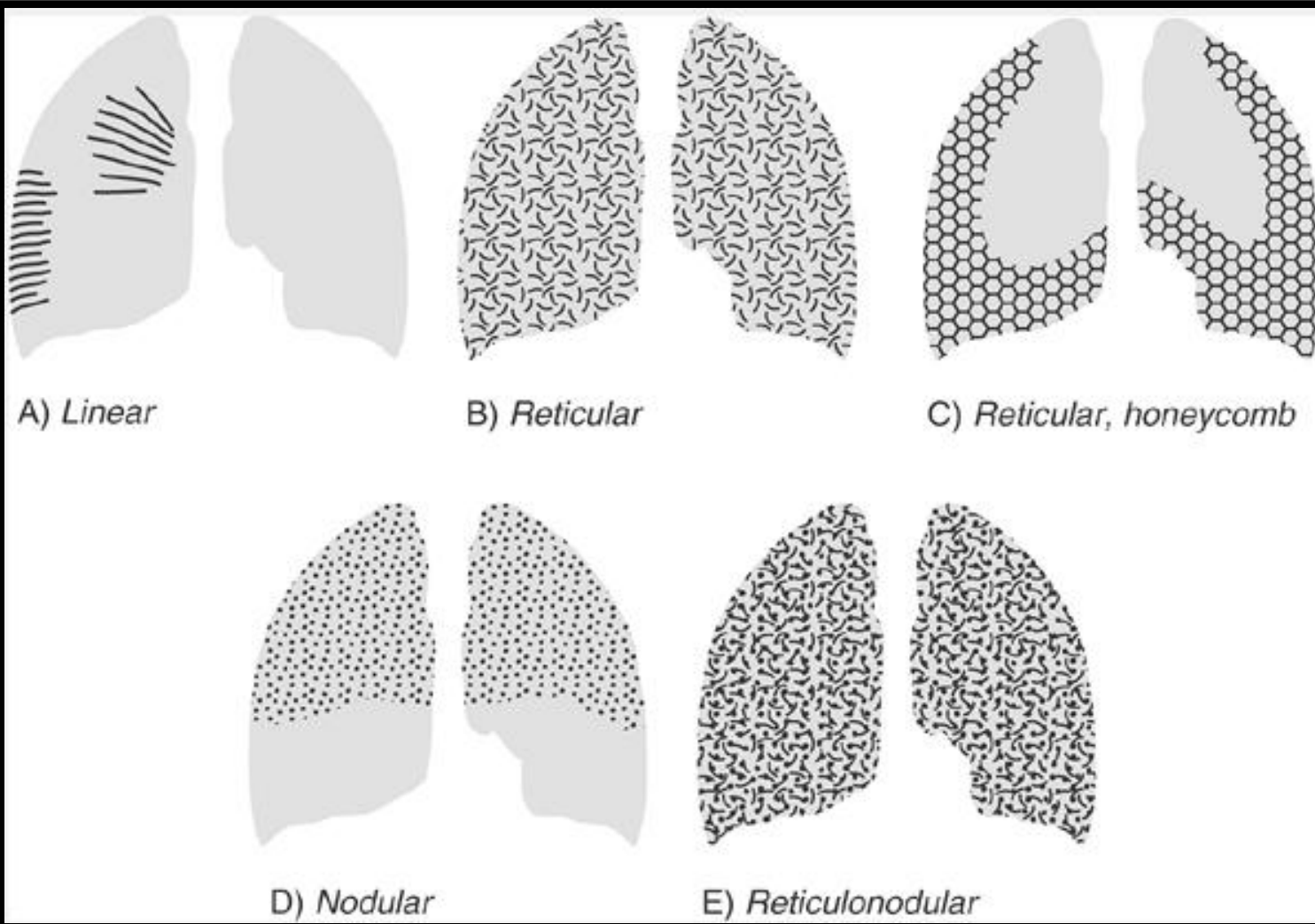
# Tổ chức kẽ của phổi



# Hình ảnh bệnh lý tổ chức kẽ

- ◎ Có bốn loại hình ảnh:
  - Đường mờ
  - Lưới
  - Nốt
  - lưới nốt
- ◎ Các hình ảnh này rất rõ trên CLVT

# Hình ảnh bệnh lý tổ chức kẽ



# Đường mờ

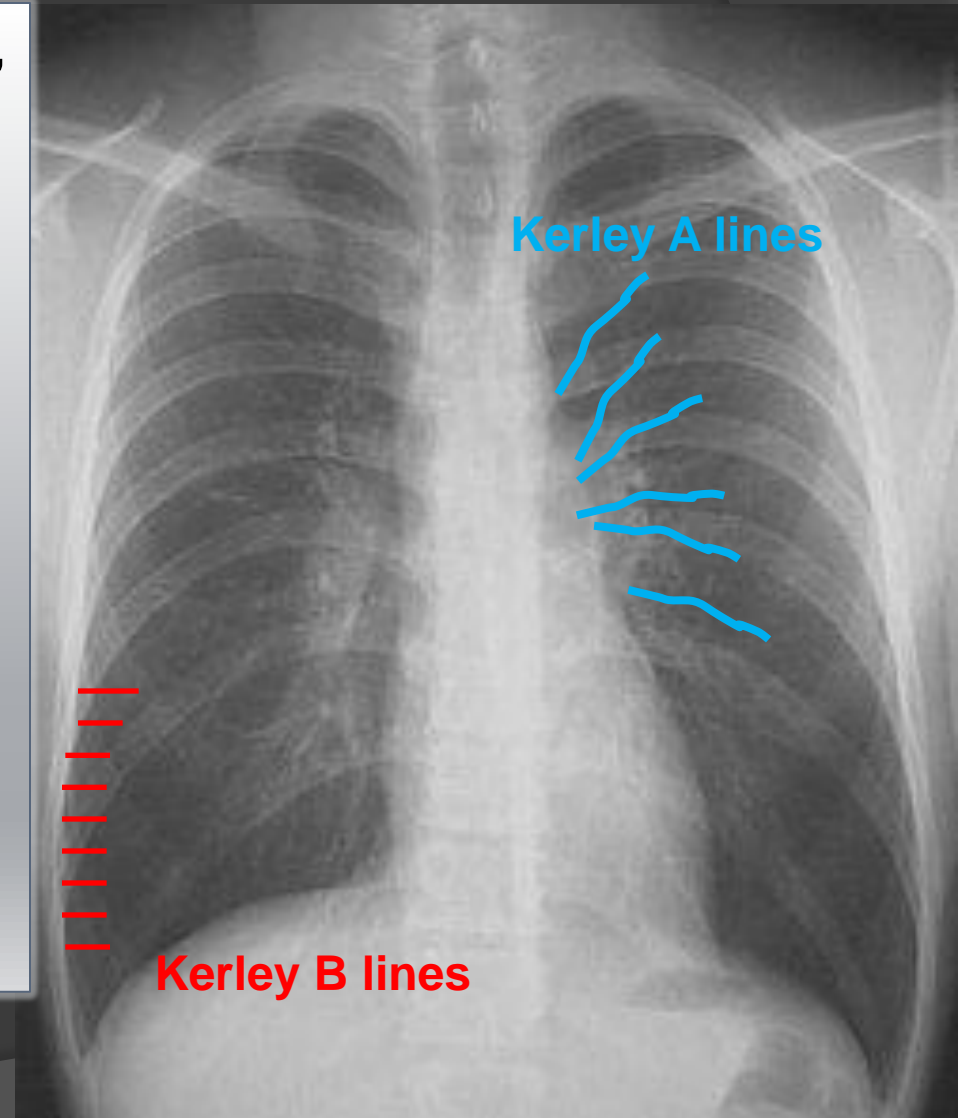
Đường mờ là do dày vách liên tiểu thuỳ, gọi là đường Kerley .

## Kerley B lines

## Kerley A lines

Trong vách liên tiểu thuỳ có tĩnh mạch phổi và bạch mạch.

Nguyên nhân hay thấy nhất gây dày vách liên tiểu thuỳ tạo thành đường Kerley A and B lines, là **phù phổi và hệ bạch mạch phổi bị xâm lấn bởi các tế bào u hay viêm xơ.**



# Nguyên nhân làm xuất hiện đường mờ:

**Phù phổi giai đoạn sớm**

Viêm bạch mạch do U

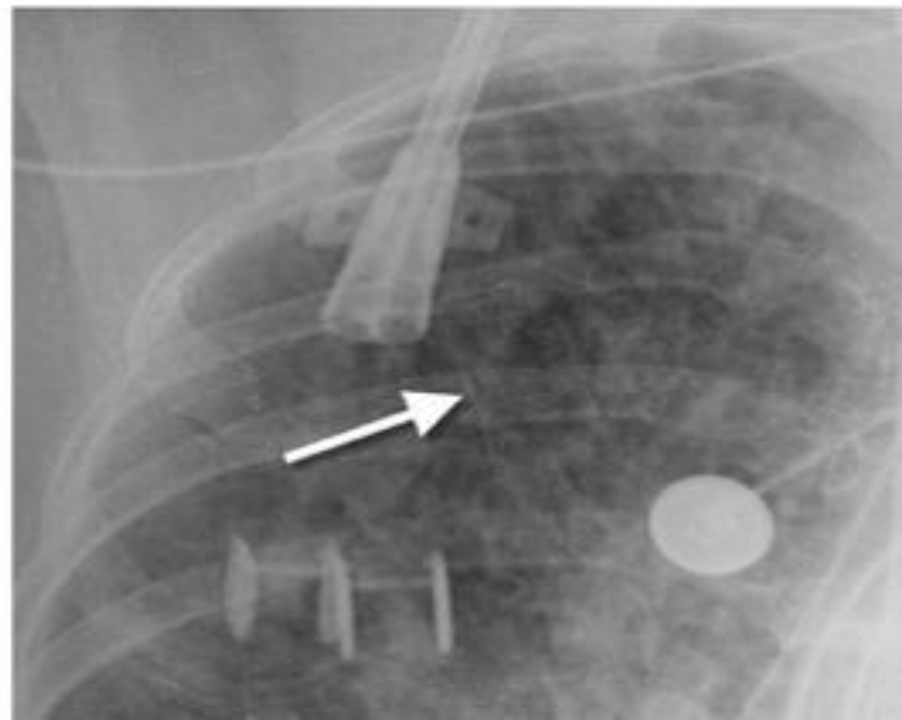
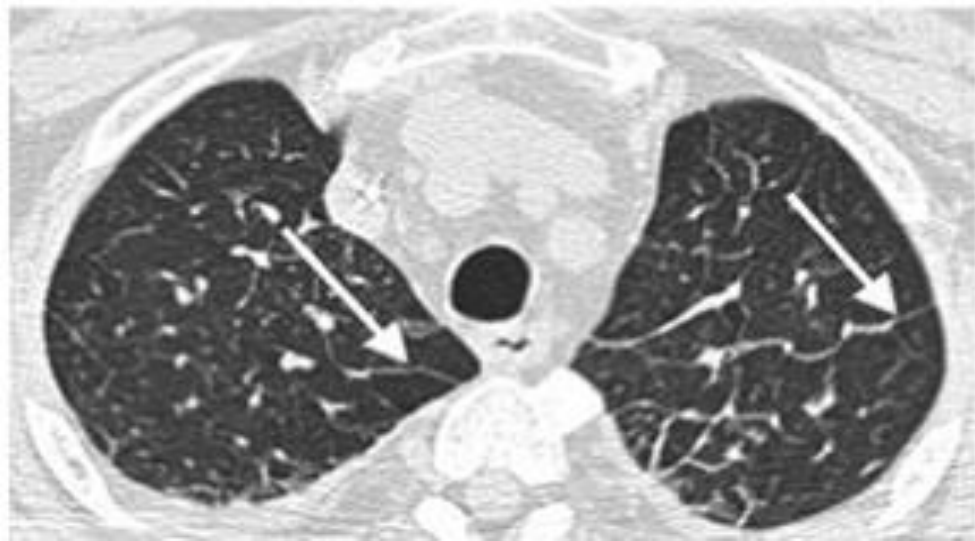
U lymphoma

Giãn bạch mạch bẩm sinh

Xơ phổi vô căn

Bụi phổi

Sarcoidosis



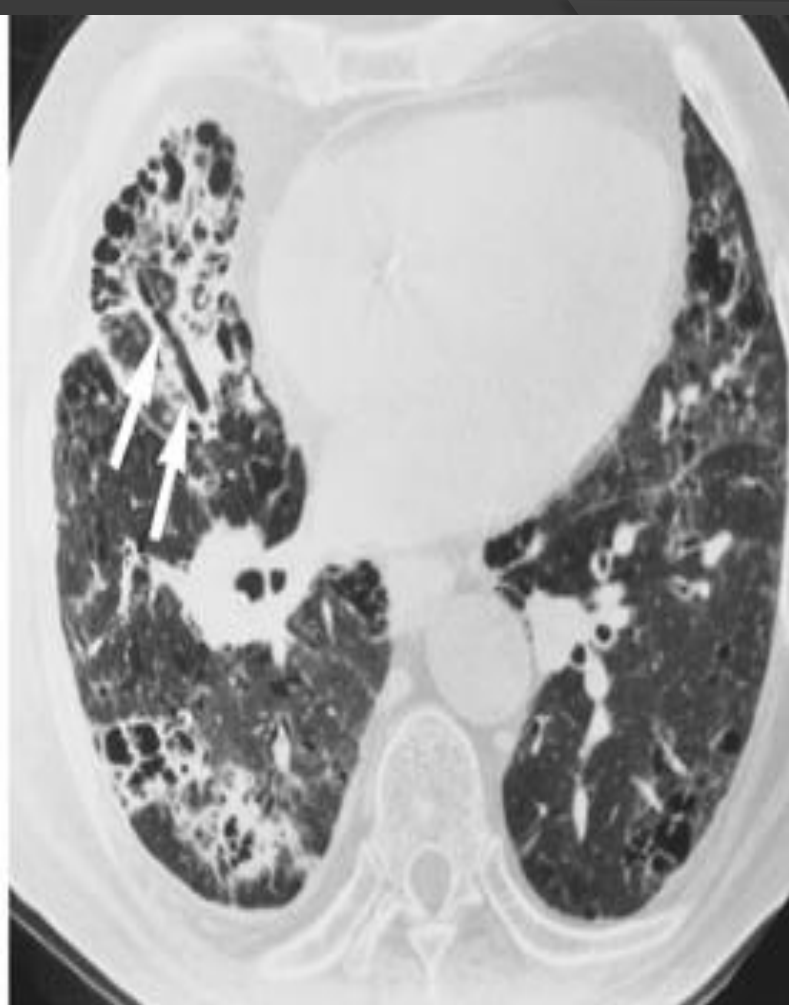
## b. HÌNH LƯỚI

Là tập hợp của các đường mờ đan xen chồng nhau, tạo thành các mắt lưới hay mạng lưới

Tùy theo kích thước hình lưới được chia thành hình lưới nhỏ, trung bình và hình lưới lớn.

Một dạng đặc biệt của hình lưới thấy trong xơ phổi đó là hình tổ ong





This 50-year-old man presented with end-stage lung fibrosis  
PA chest radiograph shows medium to coarse reticular  
B: CT scan shows multiple small cysts (honeycombing) involving predominantly the subpleural peripheral regions of lung. Traction bronchiectasis, another sign of end-stage lung fibrosis.

## c. Hình nốt

- ◎ Hình nốt thường là nhiều nốt tròn mờ nhỏ có ĐK từ **1 mm to 1 cm**
- ◎ Một dạng đặc biệt của hình nốt là nốt dạng kê có kích thước từ 1-2 mm
- ◎ **Sự phân bố các nốt giúp cho chẩn đoán**



Disseminated histoplasmosis and nodular ILD.



**Hematogenous metastases and nodular ILD.** This 45-year-old woman presented with metastatic gastric carcinoma. The PA chest radiograph shows a diffuse pattern of nodules, 6 to 10 mm in diameter.

# Các bệnh phổi kẽ có hình ảnh nốt

**Sarcoidosis**

**Histiocytosis (Langerhan cell  
histiocytosis)**

**Hypersensitivity pneumonitis**

**Rheumatoid nodules**

**Infection (mycobacterial, fungal, viral)**

**Metastases**

**Microlithiasis, alveolar**

**Pneumoconioses (silicosis, coal  
worker's, berylliosis)**



## d. Hình lưới nốt

Là sự kết hợp của hình lưới và hình nốt.

Đôi khi rất khó phân biệt đâu là nốt đâu là lưới, khi đó cần đoán dựa vào hình nào chiếm ưu thế.

Nếu không rõ hình nào chiếm ưu thế cần phải lưu ý đến các nguyên nhân của cả hai.

# Hình ảnh bệnh lý tổ chức kẽ trên CLVT

- ⦿ Hình vách (Septal Pattern)
- ⦿ Hình sợi (Fibrosing Pattern)
- ⦿ Hình nốt (Nodular Pattern)
- ⦿ Hình lấp đầy phế nang (Alveolar Pattern)
- ⦿ Hình kén (Cystic Pattern)
- ⦿ Hình phổi đen (Dark Lung Pattern )



Chân đoán thế  
nào?

Phức tạp quá



## Nguyên tắc 1

Diễn biến cấp tính gợi ý khả năng phù phổi hoặc viêm phổi



Disseminated histoplasmosis and reticulonodular ILD.

**A:** PA chest radiograph, close-up of right upper lung, shows reticulonodular ILD.

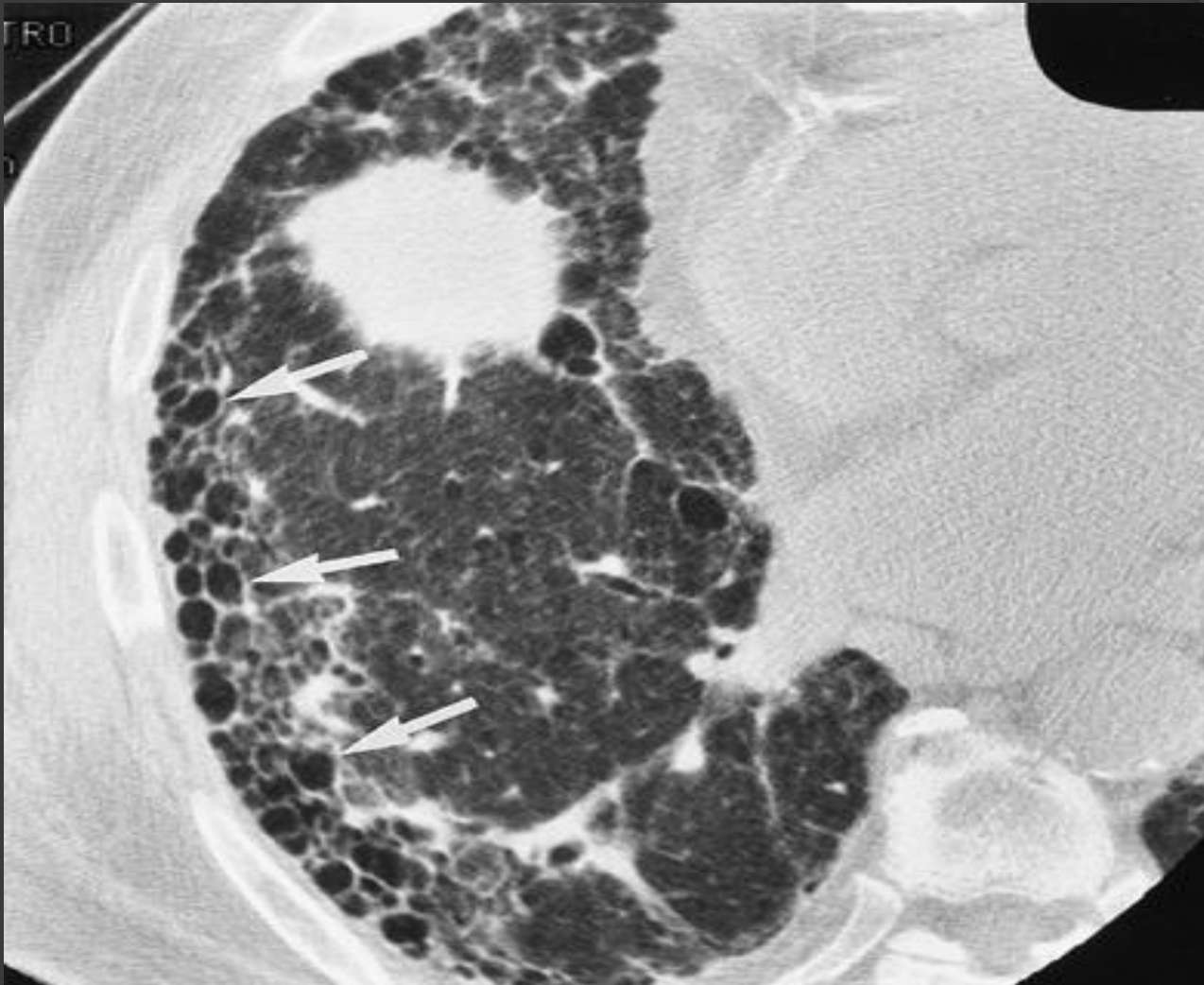
**B:** CT scan shows multiple circumscribed round pulmonary nodules, 2 to 3 mm in diameter.

## Nguyên tắc 2

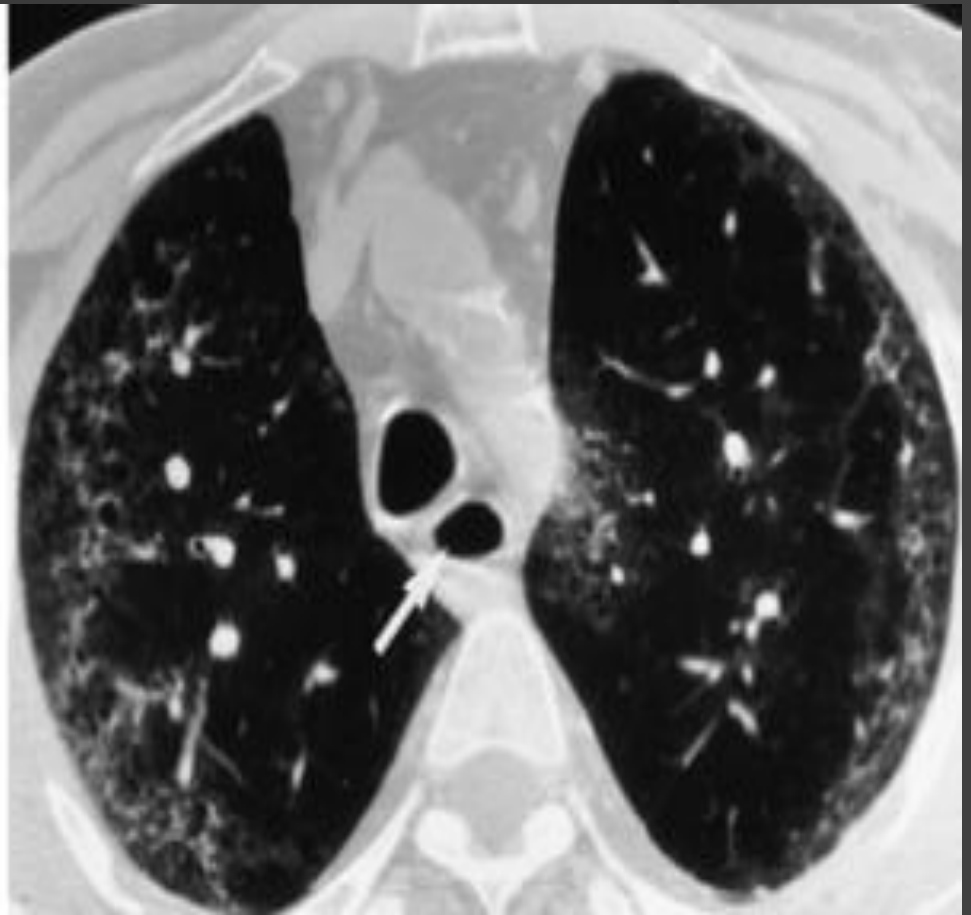
Hình lưới nốt ưu thế vùng thấp kèm giảm thể tích phổi  
asbestosis,  
aspiration(chronic),  
IPF,  
colagen vascular disease



**Asbestos-related  
pleural disease and  
asbestosis**



Pulmonary fibrosis and rheumatoid arthritis.



## Systemic sclerosis.

A: PA chest radiograph shows a bibasilar and subpleural distribution of fine reticular ILD. The presence of a dilated esophagus (arrows) provides a clue to the correct diagnosis.

B: CT scan shows peripheral ILD and a dilated esophagus (arrow).

## Nguyên tắc 3

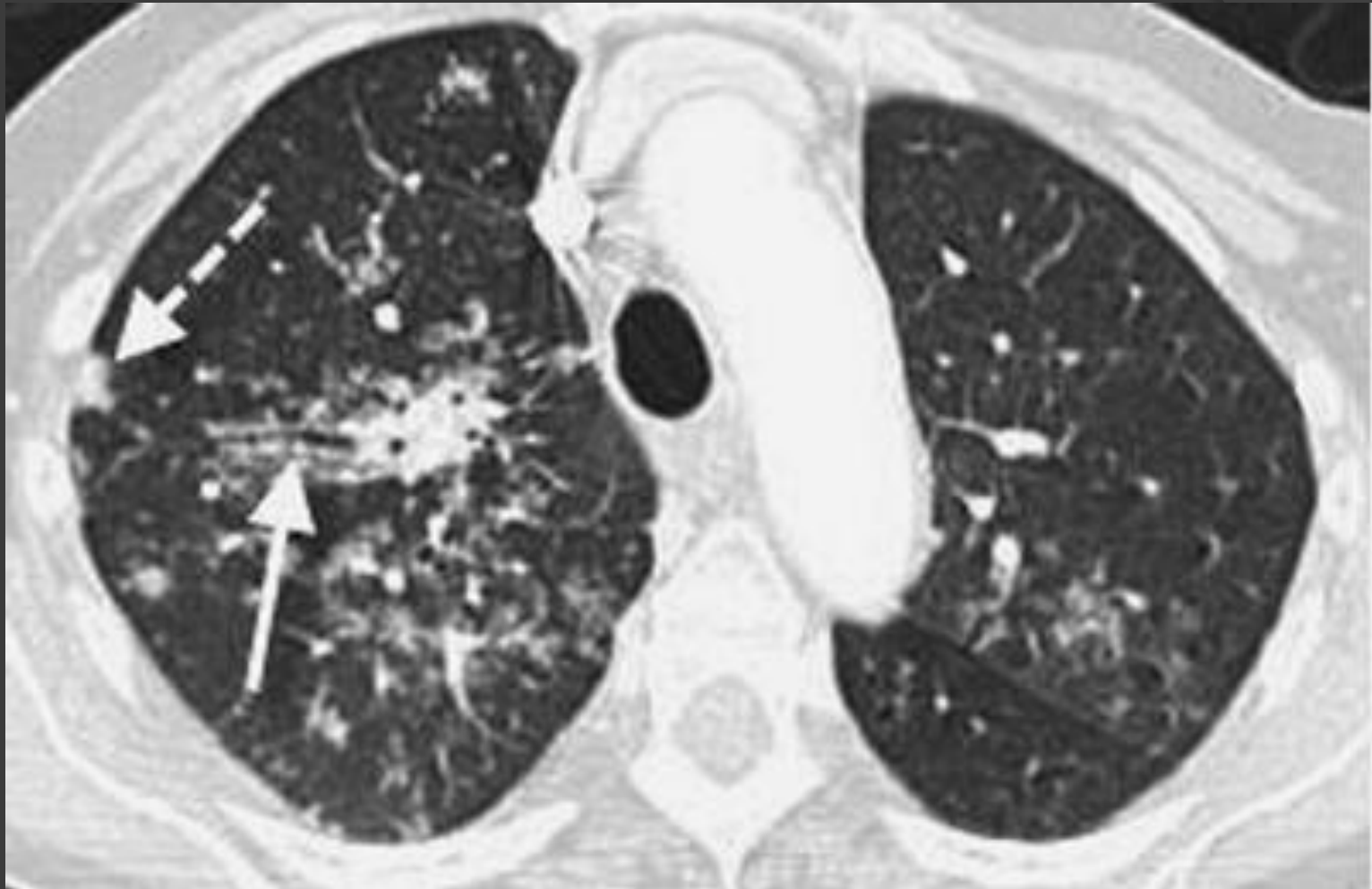
Tổn thương phân bố giữa và trên của phổi:

1. Mycobacterial or fungal disease
2. Silicosis
3. Sarcoidosis
4. Langerhans Cell Histiocytosis



**Complicated silicosis.** PA chest radiograph shows multiple nodules involving the upper and middle lungs, with coalescence of nodules in the left upper lobe resulting in early progressive massive fibrosis





**Sarcoidosis.** CT scan shows nodular thickening of the bronchovascular bundles (solid arrow) and subpleural nodules (dashed arrow), illustrating the typical perilymphatic distribution of sarcoidosis.



**Langerhan cell histiocytosis.**

This 50-year-old man had a 30 pack-year history of cigarette smoking.

**A: PA chest radiograph** shows hyperinflation of the lungs and fine bilateral reticular ILD.



**B: CT scan** shows multiple cysts (solid arrow) and nodules (dashed arrow).

## Nguyên tắc 4

### Có hạch to :

1. Sarcoidosis
2. Bệnh lý khối U (lymphangitic carcinomatosis, lymphoma, metastases)
3. Nhiễm khuẩn (viral, mycobacterial, or fungal)
4. silicosis



### Simple silicosis.

**A: CT scan** with lung windowing shows numerous circumscribed pulmonary nodules, 2 to 3 mm in diameter (arrows).

**B: CT scan** with mediastinal windowing shows densely calcified hilar (solid arrows) and subcarinal (dashed arrow) nodes.

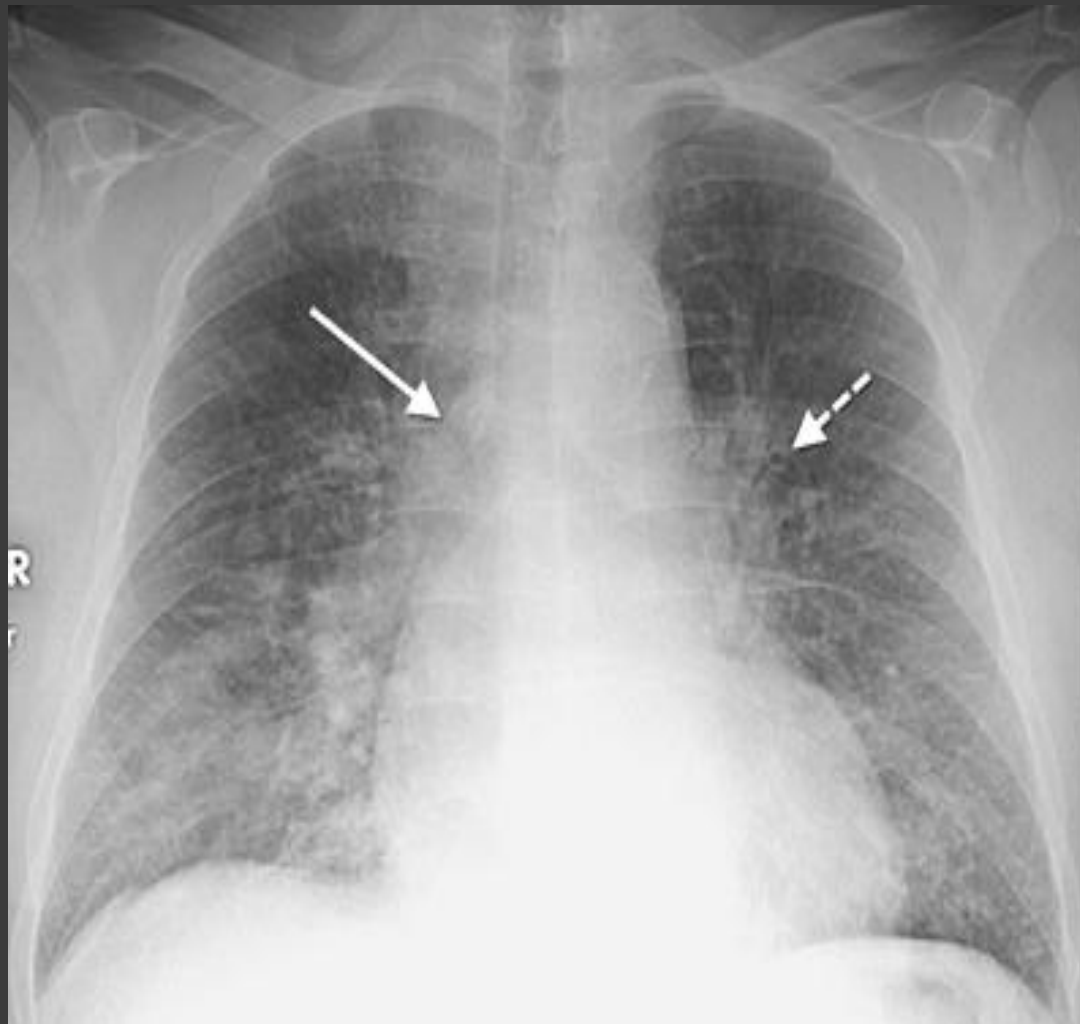
## Nguyên tắc. 5

Màng phổi dày hoặc vôi hoá gợi ý asbestosis.

## Nguyên tắc 6

### Tràn dịch màng phổi :

1. Phù phổi
2. lymphangitic carcinomatosis
3. lymphoma
4. collagen vascular disease



### Cardiogenic pulmonary edema.

PA chest radiograph shows enlargement of the cardiac silhouette, bilateral ILD, enlargement of the azygos vein (solid arrow), and peribronchovascular cuffing (dashed arrow).

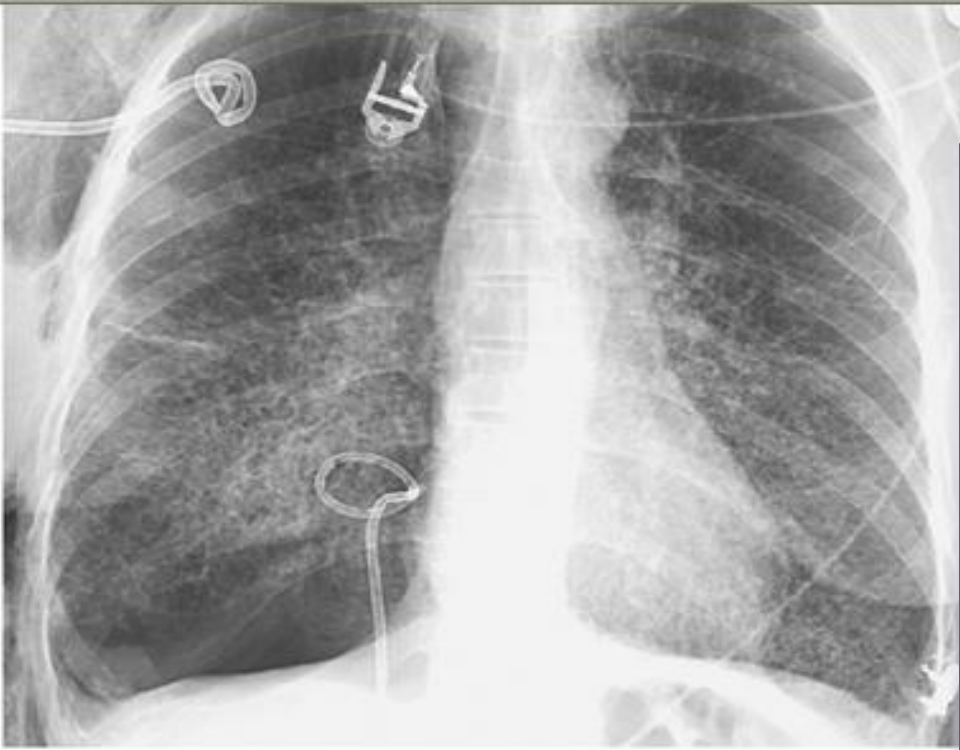


**Lymphangitic carcinomatosis.** This 53-year-old man presented with chronic obstructive pulmonary disease and large-cell bronchogenic carcinoma of the right lung. CT scan shows unilateral nodular thickening (arrows) and a malignant right pleural effusion.



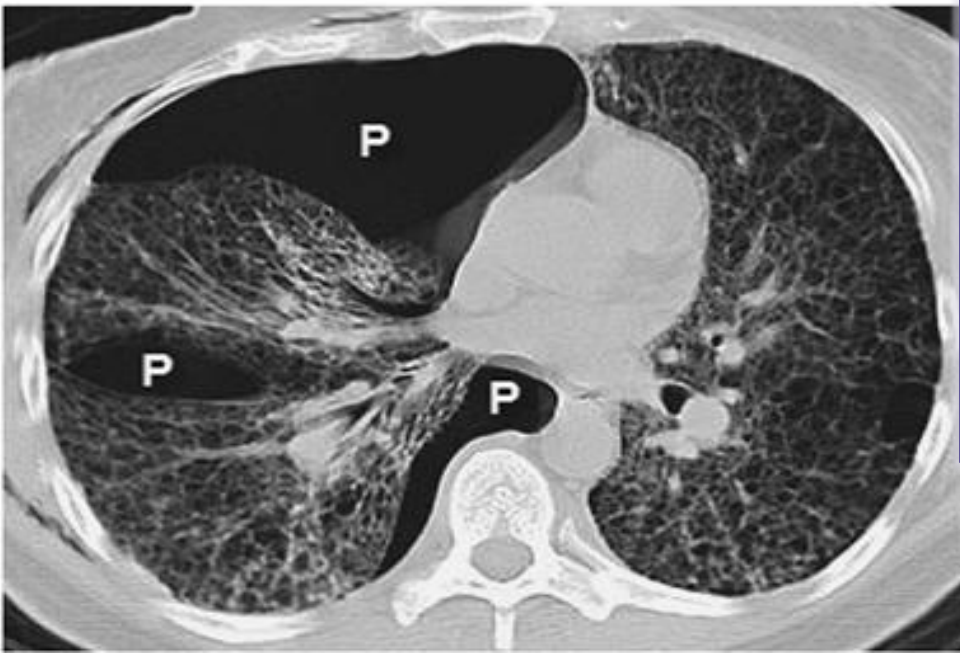
## Nguyên tắc 7

Tràn khí màng phổi gợi ý  
lymphangiomyomatosis or LCH.



## Lymphangioliomyomatosis (LAM).

**A: PA chest radiograph** shows a right basilar pneumothorax and two right pleural drainage catheters. The lung volumes are increased, which is characteristic of LAM, and there is diffuse reticular ILD.



**B: CT scan shows** bilateral thin-walled cysts and a loculated right pneumothorax (P).

A cartoon illustration of a man with brown hair, a large nose, and a thoughtful expression. He is looking upwards and to the right. A large thought bubble is connected to his head by a small line. Inside the thought bubble, there is red text in Vietnamese.

*Xin nhắc lại ?*

*Nhanh quá*

## 1. Cấp tính

- Phù phổi
- Viêm phổi

## 3. Tràn khí màng phổi

- lymphangioliomyomatosis
- LCH

## 2. Tràn dịch màng phổi

- 1. Phù phổi
- 2. lymphangitic carcinomatosis
- 3. lymphoma
- 4. collagen vascular disease

## 4. Tổn thương phần thấp kèm theo giảm thể tích

1. **A**sbestosis
2. **A**spiration (chronic)
3. **P**ulmonary fibrosis (idiopathic)
4. **C**ollagen vascular disease

## 5. Tổn thương phần cao

1. **M**ycobacterial or fungal disease
2. **S**ilicosis
3. **S**arcoidosis
4. **L**angerhans Cell Histiocytosis

## 7. Màng phổi dày hoặc canxi hoá

- Asbestosis

## 6. Có hạch to

- 1.Sarcoidosis
- 2.neoplasm (lymphangitic carcinomatosis, lymphoma, metastases)
3. infection (viral, mycobacterial, or fungal)
4. silicosis

CẢM ƠN SỰ QUAN TÂM THEO DÕI  
CỦA CÁC ANH, CHỊ VÀ CÁC BẠN

[khoinguyendr53@gmail.com](mailto:khoinguyendr53@gmail.com)

Tel 0913253714