

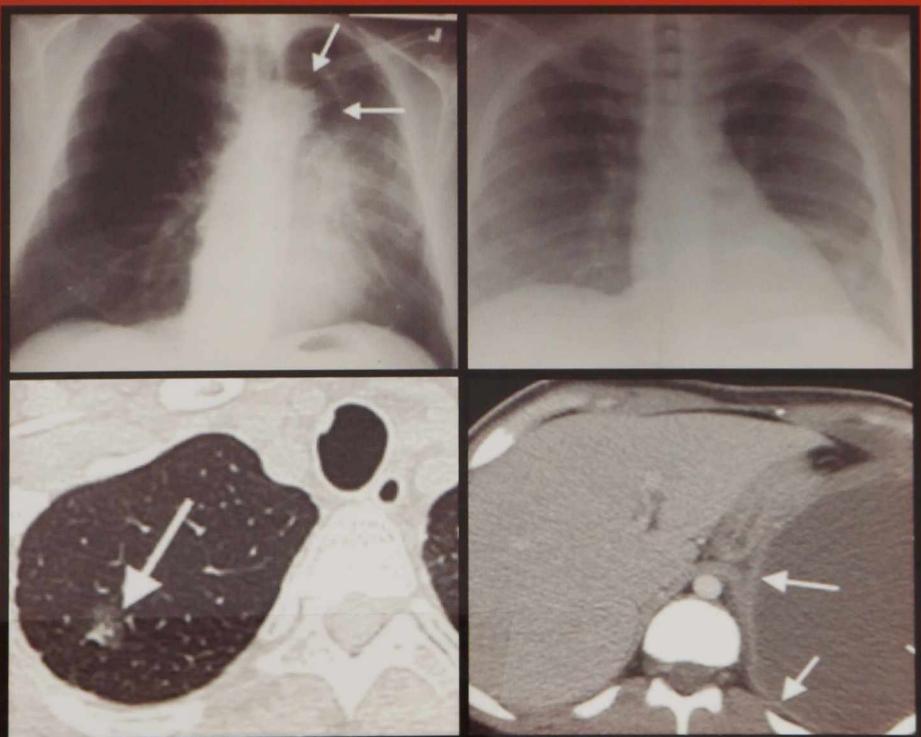


KM.008239

TS. Nguyễn Văn Thành

# THỰC HÀNH X-QUANG NGỰC

(Tái bản lần thứ 2 có sửa chữa, bổ sung)



TS. Nguyễn Văn Thành

THỰC HÀNH  
**X-QUANG NGỰC**

(Tái bản lần thứ 2 có sửa chữa bổ sung)

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC - 2013



## LỜI NÓI ĐẦU

**M**ặc dù hiện nay chúng ta đã có nhiều tiến bộ trong thăm dò chức năng và chẩn đoán hình ảnh nhưng X-quang vẫn luôn là xét nghiệm được yêu cầu nhiều nhất trong thực hành lâm sàng. Điều này lại càng đúng với chuyên khoa bệnh phổi, lồng ngực. Biết đánh giá và phân tích một phim X-quang ngực là yêu cầu cơ bản đối với các bác sĩ lâm sàng.

Từ nhiều năm nay, tài liệu viết về X-quang thường do các bác sĩ chuyên khoa X-quang viết. Các tài liệu này có khuynh hướng trình bày sâu về kĩ thuật X-quang. Điều này chưa thực sự phù hợp với yêu cầu của các thầy thuốc lâm sàng. Có nhiều thuật ngữ mô tả trong chuyên khoa X-quang chưa tạo được sự đồng thuận khi sử dụng với các thầy thuốc lâm sàng. Trong khi nhiều thuật ngữ phổ biến trong y văn nước ngoài tiếng Anh lại chưa được sử dụng trong thực hành cả lâm sàng và chuyên khoa X-quang, làm trở ngại không ít tới việc trao đổi thông tin trong nước cũng như ngoài nước trong quá trình hội nhập.

Từ góc nhìn của một thầy thuốc thực hành chuyên khoa bệnh phổi, chúng tôi soạn tập tài liệu này. Trong tài liệu này chúng tôi đề cập đến những khái niệm khái quát và thực dụng để các thầy thuốc lâm sàng có thể sử dụng phát hiện, phân tích các bất thường trên phim X-quang ngực. Với mong muốn các thuật ngữ phân tích và mô tả phim X-quang ngực sẽ trở nên quen thuộc và đồng thuận trong thực hành với ngôn từ quốc tế, chúng tôi đã sử dụng nhiều thuật ngữ mô tả và các thí dụ minh họa của Eric J. Stern và Jannette Collins, là tác giả cuốn *Chest Radiology: The Essentials* (2008 Lippincott Williams & Wilkins, 2nd Edition).

Sau lần xuất bản đầu tiên 2011, cuốn sách đã nhận được nhiều nhận xét và đề nghị bổ sung từ bạn đọc. Để tăng thêm tính hướng dẫn thực hành, trong lần tái bản này, chúng tôi bổ sung phần Bệnh án minh họa. Ở nội dung này có 25 tình huống bệnh lý phổ biến nhất trong thực hành lâm sàng bệnh phổi, được trình bày thành những chuyên đề ngắn về chẩn đoán X-quang trên nền tảng phân tích bệnh học.

Với tất cả sự cố gắng, tập tài liệu này sẽ khó tránh khỏi sai sót. Chúng tôi rất biết ơn nếu tiếp tục nhận được góp ý từ các đồng nghiệp.

TS. Nguyễn Văn Thành  
Khoa Hô hấp, Bệnh viện Đa khoa trung ương Cần Thơ



## LỜI GIỚI THIỆU

**T**rong thực hành lâm sàng bệnh hô hấp, chẩn đoán hình ảnh luôn giữ vai trò rất quan trọng, không muộn nói là quan trọng nhất. Tiến bộ y học nói chung và tiến bộ ngành chẩn đoán hình ảnh nói riêng đã mang đến cho các nhà lâm sàng những kiến thức mới, nâng cao chất lượng công việc và giúp cho con mắt của các thầy thuốc lâm sàng tinh tường hơn khi đánh giá quá trình bệnh lí. Trong chuyên ngành bệnh lí hô hấp, không ai có thể bỏ qua vai trò của kỹ thuật X-quang chuẩn trong thực hành mặc dù hiện nay đã có nhiều tiến bộ với các kỹ thuật hiện đại. Nhận biết giá trị của X-quang phổi thường qui như là kiến thức nền tảng, kiến thức cơ bản sẽ giúp cho các thầy thuốc lâm sàng tiến xa hơn, vững vàng hơn trong quá trình chinh phục bệnh tật. Đọc X-quang phổi phải có được những kiến thức rất cơ bản và kinh nghiệm lâm sàng phong phú thi mới khai thác hết giá trị của nó. Người ta nói đọc X-quang phổi phải đạt đến trình độ “mổ tử thi trên cơ thể sống” là vì thế.

Từ góc độ là người làm công tác lâm sàng và giảng dạy nhiều năm, qua kinh nghiệm thu nhận được từ thực tế và với những kiến thức hiện đại, tiến sĩ NGUYỄN VĂN THÀNH cho ra mắt bạn đọc cuốn “Thực hành X-quang ngực” là một cố gắng rất lớn và là một đóng góp rất có giá trị, nhằm góp phần cùng các quí đồng nghiệp khai thác tối đa ưu thế của X-quang lồng ngực. Là một người say mê học hỏi, tìm tòi để phục vụ sức khỏe nhân dân, vừa phục vụ người bệnh, vừa tham gia giảng dạy, nghiên cứu khoa học, TS Nguyễn Văn Thành có hơn 40 công trình nghiên cứu và tài liệu đã đăng in trên các tạp chí trong nước và quốc tế. Lĩnh vực anh quan tâm nhiều nhất là kỹ năng thực hành nội khoa hô hấp. Hiện nay anh là Trưởng khoa Hô hấp Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và là Giảng viên kiêm nhiệm của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Không những chỉ đam mê trong công tác điều trị, giảng dạy, anh còn tích cực tham gia công tác hội chuyên ngành, là Ủy viên Ban chấp hành Hội Hô hấp thành phố Hồ Chí Minh, đồng thời là Phó chủ tịch Hội Lao và Bệnh phổi Việt Nam.

Xin cảm ơn tiến sĩ NGUYỄN VĂN THÀNH với những đóng góp của mình cho chuyên ngành hô hấp. Mong rằng anh sẽ tiếp tục có nhiều thành công hơn nữa trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

**Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách này với các bạn đồng nghiệp.**

**PGS.TS Đinh Ngọc Sỹ**

Giám đốc Bệnh viện Phổi trung ương  
Chủ tịch Hội Lao và Bệnh phổi Việt Nam



## **LỜI CÁM ƠN**

**T**ôi chân thành cảm ơn giáo sư Ph. Leuenberger và các bạn đồng nghiệp khoa Hô hấp Viện trường Lausanne (Thụy Sĩ) đã nhiệt tình cung cấp các tài liệu và đã cho tôi động lực soạn tập sách này.

Tôi xin được bày tỏ sự biết ơn các giáo sư Eric J. Stern (Harborview Medical Center, University of Washington, Seattle, Washington) và Jannette Collins (Department of Radiology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health Madison, Wisconsin) đã rất lịch sự cho phép tôi sử dụng các thông tin và hình ảnh của cá nhân trong quá trình soạn thảo.

Tôi muốn dành lời cảm ơn đặc biệt PGS.TS Đinh Ngọc Sỹ, giám đốc Bệnh viện Phổi trung ương, Chủ tịch Hội Lao và Bệnh phổi Việt Nam đã bỏ thời gian để góp ý cho nội dung cuốn sách và dành những lời tốt đẹp để giới thiệu. PGS.TS Đinh Ngọc Sỹ luôn là nguồn động viên tinh thần cho tôi trong công việc và trong quá trình biên soạn cuốn sách này.

### **Tác giả**



# MỤC LỤC

<b>I Phần 1. Nhắc lại giải phẫu và sinh lý lồng ngực .....</b>	<b>11</b>
- Giải phẫu .....	11
- Giải phẫu chức năng .....	13
- Sinh lý .....	16
- Hình X-quang ngực thường quy bình thường .....	18
- Chụp cắt lớp điện toán (CT) ngực và hình CT ngực bình thường .....	22
<b>I Phần 2. Các dấu hiệu và hình ảnh X-quang ngực .....</b>	<b>27</b>
- Dấu hiệu phế quản hơi .....	27
- Dấu hiệu liềm hơi .....	28
- Dấu hiệu phòng rãnh liên thùy .....	29
- Dấu hiệu ranh giới cơ hoành liên tục .....	29
- Dấu hiệu mạch đòn trên CT .....	29
- Dấu hiệu rãnh sâu .....	30
- Dấu hiệu phổi rơi .....	30
- Dấu hiệu phẳng đoạn eo thắt .....	31
- Dấu hiệu ngón tay trong găng .....	31
- Dấu hiệu chữ S .....	32
- Dấu hiệu quầng sáng .....	33
- Dấu hiệu lồi Hampton .....	33
- Dấu hiệu móc bờ cơ hoành .....	34
- Dấu hiệu liềm khí .....	34
- Dấu hiệu bè mặt khối băng tan chảy .....	35
- Dấu hiệu hình nhẫn quanh động mạch .....	35
- Dấu hiệu dày màng phổi .....	36
- Dấu hiệu Westermann .....	36
- Dấu hiệu cột sống .....	37
- Hình ảnh tồ ong .....	38
- Hình ảnh dày thành .....	38
- Hình ảnh nang .....	39
- Hình ảnh nốt .....	40
- Hình ảnh mờ kiều kính mờ .....	41
- Hình ảnh phổi mờ dạng khảm .....	42
- Hình ảnh cành cây mọc chồi .....	43
<b>I Phần 3. Các hội chứng lớn trong X-quang ngực .....</b>	<b>45</b>
- Dấu hiệu bóng và những vấn đề có liên quan .....	45
- Hội chứng phế quản .....	47
- Hội chứng lắp dày phế nang .....	50
- Hội chứng kẽ .....	53
- Hội chứng mạch máu .....	60
- Hội chứng trung thất .....	68
- Hội chứng màng phổi .....	79
- Hội chứng hang .....	86
- Chẩn đoán các rốn phổi lớn .....	87
- Chẩn đoán các hình mờ tròn đơn độc bên trong mô phổi .....	93
<b>I Phần 4. Phương pháp phân tích phim X-quang ngực .....</b>	<b>100</b>
<b>I Phần 5. Bệnh án minh họa .....</b>	<b>105</b>

## Tài liệu tham khảo

1. Collins, Jannette; Stern, Eric J. Chest Radiology: The Essentials, 2nd Edition 2008 Lippincott Williams & Wilkins
2. Philip Eng; Foong-Koon Cheah. Interpreting chest x-rays Illustrated with 100 cases. [www.cambridge.org](http://www.cambridge.org) (2005)
3. J. A. Verschakelen · W. De Wever. Computed Tomography of the Lung: A Pattern Approach. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007
4. David Sutton. Textbook of radiology and imaging. Seventh edition 2003, Churchill Livingstone
5. D.Antoin; G. Vailant. Les grands syndromes radiopneumologiques. Sandoz
6. Ph. Grenier. Imagerie thoracique de l'adulte. Flammarion médecine sciences 1988
7. Felson B. Chest Roentgenology. Philadelphia: WB Saunders; 1973
8. F.H. Neter. Atlas giải phẫu người (N.Q.Quyền dịch). Y học 1997.

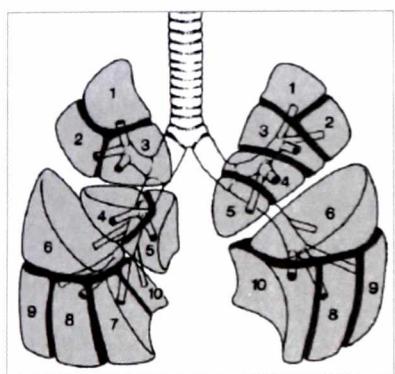
# PHẦN 1

## NHẮC LẠI GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ



### I. Giải phẫu

#### 1. Cây khí - phế quản



Khí quản là đường dẫn khí có sụn bao bọc, nằm ở vùng cổ - trung thất trước. Đến chỗ phân chia đầu tiên (carina) khí quản chia thành hai phế quản gốc trái và phải. Hai phế quản gốc đi vào hai bên phổi và là một trong những thành phần của rốn phổi (hình).

Mỗi phế quản gốc lại phân chia tiếp tục thành các phế quản thùy. Bên phải có ba thùy: trên, giữa và dưới. Bên trái có hai thùy: trên (tương đương với thùy trên và giữa bên phải) và dưới.

Mỗi phế quản thùy lại tiếp tục phân chia thành các phế quản phân thùy. Các phế quản phân thùy được đánh số theo phân loại của Boyden, một cách phân loại được sử dụng phổ biến (hình và bảng 1.1).

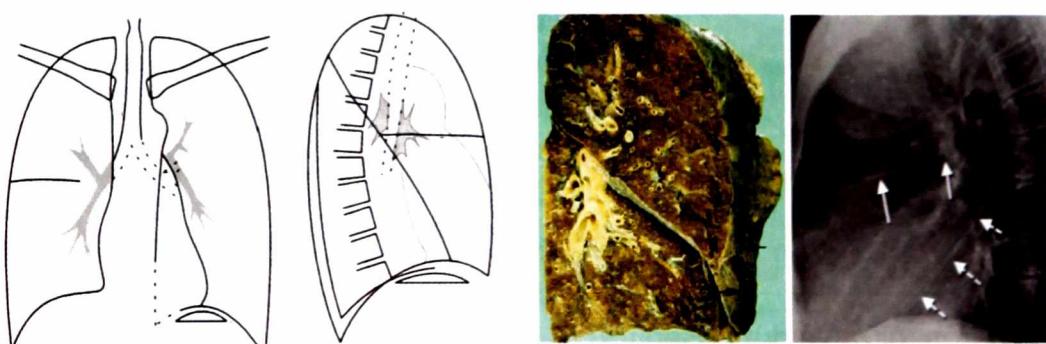
Tên phế quản	Tên tiếng Anh	Thứ hệ phân chia	Đường kính (mm)
Khí quản	Trachea	0	25
Phế quản gốc	Main bronchi	1	11 - 19
Phế quản thùy	Lobar bronchi	1 - 3	4 - 13
Phế quản phân thùy	Segmental bronchi	3 - 6	4 - 7
Phế quản dưới phân thùy	Subsegmental bronchi	4 - 7	3 - 6
Phế quản	Bronchi	6 - 8	1,5 - 3

Phế quản tận cùng	Terminal bronchi		1
Tiểu phế quản	Bronchioles	9 - 15	0,8 - 1
Tiểu phế quản tiểu thùy phổi	Lobular bronchioles		0,8
Tiểu phế quản tận cùng	Terminal bronchioles	15 - 16	0,6 - 0,7

Hình và bảng 1.1. Sơ đồ cách đánh số cây phế quản, các thùy phổi và bảng tên, kích thước cây phế quản

## 2. Phổi và màng phổi

Lá tang màng phổi chia phổi thành các thùy bởi các rãnh liên thùy. Bên phải có hai rãnh (rãnh lớn và rãnh nhỏ hay còn gọi là rãnh chéch và rãnh ngang), bên trái có một rãnh tương đương với rãnh lớn bên phải (hình 1.2).

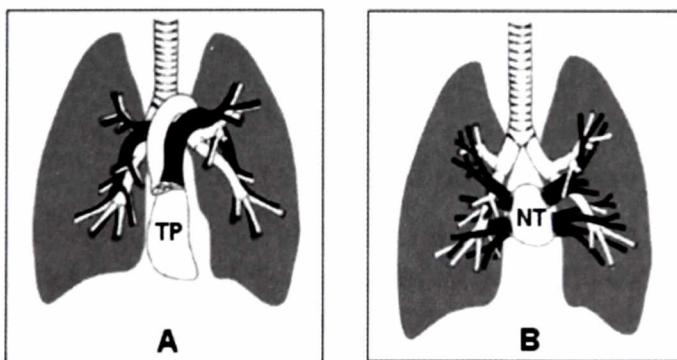


Hình 1.2. Rãnh liên thùy nhìn thẳng và nghiêng trên sơ đồ, trên phổi thật và X-quang.

Các phân thùy phổi được tạo thành bởi rất nhiều các tiểu thùy phổi (tiểu thùy phổi cấp 2) (hình 1.4). Các tiểu thùy phổi có một tiểu phế quản và một động mạch phổi đồng cấp đi vào (ở vùng rốn). Các tĩnh mạch phổi và bạch mạch được phân bố ở ngoại vi và được tập trung lại chủ yếu từ ở trong thành của các tiểu thùy này (vùng vách). Kiểu phân bố “rốn – vách” là rất điển hình (xem phần giải phẫu – chức năng). Các tiểu thùy phổi được tạo thành bởi nhiều các chùm nang (acinus). Các chùm nang này có một tiểu phế quản tận cùng đi vào. Các tiểu phế quản tận cùng này kết thúc bằng các tiểu phế quản hô hấp và cuối cùng đường dẫn khí kết thúc bằng nhiều ống phế nang. Ống phế nang dẫn khí cho một tiểu thùy phổi cấp 1. Tiểu thùy phổi cấp 1 gồm nhiều túi phế nang. Mỗi túi phế nang gồm nhiều phế nang. Có thể tóm tắt theo một trình tự từ ngoại vi vào trung tâm như sau: phế nang - túi phế nang - tiểu thùy phổi cấp 1 - chùm nang - tiểu thùy phổi cấp 2 - phân thùy - thùy.

### 3. Các mạch máu

Ở phổi có hai hệ thống tuần hoàn. Hệ thống tuần hoàn chức năng hay tuần hoàn phổi (động mạch và tĩnh mạch phổi) và hệ thống tuần hoàn chức phận hay tuần hoàn phế quản (động mạch và tĩnh mạch phế quản) (hình 1.3, 1.5).



Hình 1.3. Sơ đồ mạch máu phổi:  
Động mạch phổi (A) và tĩnh mạch phổi (B)

### 4. Trung thất

Trung thất là khoảng nằm giữa hai lá phổi. Các ranh giới bao gồm:

- Phía trước là mặt sau xương ức
- Phía sau là cột sống vùng ngực
- Phía dưới là cơ hoành
- Phía trên là nền cổ
- Hai bên là màng phổi trung thất

Trung thất bao gồm nhiều thành phần: tim, các động mạch và tĩnh mạch lớn, tĩnh mạch đơn, ống ngực, thực quản, khí quản, hai phế quản gốc, các dây thần kinh, chuỗi giao cảm, mạch bạch huyết và các hạch.

### II. Giải phẫu – chức năng

Phổi có thể có khả năng hấp thụ tia X ở những mức độ khác nhau. Có thể phân chia mức độ hấp thụ này thành hai loại:

- Hấp thụ như môi trường khí (còn gọi là cản tia dạng khí): trên phim có hình ảnh sáng (màu đen trên phim âm bản).
- Hấp thụ như môi trường nước (còn gọi là cản tia dạng nước): trên phim có hình ảnh mờ (màu trắng trên phim âm bản).

Ở giữa hai thái cực của khả năng cản tia này, có rất nhiều trạng thái cản tia ở các mức độ trung gian.

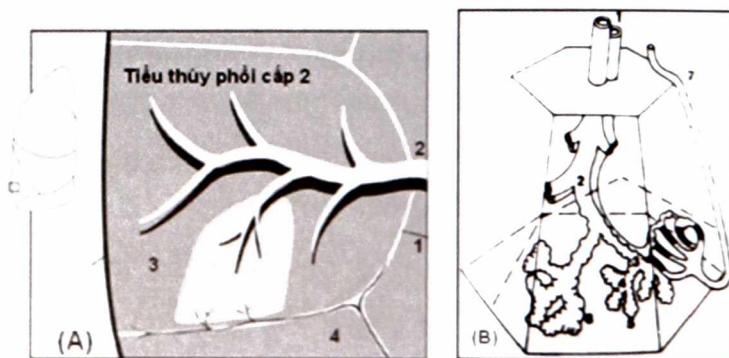
Một hình mờ (cản tia dạng nước) sẽ chỉ thấy rõ được khi nó được bao bọc bởi một môi trường cản tia dạng khí, và ngược lại, một môi trường cản tia dạng khí sẽ chỉ thấy rõ được khi nó được bao bọc bởi một môi trường cản tia dạng nước.

Do nguyên lý này mà bình thường đường dẫn khí không nhìn thấy trên phim (cản tia dạng khí được bao bọc bởi môi trường cản tia dạng khí). Do vậy, trong điều kiện bình thường những hình mờ trên phim đều là các mạch máu. Các hình mờ mạch máu này không còn nhìn thấy nữa khi cách thành ngực khoảng 10-20 mm. Chúng phân bố một cách hài hòa trên hai trường phổi theo sơ đồ West (hình 1.6).

Các thành phần giải phẫu của phế quản - phổi chỉ trở nên hữu hình trong một số tình huống bệnh lý và khi đó người ta mới có thể mô tả được chúng trên X-quang. Các hình ảnh này tạo thành những triệu chứng và hội chứng lớn về X-quang mà chúng ta sẽ đề cập đến trong các phần tiếp theo.

### 1. Tiêu thùy phổi (hình 1.4)

Nhu mô phổi được hình thành bởi những đơn vị hình thái học (các tiêu thùy phổi cấp 2 hay còn gọi là tiêu thùy phổi Miller, các tiêu thùy phổi cấp 2 được bao bọc bởi một tổ chức vỏ có liên quan đến màng phổi) và các đơn vị chức năng hô hấp (gồm các chùm nang và tiêu thùy phổi cấp 1 không có tổ chức vỏ riêng). Khi mở lồng ngực, trên bề mặt phổi chúng ta thấy có hình các vân dạng bàn cờ. Các vân này là tổ chức màng phổi tạng đi sâu vào mô phổi tạo thành ranh giới của các đơn vị hình thái học của nhu mô phổi. Có khoảng 5000 tiêu thùy phổi cấp 2 cho cả hai phổi. Các tiêu thùy phổi có dạng hình đa diện và ngăn cách với các tiêu thùy phổi bên cạnh bằng các thành có cấu trúc mô liên kết. Các cấu trúc mô liên kết này được gọi là mô kẽ liên hay quanh tiêu thùy phổi.



Hình 1.4. Sơ đồ tiêu thùy phổi cấp 2 - một đơn vị hình thái học của phổi gồm 2-5

chùm nang (acinus) là các đơn vị chức năng (7,5mm) và 30-50 tiểu thùy phổi cấp 1 (0,5-1mm). (A): 1. Vách tiểu thùy phổi; 2. Thành phần cuống (tiểu phế quản và động mạch trung tâm tiểu thùy); 3. Chùm nang; 4. Tĩnh mạch phổi. (B): 1. Thành phần cuống; 2. Tiểu phế quản tận; 3. Tiểu phế quản hô hấp; 4. Ống phế nang; 5. Túi phế nang; 6. Phế nang; 7. Tĩnh mạch và bạch mạch quanh thành tiểu thùy phổi.

Tiểu thùy phổi có chứa các đường thở tận cùng, động mạch phổi và giường mao mạch của nó, vị trí tận cùng của động mạch phế quản. Tiểu thùy phổi được hình thành từ nhiều chùm nang. Đây là các đơn vị cơ bản của tiểu thùy phổi trên phương diện thông khí. Các chùm nang lại phân chia thành các tiểu thùy phổi cấp 1 (gồm các nhóm túi phế nang).

## **2. Cấu trúc tận cùng của cây hô hấp**

Phế quản tiểu thùy phổi (khoảng lần phân chia thứ 15) đi vào đỉnh của hình tháp 6 mặt của tiểu thùy phổi cấp 2. Tiếp theo là các tiểu phế quản tận (lần phân chia thứ 16) rồi từ đó cho ra 3-5 chùm nang trong mỗi một tiểu thùy phổi. Sau đó các chùm nang phân chia thành các tiểu phế quản hô hấp 1, 2, 3 (lần phân chia thứ 17, 18, 19) và đây là vùng chuyển tiếp.

Các tiểu phế quản tận là đơn vị phế quản cơ bản của tiểu thùy phổi.

Tiếp đến là các tiểu phế quản hô hấp. Các tiểu phế quản hô hấp tiếp cận với các ống phế nang và tiếp theo là các túi phế nang (khoảng lần phân chia thứ 22-23). Đây là thành phần của các vùng trao đổi.

Ở người có khoảng  $250 - 300.10^6$  phế nang. Toàn bộ phế nang có thể tạo ra một diện tích rộng  $70 - 90m^2$ , đây là bề mặt trao đổi. Các tế bào biểu mô hô hấp ở khu vực này chuyển thành các tế bào phế nang. Giữa các phế nang cũng có sự thông nhau bằng các lỗ Kohn và các kẽ Lambert.

## **3. Màng phế nang**

Bề mặt phế nang được phủ bằng biểu mô phế nang, chúng gồm hai dạng tế bào: tế bào type I và type II liên kết với nhau. Các tế bào type I dạng dẹp và trải rộng. Các tế bào type II nằm xen kẽ, phồng lên và chứa bên trong chất điện hoạt (surfactant), chất tạo ra sức căng bề mặt cho phế nang không bị xẹp lại ở thì thở ra. Trục trung tâm của màng này được tạo thành bởi mô liên kết lỏng lẻo. Lớp bên kia là các tế bào nội mạc mạch máu, chúng liên kết với nhau kém chặt chẽ hơn. Như vậy, màng phế nang là một màng trao đổi giữa phế nang và mạch máu. Màng này rất mỏng vì chỉ bao gồm hai lớp tế bào và một lớp mỏng mô kẽ nằm ở giữa.

#### 4. Mô liên kết phổi và mô kẽ

Đây là khung nâng đỡ phổi và riêng từng đơn vị phổi. Người ta phân chia dưới cách nhìn hình ảnh học mô kẽ và mô liên kết thành các khoảng:

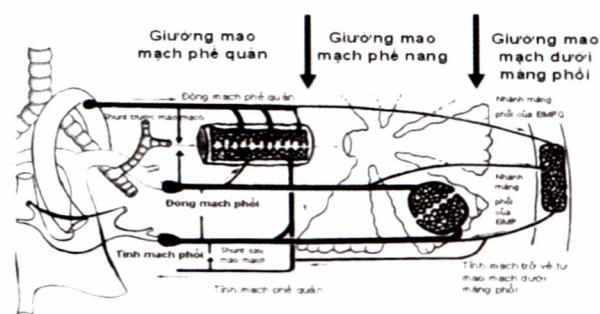
- Khoảng thành phế nang: Vách phế nang vi thể không thể nhìn thấy trong trạng thái bình thường ở trên phim thường quy (conventional) và phim cắt lớp vi tính (CT- computed tomography).

- Khoảng thành quanh tiểu thùy phổi: Bên trong có chứa các bạch mạch và tĩnh mạch quanh tiểu thùy phổi. Mô liên kết vùng này liên tục với lá tang của màng phổi đối với các tiểu thùy phổi nằm ở sát ngoại vi.

- Khoảng quanh phế quản – mạch máu: Là mô dẫn đi từ rốn phổi đến rốn các tiểu thùy phổi. Lớp vỏ quanh phế quản – mạch máu có chứa các lớp chun dọc và các lớp chun chéo gọi là khoảng kẽ dẫn (hay còn gọi là khoảng kẽ trực). Các cấu trúc này cùng với mô kẽ dưới màng phổi tạo thành một cấu trúc liên tục đảm bảo tính chun và đàn hồi của phổi. Trong lưới tổ chức kẽ này cũng xảy ra những thay đổi về dịch một cách sinh lý dưới tác động của sự chênh lệch áp lực: áp lực thẩm thấu của protein, áp lực phế nang, áp lực thủy tĩnh và nó có liên quan chặt chẽ tới tuần hoàn bạch huyết. Các khoảng kẽ quanh tiểu thùy phổi và khoảng kẽ dẫn có thể nhìn thấy bằng mắt thường trực tiếp trên phim thường hay CT có độ phân giải cao.

### III. Sinh lý

Về sinh lý cần hiểu về tưới máu phổi và các thay đổi của chúng, mà trước hết là mối liên quan giữa tuần hoàn phế quản và tuần hoàn phổi (hình 1.5).



Hình 1.5. Sơ đồ liên quan giữa giữa tuần hoàn phổi và tuần hoàn phế quản

## 1. Sơ đồ West (hình 1.6)

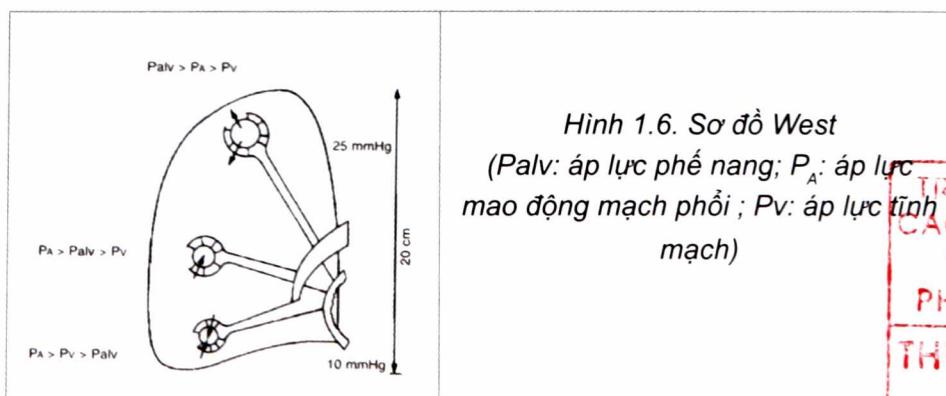
Ở người bình thường, ở tư thế đứng, tuần hoàn phổi không phân bố một cách đồng đều. Hiện tượng này do tác động của trọng lượng nên có sự khác nhau về áp lực thủy tĩnh và cũng do có sự khác nhau về mức độ căng giãn của phế nang giữa các tầng khác nhau. Người ta chia chia phổi thành ba vùng khác nhau về tuần hoàn:

- Vùng đỉnh: Áp lực phế nang (Palv) cao hơn áp lực động mạch (PA) và áp lực tĩnh mạch phổi (Pv). Trong tình trạng bình thường, các mao mạch máu ở đây ít tham gia hơn vào các hoạt động chức năng, áp lực phế nang cao hơn áp lực mao động mạch phổi ( $\text{Palv} > \text{PA}$ ), các phế nang mở rộng.

- Vùng đáy: Cơ chế ngược lại, áp lực phế nang thấp hơn áp lực các động mạch và tĩnh mạch. Các mao mạch mở rộng và tham gia vào hoạt động chức năng nhiều hơn ( $\text{PA} > \text{Palv}$ ).

- Vùng trung gian: Áp lực động mạch cao hơn áp lực phế nang, áp lực phế nang cao hơn áp lực tĩnh mạch ( $\text{PA} > \text{Palv} > \text{Pv}$ ).

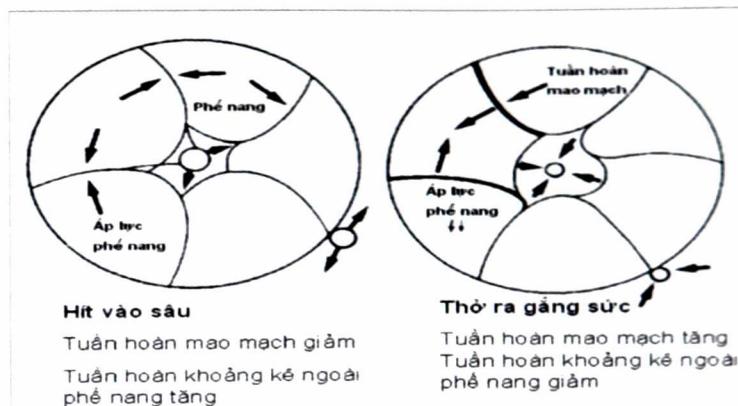
Như vậy ở tư thế đứng hay nằm, tuần hoàn đều chủ yếu tập trung ở vùng đáy. Những vùng tưới máu tốt mới thực sự tham gia vào hoạt động chức năng. Còn những vùng khác tồn tại như là một phần dự trữ an toàn cho cơ thể khi cần gắng sức. Giường mao mạch phổi là rất co giãn và thích ứng. Về mặt X-quang, mật độ và kích thước các mạch máu phân bố trên phim X-quang ưu thế hơn ở hai đáy. Do vậy trên phim tư thế đứng, hai đáy phổi mờ hơn hai đỉnh phổi.



Hình 1.6. Sơ đồ West  
( $\text{Palv}$ : áp lực phế nang;  $\text{P}_A$ : áp lực mao động mạch phổi ;  $\text{Pv}$ : áp lực tĩnh mạch)

## 2. Sơ đồ Milne và lý thuyết khoang

Tuần hoàn phổi được thực hiện trong khoảng gian phế nang (tuần hoàn mao mạch phổi), trong khoảng kẽ ngoài phế nang theo kiểu tách riêng và liên tục.



Hình 1.7. Sơ đồ tuần hoàn tiểu thùy phổi theo Milne

Khi hít vào, các phế nang thực sự giãn rộng, các mạch máu ở thành phế nang bị ép. Trong khi đó, khoảng kẽ lại được mở rộng ra và áp lực ở đây giảm xuống, các mạch máu ở đây vì thế mà rộng ra. Trên phim X-quang trong thì hít vào do khí chiếm ưu thế nên phổi có vẻ sáng hơn. Trong thì thở ra, các mạch máu ở vách gian phế nang to ra trong khi các phế nang thu nhỏ lại. Tuần hoàn ở khoảng kẽ thu hẹp. Phổi có vẻ mờ hơn. Tuần hoàn trong hai khoang (phế nang và kẽ) như vậy sẽ không đồng thời và theo kiểu ngược nhau. Các tiểu thùy phổi cấp 2 chứa đầy khí ở thì hít vào, các phế nang giãn rộng, phổi trở nên sáng. Ở thì thở ra, khoảng gian phế nang được đổ đầy máu do các mạch máu giãn rộng ra, phổi trở nên mờ. Do nguyên lý này, tất cả các trường hợp có tăng áp lực khoảng kẽ hoặc áp lực phế nang trong một vùng phổi đều dẫn đến tình trạng giảm tuần hoàn ở vùng lưới mạch gian phế nang hoặc ở vùng mao mạch phổi khoảng kẽ. Việc này sẽ dẫn đến tình trạng tăng một cách không đều trở kháng mao mạch, tạo ra sự cản trở cho phân bố mạch máu trong những vùng này. Do hiện tượng này sẽ có hiện tượng tái phân bố mạch máu ở những vùng phổi khác có áp lực thấp hơn (thí dụ như hiện tượng tái phân bố tuần hoàn trong COPD, khí phế thũng, bệnh lý tim).

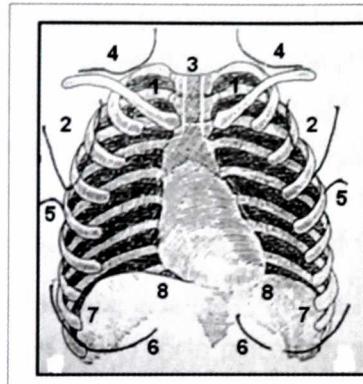
#### IV. Hình X-quang ngực thường quy bình thường

##### 1. Trên phim thẳng (hình 1.8 và các chú thích bên dưới)

###### a. Khung xương

Xương sườn có các cung sau gần như nằm ngang, các cung trước nằm nghiêng và có độ cản tia kém hơn nhiều so với cung sau.

Xương đòn có nửa bên trong cắt đỉnh phổi thành phần phổi trên



Hình 1.8. Sơ đồ hình lồng ngực  
trên phim thẳng

xương đòn. Phần đỉnh phổi này kết hợp với cung trước của xương sườn 1 tạo thành một hình oval, hai bên cân xứng (số 1).

Xương bả vai cần phải đẩy ra ngoài hai trường phổi khi chụp (số 2).

Cột sống ngực nhìn thấy rõ ở phía trên D4. Sau tim và quai động mạch chủ cho tới D11 cột sống không nhìn thấy rõ (số 3).

### b. Mô mềm

Cơ ngực - đòn - chũm tạo thành một hình mờ cạnh cổ thẳng đứng cản tia đậm độ yếu. Hình mờ này cắt qua phần phổi trên xương đòn, dài ra với các phần mềm của cổ, chạy xuống dưới và vòng ra ngoài tạo thành một đường cong lõm. Đường cong này chạy song song ở bờ trên ngoài xương đòn (số 4).

Cơ ngực tạo thành một hình mờ ở giữa lồng ngực, có đậm độ cản tia yếu, nó kéo dài vào trong vùng hõm nách (số 5).

Vú, nhất là ở phụ nữ, tạo thành hai hình mờ cân xứng ở nền phổi. Khi bờ dưới vú tiếp tuyến với tia, nó tạo thành hai hình mờ cân xứng ở nền phổi, ranh giới rất rõ, có dạng tròn, khá đậm và đối xứng (số 6).

Cơ hoành với hai đường cong vòm hoành là ranh giới dưới của lồng ngực. Trong thi hít vào sâu, vòm hoành ở khoảng bên dưới cung sườn trước số 6. Chiều cao cơ hoành thay đổi giữa thi thở ra và hít vào khoảng 3 cm. Vòm hoành phải thông thường cao hơn vòm hoành trái 1,5-2 cm. Dưới cơ hoành trái là túi hơi dạ dày. Có chiều cao khoảng 1 cm. Túi hơi dạ dày chỉ có ở tư thế chụp đứng. Cơ hoành hợp với thành ngực và cung tim thành góc sườn - hoành và góc tâm - hoành. Các góc này nhọn và góc sườn hoành nhọn hơn.

### c. Hai trường phổi thẳng

Hai trường phổi thẳng bình thường được gọi là “trong” nhưng cũng mờ ở một mức độ nhất định. Kiểu mờ này có dạng lưỡi biều hiện hình

các mạch máu phổi. Hình mờ mạch máu phổi thường dừng lại cách ranh giới xương sườn của thành ngực khoảng 2 cm vì từ ranh giới này chúng khó có thể thấy được trên phim. Ở vùng cạnh tim, các mạch máu và nhart là các động mạch phổi đi vào phổi và tạo thành hình rốn phổi trên phim X-quang.

- Rốn phổi phải: Động mạch phổi xuất hiện ở bờ trung thất ở khoảng khoang liên sườn sau thứ 7 và chia thành hai nhánh.

Nhánh dưới hoặc thân trung gian là quan trọng nhất và dễ nhìn hơn. Nó là hình mờ có chiều rộng khoảng 15-16 mm, lõm xuống dưới và vào trong, tiếp theo là nhánh động mạch thùy dưới chạy chêch ra ngoài các mạch máu phổi phân bố cho tới ngoại vi và sát vòm hoành. Trong nhiều trường hợp, người ta có thể thấy hình mờ các mạch máu đi qua vòm hoành. Nhánh dưới động mạch phổi luôn cách bờ phải bóng tim một khoảng sáng.

Nhánh trên của động mạch phổi lúc đầu đi ngang, sau đi chêch lên trên. Do có điểm xuất phát trên phim từ trung thất nên nó còn có tên là động mạch trung thất thùy trên.

Tĩnh mạch phổi tập trung về rốn phổi ở khoảng khoang liên sườn thứ 8, thường mờ khó nhìn thấy.

- Rốn phổi trái: Điểm khởi đầu động mạch phổi bên trái thường cao hơn bên phải khoảng 1 cm. Động mạch phổi trái đi xuống dưới tạo ra một đường cong dốc hơn so với bên phải. Nó nằm chòng lên bóng tim một phần hay toàn bộ nên không tạo ra khoảng sáng ngăn cách nó với bờ trái bóng tim.

Tĩnh mạch phổi trái có sự phân bố tương tự như bên phải nhưng cũng mờ và thường không thấy trên phim X-quang.

Ở tư thế đứng, tuần hoàn phổi phân bố quan trọng hơn ở đáy. So với phân bố tuần hoàn vùng đỉnh thì tuần hoàn đáy theo kiểu gấp đôi (gọi là kiểu 1/2). Do vậy, bình thường đáy phổi tư thế đứng mờ hơn đỉnh phổi.

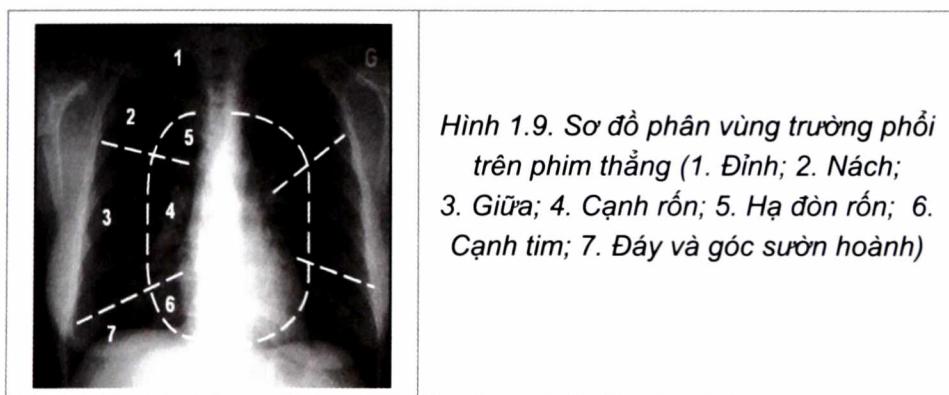
- Màng phổi: Hình ảnh thông thường nhất của màng phổi là hình ảnh của rãnh liên thùy nhỏ màng phổi phải dưới dạng một vệt nằm ngang ở khoảng giữa phổi. Vết này đi từ thành ngực hướng vào trong nhưng không bao giờ tới được trung thất (hình 1.2).

- Các phế quản: Là các hình phân nhánh theo kiểu cành cây, tập trung xung quanh rốn phổi, có đường kính khoảng 3- 4 mm. Các hình

mờ kiều này đôi khi không thể phân biệt được với hình mờ mạch máu (thí dụ khi trong lòng chứa dịch tiết), người ta ghép chung trong một thuật ngữ “hình mờ dạng phế quản – mạch máu”. Các phế quản chạy theo chiều trước sau bị cắt ngang kết hợp với một mạch máu đồng cấp tạo thành hình ảnh hai hình tròn đứng kề nhau gọi là hình “mắt kính” hay “ống nhòm”.

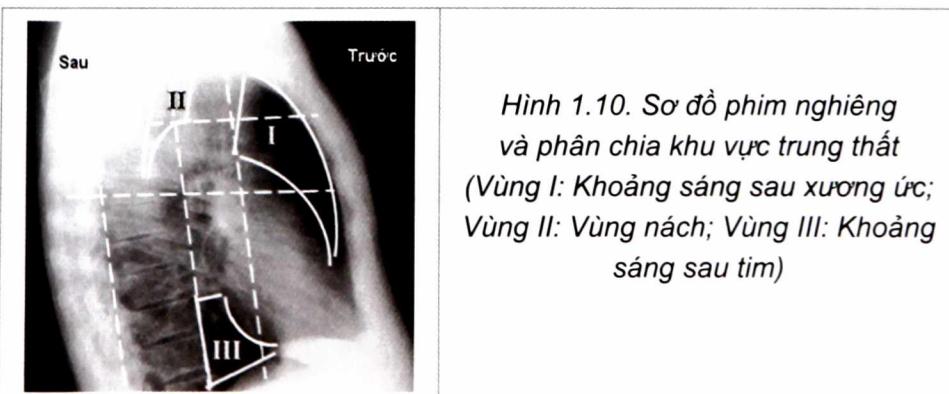
#### d. Trung thất

Phim thẳng cho các thông tin rất hạn chế về trung thất. Do các thành phần của trung thất hầu như đều cản tia dạng nước nên khó xác định được ranh giới của chúng. Tuy nhiên một cách gián tiếp có thể suy luận các bất thường ở trung thất dựa trên dấu hiệu bóng và tính chất phổ biến của các tổn thương.



Hình 1.9. Sơ đồ phân vùng trung thất trên phim thẳng (1. Đỉnh; 2. Nách; 3. Giữa; 4. Cạnh rốn; 5. Hạ đòn rốn; 6. Cạnh tim; 7. Đáy và góc sườn hoành)

## 2. Trên phim nghiêng



Hình 1.10. Sơ đồ phim nghiêng và phân chia khu vực trung thất (Vùng I: Khoảng sáng sau xương ức; Vùng II: Vùng nách; Vùng III: Khoảng sáng sau tim)

#### a. Trường phổi nghiêng

Trên phim nghiêng, hai trường phổi phải và trái nằm chồng lên nhau. Người ta cũng chia trường phổi nghiêng thành các vùng, gồm: Khoảng sáng sau ức (vùng I), vùng nách (vùng II) và khoảng sáng sau tim (vùng

III). Trên phim nghiêng có thể thấy rõ các thành phần:

- Tim và các mạch máu lớn: Hình mờ tim chiếm một vị trí quan trọng ở khoảng trước-giữa. Bờ trước rất gần thành ngực, tương ứng với thất phải. Bờ sau rõ hơn ở vùng thấp và mờ hơn ở vùng cao do kém tương phản với mô xung quanh. Bờ sau tương ứng với thất trái ở vùng thấp và nhĩ trái ở vùng cao. Ở phía trên hình mờ tim là quai động mạch chủ, chạy vòng từ trước ra sau.

- Khí quản: Vết sáng khí quản nhìn thấy rõ và riêng biệt. Vết sáng này chạy chéo xuống dưới và ra sau tạo thành với phương thẳng đứng một góc 5°- 15°.

- Rốn phổi: Vùng rốn phổi nằm ở vùng trung tâm trên phim nghiêng. Nó được tạo thành với các phế quản lớn, các động mạch và các tĩnh mạch. Có thể thấy chỗ phân chia khí quản và chỗ phân chia phế quản thùy trên hai bên dưới dạng các vòng tròn sáng có bờ tương đối rõ.

- Khoảng sáng sau tim: Là khoảng sáng rộng hợp bởi bờ sau tim và vòm hoành.

- Khoảng sáng sau ức: Khoảng sáng này tương đối sáng, có dạng hình phễu, hợp bởi bờ sau xương ức với bờ trước bóng tim và đoạn lên của quai động mạch chủ.

### b. Trung thất

Trên phim nghiêng trung thất được chia thành ba khu vực theo chiều trước – sau. Trung thất trước: là khoảng có ranh giới sau là đường đi qua bờ trước khí quản và bờ sau bóng tim. Trung thất giữa là khoảng tương ứng với mặt phẳng khí quản. Trung thất sau là khoảng sau của đường ranh giới sau của trung thất giữa (hình 1.10) (xem thêm Hội chứng trung thất).

## V. Chụp cắt lớp điện toán (CT) ngực và hình CT ngực bình thường

### 1. Vài nét về kĩ thuật

Với thời gian quét như hiện nay (5 giây) thì chụp CT ngực cho phép thực hiện các nhát cắt trong lúc ngưng thở. Sau khi hít vào sâu, ngưng thở và thực hiện cắt thì sẽ giúp cho hình không còn những nếp gấp của nhu mô nữa, hình sẽ trở nên phân tích dễ dàng hơn.

Việc lựa chọn độ dày của khoảng cách giữa hai mặt cắt (slice) và việc bơm thuốc cản quang đường tĩnh mạch sẽ tùy thuộc vào từng loại bệnh lý (bảng 1.2). Đối với các khối u trung thất, tiêm thuốc cản quang

sẽ là rất hữu ích bởi vì nó cho phép xác định những thông tin về khối u cùng với những nội dung về phế quản, mạch máu trung thất. Đồng thời khi tiêm chất cản quang, người ta có thể phân loại khối u dạng kén hay khối u hoại tử (độ đậm đặc của khối u không thay đổi sau khi tiêm thuốc cản quang) và khối u được tưới máu (độ đậm đặc của khối u tăng lên sau khi tiêm thuốc cản quang). Một khối u mỡ có độ đậm đặc cản tia thấp, xung quanh khoảng -100H và việc tiêm thuốc cản quang ít khi có ích. Cũng đôi khi lượng mỡ trong trung thất nhiều nên cấu trúc trong trung thất được phân tách nhau một cách tự nhiên nên việc tiêm thuốc cản quang cũng không còn hữu ích nữa. Khi cần khảo sát rốn phổi, tiêm thuốc cản quang luôn cần thiết, nó giúp xác định rõ hơn các động mạch và tĩnh mạch. Khi người ta nghi ngờ có sự xâm lấn vào trung thất của một ung thư phổi thì tiêm thuốc cản quang là cần thiết. Việc tìm kiếm di căn thì không cần thiết tiêm thuốc cản quang. Ngược lại muốn xem xét các bệnh lý màng phổi và thành ngực thì cần tiêm thuốc cản quang. Các nhát cắt có độ phân giải cao thì việc tiêm thuốc cản quang chỉ thực sự cần thiết khi phân tích các tổn thương có kích thước nhỏ hoặc khi mà người ta muốn tìm tổn thương xương.

Không phải tất cả các cấu trúc của lồng ngực đều có thể phân tích được chỉ trên một mặt cắt. Việc sử dụng nhiều cửa sổ thám sát là cần thiết. Cửa sổ trung thất cho phép nhìn trung thất và thành ngực nhưng lại không cho phép nhìn nhu mô phổi. Cửa sổ nhu mô phổi chỉ cho phép phân tích phổi. Cửa sổ rốn phổi cho thấy rõ các phế quản thùy, phân thùy và khung xương.

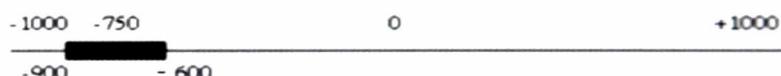
## **2. Giải phẫu bình thường**

Do nguyên lý tạo ảnh giữa X-quang thường quy và CT ngực giống nhau nên phương pháp phân tích cũng giống nhau. Tuy nhiên, nếu như khi phân tích X-quang ngực thường quy chúng ta dựa trên cơ sở giải phẫu chiều trước-sau trên một mặt phẳng đứng thì CT ngực được phân tích trên cơ sở giải phẫu cắt ngang tư thế nằm. Sự khác nhau còn ở chỗ khi chụp phim ngực thường quy người ta thường để độ đậm xuyên tia ở một mức chuẩn để từ đó phân tích hình ảnh, trong khi khi chụp CT người ta chủ động giảm tăng hay độ đậm xuyên tia để phân tích hình ảnh ở các khu vực khác nhau (gọi là mở cửa sổ).

*Sơ đồ cửa sổ thám sát*



Cửa sổ trung thất (0, 400)



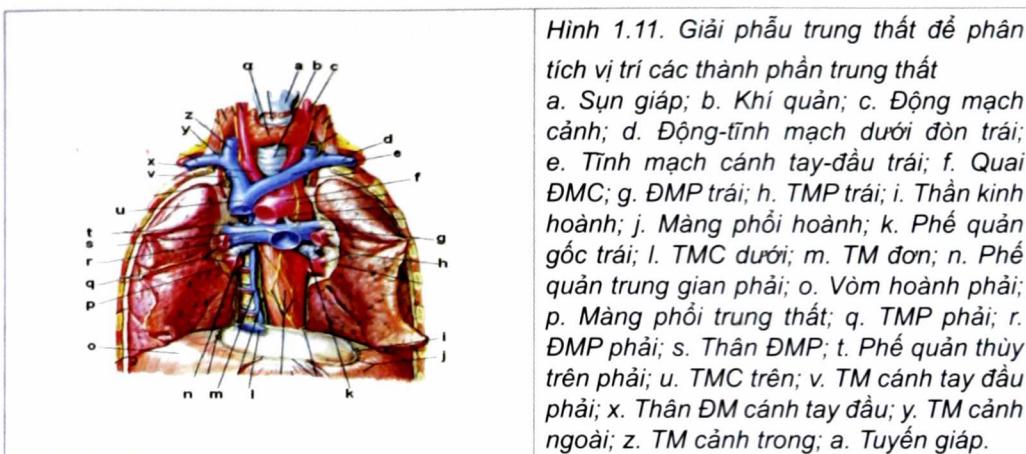
Cửa sổ phổi (-750, 300)



Cửa sổ rốn phổi (-200, 1600)

Bảng 1.2. Lựa chọn các thông số kỹ thuật

Bệnh lý	Độ dày giữa các lớp cắt (mm)	Độ phân giải cao	Thuốc cản quang
U trung thất	10	-	-/+
Bất thường mạch máu	10	-	+
Bất thường về tim	10	-	+
K thực quản	10	-	+
Rốn phổi	5-10	-	+
Di căn phổi	10	-	-
Dẫn phế quản	1	+	-
Hội chứng kẽ	1	+	-
K phổi	10	-	+
Bệnh lý màng phổi	10	-	+
Bệnh lý thành ngực	5-10	-/+	+



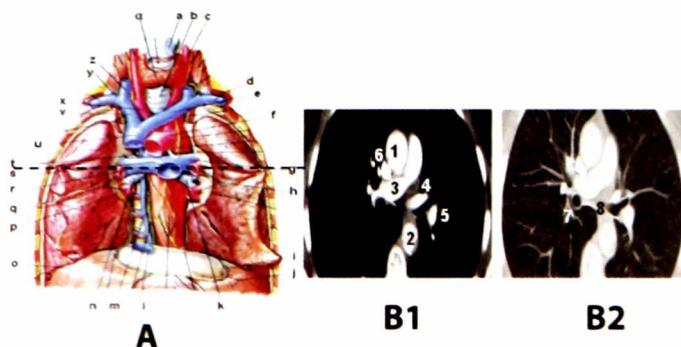
Hình 1.11. Giải phẫu trung thất để phân tích vị trí các thành phần trung thất

a. Sụn giáp; b. Khí quản; c. Động mạch cảnh; d. Động-tĩnh mạch dưới đòn trái; e. Tĩnh mạch cánh tay-dầu trái; f. Quai ĐMC; g. ĐMP trái; h. TMP trái; i. Thần kinh hoành; j. Màng phổi hoành; k. Phế quản gốc trái; l. TMC dưới; m. TM đơn; n. Phế quản trung gian phải; o. Vòm hoành phải; p. Màng phổi trung thất; q. TMP phải; r. ĐMP phải; s. Thân ĐMP; t. Phế quản thùy trên phải; u. TMC trên; v. TM cánh tay dầu phải; x. Thân ĐM cánh tay dầu; y. TM cánh ngoài; z. TM cánh trong; a. Tuyến giáp.

Phân tích hình ảnh CT ngực, nhất là hình ảnh trung thất cần nắm vững giải phẫu các thành phần trong trung thất. Hình 1.12 là thí dụ một cắt đi ngang mức thân động mạch phổi, tức là dưới chỗ phân chia của khí quản thành hai phế quản gốc phải và trái (carina).

Các động mạch phổi phải và trái nằm trên các mặt phẳng khác nhau. Động mạch phổi trái cao hơn vì nó vượt qua phế quản gốc trái ở phía trên phế quản thùy trên trái trước khi đi ra phía sau và ngoài để vào phổi (hình 3.35). Động mạch phổi phải thấp hơn, đi ngang phía sau tĩnh mạch chủ trên và đoạn lên quai động mạch chủ rồi ra ngoài vượt qua phế quản ngay dưới chỗ tách của phế quản thùy trên phải để đi vào phổi. Thân động mạch phổi và hai nhánh phải, trái chéch lên trên và sau tạo thành hình chữ "Y" (hình 1.3).

Các xoang tim không thấy được một cách tự nhiên. Với thuốc cản quang thì vách liên thất và các thất mới trở nên nhìn thấy. Màng ngoài tim luôn nhìn thấy được ở phía trước của tim. Nó có dạng một vệt mỏng chạy song song với tim, nằm giữa lớp mỡ cạnh tim và lớp mỡ ngoài tim.



Hình 1.12. Mô tả giải phẫu một mặt cắt CT ngực cửa sổ trung thất (B<sub>1</sub>) và cửa sổ rốn phổi (B<sub>2</sub>) (1. Đoạn lên quai ĐMC; 2. Đoạn xuống quai ĐMC; 3. Thân ĐMP; 4. ĐMP trái; 5. ĐMP trái nhánh dưới; 6. TMC trên; 7. Lỗ phế quản gốc phải; 8. Lỗ phế quản gốc trái)

Khoang trung thất dưới nằm ở khoảng sau - dưới tim có ranh giới sau là cột sống và phía trước là cơ hoành. Trong khoang này người ta thấy được thực quản, động mạch chủ đoạn ngực, tĩnh mạch đơn lớn và phân nhánh dưới của tĩnh mạch đơn.

Trong trung thất, thực quản thấy rất rõ. Thông thường thành thực quản không quá 5mm và đường kính dưới 1cm.

Tuyến ức thấy rất rõ ở trẻ em và chiếm hầu hết phần trung thất trước. Ở người lớn tuổi, khoảng trên 30 tuổi thì tuyến ức teo nhỏ lại và ngầm mỡ. Lúc này trung thất trước dần thành nơi chứa mỡ. Trung thất trước ngày càng trở nên cản tia đồng nhất theo tuổi. Di tích tuyến ức thể hiện bằng những hình tròn hoặc hình vệt.

Hạch trung thất trong trạng thái bình thường có thể nhìn thấy rõ. Nói chung đường kính hạch bình thường khoảng 1cm nhưng cũng thay đổi thất thường. Ống bạch huyết ít khi nhìn thấy được. Có thể thấy nhưng hiếm, chỉ khi trung thất sau có chứa nhiều mỡ. Tĩnh mạch đơn lớn và quai của nó cũng như nhánh dưới tĩnh mạch đơn có thể nhìn thấy.

Trong rốn phổi, các phế quản thùy và phân thùy dễ thấy và dễ xác định. Cũng như vậy, các động mạch và tĩnh mạch thùy và phân thùy phổi cũng nhìn thấy rõ. Các mạch bạch huyết, dây thần kinh, động mạch và tĩnh mạch phế quản thì không thấy trong cấu trúc rốn phổi.

Trong phổi, các mạch máu phổi và rãnh liên thùy nhìn thấy rõ, chúng có thể cho ranh giới giúp xác định khu trú vị trí tổn thương. Thường người ta không phân biệt được động mạch và tĩnh mạch phổi trong nhu mô phổi. Có thể dựa vào tính chất phân đôi, ở vị trí trung tâm phân thùy, thùy và vị trí tương ứng của các phế quản giúp xác định là động mạch phổi. Trong khi dạng đơn, nằm ngoại vi thùy và phân thùy, liên quan tới rốn phổi giúp xác định là tĩnh mạch phổi.

Khi rãnh liên thùy chạy cắt ngang qua mặt phẳng cắt (với cửa sổ phổi) sẽ cho hình ảnh một vệt mỏng, màu trắng. Màng phổi ngực và màng phổi trung thất bình thường chỉ nhìn thấy khi bên cạnh có cơ hoặc mỡ.

## PHẦN 2.

# CÁC DẤU HIỆU VÀ HÌNH ẢNH X-QUANG NGỰC



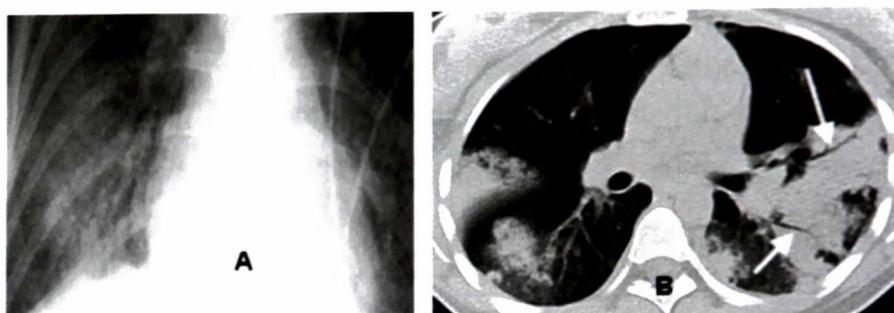
**T**rong phần trước chúng ta đã đi qua những khái niệm cơ bản trong phân tích X-quang ngực thường quy và CT ngực. Khi khám lâm sàng trước tiên chúng ta cần phải biết ghi nhận các dấu hiệu, triệu chứng của bệnh rồi từ đó mới đi đến chẩn đoán bệnh (chẩn đoán xác định và chẩn đoán phân biệt). Cũng như vậy trong phân tích X-quang, chúng ta cũng cần biết các dấu hiệu (sign), các hình ảnh (pattern) bất thường - triệu chứng học X-quang, trước khi quyết định chẩn đoán. Bước phát hiện triệu chứng X-quang là bước quan trọng.

X-quang là ngành khoa học mô tả nên để dễ nhận biết và dễ nhớ, người ta thường gán các dấu hiệu, hình ảnh bất thường phổ biến với hình ảnh thường gặp trong cuộc sống hàng ngày (thí dụ hình tổ ong, hình ria mép viên cảnh binh, hình lục lạc ngựa, kính mờ...). Các triệu chứng X-quang này cũng luôn cần được phân tích dưới đôi mắt của người nắm vững cơ chế sinh bệnh học để giải thích sự hình thành và tiến triển của các hình ảnh bất thường. Mặc dù việc đặt tên cho các dấu hiệu và hình ảnh X-quang sẽ đề cập sau đây có thể làm chúng ta khó nhớ nhưng đây là các thuật ngữ đã được chấp nhận và với các thuật ngữ này, chúng ta sẽ dễ dàng giao tiếp, trao đổi thông tin giữa những người làm lâm sàng và chuyên khoa X-quang ở tất cả mọi nơi.

Trong phần này chúng ta sẽ kết hợp phát hiện, phân tích các dấu hiệu, hình ảnh X-quang trên cả phim ngực thường quy và phim CT ngực.

### 1. Dấu hiệu phế quản hơi (Air bronchogram sign)

Chúng ta thường nói đến dấu hiệu này trong các tổn thương lấp đầy phế nang.

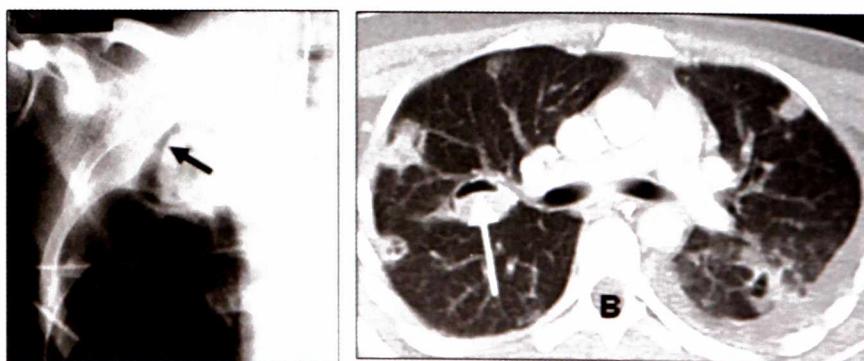


Hình 2.1. Dấu hiệu phế quản hơi trên X-quang thường quy (A) và CT (B). CT ngực cho thấy mờ nhu mô dưới màng phổi hai bên với hình phế quản hơi (mũi tên) trong một trường hợp viêm phổi.

Đây là dấu hiệu có dạng vệt sáng, chia nhánh, thể hiện hình ảnh phế quản hay tiểu phế quản đi qua một vùng nhu mô phổi mờ, không có không khí (hình 2.1). Dấu hiệu phế quản hơi cho thấy là hình mờ quanh nó có bản chất là nhu mô phổi chứ không phải là trung thất hay màng phổi. Các tổn thương nhu mô phổi có thể thấy hình ảnh này là viêm phổi nhiễm khuẩn (thường chỉ thấy ở giai đoạn đầu), ho máu, phù phổi, sarcoidosis... Cũng có thể thấy trong xẹp phổi không do tắc nghẽn phế quản trung tâm. Mặc dù ung thư có khuynh hướng tạo các tổn thương dạng u đặc nhưng hình phế quản hơi cũng có thể thấy và là đặc trưng của u lymphoma và ung thư tế bào phế quản-phế nang.

## 2. Dấu hiệu hình liềm hơi (Air crescent sign)

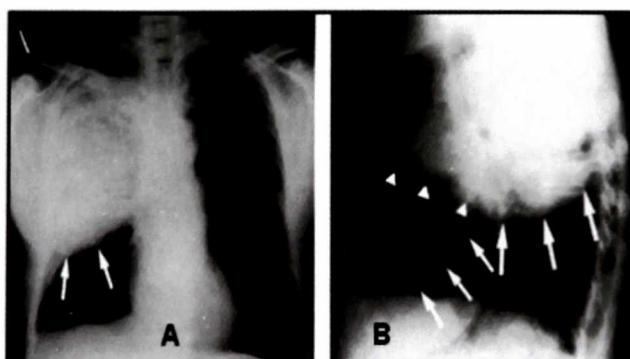
Một khói phát triển trong một hang có sẵn, hoặc một vùng viêm phổi đang hoại tử và tạo hang, có thể tạo một khoảng khí giữa nội dung bên trong và thành hang và cho hình ảnh liềm hơi (hình 2.2). Khối bên trong thông thường là khối u nấm.



Hình 2.2. Hình dấu hiệu liềm hơi. CT cho thấy tổn thương phổi dạng nốt ưu thế dưới màng phổi do thuyên tắc nhiễm khuẩn. Một số tổn thương nốt hóa hang và tạo ra hình ảnh liềm hơi (mũi tên).

### 3. Dấu hiệu phồng rãnh liên thùy (Bulging fissure sign)

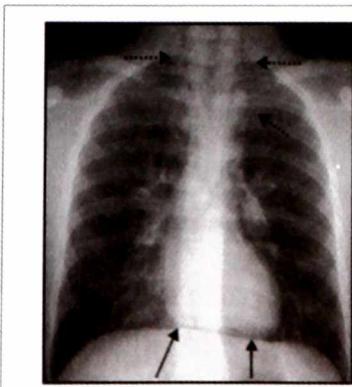
Kinh điển đây là hình ảnh viêm phổi thùy do K.pneumonia. Sự lan rộng toàn bộ một thùy của tổn thương làm cho rãnh liên thùy phồng.



Hình 2.3. Hình dấu hiệu rãnh liên thùy phồng. Trên phim thẳng (A) và nghiêng (B) là hình ảnh viêm phổi thùy, thường do K.pneumonia. Trên phim nghiêng thấy ranh giới dưới là kết hợp của hai đoạn rãnh liên thùy (rãnh liên thùy nhỏ phía trước – mũi tên ngắn và đoạn trên của rãnh liên thùy lớn phía sau – mũi tên dài).

### 4. Dấu hiệu ranh giới cơ hoành liên tục (Continuous diaphragm sign)

Bình thường theo nguyên lý dấu hiệu bóng, phần cơ hoành dưới bóng tim không nhìn thấy vì tim, cơ hoành và gan cùng nằm trên một mặt phẳng và cùng cản tia dạng nước. Trong trường hợp giữa tim và cơ hoành có một khoảng khí chúng ta sẽ thấy bờ của gan liên tục dưới bóng tim hay là dấu hiệu ranh giới cơ hoành liên tục. Dấu hiệu này cho phép chúng ta chẩn đoán có tràn khí trung thất.



Hình 2.4. Dấu hiệu cơ hoành liên tục. Trên phim ngực thẳng có hình ảnh tràn khí trung thất, cơ hoành nhìn thấy liên tục (mũi tên). Khí trung thất cũng được nhìn thấy ở vùng cổ hai bên (mũi tên không连线).

### 5. Dấu hiệu mạch đồ trên CT (CT angiogram sign)

Dấu hiệu mạch đồ trên CT dùng để chỉ hình ảnh mạch máu có thuỷc cản quang trong một vùng phổi kém thông khí. Các mạch máu được

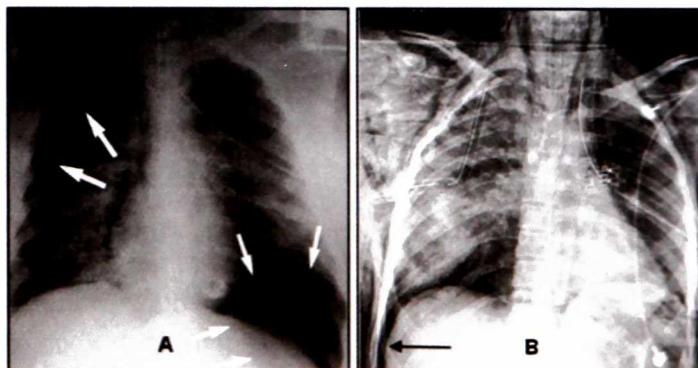
nhin thấy ưu thế tương phản với nền phổi mờ kém cản tia hơn (hình 2.5). Hình ảnh này gặp trong ung thư tế bào phế quản-phế nang, lymphoma và cũng có thể thấy trong các bệnh lý khác, trong đó có viêm phổi nhiễm khuẩn.



Hình 2.5. Hình dấu hiệu mạch máu đồ. Trên phim CT có cản quang chúng ta thấy hình ảnh ung thư tế bào phế quản-phế nang thùy dưới trái. Các mạch máu phổi (mũi tên) thấy rõ trên nền nhu mô phổi cản tia kém hơn.

## 6. Dấu hiệu rãnh sâu (Deep sulcus sign)

Dấu hiệu này chỉ hiện tượng tràn khí màng phổi trên phim chụp tư thế nằm. Ở tư thế này khoang khí màng phổi sẽ không giống như trên phim thẳng đứng (khoảng khí nằm dọc thành bên lồng ngực). Chúng ta sẽ thấy vùng tràn khí lấn sâu vào phía trong lồng ngực, không mang hình dạng tràn khí thông thường, thường làm cho góc sườn và tâm hoành nhin rõ trên phim.

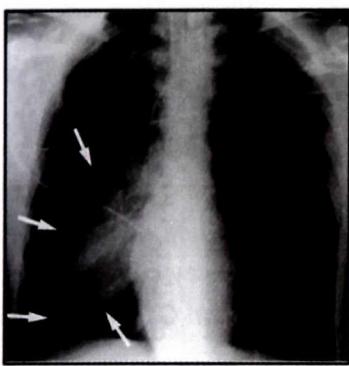


Hình 2.6. Hình dấu hiệu rãnh sâu. (A) Trên phim ngực thẳng tư thế nằm có hình ảnh tràn khí màng phổi hai bên. Khoang khí hai bên rộng, lấn sâu vào trong thành ngực (mũi tên). (B) Cũng trên phim ngực thẳng tư thế nằm của một bệnh nhân thở máy bị tràn khí màng phổi do khí áp. Trên phim chúng ta thấy mở rộng góc sườn hoành phải, tràn khí trung thất, dưới da ngực và cổ.

## 7. Dấu hiệu phổi rơi (Fallen lung sign)

Dấu hiệu này chỉ một trường hợp phổi xẹp (thường do chấn thương

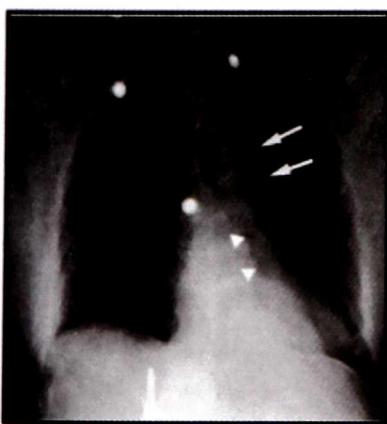
ngực gây xẹp phổi) kèm theo gãy phế quản làm cho phổi không còn được treo ở vị trí bình thường tương ứng với rốn phổi mà như bị rơi xuống thấp và ra ngoài (tư thế đứng) hay ra sau (tư thế nằm thấy trên CT). Hình ảnh này cần phân biệt với xẹp phổi do tràn khí màng phổi. Trong trường hợp tràn khí màng phổi, phổi xẹp và co lại theo hướng về rốn phổi.



*Hình 2.7. Dấu hiệu phổi rời. Trên phim thẳng tư thế nằm một bệnh nhân chấn thương do tai nạn. Có tràn khí màng phổi ở bên phải tồn tại dai dẳng mặc dù đã được mở màng phổi đặt ống dẫn lưu. Điều này cho thấy khoảng trống màng phổi bên ngực phải không phải là do tràn khí màng phổi mà do xẹp phổi hậu quả của gãy một phế quản lớn. Phổi bị xẹp lại, rời xuống dưới và ra ngoài thay vì co lại về phía trong, rốn phổi.*

### 8. Dấu hiệu phẳng đoạn eo thắt (Flat waist sign)

Dấu hiệu này chỉ hiện tượng trở nên phẳng ở bờ ngoài của hình lồi quai động mạch chủ và của động mạch phổi kế cận trên hình trung thắt phim ngực thẳng. Hình ảnh này gặp trong trường hợp xẹp nặng thùy dưới bên trái và tạo ra sự dịch chuyển về phía bên trái và xoay tròn của tim.



*Hình 2.8. Dấu hiệu phẳng đoạn eo. Trên phim thẳng cho thấy vùng thùy dưới bên trái trở nên mờ do xẹp. Chúng ta không còn thấy đường cong cơ hoành trái ở khoảng giữa (kết quả của hiện tượng dấu hiệu bóng). Phế quản thùy dưới trái trở nên đứng hơn bình thường (mũi tên ngắn). Sự dịch về phía trái và xoay của tim ở vùng xẹp phổi tạo ra hiện tượng phẳng của đường cong hình lồi quai động mạch chủ và đoạn động mạch phổi tiếp nối bên dưới (mũi tên dài).*

### 9. Dấu hiệu ngón tay trong găng (Finger-in-glove sign)

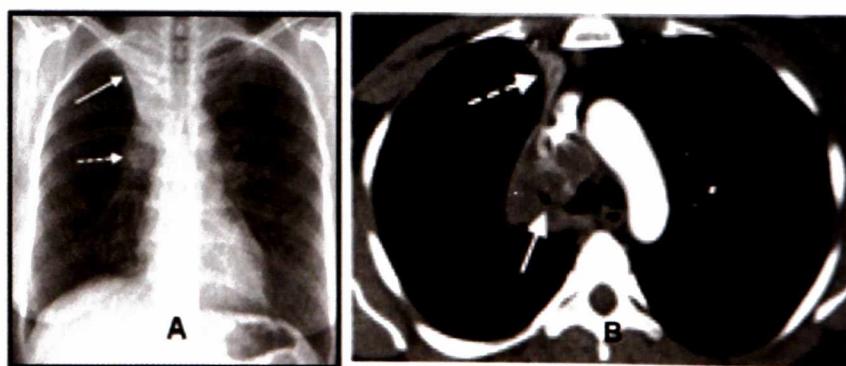
Trong bệnh nấm phổi - phế quản do Aspergillus. Biểu hiện bằng dị ứng thứ phát do quá mẫn, phế quản chứa dịch nhầy phế quản, xác tế bào, bạch cầu ái toan, sợi nấm. Phế quản tồn thương biểu hiện trên X-quang bằng những hình mờ hình dạng dễ nhận biết.



Hình 2.9. Dấu hiệu ngón tay trong găng. (A) Trên phim thẳng bệnh nhân bị xơ hóa nang và nấm dị ứng phổi - phế quản. Phế quản tiếp cận vùng tổn thương bị giãn căng chứa dịch nhầy, nhiều bạch cầu ái toan, tế bào thoái hóa và sợi nấm tạo nên hình ảnh ống và hơi giống khối u (mũi tên). Hình ảnh này có thể khu trú, thường ở đáy. Có thể lan tỏa dạng giãn phế quản. (B) Trên phim CT có hình giãn phế quản thùy dưới trái trong lòng chứa đầy dịch.

#### 10. Dấu hiệu chữ S (Golden S sign)

Khi một thùy bị xẹp quanh một khối u trung tâm sẽ làm cho nhu mô phổi vùng xẹp tăng đậm độ, co lại hướng về phía khối u trung tâm tạo thành một hình ảnh có chu vi lõm. Ở vùng trung tâm, khối u là hình ảnh có chu vi lồi. Liên kết hai bất thường tăng đậm độ cản tia này sẽ cho hình ảnh mờ có chu vi hình chữ S xuôi hoặc ngược. Dấu hiệu này khá quan trọng vì nó có ý nghĩa là có tắc nghẽn trung tâm và ở người lớn thì nhiều khả năng là ung thư phế quản.



Hình 2.10. Dấu hiệu chữ S. (A) Phim thẳng của một bệnh nhân ung thư phế quản thùy trên phải. (B) CT cho thấy: khối u nội lòng phế quản làm xẹp thùy trên phổi phải và làm dịch chuyển rãnh liên thùy nhỏ (mũi tên không liền nét) về phía rốn phổi. Khối u tạo ra hình ảnh ranh giới lồi về phía nhu mô phổi (mũi tên liền nét).

Bờ ngoài của các bất thường trên phim tạo thành hình chữ S ngược.

## 11. Dấu hiệu quầng sáng (Halo sign)

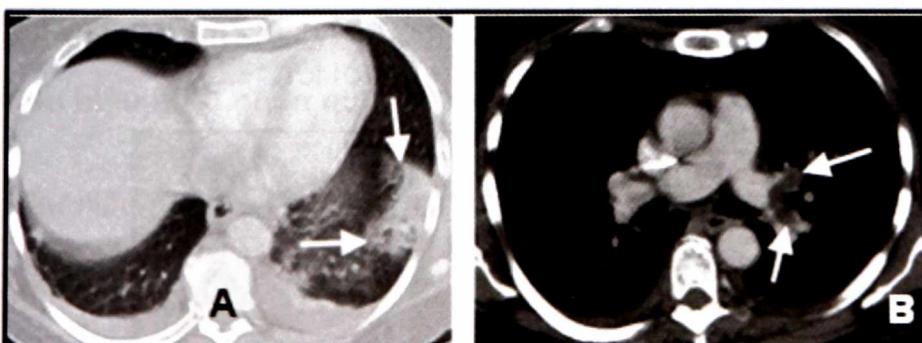
Dấu hiệu này để chỉ một quầng mờ nhạt trên phim CT. Quầng mờ này bao quanh hoặc có dạng như vầng mờ đều quanh một tổn thương nốt hay vùng đông đặc mờ đậm hơn. Mặc dù hầu hết các nốt phổi gây chảy máu đều có thể tạo ra dấu hiệu này nhưng trên bệnh nhân leukemia, nếu thấy dấu hiệu trên thì cần nghĩ đến hiện tượng xâm nhiễm sớm của nấm Aspergillus.



Hình 2.11. Dấu hiệu quầng sáng. Trên CT cắt ngang vùng đỉnh phổi cho thấy có nốt mờ và vùng đông đặc hai bên với quầng sáng mờ nhạt hơn (dạng kính mờ) bao quanh (mũi tên). Bệnh nhân leukemia và hình ảnh này gợi ý nhiễm nấm Aspergillus.

## 12. Dấu hiệu lồi Hampton (Hampton hump sign)

Nhồi máu phổi sau thuyên tắc phổi tạo ra một vùng mờ bất thường trên X-quang ngực. Hình mờ này luôn tiếp xúc với màng phổi và có nhiều dạng khác nhau. Khi đường ranh giới trong có dạng tròn, nó được gọi là dấu hiệu lồi mà Hampton và Castleman mô tả.

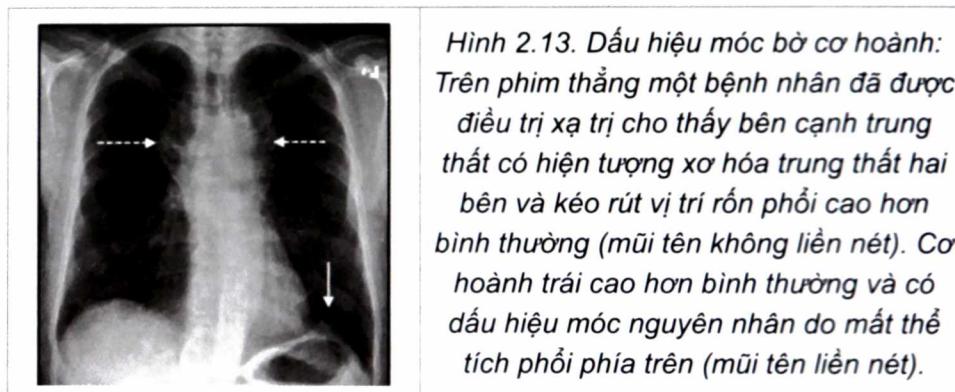


Hình 2.12. Dấu hiệu lồi Hampton. Trên CT của số phổi (A) chúng ta thấy một hình mờ ngay dưới màng phổi thùy dưới phổi trái (mũi tên). Hình mờ dạng lồi này là nhồi máu phổi sau thuyên tắc động mạch phổi. Chúng ta cũng thấy có tràn dịch màng phổi hai bên, hình ảnh hay gặp trong thuyên tắc động mạch phổi cấp. Trên

CT cửa sổ trung thất (B) chúng ta thấy hình ảnh mờ nhạt trong động mạch phổi trái dạng khuyết yên ngựa nối từ phân thùy lưỡi xuống thùy dưới (mũi tên) giải thích nguyên nhân tổn thương dạng lồi ở cửa sổ phổi.

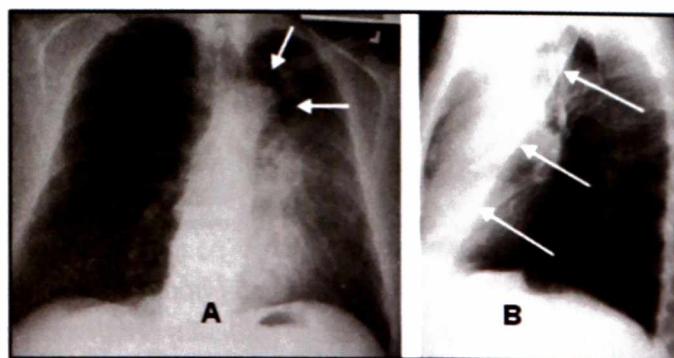
### 13. Dấu hiệu móc bờ cơ hoành (Juxtaphrenic peak sign)

Dấu hiệu này chỉ một hình ảnh bất thường nhỏ dạng tam giác làm mất đi hình dạng bình thường của bờ hoành. Đây là hình ảnh thứ phát sau tổn thương gây xẹp phổi ở phía trên. Hình ảnh này được tạo nên bởi hiện tượng kéo màng phổi hoặc rãnh liên thùy lớn và dây chằng dưới màng phổi.



### 14. Dấu hiệu lièm khí (Luftsichel sign)

Khi xẹp thùy trên trái, phân thùy đỉnh của thùy dưới là nơi nằm giữa quai động mạch chủ và thùy trên bị xẹp, có hiện tượng tăng ứ khí (hyperinflated). Khu vực này trở nên sáng hơn bình thường và có dạng hình lièm do bờ ngoài của quai động mạch chủ nằm ở phía trước che đi một phần phía trong của khu vực tăng ứ khí này. Dấu hiệu này thường thấy ở bên trái do tính chất giải phẫu hai bên khác nhau và bên phải có rãnh liên thùy nhỏ. Khi thấy dấu hiệu này cần nghĩ đến xẹp thùy trên và nhiều khả năng là ung thư phế quản ở người lớn.

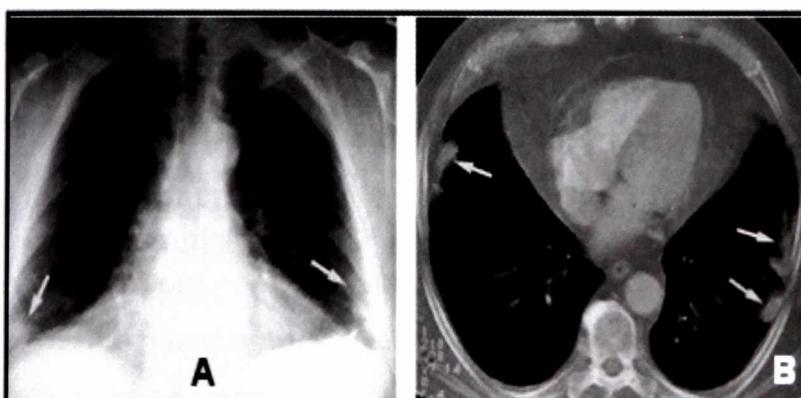


Hình 2.14. Dấu hiệu lièm khí: Trên phim thẳng (A) thấy một quầng sáng hình lièm

tiếp giáp với quai động mạch chủ (mũi tên). Chúng ta cũng thấy phổi trái mờ hơn, mất ranh giới bên trái của tim và cơ hoành trái cao hơn bình thường do xẹp thùy trên trái và dấu hiệu bóng. Trên phim nghiêng (B) chúng ta thấy rõ có dịch chuyển vị trí ranh liên thùy lớn ra phía trước và mờ toàn bộ thùy trên trái (mũi tên).

### **15. Dấu hiệu bè mặt khối băng tan chảy (Melting ice cube sign)**

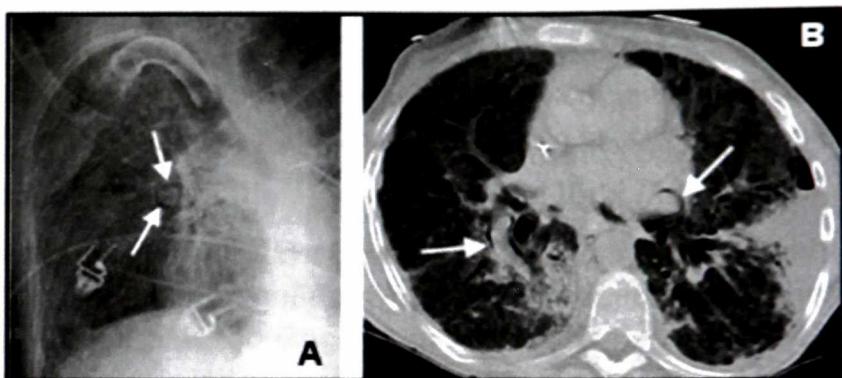
Dấu hiệu này để chỉ sự xuất hiện của hiện tượng đang hồi phục (resolving) của nhồi máu phổi trên phim thẳng và CT, nhìn giống như hình ảnh tan chảy bè mặt khối băng từ ngoài dần vào trong. Hình ảnh này cần phân biệt với hình mờ do viêm phổi đang hồi phục. Trong trường viêm phổi hình mờ hồi phục có dạng lốm đốm.



Hình 2.15. Dấu hiệu bè mặt khối băng tan chảy: (A) Hình ngực thẳng một bệnh nhân nam 69 tuổi có bệnh súp 6 tuần ho, đau ngực, ho máu cho thấy mờ khoảng dưới màng phổi hai bên, gần góc sườn hoành (mũi tên) do nhồi máu phổi. (B) Phim CT ngực 2 tuần sau đó cho thấy có hình mờ ngoại vi hai bên (mũi tên), hình ảnh điển hình của nhồi máu phổi đang hồi phục. Hình ảnh này không có dạng hình nêm hoặc tròn của nhồi máu cấp. Sự hồi phục của nhồi máu từ ngoại vi vào trung tâm tạo ra hình ảnh giống như bè mặt băng đang tan chảy.

### **16. Dấu hiệu hình nhẫn quanh động mạch (Ring around the artery sign)**

Dấu hiệu này để chỉ một hình tròn sáng rõ bao quanh động mạch phổi phải được nhìn thấy ở tư thế chéch trước trong một trường hợp tràn khí màng phổi.



Hình 2.16. Dấu hiệu hình nhẫn quanh động mạch: (A) Hình ngực chéch trước đứng của một bệnh nhân có suy hô hấp cấp cho thấy có hình vành tròn sáng quanh động mạch phổi phải (mũi tên) nguyên nhân do tràn khí màng phổi trung thất. (B) Trên CT hình ảnh này thấy rõ hơn.

### 17. Dấu hiệu dày màng phổi (Split pleural sign)

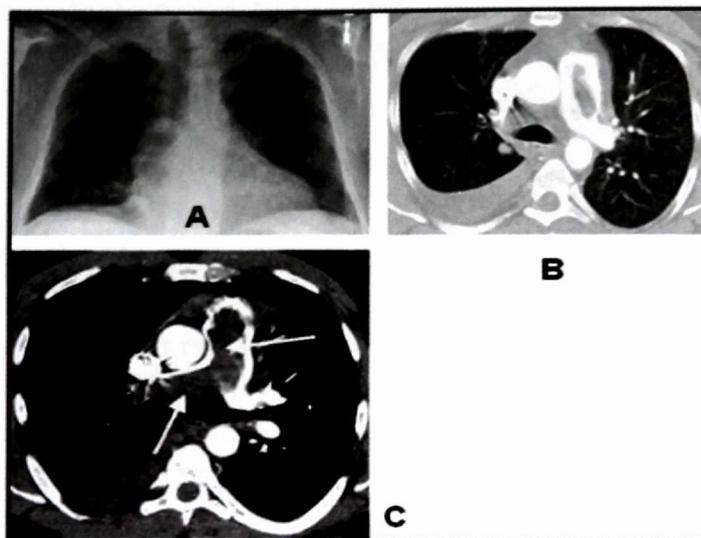
Bình thường màng phổi tặng và màng phổi th thành mỏng và sát nhau không nhìn thấy được trên CT ngực. Khi tràn dịch màng phổi dịch tiết, khoang màng phổi có dịch, màng phổi bị dày lên tạo ra hình ảnh màng phổi rõ trên phim.



Hình 2.17. Dấu hiệu dày màng phổi trên CT ngực: Phim CT ngực có cản quang cho thấy màng phổi có dịch và hình ảnh lá thành, lá tặng màng phổi dày và tách nhau.

### 18. Dấu hiệu Westermark (Westermark sign)

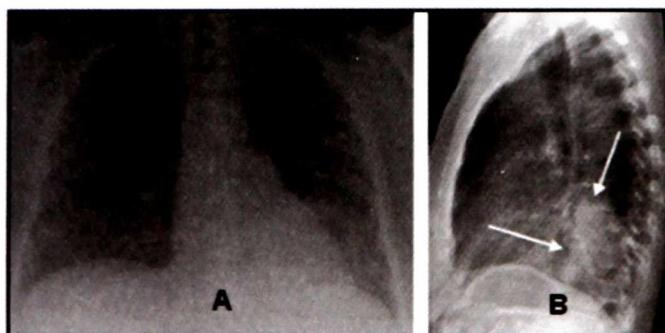
Dấu hiệu này dùng để chỉ hiện tượng thiếu máu của phổi ở phía sau một động mạch phổi bị tắc do thuỷt tắc động mạch phổi.



**Hình 2.18. Dấu hiệu Westermark:** (A) Trên phim ngực thẳng cho thấy hiện tượng thiếu máu của phổi phải, gọi là dấu hiệu Westermark. Phổi phải mạch máu giảm nhiều so với phổi trái và làm cho phổi phải trở nên sáng hơn. (B) CT cửa sổ phổi cho thấy rõ hơn hiện tượng giảm mạch máu phổi bên phải. Chúng ta cũng thấy có tràn dịch màng phổi bên phải. (C) CT cửa sổ trung thất cho thấy có huyết khối phát triển động mạch phổi lan sang cả nhánh phải (mũi tên).

### 19. Dấu hiệu cột sống (spine sign)

Tổn thương ở thùy dưới phổi có thể sẽ không nhìn rõ trên phim thẳng. Trong trường hợp này phim nghiêng thường giúp nhìn rõ hơn khi có dấu hiệu cột sống. Bình thường các thân đốt sống trên phim nghiêng trở nên sáng dần từ trên xuống dưới. Khi có tổn thương phổi, sự sáng dần này trở nên bị gián đoạn.



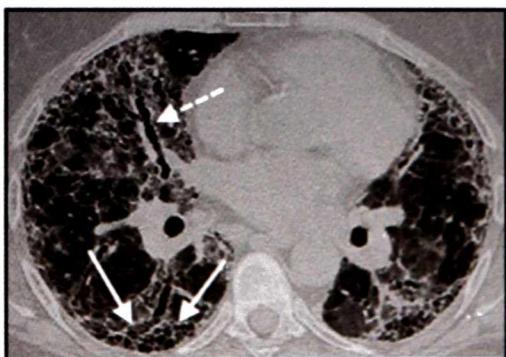
**Hình 2.19. Dấu hiệu cột sống:** (A) Phim thẳng của một bệnh nhân viêm phổi thùy dưới phổi trái. Chúng ta thấy đáy phổi trái mờ hơn bình thường. (B) Nhìn nghiêng cho thấy hình mờ này che lấp cột sống làm mất đi hiện tượng tăng sáng dần của cột sống từ trên xuống dưới. Đây là dấu hiệu điển hình của bất thường của thùy dưới, thường là viêm phổi, gọi là dấu hiệu cột sống.

Các hình ảnh phổi chúng ta sẽ đề cập tiếp theo dưới đây thường không biểu hiện riêng rẽ trên phim. Các hình ảnh thông thường là kết hợp với nhau có hay không sự ưu thế của hình ảnh này hay hình ảnh khác.

## 20. Hình ảnh tổ ong (Honeycomb pattern)

Hình ảnh tổ ong đặc trưng bằng sự hiện diện của các khoang sáng dạng nang với thành dày xơ hóa rõ xen với các hình biểu mô tiểu phế quản. Hình ảnh này được tạo nên từ hiện tượng phá hủy phế nang, mất đi cấu trúc tiểu thùy phổi và hiện tượng xơ hóa phổi. Các nang khí điển hình thường xếp dọc dưới bề mặt màng phổi là dấu hiệu giúp phân biệt với hiện tượng tăng sáng dưới màng phổi do khí thũng phổi, thường là không xếp lớp dọc dưới màng phổi.

Hình ảnh tổ ong với hình ảnh đặc trưng trên CT ngực cho phép chẩn đoán xơ hóa phổi. Trên CT, các khoảng sáng dạng nang thông thường có đường kính khoảng 1cm mặc dù ngoại lệ kích thước thay đổi từ vài milimet đến vài centimet. Thành nang thường rõ, dày 1-3mm. Lòng nang chứa khí và sáng hơn nhu mô phổi bình thường. Hình tổ ong thông thường kết hợp với các triệu chứng xơ hóa phổi khác như xoắn vặn cấu trúc, dày mô kẽ liên tiểu thùy, giãn phế quản co kéo, các vệt mờ không đều. Hình ảnh phổi tổ ong thông thường là do bệnh xơ hóa phổi tự phát, bệnh sợi tạo keo mạch máu (collagen vascular disease), bệnh asbestosis, bệnh viêm phổi quá mẫn mạn tính, hoặc bệnh viêm xơ hóa phổi do thuốc.

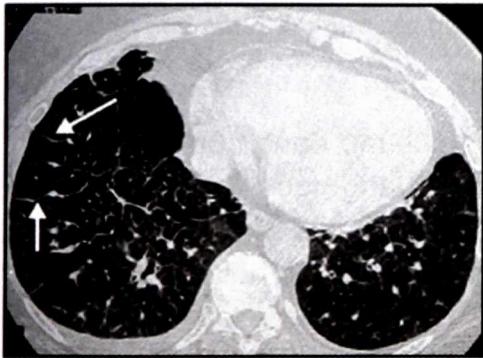


Hình 2.20. Hình ảnh tổ ong: Phim CT cho thấy các lớp dưới màng phổi (mũi tên liền nét) có hình ảnh tổ ong của xơ hóa phổi. Chúng ta cũng thấy hình ảnh giãn phế quản co kéo (mũi tên không liền nét) cũng là một dấu hiệu khác của xơ hóa phổi.

## 21. Hình ảnh dày thành (Septal thickening pattern)

Các thành (hay có thể gọi là vách - septal) tạo ra ranh giới liên tiểu thùy phổi cấp 2, trong đó có chứa các tĩnh mạch phổi và mạch bạch huyết (đọc phần 1. Nhắc lại Giải phẫu và Sinh lý). Các tổ chức thành

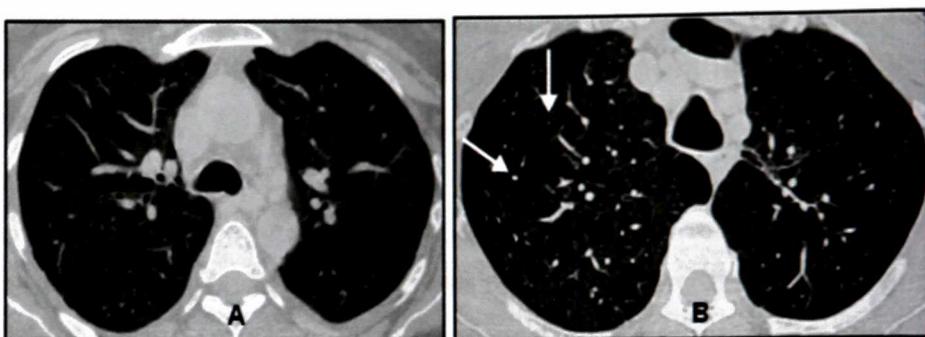
này có chiều dày khoảng 0.1mm và thỉnh thoảng có thể nhìn thấy phim CT cắt mỏng bình thường. Sự dày lên bất thường của thành liên tiểu thùy là do xơ hóa, phù nề, hoặc viêm nhiễm bởi các tế bào hoặc các thành phần khác. Một trong các hình ảnh minh họa hiện tượng này là các vân Kerley. Thành liên tiểu thùy có thể là dạng vệt mềm mại, có thể là dạng nốt. Hiện tượng dày thành dạng vệt thấy ở bệnh nhân phù phổi, xuất huyết, ung thư lan tràn theo đường bạch mạch, bệnh lymphoma, leukemia, viêm nhiễm kẽ trong bệnh amyloidosis và một số trường hợp viêm phổi. Dạng nốt có thể thấy trong lan tràn ung thư theo đường bạch mạch, bệnh bụi phổi...



Hình 2.21. Hình ảnh dày thành dạng vệt: CT cho thấy các vệt vách liên tiểu thùy (mũi tên) trên bệnh nhân phù phổi. Trên phim thấy tràn dịch màng phổi, tổn thương lan tỏa, hình mờ nhạt dạng kính mờ và dày thành mắt phế quản trong hình mắt kính (mũi tên) khẳng định chẩn đoán phù phổi.

## 22. Hình ảnh nang (Cyst pattern)

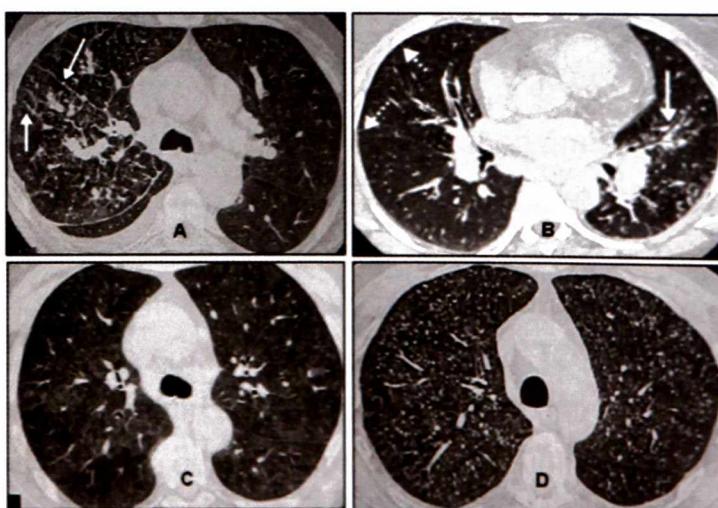
Thuật ngữ nang hay kén là thuật ngữ không có tính đặc hiệu, dùng để chỉ các tổn thương có dạng thành mỏng (thường dưới 3mm), giới hạn rõ, chứa khí hoặc dịch, đường kính từ 1 đến vài centimet, thành có thể có cấu trúc biểu mô hoặc xơ. Hình ảnh nang có thể do một số bệnh gây ra, dạng một ổ, đa ổ hoặc lan tỏa, phá hủy mô phổi. Mặc dù không phải là tổn thương nang thực sự nhưng khí thũng phổi dạng trung tâm tiểu thùy và gián phế quản dạng kén cũng có hình ảnh giống như hình ảnh nang trên phim CT ngực. Trong các khoảng sáng của khí thũng phổi dạng trung tâm tiểu thùy chúng ta thấy có hình ảnh nốt mờ nhỏ của động mạch trung tâm tiểu thùy. Hình ảnh này giúp chúng ta phân biệt tổn thương nang thực sự.



Hình 2.22. Hình ảnh nang: (A) Hình ảnh nang trên một bệnh nhân bệnh u cơ trơn bạch huyết (lymphangioleiomyomatosis): các nang thành mỏng phân bố đồng đều xen kẽ với những vùng phổi lành. (B) Hình ảnh dạng nang trên một bệnh nhân khí thũng phổi dạng trung tâm tiểu thùy. Ở đây ranh giới các hòn tăng sáng không rõ, ở một số chỗ có hình ảnh động mạch trung tâm tiểu thùy (mũi tên). Tổn thương dạng này điển hình thường tập trung ở phần trên phổi.

### 23. Hình ảnh nốt (Nodular pattern)

Hình ảnh nốt dùng để chỉ những hình mờ dạng tròn, đa dạng, thông thường kích thước 1mm-1cm. Trên X-quang ngực thường quy thường khó phân tách các nốt riêng rẽ do hình ảnh của chúng chồng lên nhau nhưng trên CT ngực chúng ta có thể thấy rõ các nốt riêng rẽ. Tùy theo kích thước, hình ảnh mờ dạng nốt có thể được mô tả như là các hạt kê (1-2mm), các nốt nhỏ, các nốt trung bình hoặc các nốt lớn. Các nốt có thể có thêm các đặc tính khác về ranh giới của chúng (đều hay không đều), có hay không hang, có dạng kính mờ hay không, có vôi hóa không, phân bố ở trung tâm hay ngoại vi...



Hình 2.23. Hình ảnh nốt và dày thành. (A) CT cho thấy hình ảnh nốt và dày thành (mũi tên). Các nốt rải rác và các vùng mờ dạng kính mờ ở phổi phải. Dạng tổn

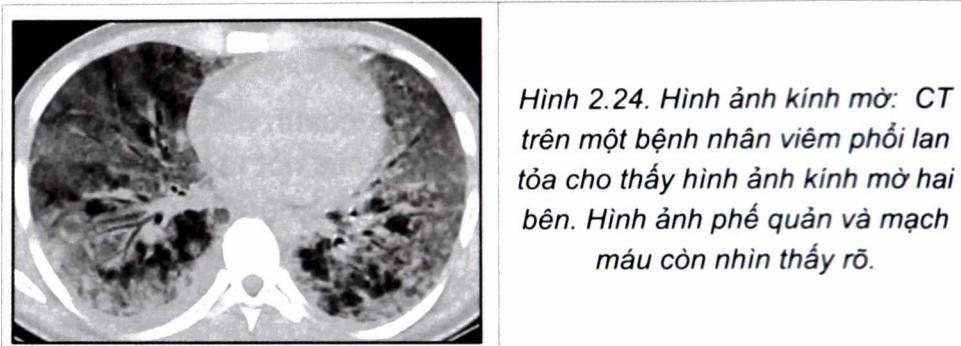
thương như vậy gợi ý nhiều tới ung thư phế quản nguyên phát lan theo đường bạch mạch một bên phổi. Nếu ung thư nguyên phát ngoài phổi lan theo đường bạch mạch thì tổn thương thường cả hai bên. (B) Hình ảnh nốt quanh mạch bạch huyết: CT một bệnh nhân trẻ bị sarcoidosis. Các nốt nhỏ đa dạng phân bố dọc theo phân chia mạch máu và phế quản (mũi tên liền nét). Đây là dạng phân bố quanh mạch bạch huyết điển hình của sarcoidosis. (C) Hình ảnh nốt trung tâm tiêu thùy phổi: Hình ảnh CT trên một thanh niên bị viêm phổi quá mẫn (còn gọi là bệnh viêm phế nang dị ứng) cho thấy có nhiều nốt mờ kiểu kính mờ ở trung tâm tiêu thùy phổi. (D) Hình ảnh nốt lao kê: Hình ảnh kê trên bệnh nhân bị lao lan tràn đường máu. Hình ảnh này cũng có thể gặp trong nấm phổi hoặc di căn ung thư.

Hình ảnh nốt không đồng đều phân bố quanh mạch bạch huyết là đặc trưng của sarcoidosis. Trong bệnh này các nốt tụ lại mà trên vi thể tạo thành các u hạt không bã đậu hóa, phân bố dọc theo bó phế quản-mạch máu, vách liên tiêu thùy phổi, khu vực dưới màng phổi. Cũng có thể thấy hình ảnh này trong bệnh silicosis hoặc bụi phổi, tuy nhiên hiếm thấy ở giai đoạn muộn. Khi bệnh silicosis hoặc bụi phổi tiến triển, các nốt silic có thể tập trung lại và tạo thành xơ hóa mảng. Nhiều nốt nhỏ mờ kiểu kính mờ ở trung tâm tiêu thùy phổi là hình ảnh đặc trưng của viêm phế nang dị ứng cấp hoặc bán cấp. Những hình ảnh nốt nhỏ dạng kê có đường kính từ 1-3mm, ranh giới thường không đều thường là hình ảnh lao lan tràn theo đường máu, nấm phổi, ung thư di căn (thường là ung thư tế bào gai), u hạt Wegener, bệnh thấp phổi. Hình ảnh nốt phổi không đều phân bố dạng phế quản mạch máu là đặc trưng của lymphoma, leukemia, Kaposi sarcoma (hình 2. 23).

## 24. Hình ảnh mờ kiểu kính mờ (Ground-glass pattern)

Hình ảnh kính mờ được định nghĩa như là hình ảnh mờ rất nhạt như mù sương làm giảm sáng hình ảnh phổi bình thường nhưng vẫn còn giữ ranh giới phế quản-mạch máu. Nguyên nhân là do khoảng khí ngoại vi bị lấp đầy một phần, mô kẽ bị dày lên và xẹp phế nang. Hình ảnh này không nên nhầm với hình ảnh kết đặc phổi (consolidation). Trong trường hợp kết đặc phổi thì ranh giới phế quản-mạch máu bị mờ đi. Hình ảnh kính mờ có thể kết hợp với hình phế quản hơi. Hình ảnh kính mờ thông thường là không đặc hiệu. Trong một nghiên cứu bệnh nhân bị thâm nhiễm mạn tính được thực hiện sinh thiết khu vực có hình ảnh kính mờ cho thấy bệnh lý mô kẽ ưu thế chiếm 54%, tổn thương như nhau ở mô kẽ và phế nang chiếm 32% và tổn thương phế nang chiếm ưu thế là 14% (Leung AN và cs. Radiology 1993). Trong bệnh cảnh phổi cấp tính thì hình ảnh kính mờ là hình ảnh đặc trưng viêm phổi, xuất huyết phổi, phù phổi. Với bệnh nhân có suy giảm miễn dịch mắc phải thì hình ảnh

kính mờ khu trú hay tản mạn gợi ý nhiều viêm phổi do P.carinii. Ở những bệnh nhân ghép (ghép phổi, ghép tủy) thì hình ảnh này có thể là nhiễm khuẩn hoặc xuất huyết phế nang. Hình ảnh kính mờ tản mạn hay dạng đốm có thể thấy trong viêm phế nang dị ứng, viêm phổi kẽ, báo hiệu hiện tượng xâm nhập vào phế nang, mô kẽ dịch viêm, tế bào viêm. Hình ảnh kính mờ đơn độc ở một khu vực nhỏ có thể thấy trong ung thư phế quản-phế nang giai đoạn sớm, dị sản biểu mô tuyến không điển hình.

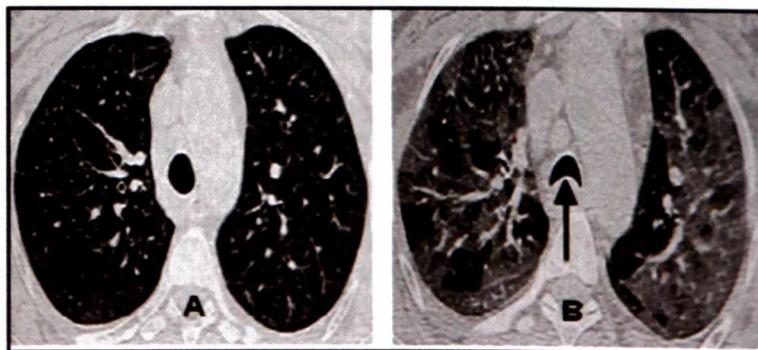


Hình 2.24. Hình ảnh kính mờ: CT trên một bệnh nhân viêm phổi lan tỏa cho thấy hình ảnh kính mờ hai bên. Hình ảnh phế quản và mạch máu còn nhìn thấy rõ.

## 25. Hình ảnh phổi mờ dạng khăm (Mosaic pattern of lung attenuation)

Bình thường phổi mờ đi trong thì thở ra. Khi có hiện tượng tắc nghẽn và khí cụm, phổi còn sáng ở thì thở ra và cho thấy hình ảnh những mảng mờ không theo nguyên tắc giải phẫu trên mặt cắt ngang khác so với hình phổi bình thường. Trên CT ở khu vực khí cụm, phổi có vẻ sáng hơn ở thì thở ra. Bệnh lý tạo ra khí cụm ở thùy phổi hay phổi là ở các phế quản lớn trong khi khí cụm ở tầm phân thùy hay dưới phân thùy là ở các phế quản nhỏ. Bệnh lý giãn các tiểu phế quản thường thấy kết hợp với hiện tượng tạo hình ảnh dạng khăm này.

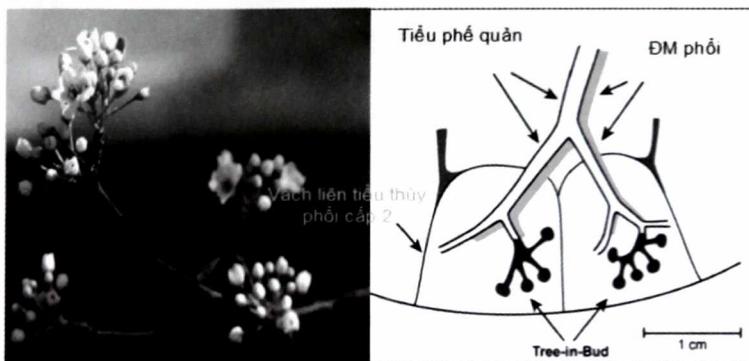
Hình ảnh dạng khăm cũng còn được thấy trong các bệnh lý mạch máu như trong bệnh huyết khối-thuyên tắc (thromboembolic) mạn tính, co mạch phản xạ, gây ra hiện tượng giảm tưới máu từng khu vực phổi.



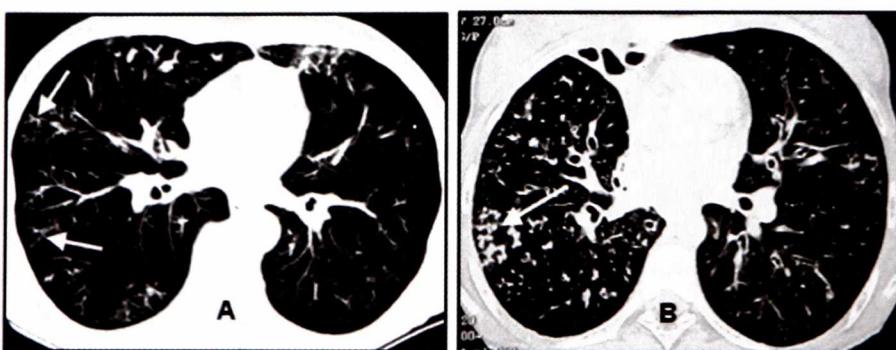
Hình 2.25. Hình ảnh mờ dạng khăm: Hình mờ dạng khăm thì thở ra trên bệnh

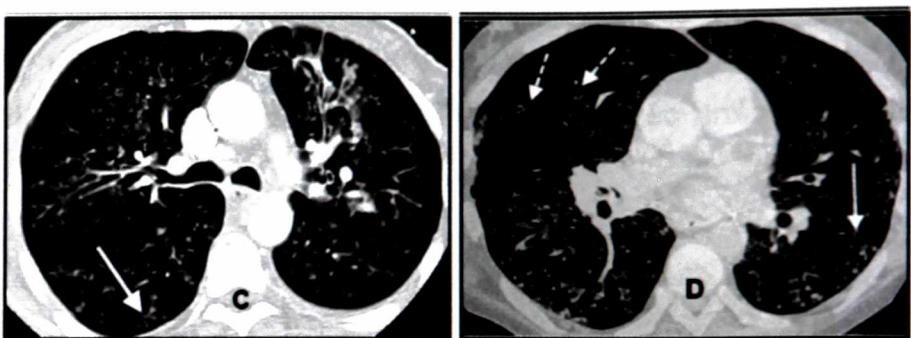
nhân hen. Những khu vực phổi sáng một cách bất thường ở thì thở ra có liên quan đến hiện tượng khí cạm. Hình mũi tên chỉ hình ảnh của khí quản ở thì thở ra.

## 26. Hình ảnh cành cây mọc chồi (Tree-in-bud pattern)



Trên CT ngực hình ảnh nốt nhỏ và các vệt mờ dạng cành cây ở trung tâm tiểu thùy tạo ra hình ảnh giống như cành cây đang mọc chồi. Rất nhiều bệnh lý có thể tạo ra hình ảnh này. Thường tạo ra hình ảnh này nhất là các bệnh lý nhiễm trùng. Đây là bệnh của các tiểu phế quản. Hình ảnh cành cây mọc chồi là do giãn các tiểu phế quản, các tiểu phế quản giãn chứa dịch tiết, mủ hay các sản phẩm viêm. Hình ảnh trên CT là không đặc hiệu, tuy nhiên khi kết hợp với các thông tin từ tiền sử, khám lâm sàng có thể cho chẩn đoán xác định. Chúng ta có thể thấy hình ảnh này trong lao phổi lan tràn theo đường phế quản. Hình ảnh cành cây mọc chồi cũng có thể thấy trong các bệnh không nhiễm khuẩn như: nấm Aspergillus phổi - phế quản dị ứng, bệnh xơ hóa nang, phổi hít, viêm tiểu phế quản tắc nghẽn, hen.





Hình 2.26. Hình ảnh cành cây mọc chồi: (A) Hình cành cây mọc chồi trên CT ngực bệnh nhân viêm tiểu phế quản nhiễm khuẩn: các nốt nhỏ xen kẽ các vệt mờ dạng cành cây, có nhiều ở vùng ngoại vi (mũi tên). (B) Hình cành cây mọc chồi trên CT ngực bệnh nhân xơ hóa nang cho thấy giãn phế quản, tiểu phế quản hai bên với hình mờ dạng cành cây mọc chồi ở ngoại vi phổi phải (mũi tên). Các hình mờ tạo nên từ sự ứ tích dịch tiết ở các tiểu phế quản. (C) Hình cành cây mọc chồi cả hai bên trên CT ngực bệnh nhân phổi hít (mũi tên). (D) Hình cành cây mọc chồi trên CT ngực bệnh nhân viêm tiểu phế quản toàn bộ tiểu thùy (mũi tên liền nét) và hình ảnh giãn phế quản (mũi tên không liền nét).

## PHẦN 3. CÁC HỘI CHỨNG LỚN TRONG X-QUANG NGỰC

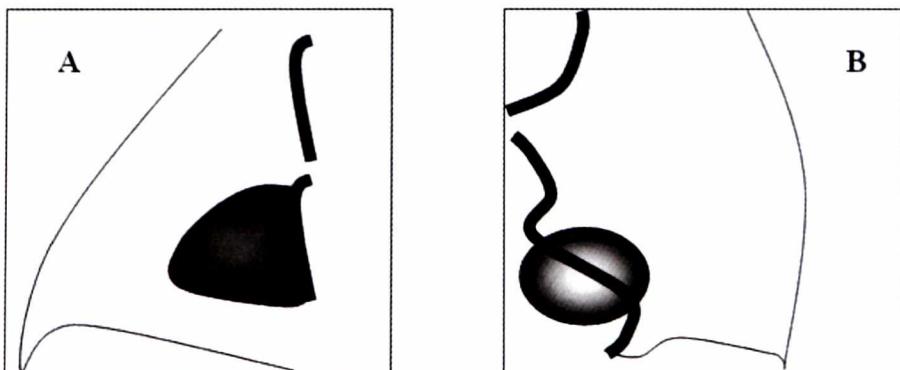


### I. DẤU HIỆU BÓNG VÀ NHỮNG VÂN ĐÈ CÓ LIÊN QUAN

#### 1. Định nghĩa

Hai đám mờ có cùng đậm độ cản quang, nằm cạnh nhau mà không nhìn thấy bờ tiếp xúc giữa chúng thì hai đám mờ ấy phải nằm trên cùng một mặt phẳng.

Ứng dụng thực tế: Nếu hai hình mờ trộn lẫn vào nhau thì có nghĩa là chúng nằm trên cùng một mặt phẳng. Còn nếu chúng không trộn lẫn vào nhau thì có nghĩa chúng không nằm trên cùng một mặt phẳng.



Hình 3.1. Dấu hiệu bóng

#### 2. Thí dụ

Trên X-quang thẳng hình mờ A trộn lẫn với bóng tim do vậy chúng nằm trên cùng một mặt phẳng (tương ứng với thùy giữa bên phải).

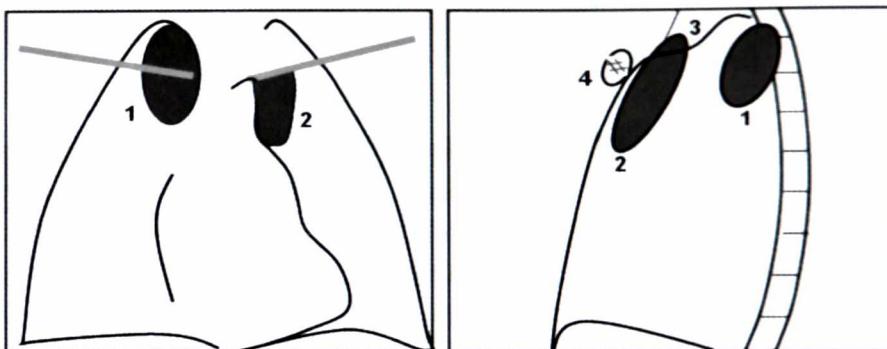
Trên X-quang thẳng hình mờ B không trộn lẫn với bóng tim do vậy chúng không nằm trên cùng một mặt phẳng. Tim nằm ở phía trước của lồng ngực do vậy hình mờ chỉ có thể ở phía sau (thùy dưới hay màng phổi).

Dấu hiệu này giải thích về các vân trung thất. Các cơ quan có đậm độ giống nhau khi tiếp xúc với nhau thì vân bên có tiếp xúc sẽ không

thấy. Thí dụ chỉ thấy vân cạnh trái của động mạch chủ trên phim thẳng.

### 3. Các loại dấu hiệu bóng và ứng dụng

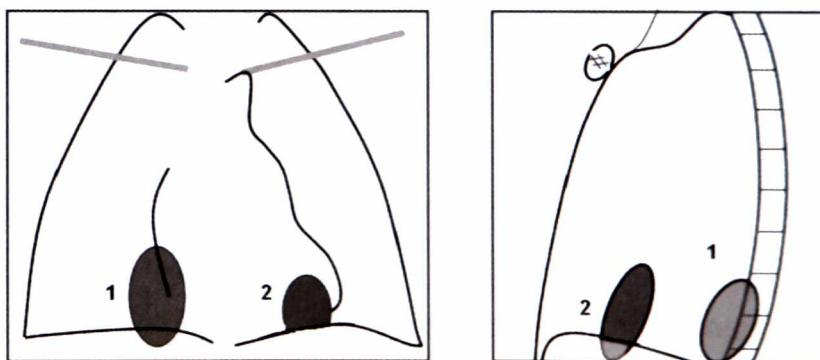
- *Dấu hiệu bắt chéo*: Là dấu hiệu che rốn phổi, dấu hiệu hội tụ (xem phần 3. Chẩn đoán các rốn phổi lớn).



Hình 3.2. Dấu hiệu cổ – ngực (1. Hình tổn thương ở phía sau; 2. Hình tổn thương ở phía trước; 3. Nền cổ; 4. Xương đòn cắt ngang)

- *Dấu hiệu cổ – ngực*:

Một khối u trung thất trên chỉ thấy được khi nó được bao bọc toàn bộ bởi phổi (khí), có nghĩa là nó chỉ có thể ở phía sau (1). Còn khi nó nằm ở phía trước, bờ trên của nó bị lấp trong khu vực mô mềm vùng cổ – trung thất (độ đậm nước) và sẽ không nhìn thấy trên phim thẳng (2) (hình 3.2).



Hình 3.3. Dấu hiệu “ngực – bụng” hay “tảng băng nổi” (1. Hình tổn thương ở trên cơ hoành; 2. Hình tổn thương ở trên và dưới cơ hoành).

- *Dấu hiệu ngực - bụng (hay dấu hiệu “tảng băng nổi”)*: Một hình mờ ở đáy phổi có thể nhìn thấy rõ bờ của nó qua cả cung hoành thì hình mờ đó được bao bọc bởi khí, có nghĩa là nó nằm hoàn toàn ở trong phổi, hay nói cách khác là nó nằm ở phía trên cơ hoành (1). Nếu hình mờ có

bờ dưới đột ngột bị biến mất thì đó là hình mờ chỉ có một nửa nằm trên lồng ngực còn một nửa nằm dưới cơ hoành (độ đậm nhạt nước tiếp xúc với đậm nhạt nước nên không nhìn thấy) (2) (hình 3.3).

## **II. HỘI CHỨNG PHẾ QUẢN**

### **1. Định nghĩa**

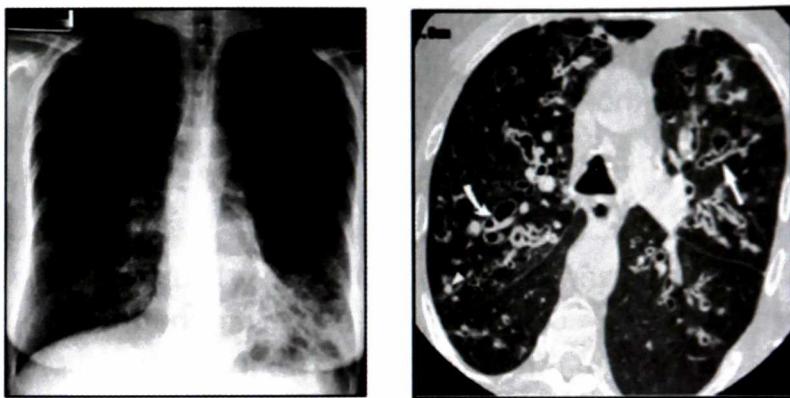
Hội chứng phế quản là những thông tin về X-quang cho phép thiết lập mối tương quan về giải phẫu – X-quang và chức năng – X-quang chứng nhận một tình trạng bệnh lý của phế quản nguyên phát hay thứ phát sau một bệnh lý vùng lân cận.

Các dấu hiệu có thể là trực tiếp (các hình ảnh phế quản thấy được), có thể là gián tiếp (hậu quả của chức năng thông khí và tuần hoàn vùng phế quản bị tổn thương).

### **2. Những thông tin X-quang về hình ảnh phế quản**

Bình thường các phế quản không nhìn thấy được trên phim và không góp phần tạo nên hình ảnh X-quang của lồng ngực. Các phế quản có thể trở nên nhìn thấy được trong ba tình huống:

- Khi thành phế quản dày lên, các phế quản biểu hiện bằng hình mờ dạng hai vệt chạy song song: hình ảnh “vân ray” (hình 3.5B).
- Khi phế quản chứa khí bình thường nhưng được bao bọc bởi một vùng phổi đặc bất thường: hình ảnh “phế quản hơi” (hình 3.5A).
- Khi lồng phế quản chứa đầy dịch tiết, mủ hay máu và được bao bọc bởi mô xung quanh chứa khí bình thường: hình mờ dạng “cành cây”, đôi khi khó phân biệt được với hình mờ mạch máu. Trong những trường hợp hình ảnh phế quản là kết quả của những bệnh lý mạn tính ở phế quản (viêm mạn tính, giãn phế quản), hình ảnh phế quản nhìn thấy có dạng “khô cứng”, “khẳng khui” giống như hình ảnh các cành cây khô khác với hình ảnh phế quản bình thường phân chia mềm mại khi chụp phế quản cản quang (hình 3.4).

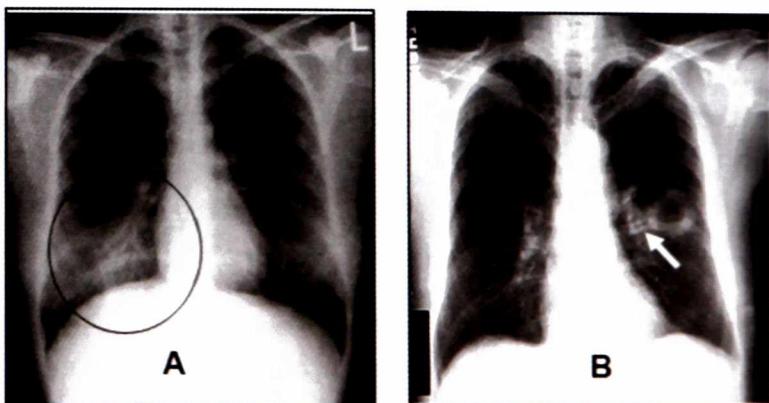


Hình 3.4. Hình phổi bệnh nhân giãn phế quản dạng trụ và dạng kén

### 3. Các hình ảnh trực tiếp

a. Các phế quản có thành dày lên: Sự dày lên có thể hoặc là bản thân thành phế quản hoặc là mô kẽ quanh phế quản.

Trên phim các phế quản có dạng mờ kiểu vân ray hay dạng ống. Hình ảnh này gồm hai vệt mờ chạy song song hoặc thu nhỏ về phía ngoại vi, tách nhau bằng một băng sáng trung tâm. Các hình ảnh này thường phối hợp với các hình mờ mạch máu. Trong các trường hợp như vậy, hình mờ phân chia theo kiểu cành cây tương ứng với sự phân chia của phế quản. Khi mà những hình mờ này nằm bên cạnh mạch máu người ta sẽ chỉ thấy một vệt mờ chạy song song với mạch máu và nó cũng có ý nghĩa X-quang tương tự. Sự dày lên của thành phế quản có thể do bị phù niêm mạc, thâm nhiễm trong thành phế quản hoặc xơ hóa tổ chức bao quanh thành phế quản.



Hình 3.5. Hình phế quản hơi (A) và phế quản dẫn lưu (B)

Các hình mờ phế quản dạng này gặp chủ yếu trong các bệnh: giãn phế quản, viêm phế quản mạn tính. Ở trẻ em có thể thấy trong pha tiến

triển của bệnh sởi, ho gà hoặc thủy đậu. Hình “phế quản dẫn lưu” từ một hang lao hay một ổ áp-xe cũng nằm trong nhóm hình ảnh này (hình 3.5 B).

Trong phù phổi (do tim hay do thận) tình trạng thâm nhiễm mô thành quanh phế quản cũng cho hình ảnh tương tự. Trong trường hợp này ta thấy hoặc là hình ảnh là những vệt mờ hoặc là hình “mắt kính” có biểu hiện dầy lên của thành phế quản (mắt phế quản dày).

*b. Các phế quản bình thường trong một vùng phổi đông đặc:* Đó là hình “phế quản hơi” kinh điển. Các phế quản bình thường chứa đầy khí nằm trong một vùng nhu mô phổi bị đông đặc (thí dụ do viêm, phù, nhồi máu). Trên phim người ta thấy được bên trong hình mờ của nhu mô phổi là các vệt sáng phế quản giống như hình các ngón tay xòe. Dấu hiệu này chỉ có giá trị định hướng. Thực tế, một tình trạng thu hẹp phế quản làm giảm thông khí cũng có thể gây ra hình phế quản hơi thoáng qua hoặc viêm phổi ở giai đoạn muộn cũng không còn hình phế quản hơi nữa.

*c. Các phế quản bị lắp đầy:* Vết sáng phế quản không còn nữa, lòng phế quản bị lắp đầy bởi dịch, trong khi nhu mô phổi xung quanh còn chứa khí tương đối bình thường. Trên phim người ta thấy hình ảnh những vệt mờ dạng ngón tay xòe ở ngoại vi phổi (hình ngón tay đeo găng). Các vệt mờ này có bề rộng thu nhỏ dần ra ngoại vi. Bản thân chúng khó phân biệt với các mạch máu. Người ta có thể nhận thấy các hình ảnh này trong các trường hợp:

- Giãn phế quản. Đôi khi người ta cũng thấy các hình mờ tròn nằm xen kẽ, đó là hình các ống phế quản có chiều thẳng góc với phế quản bị lắp đầy. Đôi khi cũng có thể thấy hình mức nước-hơi trong các trường hợp giãn phế quản dạng kén.

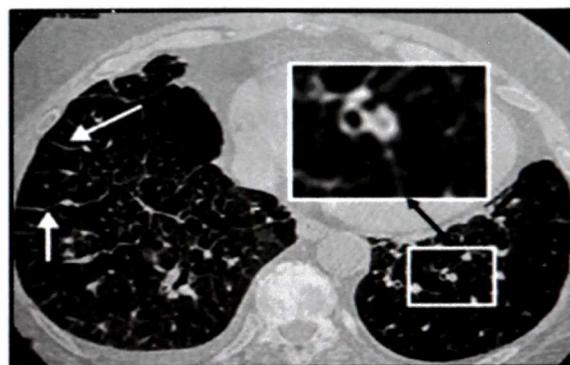
- Trong bệnh nhày nhớt (mucoviscodosis). Lòng phế quản bị lắp đầy bởi chất dịch nhày.

- Trong bệnh túi phình phế quản. Các vệt mờ thường lớn, dạng oval, có trục hướng theo trục phế quản.

- Trong viêm phế quản mạn tính. Phế quản cũng bị chứa đầy chất dịch do phế quản quá tiết.

*d. Các dạng hình ảnh mắt kính hay ống nhòm:* Các dạng hình ảnh này thấy ở trong vùng rốn phổi. Chúng được tạo thành do hình ảnh cắt ngang của một phế quản và một động mạch phổi cùng cấp (xem **Hội chứng mạch máu**) (hình 3.6). Sự biến đổi của mắt phế quản có thể do

bệnh lý của bản thân phế quản (giãn phế quản, viêm mạn tính), cũng có thể thứ phát sau bệnh lý tăng áp tuần hoàn phổi (phổi – tim, phổi – thận) do phù mô kẽ dẫn ở thành phế quản.



Hình 3.6. CT ngực của bệnh nhân phổi huyết động: hình ảnh dày mô kẽ dưới màng phổi (mũi tên trắng) và dày thành mao mạch phế quản trên hình ảnh cắt dọc (mũi tên đen và phóng to)

#### 4. Các hình ảnh gián tiếp

Các hình ảnh gián tiếp liên quan đến hậu quả chức năng thông khí phổi và tuần hoàn của phế quản bị tổn thương. Nó bao gồm: hậu quả cơ học của sự lưu thông khí và hậu quả trên tuần hoàn phổi.

- Tắc nghẽn phế quản tạo hình ảnh gián tiếp là hình xẹp phổi (nhu mô phổi giảm sáng, thu nhỏ diện tích). Tắc nghẽn cũng tạo hình ảnh gián tiếp là hình khí cạm (air trapping) (nhu mô phổi quá sáng, căng giãn).

Hình ảnh xẹp phổi dạng vệt (Fleischner mô tả) nằm ở đáy phổi do hiện tượng quá tăng áp lực trong ổ bụng (có thai, dịch báng). Cũng có thể thấy hình ảnh này hai bên do thuyên tắc nhở hai phổi.

- Tắc nghẽn phế quản cũng để lại hậu quả trên tuần hoàn phổi do làm thay đổi tương quan thông khí / tưới máu: giảm tưới máu vùng giảm thông khí (giảm vân mạch máu) và tăng tưới máu vùng lành (tái phân bố lại mạch máu).

### III. HỘI CHỨNG LẤP ĐẦY PHẾ NANG

#### 1. Định nghĩa

Đó là hình ảnh X-quang do hậu quả của sự biến mất không khí thông thường có chứa trong phế nang. Thay vào đó phế nang chứa dịch (dịch tiết hoặc dịch thâm), mủ, hoặc mô tân sinh phát sinh từ trong lòng phế nang. Như người ta thường nói “gan hóa phổi” có nghĩa là không thu hẹp thể tích của nhu mô phổi để phân biệt với xẹp phổi. Hình ảnh

X-quang lấp đầy phế nang thường được mô tả bằng thuật ngữ “thâm nhiễm”. Đây là khái niệm mà trong thực hành thường bị cho là do nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, thâm nhiễm là hình ảnh rất không đặc hiệu (hình 3.7).

## **2. Các hình ảnh X-quang**

### *a. Các hình ảnh cơ bản: dạng chùm nốt hoặc tiêu thùy phổi*

Kinh điển, các hình ảnh này thể hiện hình ảnh cơ bản của tình trạng lấp đầy phế nang ở các chùm ống phế nang (tiêu thùy phổi cấp 1 hay 2).

Kích thước của các hình này trực tiếp biểu hiện đơn vị giải phẫu bệnh (chùm ống phế nang hay tiêu thùy phổi). Chúng tạo ra các hình mờ dạng tròn hoặc oval, đậm độ khác nhau kích thước từ dạng đầu ghim đến hình mờ dạng nốt nhỏ hoặc to.

Có thể các hình ảnh này tạo ra một hình ảnh kê (miliary) phế nang thật sự, đó là kê trong trường hợp sau ho máu, vi sỏi phế nang (hiếm gặp).

Có thể các hình ảnh này co cụm lại với nhau để tạo thành các hình ảnh “dạng hoa hồng”. Thí dụ rõ nhất về hình ảnh này là hình ảnh các chùm nang trong chụp phế quản cản quang (lấp đầy phế nang trong chụp phế quản).

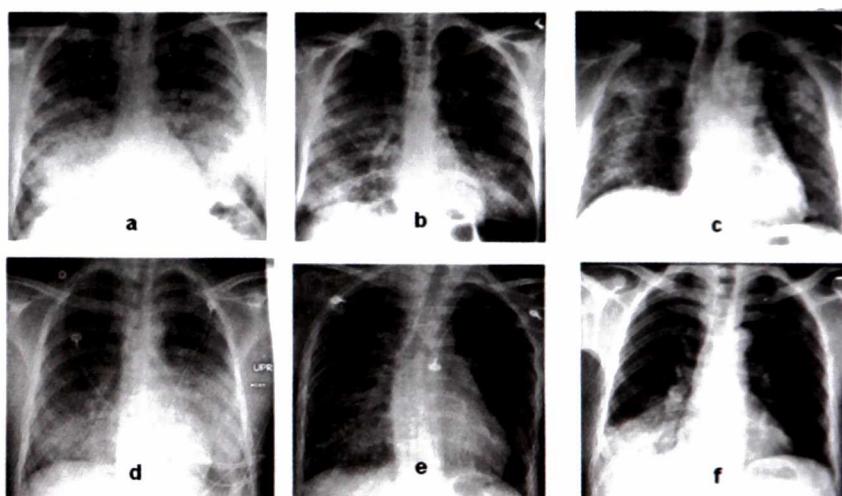
Cuối cùng, trong một số trường hợp (thí dụ viêm phổi phát hiện muộn) người ta thấy các hình mờ đậm dạng đầu ghim đứng kề bên các hình sáng (tuyến nang chứa hơi). Lúc này hình ảnh X-quang khó phân biệt với hội chứng kê.

### *b. Các hình ảnh kết hợp*

Các hình ảnh chùm ống phế nang hoặc tiêu thùy phổi nhanh chóng kết hợp lại với nhau để tạo thành hình ảnh kết hợp. Trong những trường hợp này có thể người ta nhận thấy các hình mờ hệ thống, ranh giới không rõ ràng, kiểu đám mây đơn độc hay đa dạng, khu trú hay tản漫, một bên hoặc hai bên, đậm ít hay nhiều, thường là ở vùng đáy phổi hoặc cạnh rốn phổi để cho hình ảnh dạng cánh bướm. Các tổn thương dạng này cũng có thể có dạng mờ khu trú như trong lao phổi, có dạng phế quản – phổi tản漫 trong phù phế nang huyết động hay phù phế nang tổn thương hoặc trong phế quản – phế viêm nhiễm khuẩn.

Ngược lại, các hình mờ có thể có hệ thống ở tầm phân thùy, thùy, cho hình ảnh đậm, đồng nhất, bờ rõ và đều đặn mà thực chất đó là giới hạn của các ranh liên thùy màng phổi (trong viêm phổi thùy điển hình).

Viêm phế nang làm thoát dịch rỉ viêm, fibrin và bạch cầu vào trong lòng phế nang tạo ra hiện tượng lấp đầy phế nang. Điều này giải thích tại sao có sự phồng lên của các rãnh màng phổi liên thùy. Hình ảnh ngược lại là hình xẹp phổi. Trong trường hợp này thì rãnh màng phổi liên thùy lõm. Trong lòng hình mờ người ta có thể thấy hình phế quản hơi. Dấu hiệu phế quản hơi có giá trị khẳng định có hiện tượng lấp đầy phế nang trong khu vực xung quanh hình phế quản hơi. Hội chứng lấp đầy phế nang có thể gặp ở dạng nặng, tổn thương chiếm tối đa hai trường phổi và tạo nên hình ảnh “phổi trắng”, tiên lượng rất nặng. Ở một số trường hợp viêm phổi do virus hô hấp, người ta có thể thấy hình ảnh tổn thương dạng “phổi trắng” như vậy.



Hình 3.7. Hình minh họa tổn thương dạng thâm nhiễm có nhiều nguyên nhân

(a: ho máu trong hội chứng Goodpasture; b: Bệnh protein phế nang;  
c: K tế bào phế quản-phế nang; d: U hạt Wegener; e: Phổi hít sau  
xuất huyết dạ dày; f: Viêm phổi trên người AIDS

### 3. Các căn nguyên

#### a. Lấp đầy phế nang khu trú:

Được tạo ra một cách cấp tính:

- Viêm phổi thùy hay phân thùy điển hình
- Nhồi máu phổi sau thuyên tắc

Được tạo ra một cách bán cấp hoặc mạn tính:

- Thâm nhiễm lao
- Ung thư phế nang khu trú

- Thâm nhiễm Hodgkin
- Thâm nhiễm mau bay

*b. Lấp đầy phế nang tản mạn hoặc hai bên:*

Được tạo ra một cách cấp tính hay đột ngột:

- Phù phổi cấp huyết động hay tổn thương
- Viêm phổi vi khuẩn, virus hay nấm

Được tạo nên bán cấp hoặc mạn tính:

- Bệnh protein phế nang
- Ung thư phế nang tản mạn
- Nấm phổi
- Vi sỏi phế nang
- Viêm phổi tróc vảy (desquamative) của Liebow mô tả
- Viêm phổi mạn tính tăng bạch cầu ái toan

#### **4. Tóm lại**

Có 4 căn nguyên nổi bật của hội chứng lấp đầy phế nang:

Nếu khu trú:

- Viêm phổi khối
- Nhồi máu phổi

Nếu tản mạn:

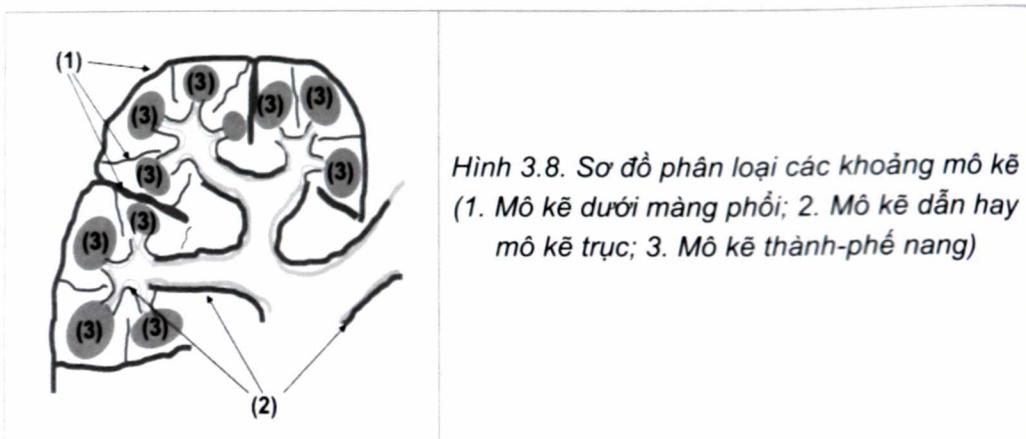
- Phù phổi huyết động hoặc tổn thương
- Phế quản-phế viêm cấp do nhiễm khuẩn, virus hay nấm

### **IV. HỘI CHỨNG KẼ**

#### **1. Định nghĩa**

Hội chứng kẽ X-quang gồm đồng thời các thông tin thể hiện tổn thương ở một hoặc nhiều phần của mô kẽ phổi (hình 3.8):

- Phần mô kẽ quanh phế quản- mạch máu, còn gọi là mô kẽ dẫn (ngoài tiểu thùy phổi).
- Phần mô kẽ quanh tiểu thùy và liên tiểu thùy
- Phần mô kẽ dưới màng phổi
- Phần mô kẽ thành-phế nang hoặc trong tiểu thùy phổi



Hình 3.8. Sơ đồ phân loại các khoảng mờ kẽ  
 (1. Mô kẽ dưới màng phổi; 2. Mô kẽ dẫn hay  
 mô kẽ trực; 3. Mô kẽ thành-phế nang)

Bình thường mô kẽ phổi không nhìn thấy trên phim X-quang vì nó rất mỏng. Mô kẽ chỉ trở nên nhìn thấy được trong các tình huống bệnh lý có làm dày các cấu trúc collagen này. Có thể là:

- Thâm nhiễm dịch: phù phổi kẽ (huyết động hoặc tổn thương)
- Ứ máu tĩnh mạch hoặc ứ bạch huyết (viêm bạch mạch do K di căn)
- Phân chia tế bào hoặc mô bất thường: U hạt mô kẽ, xơ kẽ tản mạn

Hội chứng X-quang của mô kẽ chỉ xuất hiện khi nó là tổn thương đơn độc. Mô kẽ bất thường (độ đậm đặc) chỉ nhìn thấy được nếu phế nang chứa khí (độ đậm đặc khí). Hình ảnh mô kẽ có thể bị che lấp nếu có thêm hội chứng lấp đầy phế nang. Trong nhiều bệnh lý thường có sự chuyển từ tổn thương dạng kẽ sang tổn thương dạng phế nang do vậy mà tổn thương dạng kẽ có thể chỉ thấy trong một giai đoạn tiến triển của bệnh.

## 2. Các tiêu chuẩn cơ bản của hình ảnh

Đó là các hình mờ bờ không rõ, không tiếp nối với nhau, không hệ thống, không có hình phế quản hơi, không ở vị trí của mạch máu, không phải là phế quản, thường tiến triển chậm.

Các tổn thương rõ ràng nhất là mô kẽ dẫn, mô kẽ dưới màng phổi và quanh tiêu thùy phổi. Tổn thương mô kẽ thành - phế nang nằm trong tiêu thùy phổi khó nhìn thấy hơn.

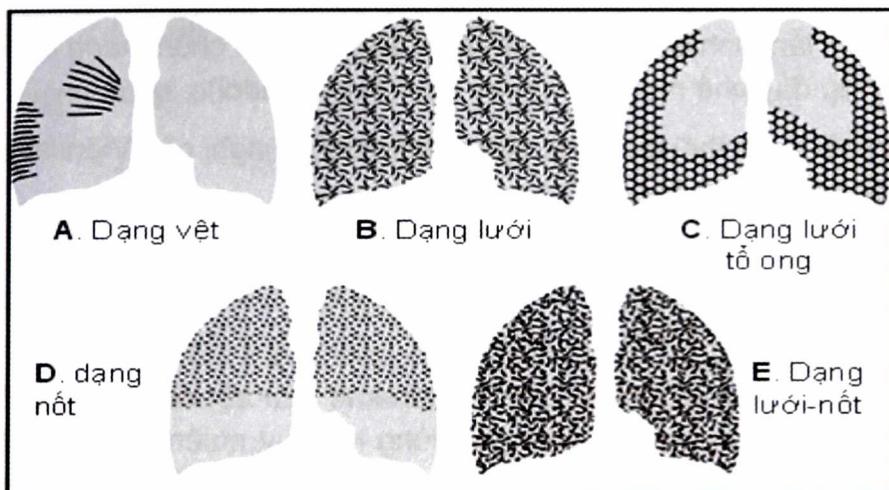
Cũng cần lưu ý là tràn dịch màng phổi có bản chất là tổn thương mô kẽ và tràn dịch màng phổi hợp với tổn thương của phần kẽ dưới màng. Thí dụ: tràn dịch màng phổi do K di căn kết hợp với viêm bạch mạch dưới màng hoặc tràn dịch màng phổi do suy tim kết hợp với phù kẽ.

Hình ảnh X-quang có thể nhận thấy được tùy thuộc vào kích thước

của tổn thương, vào vị trí của chúng, và vào giai đoạn tiến triển của chúng. Tuy thế, cũng không nên cố gắng đồng hóa khái niệm kẽ của giải phẫu bệnh học với hình ảnh kẽ của X-quang.

Người ta thường chia hình ảnh có bản chất kẽ thành ba nhóm:

- Các hình ảnh nốt và kê
- Các hình ảnh vệt và bó
- Các hình ảnh lưới và tổ ong.



*Hình 3.9. Phân loại các dạng tổn thương kẽ*

(theo Eric J. Stern và Jannette Collins)

### 3. Phân loại X-quang

a. *Hình ảnh nốt*: Đó là hình ảnh dạng tròn, ranh giới rõ, số lượng và kích thước thay đổi, tản漫, nhiều hay ít ở hai phế trường. Người ta phân nhóm theo kích thước X-quang.

+ *Hình ảnh “kính mờ”*: Hình ảnh đặc trưng trên X-quang là hình ảnh kẽ đặc biệt nhỏ, nằm ở ranh giới của khả năng nhìn thấy, ưu thế ở đáy phổi và rốn phổi, tạo ra hình ảnh cánh bướm. Nếu như phóng to lên (thì dụ nhìn qua kính lúp), người ta thấy các đơn vị của tổn thương không tách riêng ra được và đặc biệt nhỏ. Hình X-quang phổi trông như bị ướt, mờ. Hình ảnh này nói chung là biểu hiện của tổn thương của mô kẽ thành – phế nang nằm trong tiểu thùy phổi.

Các căn nguyên có thể là:

- U hạt phổi dạng dị ứng - miễn dịch (bệnh lý phổi có kháng thể kết tua). Có hai loại bệnh thường gặp dạng này là bệnh phổi của những

người làm nông trại và bệnh phổi của những người nuôi chim. Việc hỏi tiền sử và chẩn đoán huyết thanh là cách thức chẩn đoán thông thường. Tiến triển của bệnh có thể đưa đến xơ hóa mô kẽ vùng liên và quanh tiêu thùy phổi.

- Các viêm phổi kẽ do virus hoặc vi khuẩn như: *Pneumocystis carinii*, *Cytomegalovirus*. Bệnh cảnh ở đây là bệnh cảnh cơ hội trên những cơ địa thuận lợi (đang đa hóa trị liệu, ghép tạng, corticosteroid trị liệu hay AIDS...). Sinh thiết phổi sẽ cho chẩn đoán.

+ *Hình ảnh kê thật sự*: Hình ảnh này có kích thước lớn hơn. Không nên nhầm lẫn hình ảnh kê này với hình ảnh nốt của chùm nang trong hội chứng lấp đầy phế nang (thí dụ kê sau chụp lipiodol).

Người ta có thói quen sử dụng phân loại đề nghị của Viện lao động quốc tế trong bệnh bụi phổi.

- < 1.5 mm: Bệnh nhiễm bụi sắt
- 1.5 – 3 mm: Silicosis, lao
- > 3 – 10 mm: Silicosis, ung thư

Hình ảnh kê được xếp trong khuôn khổ của hội chứng kê vì đa số các hình kê có vị trí tổn thương ở vùng kẽ. Tuy nhiên cũng có nhưng hiếm, tổn thương kê ở phế nang (như bệnh vi sỏi phế nang, sau chụp lipiodol, sau ho máu). Cũng do lý do này mà có tác giả (Heizmann) đề nghị có một hội chứng X-quang kê-nốt riêng.

Sự liên quan giải phẫu – X-quang của hình ảnh kê còn nhiều bàn cãi. Thực tế thì một tổn thương giải phẫu nhỏ hơn 6 mm không thể nhìn thấy được trên phim X-quang. Đa số các tác giả cho rằng nhiều hình ảnh kê không phải là hình ảnh thực mà chỉ là hình ảnh “đề nghị”.

Các nguyên nhân sẽ được liệt kê sau đây thông thường là các căn nguyên dẫn đến sự hình thành u hạt ở mô kẽ và thường là ở trong tiêu thùy phổi. Các bệnh này có thể dẫn đến xơ hóa và can-xi hóa (kê can-xi hóa):

- Do nhiễm khuẩn: lao, tụ cầu, virus (nhất là thủy đậu).
- Do nấm: Candidosis, Histoplasmosis.
- Do bụi: Sắt, silic
- Do K hoặc do bệnh máu: K kê di căn, Hodgkin
- Do tim: Chứng nhiễm hemosiderin phổi của bệnh tim (bệnh phổi do van hai lá).
- Do bệnh tạo u hạt “nguyên phát” không rõ căn nguyên: Sarcoidosis,

histiocytosis, reticulosis X (u hạt tăng bạch cầu ái toan của phổi), chứng nhiễm hemosiderin của phổi tự phát.

Các yếu tố có thể liệt kê để chẩn đoán nguyên nhân thì rất nhiều do hình ảnh kê là ít đặc hiệu. Trong thực tế, để chẩn đoán trước một hình ảnh kê cần khai thác các “tình huống”:

- Tình huống lâm sàng: kê “nóng” hay “lạnh”
- Tình huống nghề nghiệp
- Tình huống có các tổn thương X-quang kết hợp (hạch, can-xi hóa, khối ở phổi, tràn dịch màng phổi...)
- Tình huống sinh học

Cần lưu ý một số tiêu chuẩn đặc biệt để xác định:

- Kê rất nhỏ: Có thể nhiễm bụi sắt của thợ mỏ sắt, thợ hàn hoặc bệnh phổi do nhiễm hemosiderin (bệnh phổi trong bệnh van hai lá hay chứng nhiễm hemosiderin tự phát).

- Kê ung thư: Ưu thế ở thấp vì bản chất là lan theo đường máu. Kê ung thư có kích thước lớn (type n), cho hình ảnh “rắc hoa giấy”. Có thể phối hợp với viêm bạch mạch (hình ảnh răng lược quanh rốn phổi, vân Kerley, tràn dịch màng phổi). Trong những trường hợp này cần tìm ung thư nguyên phát ở dạ dày, tiền liệt tuyến, tuyến giáp.

- Kê trong sarcoidosis: Thường kích thước không đều, phân bố giống hình ảnh cánh bướm, phối hợp với hạch rốn phổi hai bên và theo hệ thống.

- Kê silicosis: Kích thước thay đổi (type m, n), thường là đậm, ưu thế ở 2/3 trên của phổi (vì bản chất lan theo đường thở), thường có hạch trung thất bị can-xi hóa (hình ảnh “vỏ trứng”) hoặc khối nhu mô giả u ở đỉnh và ngoại vi dạng hình thoi.

- Kê can-xi hóa: Có thể gợi ý một số chẩn đoán: lao, histoplasmosis, silicosis, thủy đậu).

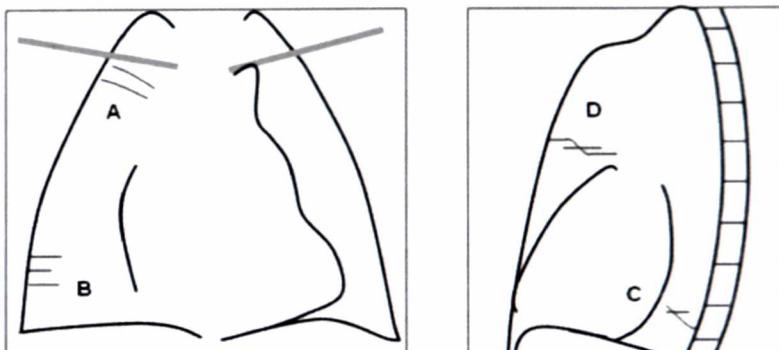
+ *Hình ảnh nốt lớn*: Đó là hình ảnh thả bóng, đặc trưng bằng hình ảnh mờ to nhỏ không đều, tròn, kích thước thường lớn từ 1-10 mm.

Căn nguyên thường tùy thuộc tuổi và giới:

- Người trẻ: Thường phải tìm K tinh hoàn, K xương.
- Người lớn tuổi: Thường phải tìm K thận, K ruột, K Tai-Mũi-Họng đối với nam giới. K sinh dục, nội tiết: vú, tuyến giáp, tử cung đối với nữ.

b. Hình mờ dạng vệt: Đây là dạng X-quang không tròn mà có dạng cột, bó, ít nhiều thẳng, không phân nhánh. Thường có định khu nhất định. Người ta chia thành các nhóm:

- Vân Kerley A, B, C, D
- Các hình vân quanh rốn phổi, hình ảnh “răng lược” hay hình ảnh “tia nắng”.



Hình 3.10. Hình các vân Kerley

+ Nhóm hình ảnh vân Kerley: Vân Kerley thể hiện tồn thương vùng vách hoặc thành liên tiểu thùy hoặc quanh tiểu thùy. Các vân Kerley B tương ứng với một vách, các vân A, C, D tương ứng với sự kế tiếp của vách, tạo ra các tia liên tiếp và hình thành vệt liên tục.

- Vân Kerley B (vùng thấp): Là thường thấy nhất. Được biết nhiều nhất là ở đáy phổi, liên tục với màng phổi và thẳng góc với màng phổi. Thường là ngắn (2-3 cm), mảnh (dày khoảng dưới 2 mm). Chúng tạo thành hình bậc thang, thường thấy ở góc sườn – hoành, phía sau.

- Vân Kerley A (vùng đỉnh): Được biết ít hơn. Thường thấy ở phần trên của phổi. Dài hơn vân B (5-6 cm) và dày hơn (3-4 cm), nằm gần trung tâm hơn, trong nhu mô phổi. Vân này hơi cong nhưng tách hẳn khỏi cuống phế quản – mạch máu.

- Vân Kerley D (phía trước): Vân này dài hơn, nằm ở phía trước. Có thể thấy trên phim nghiêng ở khoảng vùng giữa hay thùy lưỡi. Trong trường hợp này không nên nhầm lẫn với hình xếp phổi dạng vệt (Fleischner).

Với sự hiện diện của các vân Kerley, cần phải nghĩ đến một số bệnh:

- Phù kẽ huyết động (phổi – tim), hoặc phù kẽ tồn thương (phổi sọc).
- Viêm mạch bạch huyết do K: do di căn, do xâm lấn tại chỗ của K phế quản.
- Xơ phổi kẽ: silicosis, sarcoidosis.

+ Nhóm hình ảnh dạng vệt quanh rốn phổi : Hình ảnh “răng lược” hay “tia nắng”. Các hình mờ này phối hợp với hình mờ của mạch máu. Sự xuất hiện của các hình mờ này là do có hiện tượng dày lên bệnh lý của mô kẽ dẫn, mô bao quanh phế quản-mạch máu. Trên phim, người ta thấy các vệt mờ, đậm, đi ra từ rốn phổi và tỏa ra ngoại vi. Người ta thường thấy trong dạng hình ảnh này các căn nguyên:

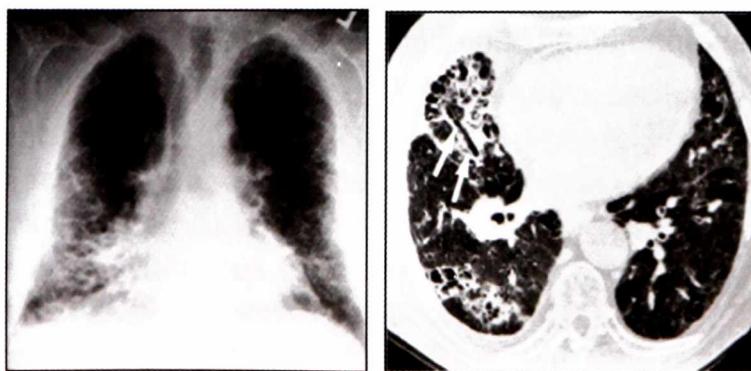
- Phù mô kẽ dẫn huyết động: phổi-thận, phổi-tim
- Viêm bạch mạch di căn K
- Một số bệnh xơ phổi

Cũng có một dạng tổn thương tương tự như vậy trong bệnh cảnh viêm phổi do virus, thường là ở đáy, được gọi là viêm phổi quanh rốn phổi (Glandzmann mô tả).

c. *Hình dạng lưới và tổ ong :*

+ Cấu tạo: Hình ảnh dạng lưới được tạo thành bởi các hình ảnh vệt hoặc đường cong có độ dày nhiều hay ít, đan chéo vào nhau, tạo ra hình ảnh mắt lưới mà độ thưa hay dày của hình ảnh này được tạo bởi các ô nhu mô có đậm độ khí bình thường. Hình ảnh này liên quan đến tổn thương chủ yếu ở mô kẽ quanh và liên tiểu thùy.

Hình phổi dạng tổ ong chỉ là một dạng đặc biệt của hình ảnh lưới. Ở đây các mắt lưới nhỏ hơn, tròn hơn hoặc hình oval, tạo thành các khoang có đậm độ khí, được giới hạn bởi các dạng mờ xơ dày hay mỏng. Các khoang sáng này là biểu hiện của các tiểu thùy phổi có chứa đầy khí nhưng ở tầm tiểu thùy này các vách liên phế nang thường bị biến mất. Không nên lầm lẫn hình ảnh “giả kén” với hình ảnh kén thực sự gặp trong gián phế quản (xem **Hội chứng phế quản**).



*Hình 3.11. Xơ hóa kẽ dạng lưới tổ ong*

*Hình X-quang của một người bệnh phổi trang trại (farmer's lung)*

Hình ảnh lưới gấp trong tất cả xơ phổi tản mạn, có tình trạng tổn thương mô kẽ nặng kết hợp với phá hủy phế nang.

+ Căn nguyên:

Căn nguyên tổn thương dạng lưới, tổ ong có hai nhóm lớn:

Xơ hóa thứ phát sau một căn nguyên đã biết:

- U hạt phổi các loại: sarcoidosis, reticulosis X, silicosis, bệnh lý phổi miễn dịch-dị ứng

- Collagenosis (xơ cứng bì, thấp phổi)

- Hội chứng thần kinh-da (Bệnh u xơ thần kinh Von Recklinghausen mô tả)

- Bệnh lý phổi nhiễm độc hoặc do dùng thuốc (kết quả của phù phổi cấp tính tổn thương)

Xơ hóa xuất hiện nguyên phát không biết căn nguyên:

- Triển triển cấp tính: Hội chứng Hamman-Rich

- Triển triển mạn tính: Hội chứng Kaplan-Sors, Waldorf-Scadding

Cũng cần biết rằng các dạng hình ảnh khác nhau có thể phối hợp tạo thành các hình ảnh phức tạp. Thí dụ:

- Sarcoidosis triển triển có thể trở thành hình ảnh lưới-nốt.

- Sự phối hợp của K dạng kê và viêm bạch mạch di căn

- Hình ảnh kê hoặc hình ảnh thùy tinh mờ sau đó xuất hiện xơ hóa hình tổ ong (gặp trong sarcoidosis, bệnh lý phổi miễn dịch có kháng thể ngưng kết).

- Hội chứng kê rồi dẫn đến hội chứng phế nang hoặc có thể theo chiều ngược lại gặp trong phù phổi (phổi tim).

**4. Tóm lại:** Hội chứng kê trên X-quang, tùy theo hình ảnh tổn thương, cần nghĩ đến bốn nhóm chẩn đoán:

- U hạt phổi

- Phù phổi

- Viêm bạch mạch di căn

- Xơ hóa phổi tản mạn.

## V. HỘI CHỨNG MẠCH MÁU

### 1. Định nghĩa

Hội chứng mạch máu gồm đồng thời nhiều thông tin trên phim phổi chuẩn thẳng, thể hiện sự thay đổi sinh lý hoặc bệnh lý về sự tươi máu phổi và sự thay đổi huyết động (thay đổi về cung lượng, về thể tích và về áp lực).

X-quang phổi chỉ có một vai trò khá hạn chế về mạch đòn (P. Bernadac). Ở đây chúng ta chỉ đề cập đến biểu hiện nhìn thấy được trên X-quang của tưới máu phổi bằng hình ảnh các động mạch và tĩnh mạch phổi tạo thành lưới trong khoảng sáng nhu mô.

Tuần hoàn phổi là tuần hoàn có những đặc điểm:

- Có cung lượng lớn, cung lượng thất phải gần bằng thất trái.
- Áp lực thấp (5 lần thấp hơn áp lực đại tuần hoàn)
- Trở kháng yếu.
- Rất co giãn trong giường mao mạch phổi (rất khác nhau giữa trạng thái nghỉ và trạng thái gắng sức).

Sự phân bố dòng máu phổi tương ứng với sơ đồ West (hình 1.6). Đây phổi tưới máu nhiều gấp hai lần đỉnh phổi. Một cách khái quát người ta chia tuần hoàn phổi ra thành hai khu vực: trước mao mạch (tuần hoàn động mạch) và sau mao mạch (tuần hoàn tĩnh mạch). Các bệnh lý phổi mạn tính đều có thể làm thu hẹp giường mao mạch và hậu quả là làm tăng áp lực mạch phổi trước mao mạch (bệnh tim-phổi mạn tính). Các bệnh lý tim trái đều làm tăng áp lực mạch phổi sau mao mạch và sau đó là mao mạch phổi (bệnh phổi-tim).

## 2. Các bất thường X-quang cơ bản

Để xác định tất cả các thay đổi về tuần hoàn phổi cần phải nghiên cứu trên X-quang phổi ba loại yếu tố:

### a. Nghiên cứu sự phân bố mạch máu ở hai vùng phổi:

Phân bố mạch máu ở tư thế đứng vùng đỉnh phổi/vùng đáy theo kiểu 1/2 (bình thường) hay 1/1 hoặc 2/1 (bất thường).

Trong trường hợp dạng phân bố 1/1 (đồng nhất tưới máu phổi): Các mạch máu phổi có đường kính giống nhau ở đỉnh cũng như ở đáy (phổi mờ). Dung tích phổi được bão hòa tưới máu bởi sự tăng lên của cung lượng và thể tích tuần hoàn. Đây là hình phổi trong tình trạng gắng sức (tăng cung lượng tâm thu). Đây cũng là hình phổi trong trường hợp có shunt trái-phải (thông liên nhĩ, thông liên thất), cũng như trong các trường hợp phổi-thận (trước lọc máu), tưới máu phần phổi còn lại sau phẫu thuật cắt một phần phổi.

Trong trường hợp dạng phân bố 2/1: Đây là dạng đảo ngược phân bố mạch máu hay tái phân bố tuần hoàn vùng đỉnh. Sự tái phân bố này gặp trong tăng áp lực tĩnh phổi mạch sau mao mạch trong suy thất trái

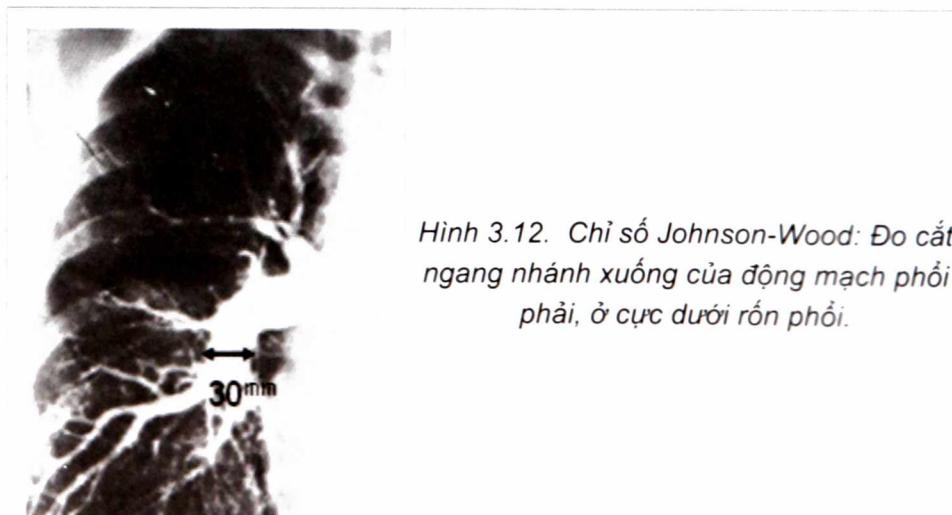
hoặc hẹp hai lá. Cũng cần lưu ý là hiện tượng tái phân bố tuần hoàn vùng đỉnh phổi cũng có thể thấy trong trường hợp khí thũng phổi ở hai đáy.

b. Nghiên cứu về sự đồng nhất về tưới máu phổi: Tìm kiếm sự tăng sáng.

Tưới máu phổi là đồng nhất và được điều hòa theo hệ thống hai vùng phổi. Độ lớn của các mạch máu giảm dần theo hướng từ rốn phổi ra ngoại vi. Tuần hoàn phổi có thể nhìn thấy được cho đến khi cách thành ngực 2 cm. Sự phân bố bình thường này sẽ bị thay đổi trong hai tình huống.

- Toàn bộ một vùng phổi không được tưới máu nữa. Lúc này phổi rất sáng, không còn cấu trúc mạch máu với đậm độ nước nữa: vân phổi biến mất. Vùng quá sáng này có thể khu trú hoặc có thể mở rộng ra toàn bộ một thùy hoặc toàn bộ một bên phổi (hội chứng Janus). Trạng thái bất thường này gặp trong tất cả các trường hợp có gián đoạn tuần hoàn phổi: thuỷ tắc phổi khói lớn, hẹp một nhánh động mạch phổi mắc phải hay bẩm sinh.

- Có sự thưa dần tuần hoàn phổi ra ngoại vi, các vân mạch máu biến mất trước khi cách thành ngực 2 cm. Phổi lúc này sáng ở ngoại vi một cách cân xứng. Biểu hiện này thường kết hợp một cách tương phản với các mạch máu rốn phổi lớn lên, đậm hơn và giãn ra (hình ảnh “ria mép viên cảnh binh”). Chỉ số Johnson-Wood luôn trên 16 mm (bình thường dưới 15 mm) (hình 3.12). Sự thay đổi này gặp trong những trường hợp có tăng áp lực tuần hoàn trước mao mạch (tâm phế mạn tính).



Hình 3.12. Chỉ số Johnson-Wood: Đo cắt ngang nhánh xuống của động mạch phổi phải, ở cực dưới rốn phổi.

c. Nghiên cứu mạch máu rốn phổi và hình ảnh “mắt kính”:

Nghiên cứu mạch máu rốn phổi là quan trọng. Người ta có thể thấy:

+ *Mạch máu rốn phổi lớn một bên:*

- Thuyên tắc lớn và hội chứng Westermark (rốn phổi lớn, mờ, phổi sáng bên bị thuyên tắc).

- Giãn bẩm sinh một động mạch phổi (rốn phổi lớn, mờ, phổi mờ hay bình thường).

+ *Mạch máu rốn phổi nhỏ một bên (dấu hiệu Danelius):* Rốn phổi "teo nhỏ" liên quan đến thiểu sản động mạch phổi một bên, thường kết hợp với hình phổi sáng một bên.

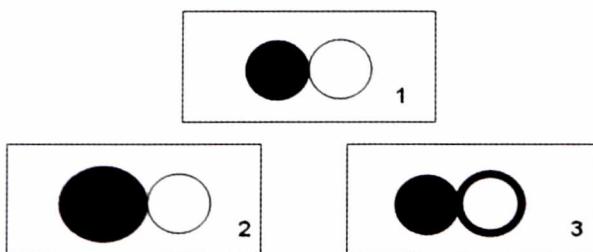
+ *Phì đại rốn phổi hai bên nguồn gốc mạch máu:*

- Phổi hợp với phổi sáng ngoại vi: Trường hợp tăng áp lực mạch phổi dạng trước mao mạch.

- Phổi hợp với phổi mờ: Trường hợp shunt trái – phải hoặc tăng áp lực hỗn hợp trước và sau mao mạch (hẹp hai lá tiền triễn).

+ *Thu nhỏ rốn phổi hai bên cùng với phổi sáng hai bên:* Trường hợp hẹp thân động mạch phổi hay hẹp lỗ (van) động mạch phổi.

Nghiên cứu rốn phổi mạch máu không thể tách rời với việc nghiên cứu hình ảnh mắt kính hay ống nhòm. Hình ảnh mắt kính thấy được ở rốn phổi hay gần rốn phổi (xem **Hội chứng phế quản**).



1. Hình ảnh ống nhòm bình thường.
2. Hình mắt mạch máu to hơn trong tăng áp mạch máu trước mao mạch.
3. Hình mắt phế quản dày trong trong tăng áp mạch máu sau mao mạch.

Hình 3.13. Các dạng của hình ảnh mắt kính

### 3. Vị trí CT trong chẩn đoán bệnh mạch máu

Khi có khả năng chụp động mạch kỹ thuật số thì CT không phải là giải pháp tốt nhất để nghiên cứu các bệnh mạch máu. Tuy nhiên các dạng hình ảnh bệnh lý cơ bản về mạch máu cũng cần phải biết vì nó

có thể gặp trong các khảo sát trung thất có khi vì lý do khác. Các bất thường mạch máu thông thường nhất là:

- Động mạch dưới đòn nằm sau thực quản.
- Quai động mạch chủ nằm ở bên phải khí quản.
- Phình các mạch máu trung thất.
- Bóc tách quai động mạch chủ.

#### **4. Các hình ảnh bệnh lý: Các thay đổi huyết động phổi và cản nguyên của chúng**

M.Simon chia hình ảnh X-quang của thay đổi huyết động thành các hội chứng:

- Hội chứng X-quang của tình trạng tăng tưới máu do tăng cung lượng dẫn đến hình ảnh phổi mờ.
- Hội chứng X-quang của tình trạng giảm tưới máu do giảm cung lượng dẫn đến phổi sáng.
- Hội chứng tăng trở kháng tuần hoàn phổi trước, sau mao mạch và hỗn hợp.

##### *a. Hội chứng tăng tưới máu*

Tạo ra do sự tăng lên toàn bộ cung lượng mạch máu phổi. Tình trạng tăng tưới máu diễn ra trên toàn bộ phổi và phổi trở nên mờ. Có sự gia tăng toàn bộ giòng mao mạch phổi, nhất là vùng đỉnh. Do vậy có sự quân bình tuần hoàn phổi, phân bố mạch máu theo kiểu 1/1. Rốn phổi ít thay đổi. Trong những tình huống này người ta cần phải nghĩ đến:

- Ưu năng giáp
- Phổi - thận (trước lọc)
- Shunt trái - phải (thông liên nhĩ, thông liên thất)
- Trở ngược tĩnh mạch phổi bất thường.

Hình ảnh này cũng có thể mang ý nghĩa sinh lý trong trường hợp phụ nữ mang thai, sốt cao, gắng sức do có tăng cung lượng tim nên tăng thể tích tuần hoàn phổi.

##### *b. Hội chứng giảm tưới máu*

Tạo ra do sự giảm thể tích tuần hoàn phổi. Giảm đồng bộ hoặc khu trú tuần hoàn phổi và phổi có hình ảnh sáng.

- + Giảm tưới máu đồng bộ: Giảm ít nhiều cung lượng phổi và giảm đồng thời giòng mao mạch phổi. Người ta thấy trên X-quang phổi:

- Giảm đối xứng thể tích rốn phổi
- Mở rộng vùng sáng của phổi ngoại vi

Sự bất thường như vậy cũng ít gặp, nó tương ứng với một bệnh lý tim bẩm sinh có hẹp thân động mạch hoặc hẹp lỗ van động mạch phổi.

+ *Giảm tưới máu phổi một bên (hội chứng Janus)*: Sự giảm tưới máu do giảm cung lượng ở đây chỉ xảy ra ở một bên phổi. Biểu hiện bằng: một bên phổi sáng hơn bên đối diện, có giảm cả số lượng và giảm cả độ lớn của các mạch máu phổi (lưu ý không lầm với những trường hợp có một vú, đứng không thẳng). Sự giảm tưới máu (phổi sáng một bên) có thể phổi hợp với:

- Rốn phổi nhỏ một bên (dấu hiệu Danelius):

. Kém phát triển hay không phát triển bẩm sinh động mạch phổi một bên

. Hẹp thân phế quản gốc: thí dụ do một khối lành tính làm hẹp lòng phế quản gốc, hiện tượng thiếu oxy dẫn đến hiệu ứng shunt làm co mạch phản xạ, đôi khi phổi hợp với hiện tượng khí cụm.

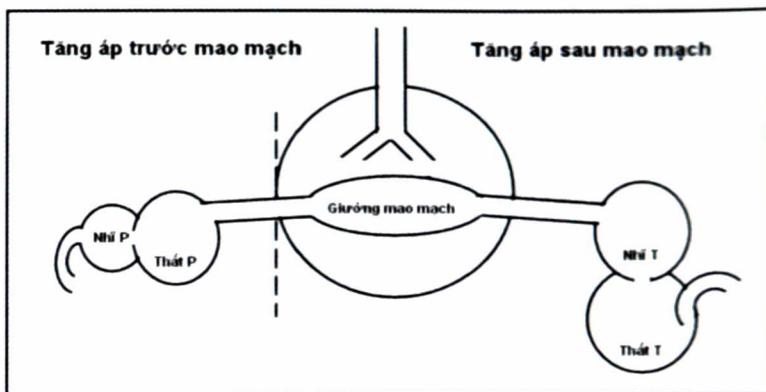
. Hội chứng Mac-Leo: Có sự giảm thể tích phổi và có hiện tượng khí cụm thì thở ra. Không có gì bất thường ở các phế quản đầu gân, nhưng các phế quản đầu xa thì bị hẹp, có lẽ liên quan đến một bệnh lý vùng phế quản đầu xa mắc phải.

- Rốn phổi lớn và mờ một bên:

. Thuyên tắc phổi lớn xảy ra trên một thân lớn của động mạch phổi. Trong trường hợp này rốn phổi lớn, mờ, kết hợp với một phổi sáng. Sau vùng nghẽn mạch, hình ảnh tuần hoàn máu bị biến mất.

. Cũng phải nghĩ đến trường hợp có khối u lớn vùng rốn phổi không có bản chất mạch máu làm giảm tuần hoàn phổi cùng bên do đè ép vào mạch máu hoặc lấn vào động mạch phổi.

. Đôi khi rốn phổi lớn mờ lại nằm đối bên với bên bệnh lý: trường hợp huyết khối lớn nhánh phải động mạch phổi nằm trong hình mờ trung thất. Trong trường hợp này sẽ thấy: rốn phổi phải nhỏ, giảm tuần hoàn phổi phải, rốn phổi trái lớn, tăng tưới máu phổi trái.



Hình 3.14. Sơ đồ cặp tim-phổi giải thích cơ chế hình thành tăng áp phổi

+ Giảm tuần hoàn phổi khu trú: Phổi quá sáng một vùng tương ứng với thùy hoặc phân thùy. Cơ chế hình thành cũng tương tự do hẹp mạch máu hay do co thắt mạch máu phản xạ dẫn đến giảm tưới máu. Cơ chế này có thể xảy ra:

- Ở một vùng thùy phổi có giãn phế quản
- Ở một số vùng khí thũng có biểu hiện khí cạm
- Trong K phế quản có xâm lấn làm hẹp mạch máu

#### c. Các hội chứng tăng trở kháng

Trong hội chứng này có sự tăng lên ít hay nhiều áp lực mạch phổi trước, sau mao mạch hoặc đồng thời cả hai.

+ Tăng áp lực sau mao mạch: Người ta gặp trong bệnh lý phổi-tim do hẹp hai lá, suy thất trái, ở đây có ứ máu nhĩ trái, tăng áp lực trong tĩnh mạch và mao mạch phổi.

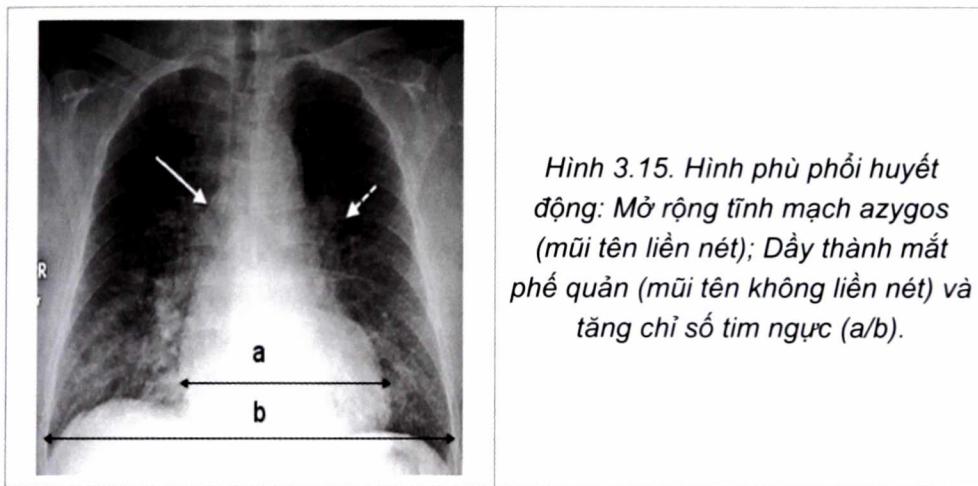
Hình ảnh X-quang tùy thuộc vào mức độ quan trọng của tăng áp lực mà người ta có thể ước tính được trong khi tiến hành đo áp lực mao mạch phổi bít bằng kỹ thuật thông tim phải.

- Nếu đo áp lực được từ 12 - 25 torr (1 torr xấp xỉ 1mmHg), người ta thấy có sự phân bố lại mạch máu mà đây là dấu hiệu đầu tiên của sự bù trừ của bên trái. Trên X-quang có dấu hiệu phân bố mạch máu theo kiểu 2/1.

- Nếu như áp lực đo được từ 25 – 35 torr, có dấu hiệu phù kẽ xuất hiện: dấu hiệu dày thành măt phế quản trong hình ảnh măt kính (phù phế quản), xuất hiện các vân Kerley A, B ở thành, chủ yếu là ở đáy và túi cùng sau (phù quanh tiêu thùy), xuất hiện các vân viền màng phổi (phù dưới màng phổi) vùng nách và vùng nền. Các hình mờ mạch máu do

phù mô kẽ dẫn quanh phế quản - mạch máu: hình ảnh răng lược, mờ quanh rốn phổi, dạng giả viêm bạch mạch quanh rốn phổi và ở đáy. Nếu nặng hơn có thể thấy xuất hiện tràn dịch màng phổi khoang lớn hay tràn dịch màng phổi rãnh liên thùy (u ma).

- Nếu áp lực quá 35 torr, người ta thấy có phù phế nang với hình ảnh đặc trưng là lắp đầy phế nang: hình mờ dạng đốm lò mò như bông hai bên, hợp lại với nhau làm mất viền bóng tim và cơ hoành quanh rốn phổi, cân xứng và tạo ra hình ảnh “cánh bướm”.



*Hình 3.15. Hình phù phổi huyết động: Mở rộng tĩnh mạch azygos (mũi tên liền nét); Dày thành măt phế quản (mũi tên không liền nét) và tăng chỉ số tim ngực (a/b).*

Tất cả những hình ảnh này thường kèm theo sự thay đổi rõ ràng của bóng tim (chỉ số tim/ngực  $> 0,5$ ), thất trái to ra, quai động mạch chủ duỗi ra cùng với hình ảnh vữa-xơ và can-xi hóa...

+ *Tăng áp lực trước mao mạch:* Thông thường đây là hậu quả của một tổn thương phế quản – phổi có trước (tăng áp lực trước mao mạch trong tâm phế mạn tính) do hiện tượng phá hủy giường mao mạch phổi hay hiện tượng co mạch phản xạ (khi có giảm oxy máu).

Người ta cũng có thể thấy trong trường hợp có tắc nghẽn nhiều mạch máu phổi do các cục máu đông nhỏ.

Cũng có thể tăng áp lực là nguyên phát.

Trong mọi trường hợp đều có tình trạng tăng áp động mạch phổi với áp lực cao hơn mức trung bình sinh lý là 20 mmHg.

Về X-quang, cần nhấn mạnh là có sự tồn tại tương phản giữa phổi sáng, các mạch máu thu nhỏ nhanh, mở rộng vùng sáng ngoại vi với sự hiện diện của rốn phổi lớn hai bên, cân xứng, giới hạn rõ (hình bộ ria viên cảnh binh), cùng với chỉ số Johnson-Wood trên 16mm, phổi hợp

với các thay đổi của hình ảnh mắt kính (mắt mạch máu lớn hơn mắt phế quản).

+ Các dạng tăng trở kháng hỗn hợp: Đây là các dạng tăng trở kháng khá hay gấp, có thể gấp trong hai tình huống:

- Trong hẹp hai lá tiền triều: tăng áp lực sau mao mạch sau đó dẫn đến tăng áp lực trước mao mạch do hiệu ứng ngược.

- Trong sự phối hợp của hai quá trình bệnh lý khác nhau: Bệnh lý phổi-phế quản tắc nghẽn mạn tính và suy tim trái. Sự phối hợp này hay gặp ở người lớn, nam giới.

Trong những trường hợp này người ta thấy trên phim đồng thời dấu hiệu của cả tăng áp lực trước và sau mao mạch. Cũng cần nhắc lại rằng tình trạng khí phế thũng luôn kết hợp với dạng giả tái phân bố tuần hoàn vùng đỉnh. Máu bị đẩy lên vùng các thùy trên do có sự tăng lên của áp lực các phế nang.

## 5. Tóm lại

Cần phải quan sát và theo dõi kỹ lưỡng tình trạng tưới máu phổi. Trong những trường hợp này cần phải tìm:

- Có tăng hay giảm tưới máu, tản mạn hay khu trú.
- Xác định kích thước của rốn phổi và sự cân xứng của nó, các dạng hình ảnh mắt kính.
- Có hay không tăng áp lực mao mạch phổi, dạng trước hay sau mao mạch hay cả hai.

Phổi là dạng hình ảnh phản ánh sớm và trung thành của rối loạn chức năng tim mạch.

## VI. HỘI CHỨNG TRUNG THẤT

### 1. Định nghĩa

Hội chứng trung thất là các dấu hiệu X-quang thể hiện sự có mặt của khí, dịch và mô bệnh lý trong trung thất.

Các tổn thương có đậm độ nước là hay gấp nhất, thường về lâm sàng là khá yên tĩnh, đôi khi chỉ được phát hiện trên X-quang qua chụp một cách hệ thống. CT ngực là cách khảo sát tốt nhất các bất thường trung thất. Ba dạng hình ảnh có thể thấy:

- Các bóng mờ trung thất

- Các hình tăng sáng
- Các hình vôi hóa

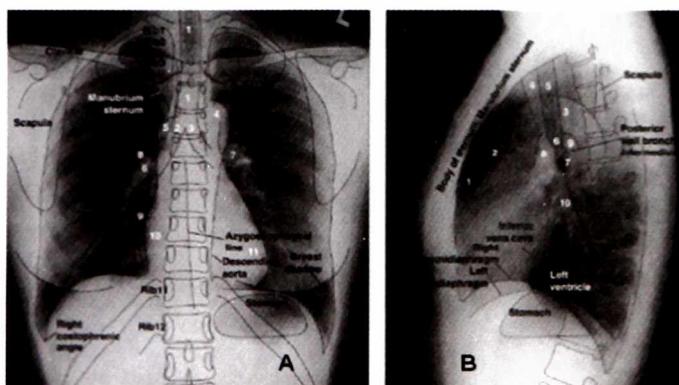
## 2. Phân tích các dạng mờ, các khối u trung thất trên phim thường quy

### a. Các đặc tính chung:

Ngoại trừ khí quản, tất cả các tạng trong trung thất đều có đậm độ nước và không thể thấy được trong hình mờ trung thất. Chúng chỉ nhìn thấy được khi chúng có bóng trên nền khí chứa trong khí phế quản, trong phổi và đôi khi trong thực quản.

Phim nghiêng phổi phải hay trái là hình ảnh bổ sung của trung thất, nhưng chỉ có trên phim thẳng người ta mới có thể khẳng định tính chất trung thất của một hình mờ bệnh lý. Đó là một hình mờ có tính chất: Đậm độ nước, đồng nhất, ranh giới ngoài rõ và liên tục, lồi về phía phổi và tiếp nối với chiều cong của trung thất, ranh giới trong không thấy do bị che bởi bóng mờ trung thất. Hình mờ này dẫn đến sự thay đổi hình ảnh bờ ngoài trung thất. Các dấu hiệu X-quang khác phối hợp là:

- Dịch chuyển vị trí của một tạng trung thất có thể nhận thấy được, như của khí quản do một buồu giáp chìm, như của thân phế quản gốc do khối hạch lớn liên khí phế quản.



Các cấu trúc phổi và trung thất trên phim thẳng (A) và nghiêng (B)

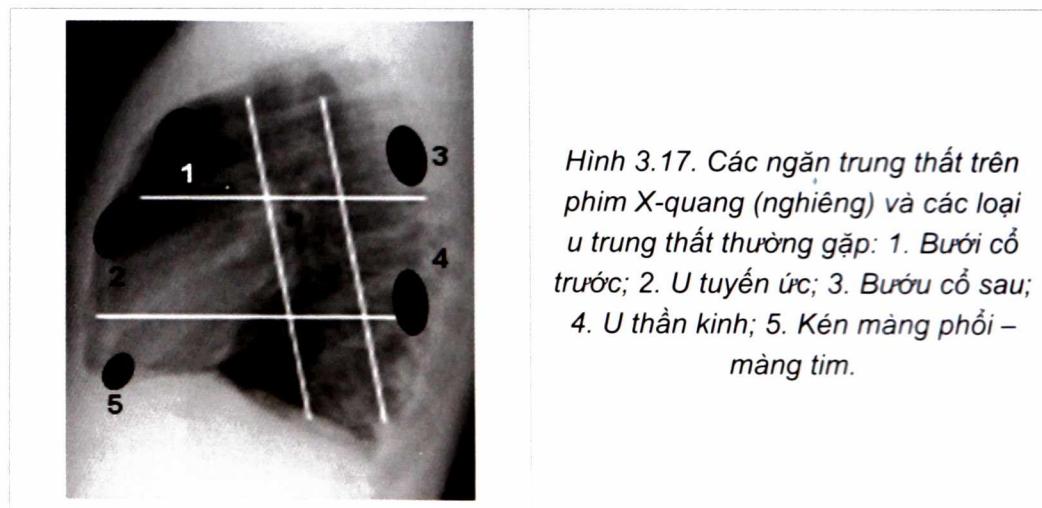
Hình 3.16. Hình các cấu trúc phổi và trung thất: (A) Phim thẳng: 1. Khí quản; 2. Phế quản gốc phải; 3. Phế quản gốc trái; 4. Quai ĐMC; 5. TM azygos chõi đổ vào TMCT; 6. ĐMP phải; 7. ĐMP trái; 8. ĐMP thùy trên phải; 9. TMP thùy dưới phải; 10. Nhĩ phải; 11. Thát trái; (B): Phim nghiêng: 1. Khoảng sáng sau úc; 2. ĐMC đoạn lên; 3. Quai động mạch chủ; 4. TM cánh tay đầu; 5. Khí quản; 6. Phế quản thùy trên phải; 7. Phế quản thùy trên trái; 8. ĐM phổi phải; 9. ĐM phổi trái; 10. Hội lưu tĩnh mạch phổi.

- Dịch chuyển một hay nhiều vân trung thất (các mặt phẳng liên trung thất - phổi): trước, sau, cạnh cột sống, cạnh động mạch chủ, cạnh khí quản, vân cạnh tĩnh mạch đơn - thực quản (hình 3.16) và sự thay đổi này chỉ có thể thấy được trên phim có đậm độ xuyên của tia lớn.
- Các dấu hiệu cổ - ngực của một khối vùng trung thất
- Dấu hiệu các mạch máu tập trung vào rốn phổi.
- Dấu hiệu che phủ rốn phổi.
- Dấu hiệu “tảng băng nổi”.
- Dấu hiệu “kéo thực quản”: Một khối nằm cạnh một bên trung thất giữa, nếu không đẩy hoặc không kéo thực quản thì nó có bản chất là thực quản.

b. Các căn nguyên:

Suy luận căn nguyên của một khối u trung thất trước tiên suy luận từ vị trí của nó.

Người ta phân chia trung thất theo quy ước ra thành một số ngăn trên X-quang, chủ yếu trên phim nghiêng, từ trước ra sau, từ mặt sau xương ức đến bờ trước cột sống.



Hình 3.17. Các ngăn trung thất trên phim X-quang (nghiêng) và các loại u trung thất thường gặp: 1. Bưới cổ trước; 2. U tuyến ức; 3. Bưới cổ sau; 4. U thần kinh; 5. Kén màng phổi – màng tim.

- Ngăn trung thất trước: gồm khoảng từ phía sau xương ức đến mặt phẳng đi ngang phía trước khí quản chõ phân chia phế quản gốc. Khoang trước lại được chia thành các khoang nhỏ hơn: trước – trên, trước – giữa và trước – dưới.

- Ngăn trung thất giữa: tương ứng với khoảng từ trung thất trước tới

mặt phẳng đi qua mặt sau khí phế quản, và cũng được chia tương tự thành 3 khoang nhỏ như trung thất trước.

- Ngăn trung thất sau: từ khoang trung thất giữa tới giới hạn sau là máng sườn – sống và cũng được chia thành các khoang nhỏ tương tự.

+ *Trung thất trước – trên:* Bướu giáp thùy hay bướu cổ – ngực trước: Mờ đậm, ranh giới ngoài lồi và đầy các vân trung thất, đầy các vân mạch máu “mạch máu” trên, thường đầy khí quản và có dấu hiệu cổ – ngực trước. Các hình mờ này thường cố định tốt I131

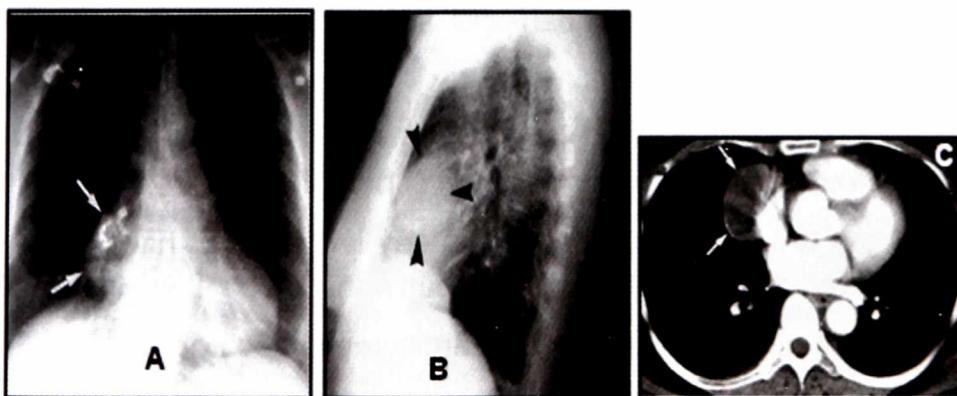
+ *Trung thất trước – giữa:*

- Các khối u và kén tuyến ức, các hình, mờ chiếu thẳng vào rốn phổi thường có khối lượng lớn. Trên phim thẳng chúng thường có dấu hiệu bắt chéo trung thất và đồng thời có dấu hiệu che trung thất ở phía trước và bờ của bóng mờ tim.

- Hiếm gặp hơn là các trường hợp u quái hoặc kén dạng biểu bì (loạn dị sản phôi).

- U nang sán bào.

- Phình động mạch chủ đoạn xuống hoặc xoang Valsava.



Hình 3.18. U trung thất trước dưới có bản chất là kén màng tim trên phim thẳng (A), nghiêng (B) và CT (C)

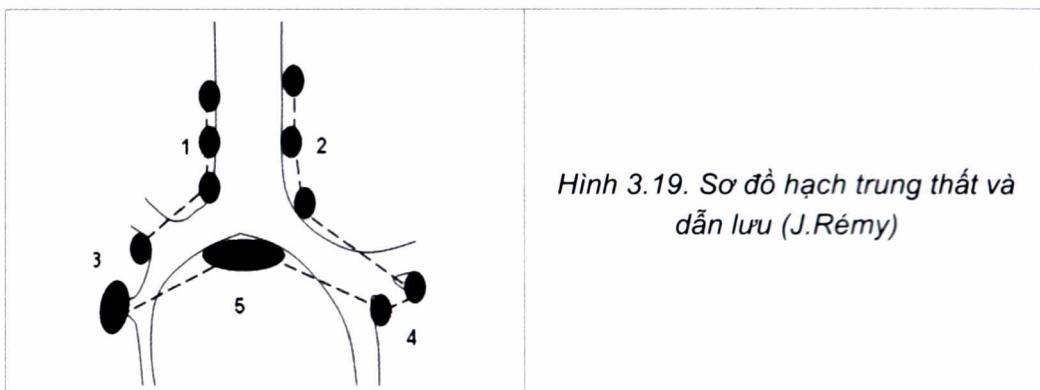
+ *Trung thất trước - dưới*

- Hàng đầu là kén màng phổi – màng tim (khối u lành tính, không loạn sản và chứa dịch): Mờ đậm, lớn, tròn, đồng nhất thường là ở phần mỏm tim trái hoặc trong túi cùng tâm – hoành bên phải, tiếp giáp ngay xuống cơ hoành và bóng mờ che viền ngoài tim. Trên phim nghiêng nó nằm trong góc sườn - hoành trước (hình).

- Các căn nguyên hiếm gặp: Các khối u lành đơn độc, u mõ, u xơ. Thoát vị mạc nối qua khe Larrey hoặc thoát vị sau sườn – úc.

Bơm hơi màng bụng góp phần quan trọng trong chẩn đoán. Nó giúp xác định vị trí trong lồng ngực hay dưới cơ hoành của các khối u đơn độc ở phía trước hoặc kén màng phổi - màng tim mà hình ảnh của chúng do chứa dịch nên có thể bị biến dạng. Bơm hơi màng bụng có ích trong chẩn đoán thoát vị vì khí xâm lấn vào trong túi thoát vị sẽ tạo ra một hình ảnh điển hình.

+ *Trung thất giữa*: Thu gọn chủ yếu trong các nhóm hạch trung thất.



Hình 3.19. Sơ đồ hạch trung thất và dẫn lưu (J.Rémy)

- Nhóm hạch cạnh khí quản phải, trái (1, 2) cho hình ảnh cổ điển là hình ống khói cạnh khí quản.

- Nhóm rốn phổi, liên phế quản (3, 4)
- Nhóm liên – khí phế quản, dưới carina (5)

Đáng lưu ý hơn cả trong nhóm này là biểu hiện hạch cạnh khí quản. Sự hiện diện của hạch khí quản cần nghĩ đến ba nhóm chẩn đoán:

- K phế quản mà trước hết là carcinoma tế bào nhỏ
- Hạch di căn thứ phát
- Sarcoma máu Hodgkin hay không Hodgkin.
- Hạch sơ nhiễm lao hay hạch sarcoidosis.

Các căn nguyên khác hiếm gặp hơn nhiều gồm:

- Phình quai động mạch chủ có can-xi hóa hay không
  - Kén phế quản, có hình ảnh đặc biệt: Mờ đậm, đồng nhất, ranh giới rõ, như bị cột vào rốn phổi tạo ra hình ảnh “cây vợt” hay “quả lê”.
- + *Trung thất sau*: Đây là vị trí thông thường của u thần kinh, lành

tính hoặc ác tính, có thể nhìn thấy tiếp xúc với cột sống, nằm trong máng sườn – sống: u thần kinh, u xơ thần kinh, u thần kinh Schwannome, u hạch thần kinh, u thần kinh giao cảm... Các u thần kinh biểu hiện dưới dạng một hình mờ hoàn toàn, ranh giới rõ, tròn, kích thước thay đổi từ vài cm đến trên 10 cm. Có thể thấy nó có vị trí bên ngoài màng phổi và cũng có thể thấy có dấu hiệu ăn mòn cung sau xương sườn.

Trong khoang trung thất này cũng có thể thấy:

- U màng não, dạng u hình “cúc áo sơ-mi” làm rộng lỗ khe liên đốt sống.
- Phình động mạch đoạn xuống của động mạch chủ, làm di chuyển vân cạnh động mạch và tạo ra hình ảnh “phình dạng con thoi” sau tim.
- Bưới giáp thòng sau, chỉ thấy ở bên phải. Trên phim thẳng cho hình ảnh mờ cạnh khí quản, có dấu hiệu cổ ngực sau.
- U thực quản: ung thư thực quản, u cơ trơn, dị dạng thực quản đôi, thoát vị hoành...

CT ngực đã rất giúp ích trong chẩn đoán về vị trí cũng như về cấu trúc của u trung thất.

### **3. Phân tích các khối trong trung thất trên phim CT ngực**

Nghiên cứu đậm độ cản tia tự nhiên của các khối trong trung thất và sự thay đổi sau khi tiêm thuốc cản quang cho phép tách ra các khối u của trung thất thành ba nhóm lớn: Các khối u mỡ, các khối u chắc (có tưới máu), các khối u dịch (không tưới máu) (bảng 3.2). Tuy nhiên, một số khối u chắc (teratoma) có chất chứa bên trong hỗn hợp (dịch, mỡ, chất đặc). Nhiều khối u cũng có thể chứa các nốt can-xi hóa. Một số khối u đặc do tưới máu kém bị hoại tử trung tâm cũng có thể tạo mức dịch.

Mỗi một dạng của khối u trung thất có một vị trí thường gặp ở trung thất và người ta có thể đưa ra các dự đoán về chẩn đoán dựa trên vị trí của chúng.

#### *a. Trung thất trước*

Trung thất trước - trên thường thấy: Các khối u tuyến giáp, lymphoma, u tuyến ức, u quái, adenoma cận giáp lạc chỗ. Trung thất trước-giữa thường thấy: u tuyến ức, lymphoma, u quái. Trung thất trước-dưới thường thấy: khối mỡ góc tâm hoành, kén màng phổi-màng tim, thoát vị khe Larrey, các bệnh lý hạch, có thể nhưng hiếm là u tuyến ức.

Bảng 3.1. Các khối u trung thất dạng kén

*Khối u dạng kén:*

- Kén màng phổi - màng tim.
- Kén nguồn gốc phế quản
- Thực quản đôi
- Thoát vị màng não tùy

*Khối u có thể có thành phần kén:*

- U tuyến ức
- Teratoma (U quái)
- Lymphoma

Bảng 3.2. Các khối u trung thất trước

*Tầng trên:*

- U tuyến ức \*
- Lymphoma (hạch)\*
- Bưới giáp trong lồng ngực \*
- Adenoma cận giáp \*
- U quái
- Lymphangioma (hemangioma)

*Tầng giữa:*

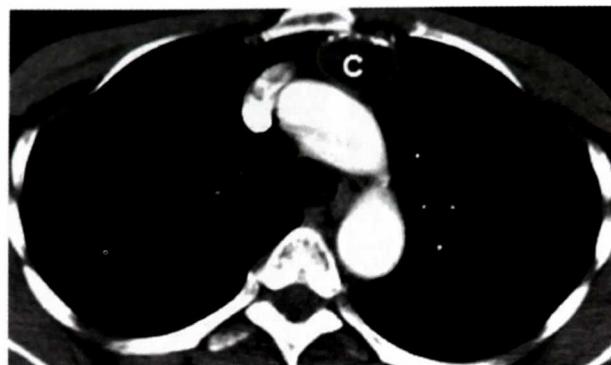
- U tuyến ức \*
- Lymphoma (hạch)\*
- Teratoma (U quái)

*Tầng dưới:*

- Khối mờ cạnh tim-cơ hoành\*
- Kén màng phổi – màng tim.
- U tuyến ức
- Teratoma (U quái)
- Thoát vị qua khe Larrey
- Hạch

---

(\*) Dạng hay gặp



Hình 3.20 . Hình u kén tuyến ức (chữ C).

Hình mờ dạng tròn, mật độ dịch đồng nhất, có can-xi hóa vùng vỏ.

b. Trung thất giữa

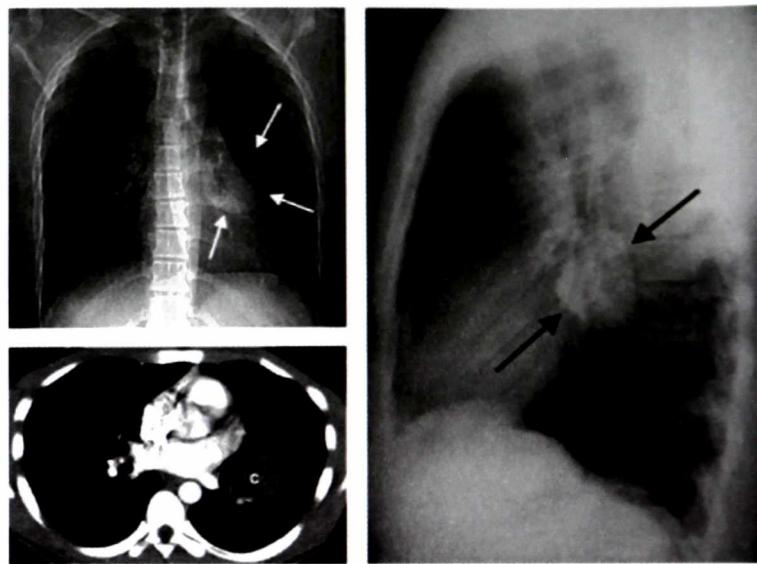
Các khối u thông thường nhất là các bệnh lý hạch, các kén có nguồn gốc phế quản. Các kén phế quản có thể có đậm độ cản tia cao (tới 120 UH) nhưng lại không thay đổi sau khi tiêm chất cản quang. Các khối u khí quản, phế quản, thực quản cũng có thể ở trung thất giữa giống như thực quản đôi.

Bảng 3.3. Các khối u trung thất giữa

- Kén nguồn gốc phế quản\*
- Các bệnh lý hạch \*
- U thực quản
- Thoát vị màng não tủy phía trước
- U thần kinh (thần kinh X, thần kinh hoành)
- U khí quản
- Kén màng phổi - màng tim
- Bưới giáp thông sau khí quản

---

(\*) Dạng hay gấp



Hình 3.21. Hình kén phế quản phổi trái trên phim thẳng, nghiêng và CT. Hình mờ dạng tròn, mật độ dịch, thuần nhất và không biểu hiện xâm lấn.

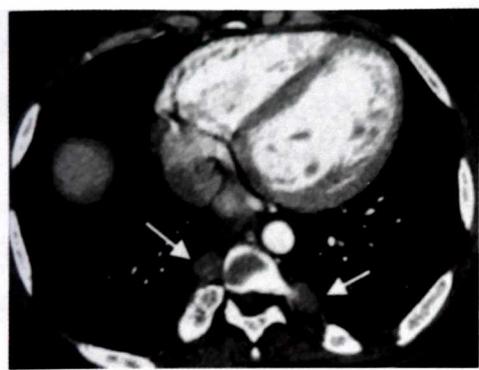
### c. Các khối u cả trên ba tầng trung thất sau

Là các khối u thần kinh. CT cho phép phát hiện độ dài bên trong tủy qua lỗ liên hợp của một khối u thần kinh. Các khối u khác hiếm gặp nhưng có thể thấy trong u trung thất: các angioma (u mạch), lymphangioma, choriocarcinoma, u tinh (seminoma).

Bảng 3.4. Các khối u trung thất sau

- U thần kinh\*
- Thoát vị màng não tủy bên
- Lymphangioma
- Adenopathy
- Tạo hồng cầu ngoài tủy
- Khối u tủy

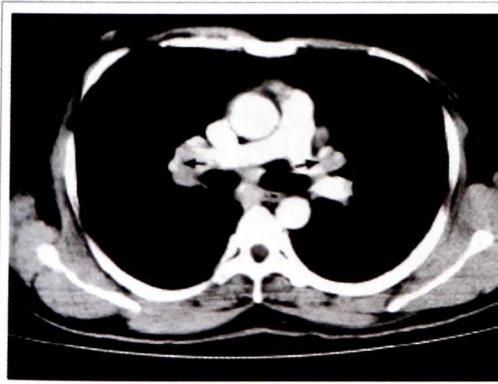
(\*) Dạng hay gặp



Hình 3.22 . Tạo hồng cầu ngoài tuy (bệnh nhân thalassemia): hình mờ u mật độ mô mềm ở hai bên tuy sống (mũi tên)

CT cho phép nghiên cứu về tính chất và mức độ xâm lấn của khối u. Sự hiện diện của sự xâm lấn, sự phát hiện ra di căn sẽ gợi ý bản chất ác tính của khối u trung thất. Tuy nhiên, nếu không có những dấu hiệu này thì cũng không có nghĩa là khối u không ác tính.

Hình ảnh các hạch có thể thấy rõ trong trung thất: kích thước hạch bình thường có thể tới 10mm. CT có thể phát hiện hạch với độ tin cậy cao. Đây là cơ sở để xác định tính chất lan rộng của tổn thương ác tính. Các hạch thường có hình ảnh khói tròn hay thuôn dài, ít khi được tưới máu. Ranh giới của chúng thường rõ nét trừ khi vỏ hạch bị phá vỡ. Hạch có độ cản tia đậm và đồng nhất. Tuy nhiên có hình ảnh giảm sáng ở trung tâm hạch có thể gợi ý hạch ung thư, lao hay một nhiễm khuẩn khác. Trong bệnh lý hạch Hodgkin hay u hạch không Hodgkin thường thấy tổn thương tuyến ức kết hợp có phá hủy xương ức.



Hình 3.23 . Hình hạch trung thất hai bên do sarcoidosis (mũi tên)

Trên cơ sở phân tích giải phẫu bệnh lý, Bariéty và Coury (1958) ghi nhận về bản chất u trung thất như sau:

- U thần kinh: 20 - 25%
- U phôi không dị sản: 15 - 20%
- U phôi có dị sản: 15 - 18%
- Hạch trung thất: 12 - 15%

- U tuyến úc: 10%
- Bướu giáp: 8 - 10%
- U nang bào sán phổi: 0.5 - 1%
- Thoát vị màng não: 0.05%

#### 4. Các dấu hiệu quá sáng của trung thất

Một hình ảnh quá sáng tản mạn hoặc khu trú có thể biểu hiện sự hiện hữu của: tràn khí trung thất, thoát vị khe, bất thường thực quản, và hiếm gặp là áp-xe trung thất.

##### a. Tràn khí trung thất

Trên phim thẳng là các vệt sáng thẳng đứng dọc theo trung thất và bọc viền tim. Trên phim nghiêng cũng là những vệt sáng làm mờ các thành phần của trung thất (tim, khí quản, động mạch chủ...). Tràn khí trung thất thường phối hợp với tràn khí dưới da, đôi khi là tràn khí màng phổi. Có thể gặp trong cơn hen, chấn thương khí quản hoặc phế quản, vỡ bóng khí phế thũng, bệnh màng trong của trẻ sơ sinh, sau nội soi hoặc cũng không xác định được nguyên nhân. Trong trường hợp tràn khí màng ngoài tim, do khí tách tim ra khỏi cơ hoành nên có dấu hiệu "cơ hoành liền nét".

##### b. Thoát vị khe

Thường biểu hiện bằng hình ảnh sáng sau tim, đầy vân cạnh thực quản ở phía dưới, hoặc dưới dạng hình ảnh khí – nước. Thông thường nó phối hợp với mao túi hơi dạ dày nằm dưới cơ hoành trái. Các hình ảnh sáng hoặc các hình ảnh nước hơi này nằm trên cơ hoành và ở phía sau nhau trên phim nghiêng. Không nên chẩn đoán chúng với áp-xe phổi hay các kén trong nhu mô phổi. Hình ảnh này có tính chất đặc biệt là thay đổi theo thời gian tùy theo sự ăn uống. Chụp dạ dày – thực quản cản quang cho phép chẩn đoán xác định dễ dàng. Nó cho hình ảnh về vị trí của dạ dày trong lồng ngực, thường là bị xoắn.

Có một số hiếm các trường hợp có thoát vị ruột phía trước qua khe Larrey.

##### c. Các bất thường của thực quản

Thực quản bình thường có khoảng 30% các trường hợp có chứa khí nhưng không bị phình và nằm ở vị trí bình thường.

Phình thực quản dẫn đến sự dịch chuyển vân cạnh thực quản và thông thường biểu hiện bằng một vệt dày, đậm, được bao quanh phần

này hay phần khác bằng khí trong nhu mô phổi. Người ta thường thấy có mức nước – hơi.

**d. Áp-xe trung thất**

Hiếm gặp. Biểu hiện dưới dạng hình u ở phía sau trên, đôi khi có hình mức nước nhưng khó nhìn thấy rõ. Trên phim thẳng nó không làm thay đổi vị trí của khí quản, ngược lại với bướu giáp thòng ở phía sau.

**5. Hình can-xi hóa trung thất**

Hình ảnh thay đổi theo vị trí:

**a. Ở tâm hạch**

- Các chỗ can-xi hóa không đều thành đám (do lao, hiếm khi do u hạch bạch huyết có điều trị, do histoplasmosis).
- Các can-xi hóa dạng hình cung của vỏ trứng (silicose, hiếm hơn có thể gặp trong sarcoidose và mycose).

**b. Ở tâm mạch máu**

Đó là các hình can-xi hóa nhỏ dạng bán khuyên ở động mạch chủ, thường là ở vùng quai (vị trí vữa-xo), rất hiếm khi ở động mạch phổi.

**c. Ở tâm tim**

- Viêm màng ngoài tim can-xi hóa
- Can-xi hóa van tim
- Rất hiếm: phình tim can-xi hóa

**d. Ở tâm các khối u trung thất**

- Các nốt can-xi hóa của tuyến giáp thòng dịch chuyển khi nuốt.
- Các thành phần có can-xi của u quái (teratoma)
- Các can-xi hóa hiếm gặp của tuyến ức
- Cũng rất hiếm gặp can-xi hóa ngoại vi của một kén phế quản.

**VII. HỘI CHỨNG MÀNG PHỔI**

**1. Định nghĩa**

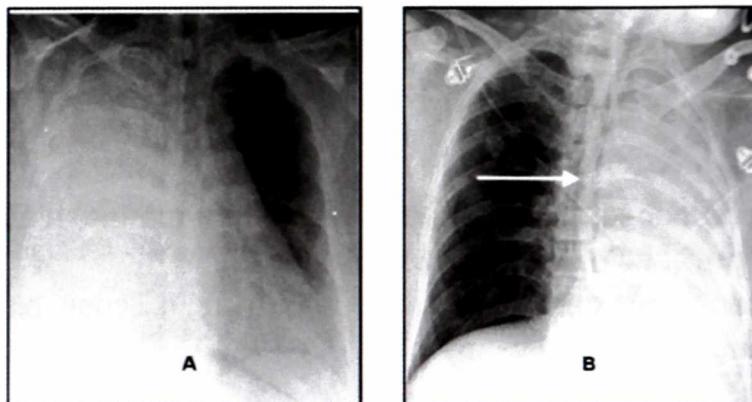
Hội chứng màng phổi gồm các triệu chứng trên phim ngực cho thấy có sự có mặt của tràn khí hoặc tràn dịch (dịch trong, dịch máu, dịch mủ), tự do hay khu trú, nằm trong khoang lớn hay nằm trong rãnh liên thùy, hoặc có sự có mặt của phát triển một mô ung thư từ trong lòng của nó.

**2. Tràn dịch màng phổi**

Luôn là hình mờ. Hình ảnh X-quang tùy thuộc vào mức độ, vị trí, tính chất tự do hay khu trú, tư thế của người bệnh.

a. Tràn dịch màng phổi tự do khoang lớn:

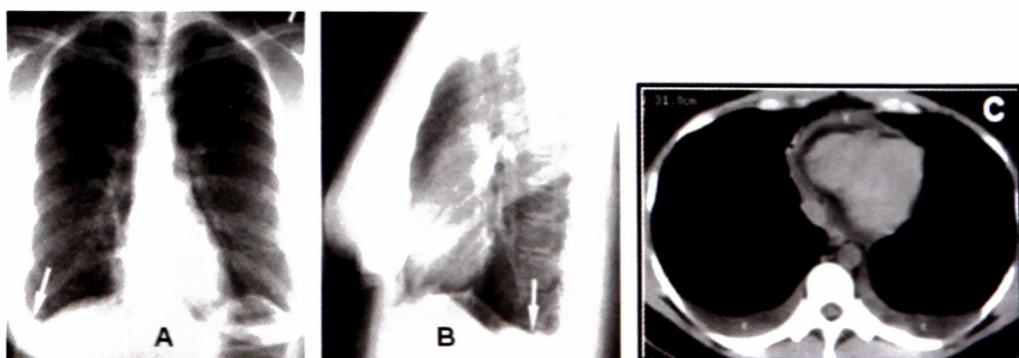
+ *Tràn dịch lượng nhiều:* Dịch chiếm toàn bộ khoang màng phổi, tạo ra hình mờ toàn bộ một bên lồng ngực. Mờ rất đậm, đồng nhất, dày trung thất và cơ hoành. Lồng ngực bên tràn dịch có vẻ rộng ra. Hình mờ xóa đi bờ cơ hoành theo dấu hiệu bóng và không bao giờ có hình phế quản hơi.



Hình 3.24 (A): Tràn dịch màng phổi phải lượng nhiều.

Hình 3.25 (B). Xẹp toàn bộ phổi trái

Hình ảnh ngược lại, có thể nhầm với tràn dịch màng phổi, là hình ảnh của xẹp phổi toàn bộ một bên lồng ngực: co rút trung thất, cơ hoành và các khoang sườn (Hình 3.24 và 3.25).

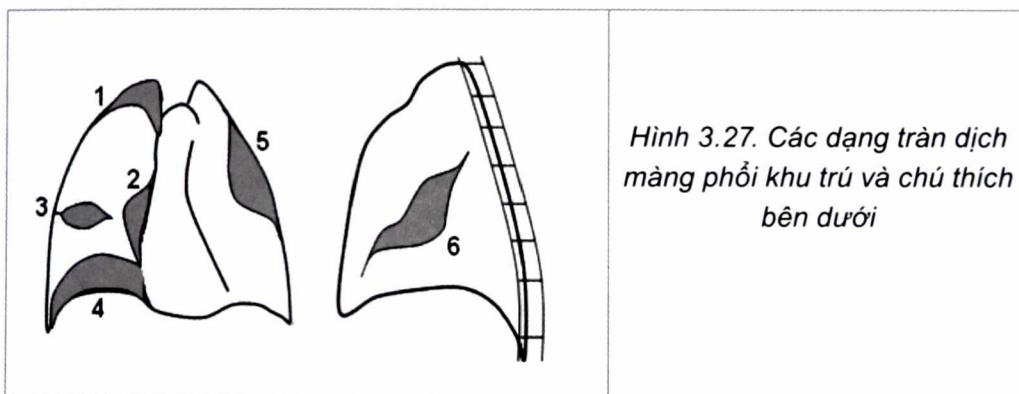


Hình 3.26. Tràn dịch màng phổi phải lượng ít trên phim thẳng (A)  
và nghiêng (B) và trên CT ngực (C)

+ *Tràn dịch màng phổi lượng vừa:* Dịch chiếm một phần khoang màng phổi. Có đường cong Damoiseau. Dịch có thể thay đổi theo tư thế người bệnh. Đường cong Damoiseau là ranh giới trên của mức dịch, có chiều lõm quay lên trên. Đường cong này hình thành là do cơ chế tạo sức căng bì mặt của dịch trong khoang màng phổi nơi có áp lực thấp hơn khí quyển. Do vậy những trường hợp tràn dịch đã chọc dò màng

phổi, tràn dịch có mở thông với bên ngoài thành ngực hoặc phế quản, tràn dịch dịch chất quá đặc (máu, mủ, dưỡng chất) thì không có đường cong này.

+ *Tràn dịch màng phổi lượng ít:* Trường hợp này chẩn đoán X-quang tương đối khó. Lượng dịch chỉ đủ mức nhìn thấy trên phim nghiêng, có lấp góc sườn-hoành. Nếu lượng dịch nhiều hơn thì có thể thấy lấp góc sườn hoành trên phim thẳng. Các triệu chứng khác có thể thấy: mờ nhẹ (hay giảm sáng) toàn bộ một bên phổi tràn dịch, vệt mờ rãnh liên thùy hay có tràn dịch khu trú rãnh liên thùy hay có vân Kerley B, các mạch máu vùng đáy phổi có vẻ đi ngang hơn và không thấy vân mạch máu đi xuống dưới cơ hoành (dấu hiệu J.Rémy).



*Hình 3.27. Các dạng tràn dịch màng phổi khu trú và chú thích bên dưới*

#### b. Tràn dịch màng phổi khu trú

Tràn dịch màng phổi khu trú là các tràn dịch màng phổi lượng ít. Tính chất khu trú dịch có thể do hai lá màng phổi dính hay do tư thế cố định thường xuyên của người bệnh.

- Tràn dịch khu trú vùng đỉnh phổi (1)
- Tràn dịch màng phổi khu trú trung thất (2)
- Tràn dịch màng phổi khu trú rãnh liên thùy (3, 6)
- Tràn dịch màng phổi khu trú cơ hoành (4)
- Tràn dịch màng phổi khu trú thành (nách) (5)

Trong những trường hợp này, phân tích góc Bernoulli là cần thiết để phân biệt với hình mờ trong nhu mô phổi.

### 3. Tràn khí màng phổi

Luôn là hình ảnh quá sáng.

#### a. Tràn khí màng phổi tự do khoang lớn

- + *Tràn khí màng phổi lượng nhiều:* Gồm các yếu tố:

- Vùng sáng ở đỉnh và ngoại vi đồng nhất, măt vân phổi bình thường.

- Phổi bị co rút về phía rốn phổi, nhu mô tăng độ cản tia hơn so với phổi đối diện.

- Trung thất ở nguyên vị trí hoặc lệch nhẹ sang bên đối diện.

- Giữa vùng phổi bị co rút và vùng khí có một ranh giới là lá tạng màng phổi thể hiện bằng một viền mờ mảnh.

+ *Tràn khí màng phổi lượng ít*: Thường thấy rõ hơn trong thi thở ra, gồm các yếu tố:

- Có một vệt quá sáng mỏng, măt vân phổi ở ngoại vi, dọc thành ngực.

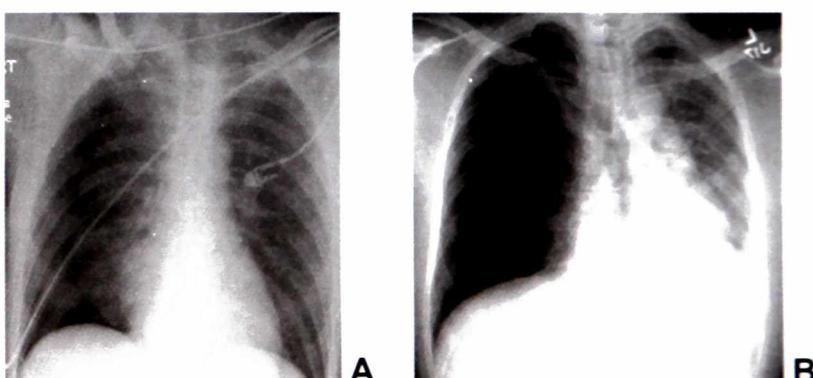
- Có thể thấy các bất thường có thể là nguyên nhân tràn khí trong nhu mô phổi (các bóng khí, hang phổi, khí phế thũng).

+ *Tràn khí màng phổi tạo áp lực cao trong khoang màng phổi*:

- Lồng ngực căng, xương sườn nằm ngang

- Cơ hoành dẹp

- Trung thất bị đẩy



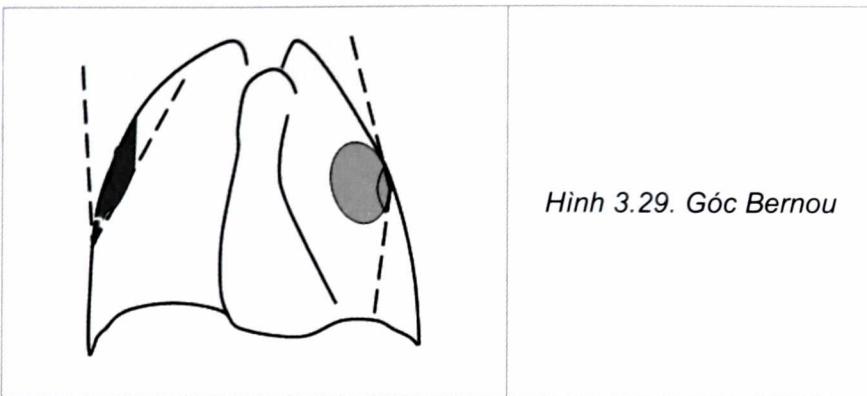
Hình 3.28. Tràn khí màng phổi phải (A);

Tràn khí màng phổi phải tạo áp lực cao (B)

#### b. Các tràn khí màng phổi đóng kén

Tràn khí màng phổi đóng kén thường hiếm gặp hơn, hay gặp ở người già, người có bệnh phổi mạn tính. Ở những người này thường hai lá màng phổi bị dính ít hay nhiều.

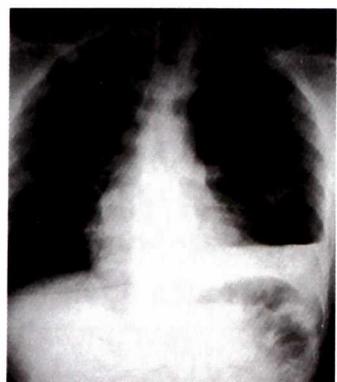
Người ta thường dùng dấu hiệu góc Bernou để chẩn đoán phân biệt giữa tràn khí màng phổi khu trú (góc Bernou nhọn) và hang trong nhu mô phổi ở vùng tiếp giáp với lồng ngực (góc Bernou tù). Dấu hiệu này cũng dùng để chẩn đoán phân biệt các tràn dịch màng phổi khu trú với các hình mờ đậm độ nước của nhu mô phổi sát thành ngực (hình 3.29).



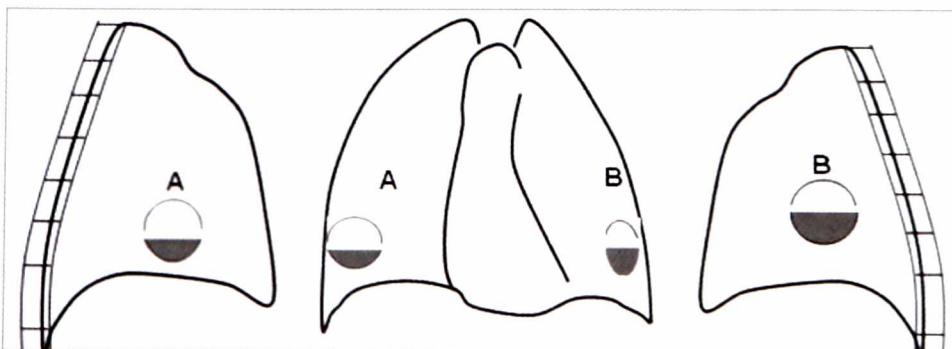
Hình 3.29. Góc Bernoulli

#### 4. Tràn khí - dịch màng phổi

Hình ảnh là hình dịch - khí có mức nước ngang. Mức nước ngang có thể thay đổi theo tư thế người bệnh. Trong nhu mô phổi, người ta có thể thấy nguyên nhân tạo ra tràn dịch - khí màng phổi (thí dụ áp-xe phổi). Để chẩn đoán phân biệt giữa tràn dịch - khí màng phổi và một hình áp-xe phổi gần thành ngực, người ta dùng dấu hiệu mức (J. Rémy mô tả) (hình 3.31).



Hình 3.30. Tràn dịch – khí màng phổi trái tư thế đứng



Hình 3.31. Dấu hiệu mức (J. Rémy)

(A: Hình áp-xe trong nhu mô phổi, đường kính ổ áp-xe trên phim thẳng và nghiêng như nhau; B: Hình áp-xe màng phổi, đường kính ổ áp-xe trên phim thẳng nhỏ hơn trên phim nghiêng)

## 5. Di chứng màng phổi

- Xơ hóa màng phổi hay còn gọi là dày dính màng phổi.
- Dây chằng màng phổi sau nhồi máu phổi (dấu hiệu Zweiffel): cơ hoành bị biến dạng kiểu bị rút lên cao như hình nóc lều.
- Vôi hóa màng phổi.
- Xẹp phổi tròn do bị cuốn.

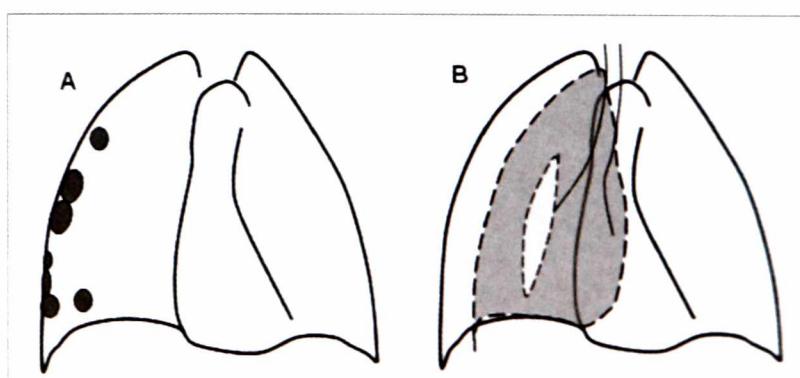
## 6. U màng phổi

Có thể là u màng phổi lành tính, hình ảnh giống như tràn dịch màng phổi đóng kén.

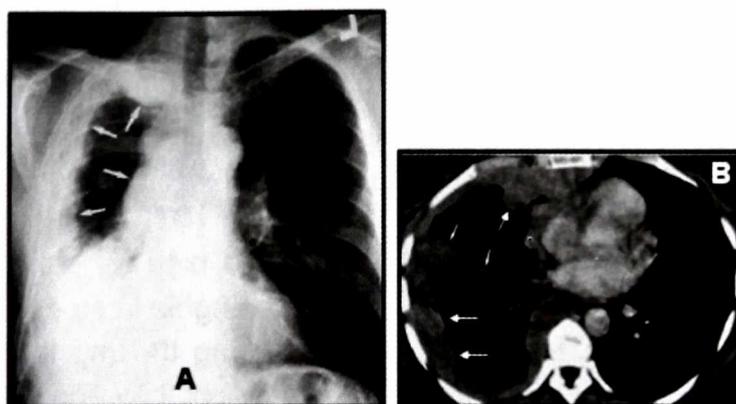
Có thể là u màng phổi ác tính nguyên phát (u trung biểu mô - mesothelioma) hay thứ phát. Các ung thư này có thể dưới dạng tiết dịch mạn tính (dạng thanh – máu), hoặc dưới dạng khô chai làm co rút lồng ngực từ từ, thường thấy ở đáy phổi (co rút và đóng bao).

Tổn thương cơ bản trên X-quang là dạng chuỗi hạt (u dọc thành ngực được nhìn theo chiều tiếp tuyến thì đó là các hình mờ đậm, lồi, ranh giới rõ, nằm dọc thành ngực hoặc trung thất) (hình 3.32 và 3.33). Nếu nhìn thẳng, các hình mờ này sẽ có dạng tròn ở phía ngoài của phổi, dạng giả bóng bay.

Trường hợp u màng phổi ác tính dạng đóng bao, khối u dày lên cùng màng phổi. Trên X-quang một nửa lồng ngực bị rút từ từ. Hình mờ của u bao bọc quanh mô phổi mà ít nhiều cũng bị dày tạo ra hình ảnh bó khung lồng ngực (hình 3.32B).



Hình 3.32. U trung biểu mô ác tính  
(A: dạng chuỗi hạt kinh điển; B: dạng bó khung lồng ngực)



Hình 3.33. U trung biểu mô ác tính trên phim thẳng (A) và CT (B)

## 7. CT trong chẩn đoán bệnh màng phổi

Chụp CT ngực cho phép phát hiện các tràn dịch màng phổi lượng ít mà có thể không nhìn thấy trên phim ngực thường quy. Khi tràn dịch màng phổi khu trú, các nhát cắt cho phép định khu vùng tràn dịch một cách rõ ràng. Các tràn dịch màng phổi đóng kén có thể thấy rõ tách biệt với thành ngực và mô phổi. Có thể thấy hình ảnh màng phổi dày lên, vôi hóa hay có các biến đổi khác.

Ở những trường hợp ung thư màng phổi nguyên phát do tiếp xúc với amiante, màng phổi có thể thấy dễ dàng dưới dạng dày màng phổi. Đối với các tràn dịch màng phổi lượng ít ở các góc màng phổi, CT cũng giúp phát hiện dễ dàng. Hiện tượng vôi hóa cũng dễ phát hiện hơn so với phim thường quy.

Bảng 3.5. Chỉ định CT ngực trong bệnh lý màng phổi

- Tràn dịch màng phổi: dạng khu trú hay đóng kén cần có hướng dẫn CT để làm thủ thuật màng phổi.
- Cần chẩn đoán phân biệt giữa áp-xe phổi gần thành ngực và tràn dịch màng phổi đóng kén.
- Tràn khí màng phổi không xác định được bằng phim ngực thường quy.
- Ung thư màng phổi nguyên phát.
- Di căn màng phổi.
- Có tiếp xúc với bụi amiante (asbestos).

CT ngực không có chỉ định cho các tràn khí màng phổi tự phát ở những người trẻ nhưng nó có thể phát hiện ra các tràn khí màng phổi trong chấn thương lòng ngực hay trong hồi sức có thở máy PEEP.

## IIX. HỘI CHỨNG HANG

### 1. Định nghĩa

Hội chứng hang là tập hợp của các dấu hiệu X-quang biểu hiện của sự có mặt của một hay nhiều khoang, có nghĩa là có một hay nhiều khoảng mất nhu mô trong lòng mô phổi. Hang thường thông với rốn phổi bằng một phế quản dẫn lưu. Có thể hang chỉ thấy trên phim cắt lớp. Hình dạng của hang thay đổi theo từng loại bệnh.

### 2. Bệnh căn

Người ta phân biệt hang thành dày và các khoang sáng thành mỏng.

#### a. Hang thành dày

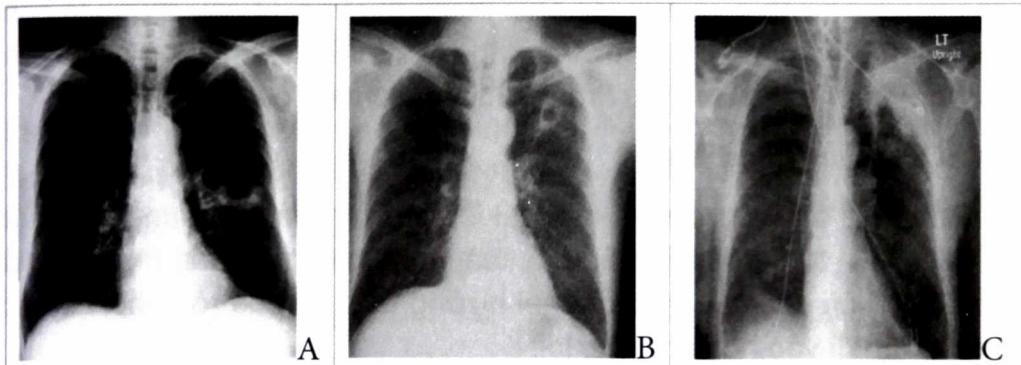
Đó là hậu quả của tổn thương phế nang, mô kẽ hoặc phế quản. Tổn thương được bao bọc xung quanh bằng một vỏ bọc, vỏ bọc này không làm cho tổn thương phát triển rộng ra. Bên trong tổn thương hoại tử tạo thành một áp-xe, khi được mở thông với phế quản, chất hoại tử được giải phóng ra bên ngoài và khí từ ngoài sẽ lọt vào hang. Đây là cơ chế hình thành hang trong áp-xe phổi, lao phổi hay u áp-xe hóa.

+ *Áp-xe phổi*: Hình ảnh X-quang thay đổi tùy theo lượng mủ bên trong hang còn nhiều hay ít. Bên trong hang là hình mức nước – khí. Bên ngoài là hình mờ của vỏ bọc có hay không các tổn thương dạng phế nang của nhu mô vùng bao quanh. Trong một số trường hợp, có thể thấy hình phế quản dẫn lưu.

+ *Hang lao*: Là một khoảng sáng tròn, kích thước đa dạng. Trong lòng thường là không có hình mức nước – hơi vì bản chất của chất hoại tử là chất bã đậu đặc và vị trí của hang lao thường ở cao nên dễ dẫn lưu. Phế quản dẫn lưu trong bệnh cảnh này thường thấy được có lê do thành phế quản cũng bị tổn thương mạn tính phát triển làm dày lên. Hang lao và phế quản dẫn lưu tạo thành hình ảnh “cây vợt”. Mô phổi xung quanh thường có tổn thương phổi hợp dạng thâm nhiễm hay các nốt vôi hóa. Trong một số trường hợp hiếm gặp, có sự phát triển bất thường dạng tròn bên trong lòng hang (nấm Aspergillus, hematoma) và cho hình ảnh “lục lạc ngựa”.

+ *Khối u áp-xe hóa*: Về bản chất đây là dạng áp-xe vô trùng vì sự

hoại tử trung tâm khối u là do kém nuôi dưỡng. Do vậy kích thước của khoảng trống trong lòng khối u là không đáng kể so với kích thước khối u và thường là không tạo thành hình mức nước – hơi.



*Hình 3.34. Hình các dạng “hang” phổi  
(A: Áp-xe nhiễm khuẩn; B: Hang lao; C: U hoại tử trung tâm)*

*b. Các hình ảnh quá sáng thành mỏng hoặc bóng khí:*

Các dạng hình ảnh này có thể là mắc phải hoặc bẩm sinh:

+ *Hình quá sáng mắc phải:*

- Có thể là các hang đã cũ.

- Có thể là các phát triển bóng khí phế thũng quanh các tổn thương cũ.

- Có thể là hình các bóng sáng, có cả hình mức nước - hơi trong viêm phổi do tụ cầu.

- Có thể là hình kén phế quản có hay không có dịch ở bên trong.

+ *Hình quá sáng bẩm sinh:*

- Một hình quá sáng bờ mỏng, tròn, mô phổi bao quanh không thay đổi thường là bóng khí của phế thũng (hiếm khi đó là các kén khí bẩm sinh).

- Nhiều bóng khí một bên hay hai bên, thường là xuất hiện đầu tiên ở thùy trên sau đó lan dần xuống dưới. Tình trạng này gặp trong chứng loạn dưỡng phổi (dystrophy) tạo khí thũng phổi.

- Bệnh đa kén bẩm sinh phế quản thể hiện bằng hình mức nước – hơi hai bên, nhiều ở đáy. Chụp phế quản hay CT ngực cho các hình ảnh rất rõ.

## **IX. CHẨN ĐOÁN CÁC RỐN PHỔI LỚN**

### **1. Định nghĩa**

Rốn phổi là vùng giải phẫu góp một phần quan trọng trong các bệnh lý lồng ngực. Trong thực hành, một rốn phổi lớn thông thường là khó xác

định có bản chất là mạch máu, hạch hay là khối u. Thực khó để có một định nghĩa thỏa đáng thế nào là một hình ảnh rốn phổi lớn. Dưới tiêu đề này chúng ta hiểu như là có sự tăng lên về kích thước, thay đổi về hình dạng của hình ảnh X-quang rốn phổi thông thường. Ở đây chúng ta cần lưu ý diễn biến của hình ảnh X-quang theo thời gian. Yếu tố diễn biến theo thời gian có thể là quan trọng giúp cho chẩn đoán.

## 2. Nhắc lại về giải phẫu

Rốn phổi bình thường là một cái lỗ nằm ở giữa mặt trung thất của phổi. Đó là vị trí xâm nhập của các thành phần của "cuồng phổi". Đó là chỗ hội tụ của các cấu trúc kẽ phổi hướng tâm. Đi qua rốn phổi có các thành phần đi vào hoặc ngược lại:

- Các nhánh phế quản chính.
- Các nhánh động mạch phổi.
- Các tĩnh mạch phổi.
- Các động mạch phế quản.
- Lưới bạch huyết và hạch.
- Các đám rối thần kinh phổi.

## 3. Rốn phổi về mặt X-quang (hình 3.35)

Rốn phổi về mặt X-quang chủ yếu được tạo thành bởi động mạch phổi và các nhánh của nó, bởi các tĩnh mạch phổi thùy trên mà ở vị trí này chúng bắt chéo rốn phổi để đi vào nhĩ trái. Các phế quản và các mạch máu phế quản, các mạch bạch huyết chỉ tham gia rất ít trong sự tạo thành hình ảnh X-quang rốn phổi bình thường. Các tĩnh mạch phổi thùy dưới không tham gia vào tạo hình ảnh rốn phổi. Chúng nằm dưới rốn phổi, hướng thẳng góc về nhĩ trái và bắt chéo động mạch phổi thùy dưới (hình 3.35).

### a. Rốn phổi phải

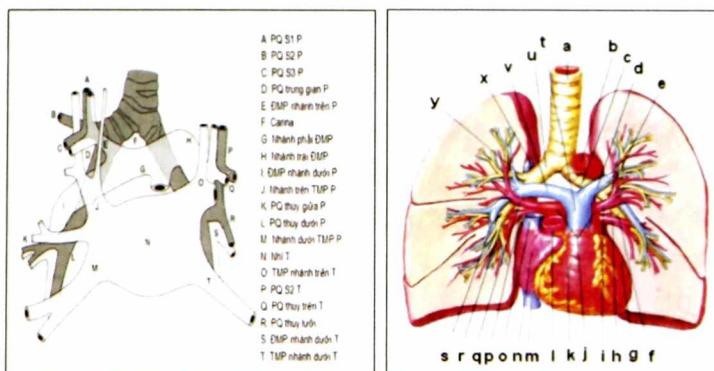
Rốn phổi phải tạo ra bằng sự lớn lên của một góc mở về phía ngoài mà đường phân giác của góc này là rãnh liên thùy nhỏ của phổi, tạo hình ảnh "cánh hải âu". Hình ảnh rốn phổi phải gợi lại hình ảnh mặt cắt một bên một bên của tủy sống với hình ảnh sừng trước và sừng sau mà ở đây là hình ảnh sừng trên và dưới. Sừng trên của rốn phổi được tạo thành bởi tĩnh mạch thùy trên phải, hướng từ cao xuống thấp, từ ngoài vào trong. Nó nằm bên ngoài động mạch tương ứng.

Sừng dưới tương ứng với nhánh xuống của động mạch phổi (ở bên phải theo Felson nó có đường kính 10-15mm). Tĩnh mạch phổi dưới

phải là một đường ngang dưới rốn phổi, ở đây nó chùng hình ảnh với tĩnh mạch phổi trên.

### b. Rốn phổi trái

Thông thường có vị trí hơi cao hơn rốn phổi phải. Nó được tạo thành chủ yếu bằng sự giao nhau của nhánh trái động mạch phổi, nhánh trái này băng qua thân phế quản gốc và tiếp tục băng động mạch phổi thùy dưới. Rốn phổi trái có dạng một dấu phẩy phòng lên ở cực trên-trong. Động mạch và tĩnh mạch thùy trên trái thông thường là bị chùng lên nhau và khó xác định. Chúng có hướng đi về cực trên của rốn phổi.



*Hình 3.35. Vị trí các cấu trúc trung thất và rốn phổi (a: Khí quản; b: Động mạch chủ; c: Phế quản gốc trái; d: ĐMP phổi; e: Phế quản thùy trên; f: Phế quản thùy dưới; g: Tâm thất trái; h: Tĩnh mạch phổi dưới trái; i: Tĩnh mạch phổi trên trái; j: Tâm nhĩ trái; k: Tâm thất phải; l: Động mạch chủ; m: Tĩnh mạch chủ dưới; n: Tâm nhĩ phải; o: Tĩnh mạch chủ trên; p: Tĩnh mạch phổi dưới phải; q: Tĩnh mạch phổi trên phải; r: Phế quản thùy dưới; s: Phế quản thùy giữa; t: Thân động mạch phổi; u: Phế quản gốc phải; v: Động mạch phổi phải; x: Tĩnh mạch đơn; y: Phế quản thùy trên).*

Sự phân bố của hai rốn phổi được xác định bằng các dạng khác nhau của sự phân chia động mạch phổi với hai nhánh của nó. Nhánh nằm trong trung thất ở bên phải và nằm trong phổi ở bên trái.

Bình thường, hai rốn phổi có kích thước gần giống nhau trên phim thẳng (85% các trường hợp, theo Felson) và có đậm độ tương đương. Trong thực tế, để xác định một rốn phổi lớn sẽ cần nghiên cứu các yếu tố sau (lưu ý so sánh hai bên):

- Về kích thước,
- Về hình dạng,
- Về bờ viền,
- Về đậm độ,

- Về tính chất động,
- Tính chất thay đổi một hay hai bên, có cân xứng hay không,
- Có hay không các dấu hiệu X-quang kết hợp, đây là điểm quan trọng để hướng tới chẩn đoán nguyên nhân.

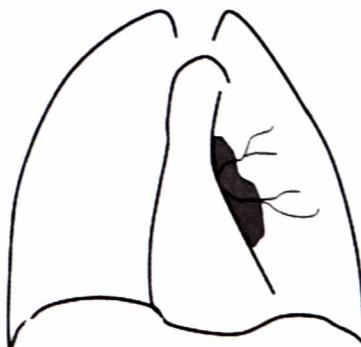
Cần có các dữ kiện X-quang khác để giúp thêm cho chẩn đoán xác định một hình ảnh rốn phổi lớn. Trong đó quan trọng là chụp CT ngực và X-quang động.

#### 4. Chẩn đoán phân biệt

Quan trọng hơn cả là cần chẩn đoán xác định xem có hay không bất thường ở rốn phổi hay đó chỉ là các bất thường có vị trí ở trước hay sau rốn phổi. Để có thể phân biệt được, trên phim thẳng người ta có thể dựa vào việc phân tích theo nguyên lý của dấu hiệu bóng.

Nếu như người ta thấy trong hình mờ ở rốn phổi có hình mờ động mạch phổi và các nhánh của nó thì hình mờ này không cùng bình diện với rốn phổi. Nếu như hình mờ không xóa đi bờ bóng tim thì có nghĩa là nó ở phía sau (hình 3.36) và ngược lại, nếu nó xóa đi bờ bóng tim thì nó ở phía trước.

Nếu như các mạch máu có vẻ là dừng lại hoặc dừng lại ở mép hình mờ rốn phổi thì hình mờ này ở rốn phổi thực sự. Nếu như các mạch máu có biểu hiện hướng về trung tâm hình mờ thì có thể hình mờ có bản chất mạch máu (dấu hiệu hội tụ), nếu không thì hình mờ có thể có bản chất u.



Hình 3.36. Hình mờ trung thất ở phía sau(không xóa bờ bóng tim và không xóa mạch máu rốn phổi)

#### 5. Rốn phổi lớn thực sự và căn nguyên

Cần phải xem xét hai vấn đề:

- Rốn phổi lớn một bên hay hai bên?
- Rốn phổi lớn có bản chất mạch? hay hạch?, hay u?.

a. *Rốn phổi lớn một bên:*

- + *Căn nguyên mạch máu, động mạch phổi là chủ yếu:*

- Giãn bẩm sinh hoặc phình mạch của một nhánh động mạch phổi:
  - . Hình mờ đậm, bờ rõ.
  - . Có dấu hiệu hội tụ.
  - . Đập theo nhịp tim trên hình ảnh X-quang động.
  - . Tưới máu của phổi bên bắt thường có biểu hiện tăng lên theo kiểu 1/1, phổi mờ.

Bệnh cảnh lâm sàng thường là không có gì. Có thể gặp ở trẻ em hay người trưởng thành. Chẩn đoán được xác định bằng chụp động mạch phổi.

- Thuyên tắc phổi lớn: Tình huống lâm sàng lại hoàn toàn khác, liên quan tới một tình huống cấp cứu tim - phổi. Trên phim có sự phối hợp rốn phổi lớn một bên cùng với phổi sáng cùng bên (do giảm tưới máu). Hình ảnh này thực sự hiếm gặp. Trong trường hợp này cục máu đông nằm ngay tại vị trí phân chia của hai nhánh lớn động mạch phổi. Chẩn đoán được xác định bằng chụp nhấp nháy, chụp động mạch phổi hay CT cản quang.

+ Các căn nguyên hạch:

Bệnh lý hạch rốn phổi một bên về căn nguyên thì rất đa dạng.

- Hạch trong lao sơ nhiễm.
- Bệnh lý của hệ lưới- tạo huyết (hemoreticulopathy):
  - . Sarcome không Hodgkin.
  - . Hodgkin.
- Bệnh lý hạch ung thư:
  - . Các hạch trong ung thư phế quản: Có hình ảnh ung thư phế quản, thường là dạng ung thư epidermoid.
    - . Các hạch do di căn: Thường có hình ảnh ung thư phổi dạng di căn, phá hủy xương, tràn dịch màng phổi.
  - . Các hạch do sarcoidosis: Rất hiếm.
    - . Hạch trong nhiễm khuẩn, siêu vi khuẩn, nấm.
    - . Có thể có bệnh lý hạch một bên do sarcoidosis (hiếm).

+ Rốn phổi lớn thực sự do u:

- Trước hết đó là ung thư phế quản lớn mà hình ảnh X-quang của rốn phổi lớn là hình ảnh trực tiếp của khối u. Thực ra hình ảnh này thường là sự kết hợp của hình khối u và hạch rốn phổi vệ tinh.

- Kén phế quản: Hình X-quang là hình mờ đậm, đồng nhất, ranh giới rõ, hình thoi hay là hình bầu dục, gắn vào rốn phổi bằng một cái cuống.

b. Rốn phổi lớn hai bên:

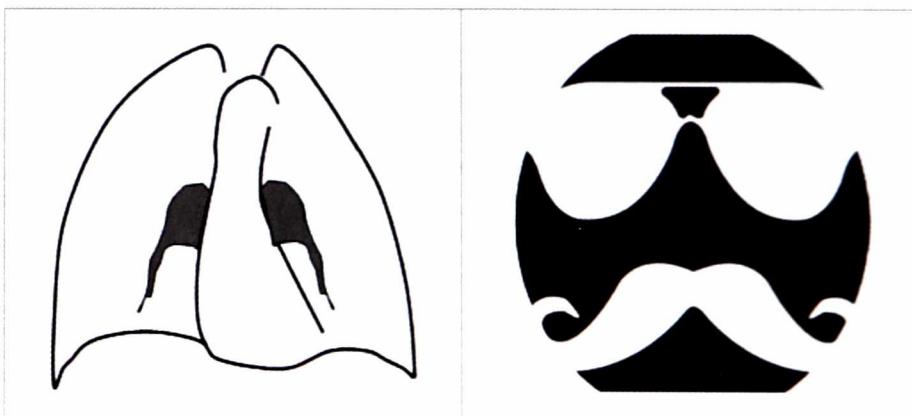
+ *Bản chất là mạch máu*: Thông thường là rốn phổi lớn cân xứng.

- Trong shunt trái – phải (thông liên nhĩ, thông liên thất, còn ống thông động mạch): Phổi có hình ảnh mờ, X-quang tưới máu dạng 1/1.

- Trong tăng áp tuần hoàn phổi sau mao mạch (hẹp hai lá, suy tim trái): Tưới máu phổi dạng 2/1 với sự phân bố lại mạch máu vùng đỉnh.

- Trong tăng áp tuần hoàn phổi dạng trước mao mạch nguyên phát hay thứ phát sau một bệnh lý phổi mạn tính, tưới máu phổi nghèo nàn, phổi có vẻ sáng hơn bình thường.

Trong những trường hợp này, rốn phổi lớn hai bên và cân xứng. Các hình mờ mạch máu đậm và rõ nét. Trên X-quang động, hình mờ này đậm. Đây là hình ảnh cổ điển “bộ ria viên cảnh binh” như đã mô tả. Hình ảnh ống nhòm sẽ trở nên mờ cân xứng với biểu hiện mắt mạch máu to ra. Bệnh cảnh lâm sàng phong phú. Chẩn đoán xác định dựa vào các dữ kiện của thông tim và chụp động mạch phổi.



Hình 3.37. Rốn phổi lớn hai bên cân xứng  
(hình “bộ ria viên cảnh binh” và minh họa).

+ *Bản chất là hạch*:

Ở đây liên quan đến bệnh lý hạch rốn phổi hai bên, cân xứng, thông thường là dạng nhiều múi, ranh giới rõ, không gây đè ép.

- Ở người trẻ: Người ta thường nghĩ tới sarcoidosis (bệnh BBS). Bệnh có biểu hiện ở các cơ quan khác (hạch ngoại vi, gan, da). Chẩn đoán dựa vào: tình trạng vô ứng với tuberculin, test Kveim (+), sinh thiết phế quản và sinh thiết trung thất. Bệnh lý hạch rốn phổi đôi khi kết hợp với biểu hiện hạch ở ổ tĩnh mạch đơn (azygos), đôi khi có biểu hiện hình ảnh kê ưu thế quanh phổi (hình cánh bướm).

- Ở người lớn tuổi: Người ta thường nghĩ đến bệnh bạch cầu kinh. Hình hạch có thể phối hợp với viêm màng phổi hoặc là tràn dịch màng phổi. Biểu hiện gợi ý là xét nghiệm máu có bạch cầu tăng.

- Cuối cùng, cần nhắc đến căn nguyên thứ 3, hiếm, đó là bệnh silicosis. Bệnh được chẩn đoán qua tiền sử nghề nghiệp và các biểu hiện khác.

- Ở trẻ em: Với hình hạch rốn phổi cân xứng, dạng giả silicosis, có thể nghĩ đến chứng tăng bạch cầu đơn nhân (rubeole, mononucleosis, toxoplasmosis...). Trong trường hợp hạch hai bên không cân xứng, cần nghĩ đến hạch Hodgkin, lao, hạch di căn K phê quản.

#### c. Trường hợp đặc biệt hạch can-xi hóa:

Biểu hiện hạch vôi hóa có thể là một bên, có thể là hai bên. Các hạch bị vôi hóa trung tâm, thông thường là hạch lao. Hạch bị vôi hóa ngoại vi, dạng vỏ trứng, có thành mỏng, hình cung, gợi ý đến sôlicosis.

### 6. Tóm lại

+ Về thực hành, một hình ảnh rốn phổi lớn nếu đó là **một bên**:

- Cần loại trừ ngay dạng rốn phổi lớn một bên giả (có hay không dấu hiệu bắt chéo, chụp thêm phim nghiêng).

- Nếu thực sự là rốn phổi lớn, cần nghĩ đến trước tiên là hạch ung thư.

+ Nếu đó là hạch **hai bên**:

- Cần loại trừ khả năng bắt thường mạch máu (động mạch phổi lớn).

- Sau đó cần nghĩ đến sarcoidosis, bệnh bạch cầu kinh tùy theo tuổi.

## X. CHẨN ĐOÁN CÁC HÌNH MỜ TRÒN ĐƠN ĐỘC BÊN TRONG MÔ PHỔI

### 1. Định nghĩa

Dạng tổn thương là hình mờ tròn, ít khi bầu dục, đơn độc trong lòng nhu mô phổi, đường kính từ 1cm trở lên, đậm, đồng nhất, đôi khi có thể thấy vôi hóa trung tâm hoặc loét hóa trung tâm, bờ thường đều.

Các dạng tổn thương này có thể phối hợp với nhiều dạng bất thường X-quang khác làm cho việc chẩn đoán căn nguyên dễ dàng hơn (hạch trung thất rốn phổi, phản ứng màng phổi, tiêu xương sườn, mờ dạng thâm nhiễm bên đối diện...).

Không xếp vào nhóm tổn thương dạng này các bất thường dạng tròn nhiều ỗ (2-5) và dạng thả bóng bay (trên 5). Đồng thời cũng không xếp vào đây các dạng mờ tròn không nằm trong nhu mô phổi: mờ tròn ở thành ngực, ở màng phổi (u ma), hoặc ở trung thất.

Có thể liệt kê một số lượng lớn căn nguyên của các tổn thương dạng mờ tròn đơn độc này. Thông thường tổn thương này được phát hiện một cách tình cờ. Tiếp cận chẩn đoán bằng hai cách:

- Bằng các tiêu chuẩn lâm sàng và X-quang đặc hiệu của hình mờ
- Bằng các số liệu thống kê nguyên nhân hay gấp theo tuổi, giới, sắc tộc.

## 2. Phân tích theo đặc điểm X-quang

Có một số điểm có thể hướng đến chẩn đoán:

- Kích thước của hình mờ: Các hình mờ trên 5 cm đường kính đều có thể là ác tính.

- Bờ của hình mờ: Bờ của hình mờ không rõ hoặc không đều, lồi lõm, có chân thì nói chung là biểu hiện của một bệnh ác tính. Bờ hình mờ liên tục, đều, rõ nét như vạch compa thì nghĩ đến bản chất lành tính. Tuy nhiên cũng không loại trừ khả năng di căn ung thư.

- Nội dung bên trong: Một hình mờ lành tính có thể chứa một hoặc nhiều điểm can-xi hóa ở bên trong (lao, hamartoma).

- Các hình ảnh X-quang phổi hợp: Một hình thâm nhiễm dạng nốt cùng bên hoặc đối bên có giá trị gợi ý lao. Các trường hợp sưng hạch trung thất rốn phổi, hình hủy xương sườn, tràn dịch màng phổi có giá trị gợi ý căn nguyên ác tính.

Sau đây chúng ta phân loại các hình mờ theo căn nguyên lành hay ác tính.

### a. Các hình mờ đơn độc ác tính: Gấp khoảng 60%.

+ *Ung thư phế quản đầu xa*: Trong một số thống kê, ung thư phế quản đầu xa chiếm khoảng 10% các ung thư. Ung thư phế quản đầu xa thường ở nam giới, tuổi trên 40. Dạng tế bào học hoặc là epidermoid hoặc là adenoma nguyên phát. Có thể là dạng tế bào nhỏ nhưng hiếm. Ung thư tiểu phế quản – phế nang đơn ỗ là ngoại lệ.

Có một số tiêu chuẩn xác định thông thường tuy không phải là chắc chắn đối với một hình mờ đơn độc ác tính:

- Mờ đậm, đồng nhất.

- Bờ không đều, lồi lõm, có chấn.
- Kích thước thường trên 4cm.
- Thường có vị trí ở phía trước. Theo thống kê, có tác giả cho rằng các hình mờ phía trước có nguy cơ ác tính cao gấp 5 lần so với lao. Nếu ở phía sau thì nguy cơ lao và ác tính tương đương.
- Đôi khi có biểu hiện loét hóa bên trong tạo nên hình ảnh giả áp-xe, có thành dày, bờ bên trong nham nhở, thường không có mức nước bên trong.
  - Thể tích hình mờ tăng dần và lớn nhanh theo thời gian.
  - Không bao giờ có can-xi hóa bên trong hình mờ. Trừ trường hợp ngoại lệ ung thư phát triển trên nền tổn thương lao.
  - Đôi khi bên trong hình mờ có hình ảnh phế quản hơi (dạng ung thư phế nang).
  - Có thể phối hợp với một tình huống X-quang gợi ý: hạch vệ tinh rốn phổi, hủy xương sườn, tràn dịch màng phổi hoặc tổn thương dạng kê.

+ *Hình mờ ác tính di căn đơn độc:* Chiếm khoảng 10% trong số các hình mờ đơn độc. Hình ảnh này thực ra chỉ là hình thấy được của hình thả bóng bay trên phim ngực thường quy. Trong trường hợp này CT ngực sẽ giúp xác định chẩn đoán.

Tất cả các ung thư tạng đều có thể lan rộng theo kiểu di căn như vậy. Chủ yếu ung thư dạng này là ung thư ruột, thận, vú, tuyến giáp, tinh hoàn hoặc ung thư xương ở những người trẻ và ung thư khoang tai – mũi - họng trên nam giới tuổi trên 50.

Nói chung tổn thương là hình mờ đậm, đồng nhất, tròn, có kích thước thay đổi, nhỏ hơn so với ung thư phế quản đầu xa nguyên phát, bờ rõ nét hơn, thường có vị trí ở thấp.

Chẩn đoán chắc chắn khi có các bằng chứng về tế bào học và mô học hoặc chụp CT ngực.

**b. Các hình mờ tròn đơn độc có bản chất lành tính:**

Chiếm khoảng 40% các hình mờ dạng tròn. Căn nguyên rất đa dạng.

**+ Do lao:**

- Săng (tiếng Pháp hay ổ tiếng Anh) sơ nhiễm: Hiếm gặp. Đó là hình mờ tròn tương đối nhạt, bờ mờ, thể tích nhỏ, thường ở thùy dưới cạnh rốn phổi, có kèm theo hạch vệ tinh. Tiến triển thường dẫn đến vôi hóa.

- Các ổ bã đậu đậm: Một đám mờ nốt co cụm lại, mờ đậm, thông

thường là ở đỉnh, đường kính từ 2-4cm, tạo ra sự co rút từ trung tâm. Tiến triển thường dẫn đến tạo hang, đôi khi vôi hóa từng phần.

- **Tuberculoma:** Ô bã đậu với cấu trúc dạng lớp vòng đồng tâm, mờ tròn, đậm, đường kính trung bình (2-4cm), bờ đều, rõ, cấu trúc thường không đồng nhất, có các khoảng trống hẹp và can-xi hóa. Có thể lớn lên theo thời gian.

- **Hang dày:** Hình mờ hoàn toàn đồng nhất, bờ rõ, tiến triển theo thời gian để tạo thành hang điển hình (có giai đoạn tạo khí - dịch bên trong). Trong trường hợp này, việc chẩn đoán tùy thuộc vào theo dõi thay đổi tồn thương theo thời gian.

- **Tích mủ phế quản sau lao sơ nhiễm:** Hình mờ có dạng thuôn, hay còn có thể giống hình vọt, quả lê. Hình mờ nằm dọc theo trực phế quản, nối với rốn phổi bằng một cái cuống. Thường có can-xi hóa ở hạch đầu cuống. Vị trí thường ở phía trước (thí dụ thùy giữa).

+ **U nang bào sán phổi** (còn gọi là kén nước - hydatid cysts): Bệnh có ở những vùng có lưu hành sán *Echinococcus*. Thông thường đó là hình mờ có kích thước lớn 5-10cm, đậm đặc, đồng đều, bờ rõ như vệt quay com-pa. Đôi khi có hình ảnh hai thùy (hình bánh mì bơ). Thường ở thùy dưới, không bao giờ có nốt can-xi hóa, không bao giờ có phế quản hơi, không thay đổi hình dạng trên X-quang động. Trong trường hợp có dò phế quản, hình kén có thể biến thành u nang khí với hình ảnh lưỡi liềm ở đỉnh hay hình mức nước-khí ở trung tâm.

+ **Các khối u lành tính:** Chỉ với một tỷ lệ thấp, căn nguyên thông thường là Hamartoma (dị thường phế quản bẩm sinh dạng u). Đó là một khối u có đường kính nhỏ (dưới 4 cm), đậm, bờ rõ, có thể có nốt can-xi hóa ở trung tâm. Tồn thương này không bao giờ tạo hang, lớn lên chậm (thời gian nhân đôi là 500 ngày). Phát hiện được thông thường là khi khám toàn diện ở người trẻ (hình 3.38B).

Các dạng tồn thương lành tính khác rất hiếm và đa dạng: carcinoid, fibroma, hemangioma...

+ **Các căn nguyên khác:**

- Các tồn thương do nấm: Aspergilloma, Histoplasmose (nấm histoplasma).

- Áp-xe đầy.

- Silicosis.

- Hematome sau chấn thương. Thường là chấn thương kín vùng hạ sườn. Tiến triển thường tốt nhưng tự hấp thu chậm.

- Nhồi máu phổi dạng tròn: Đây là hình ảnh một giai đoạn tiến triển của tổn thương, giai đoạn co rút. Tổn thương có thể bị bội nhiễm để trở thành áp-xe. Vị trí thường ở đáy phổi.

- Bệnh u mạch hoặc giãn tĩnh mạch phổi, có thể thay đổi hình dạng dưới X-quang động. Liên quan tới cấu trúc mạch máu bằng một cái cuống. Xác định bằng chụp mạch máu.

- Mảnh phổi biệt lập: Luôn nằm ở đáy, thường là ở bên trái (2/3 trường hợp), phía sau tim. Đó là hình mờ đậm, kích thước thay đổi, ranh giới rõ. Chụp động mạch là cần thiết để chẩn đoán. Chụp động mạch cho thấy tưới máu vào hình mờ có nguồn gốc dưới cơ hoành.

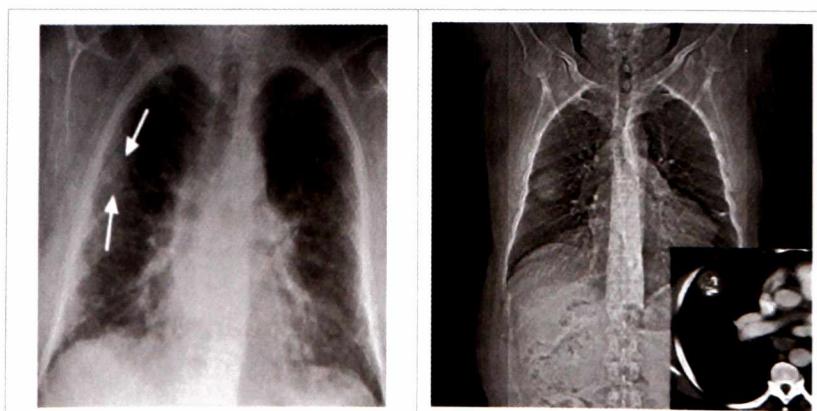
- Kén phế quản: Thường thấy ở nam giới, trẻ. Đây là bệnh lý phát hiện được tình cờ. Hình ảnh X-quang là mờ đậm, đồng nhất, có ranh giới rõ, dạng dài hoặc đôi khi chia nhánh, dính vào rốn phổi. Kén phế quản không bao giờ bị can-xi hóa nhưng có thể bị bội nhiễm và tháo mủ vào trong lồng phế quản.

- Xẹp phổi dạng tròn: Xuất hiện trong tràn khí màng phổi. Khi khoang màng phổi hết khí, phổi nở hết thì hình mờ tròn này biến mất.

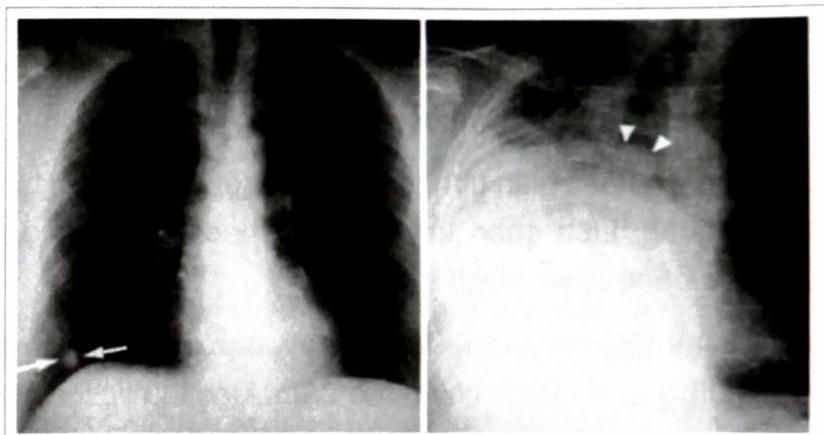
- Nốt dạng thấp: Hiếm khi chỉ có một nốt. Có vị trí ở ngoại vi, bờ rõ, thể tích nhỏ, không bao giờ can-xi hóa và có thể tạo hang.

- Thâm nhiễm mau bay dạng tròn: Hiếm gặp trong hội chứng Loeffler.

- Hematoma trong hang: Đó là hình hang bị lấp đầy đột ngột sau ho máu.



Hình 3.38. Một số dạng tổn thương là hình mờ tròn đơn độc  
(A: Ung thư phổi; B: Hamartoma trên phim thẳng và trên CT ngực)



Hình 3.39. Một số dạng tổn thương là hình mờ tròn đơn độc  
(A: U hạt – granuloma; B: Xẹp phổi dạng tròn – vùng mũi tên chỉ)

### 3. Căn nguyên của các hình mờ đơn độc qua các thống kê

Các số liệu thống kê sau đây được tham khảo theo một thống kê ở Pháp, ở một khoa bệnh phổi với chuẩn chẩn đoán bằng phẫu thuật. Nếu có một hình mờ tròn dạng tròn đơn độc thì:

a. Ở một người đàn ông trên 40 tuổi:

- K phế quản đầu xa: 62%.
- K di căn: 21%.
- Ô lao: 12%.
- Aspergilloma: 2%.
- U nang bào sán phổi, u lành, kén phế quản: 1%.

b. Ở một người phụ nữ trên 40 tuổi:

- K phế quản di căn: 36%.
- K phế quản nguyên phát: 21%.
- Ô lao: 21%.
- U nang bào sán phổi, Aspergilloma, u lành: 5%.
- Nhồi máu phổi: 1%.

c. Ở một người đàn ông dưới 40 tuổi:

- Ô lao: 50%.
- K phế quản: 20%.
- K di căn: 14%.
- Aspergilloma: 7%.
- U nang bào sán phổi, u lành, kén phế quản: 3%.

d. Ở một người phụ nữ dưới 40 tuổi:

- Ô lao: 46%.
- K di căn: 23%.
- Aspergilloma: 13%.

- Mờ lành tính căn nguyên khác: 8%.
- U nang bào sán phổi, u lành, kén phế quản: 1%.
- K phế quản: 3%.
- Nhồi máu: 2%.

#### **4. Tóm lại**

Cần phải nhắc lại tính đa dạng về căn nguyên của các hình mờ tròn đơn độc bên trong phổi.

- Ở đàn ông trên 40 tuổi có thể nghĩ trước tiên là K phế quản đầu xa (60 - 65%).

- Ở phụ nữ trên 40 tuổi thì K di căn nhiều hơn cả (35- 40%).

Ở cả hai giới tuổi dưới 40 nguyên nhân thông thường là lao (khoảng 50%).

## PHẦN 4.

# **PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH PHIM X-QUANG NGỰC**

---



### **1. Đọc phim là phân tích có phương pháp**

Chúng ta gọi là X-quang ngực (tiếng Anh: *chest radiographs*, tiếng Pháp: *radiographie thoracique*) là muôn lưu ý trên phim X-quang ngực có nhiều thông tin của lồng ngực cần được phân tích không chỉ có phổi (như mô mềm, khung xương, màng phổi, trung thất, cơ hoành, tạng dưới cơ hoành). Do vậy không nên sử dụng thuật ngữ X-quang tim – phổi như thói quen thông thường.

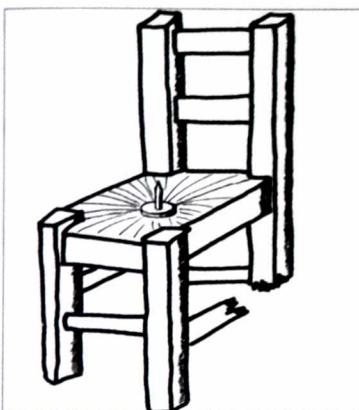
X-quang ngực không chỉ giúp cho chẩn đoán bệnh mà còn giúp cho chẩn đoán biến chứng và chẩn đoán phân biệt. Do đó cần coi X-quang ngực như là một xét nghiệm thường quy trong thực hành bệnh phổi ở bệnh viện.

X-quang ngực là khoa học hình ảnh, khoa học mô tả nên cần hạn chế đến mức tối đa chẩn đoán căn nguyên chỉ bằng phim X-quang ngực (thí dụ như kết luận: lao phổi, ung thư phổi, viêm phổi). Đối với thầy thuốc lâm sàng, để kết luận một phim X-quang ngực cần phải kết hợp hình ảnh X-quang với các thông tin khác về người bệnh như tiền sử, bệnh sử, triệu chứng lâm sàng, triệu chứng cận lâm sàng, diễn biến của các triệu chứng...

Biết tìm gì trên phim, phân tích nó như thế nào và kết luận nó ra sao là một quy trình thể hiện phương pháp làm việc và năng lực tư duy của một thầy thuốc. Năng lực tư duy tốt chỉ có được khi chúng ta có kiến thức tốt về giải phẫu, sinh lý, bệnh học. Felson. B là một nhà X-quang nổi tiếng nói rằng: "Điều gì mình không biết thì sẽ không nhìn thấy".

Chúng ta hết sức tránh "đọc phim vô thức", giống như việc xem đồng hồ, một việc làm hàng ngày khá vô thức. Khi có ai đó hỏi: "Mặt đồng hồ màu gì?, chữ số viết theo kiểu gì?, trên mặt đồng hồ có viết những chữ gì?...", chúng ta không trả lời được. Khi nói về việc đọc phim một cách vô thức, các thầy thuốc khoa X-quang Viện trường Genève (Thụy Sỹ) đưa

ra hình ảnh một chiếc ghế như hình bên dưới làm minh họa.



Chúng ta thường có thói quen chỉ nhìn vào mặt ghế trước khi ngồi xuống ghế và như vậy chúng ta chỉ nhìn thấy cái đinh trên mặt ghế mà không thấy còn hiểm họa khác là có ít nhất một chân ghế đã bị gãy. Do vậy cần phải quan sát toàn diện hình ảnh X-quang ngực trước khi phân tích kĩ tổn thương. Đôi khi những sai lầm, có thể là nghiêm trọng, có thể tránh được nếu có thói quen quan sát kĩ phim trước khi phân tích tổn thương.

Quy trình đọc phim cần phải bắt đầu bằng việc nhận định chất lượng phim. Các thông tin về tên, tuổi, ngày tháng chụp, kí hiệu trái, phải, mã phim cần phải được kiểm tra. Cần phải biết phim chụp ở tư thế nào, tư thế có chuẩn không.

## **2. Phân tích phim X-quang ngực thường quy**

### *a. Phim thẳng*

Phải đọc phim trên đèn đọc phim và đọc theo quy trình để tránh bỏ sót các hình ảnh bất thường, nhất là các hình ảnh ở khung xương, trung thất, dưới cơ hoành.

- Phân tích độ đậm xuyên của tia (tia cứng hay mềm). Trên người bình thường, độ đậm xuyên trung bình cho phép nhìn thấy các vân phổi cách thành ngực 1-2cm, thấy được các mạch máu sau bóng tim, thấy được hình mờ của cột sống sau bóng tim, cột sống chỉ thấy rõ các đốt sống ngực từ D1 đến D4.

- Tư thế chụp thẳng: Hai xương đòn cân xứng qua gai sau cột sống, khe khớp ức – đòn hai bên bằng nhau. Hình mờ khí quản nằm đọc theo gai sau cột sống.

- Phim chụp ở thì hít vào, vòm hoành phải ngang tầm với đầu trước xương sườn thứ 6.

- Phim chụp ở tư thế đứng, bộc lộ lồng ngực tốt: thấy được túi hơi dạ dày, các thành phần như xương bả vai, tóc được đưa ra ngoài trường phổi.

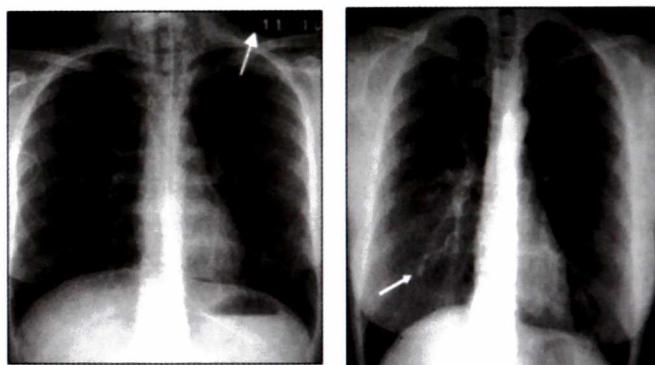
- Quan sát nhanh phần mềm, xương, cột sống về độ dày, tính chất

cản tia, bờ, trước khi phân tích vào bên trong.

- Quan sát nhanh màng phổi thành ngực, màng phổi hoành, màng phổi trung thất và các rãnh liên thùy.

- Phân tích hình ảnh trung thất: vị trí khí quản và phế quản gốc, các vân trung thất, bóng tim, động mạch phổi.

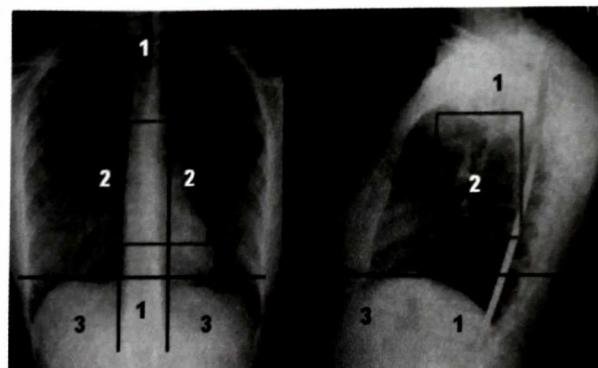
- Phân tích mô phổi tuần tự từ trên xuống, so sánh hai bên, quan sát hình ảnh các mạch máu đi ra từ rốn phổi.



Trên đây là hai thí dụ về đọc phim cần có trình tự và so sánh. Trên phim đầu tiên (bên trái), chúng ta sẽ rất dễ bỏ qua hình ảnh tràn khí dưới da ở vùng đỉnh phổi trái. Nếu phát hiện được dấu hiệu này, sự nghi ngờ tràn khí trung thất sẽ giúp chúng ta phát hiện tiếp có dấu hiệu cơ hoành liền nét bên trái. Trên phim thứ hai (bên phải) chúng ta dễ dàng kết luận một nốt mờ tròn trong khu vực bóng vú bên phải (mũi tên) là núm vú. Nhưng nếu nhìn sang bên trái chúng ta không thấy hình ảnh như vậy tương ứng. Do đó hình mờ này không phải là núm vú. Đây là một trường hợp u hamartoma.

#### *b. Phim nghiêng*

Yêu cầu chụp phim nghiêng được đặt ra khi hình ảnh trên phim thẳng bị lấp sau xương ức, trung thất hoặc khi chúng ta cần xác định vị trí trước sau và định khu giải phẫu của hình ảnh bất thường. Trên phim nghiêng cần phân tích thêm: Hình ảnh cột sống, hình ảnh vòm hoành nhất là hai góc trước và sau, hình ảnh màng phổi rãnh liên thùy, bóng tim, hình ảnh quai động mạch chủ, nhu mô phổi ở khoảng sáng sau xương ức và sau tim. Hình bên dưới là mô tả các định khu tương ứng trên phim thẳng và trên phim nghiêng.



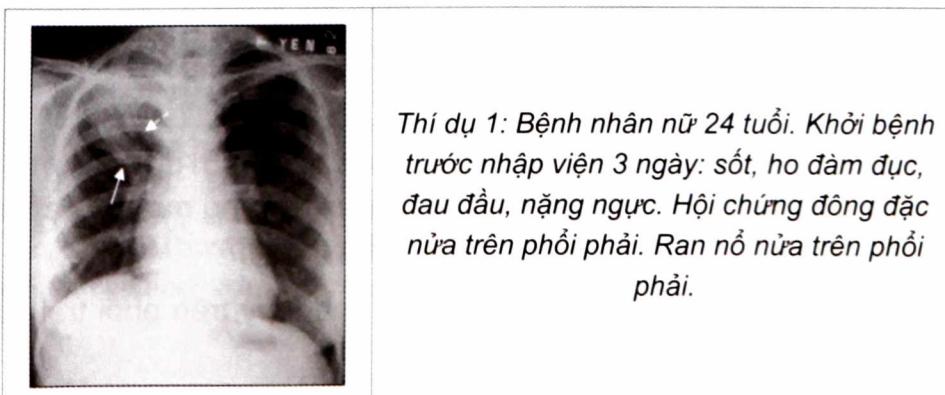
### 3. Mô tả bất thường

Các bất thường cần được mô tả theo một trình tự, tập hợp của các bất thường theo một trình tự sẽ là một kết luận gợi ý về một dạng bệnh lý. Nhìn chung cần mô tả theo một trình tự gồm các điểm như sau:

- Đặc điểm bất thường là dạng quá sáng hay dạng mờ.
- Vị trí.
- Hình dạng, kích thước, đặc điểm ranh giới.
- Tính chất cản tia (đậm hay nhạt), tính chất đồng nhất (đồng nhất hay không).
- Tính chất ảnh hưởng của hình ảnh bất thường lên các bộ phận lân cận (thành ngực, màng phổi, cơ hoành, trung thất...).
- Khuynh hướng tiến triển theo thời gian, theo cấu trúc giải phẫu.

Cần đặt một hình ảnh bất thường trên X-quang trong mối liên hệ với các triệu chứng lâm sàng, các xét nghiệm cận lâm sàng và quá trình diễn biến bệnh để kết luận về bản chất của hình ảnh đó.

Sau đây là một số thí dụ về cách thức mô tả bất thường trên phim ngực:



X-quang ngực thẳng ngày thứ 4 của bệnh: Hình mờ khá đậm, tương đối đồng nhất ở thùy trên phổi phải. Ranh giới dưới rõ (mũi tên liền nét). Có vệt sáng chia nhánh đi từ rốn phổi vào bên trong hình mờ (mũi tên không liền nét). Trung thất, cơ hoành, thành ngực không thay đổi vị trí.

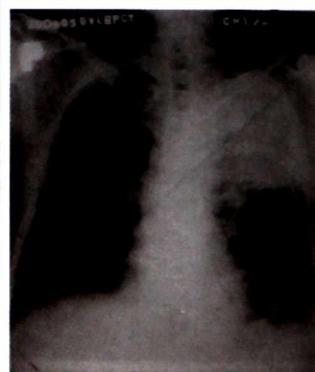
Kết luận: Hình mờ dạng thâm nhiễm khu trú thùy trên phổi phải + hình ảnh phế quản hơi: Viêm phổi cấp, dạng thùy viêm.



Thí dụ 2: Bệnh nhân nam 78 tuổi. Khởi bệnh trước nhập viện 7 ngày: sốt, ho đàm đục. Khám: Ran nở và ran ẩm to nhô hạt đáy phổi phải. Tiền sử ho khạc đàm liên tục từ 5 năm trước. Khó thở khi di bộ trên mặt bằng từ một năm nay.

X-quang ngực thẳng: Lồng ngực biến dạng, căng giãn. Các khoang sườn giãn rộng và đường cong cơ hoành dẹt. Mờ không đều, tương đối đậm ở đáy phổi phải. Trong vùng mờ có hình ảnh vân ray và các vòng sáng kích thước 0.3 - 0.4 cm, bờ dày. Các khoang sườn đáy phổi phải thu hẹp hơn so với bên đối diện.

Kết luận: Viêm mạn tính thùy dưới phổi phải trên nền giãn phế quản, giãn phế nang.



Thí dụ 3: Bệnh nhân nam 75 tuổi. Nặng ngực trái, ho khan kéo dài trên hai tháng. Tiền sử hút thuốc > 20 năm. Khám: hội chứng đông đặc toàn bộ thùy trên trái.

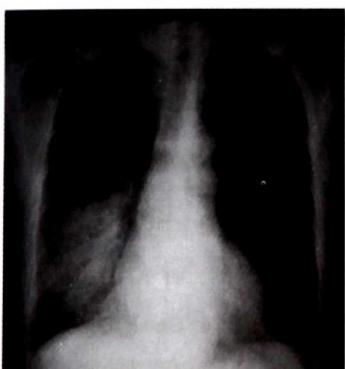
X-quang ngực thẳng: Mờ đậm, đồng nhất, ranh giới dưới tương đối rõ, chiếm toàn bộ thùy trên trái. Các khoang sườn vùng mờ thu hẹp hơn bên phải, cơ hoành trái ở vị trí cao hơn bình thường.

Kết luận: Khối u lớn thùy trên trái kèm xẹp thùy trên phổi trái (sinh thiết phế quản qua nội soi: Epithelioma).

**PHẦN 5.**  
**BỆNH ÁN MINH HỌA**

◇ ◇ ◇

**Bệnh án 1:**



Nam 48 tuổi.

Tiền sử khỏe mạnh

Ba ngày nay: sốt cao, đau ngực, ho khan

Khám thực thể: Ran nổ đáy phổi phải.

**Mô tả bất thường:**

Hình mờ dạng thâm nhiễm không đồng nhất (có hình phế quản hơi), không rõ ranh giới, thùy dưới phổi phải.

**Chẩn đoán:** Viêm phổi cộng đồng.

**Bình luận:**

Với một người khỏe mạnh, khởi bệnh cấp tính, có triệu chứng nhiễm trùng hô hấp và tiếng ran nổ khu trú đã có thể chẩn đoán viêm phổi. X-quang ngực không cần thực hiện thường quy cho tất cả các trường hợp chẩn đoán viêm phổi cộng đồng trừ khi: còn cần chẩn đoán phân biệt, bệnh không đáp ứng tốt với điều trị theo hướng viêm phổi, bệnh nhân có nguy cơ bị bệnh lý nền ở phổi (thí dụ viêm phổi nhiều lần). Với một trường hợp đáp ứng điều trị tốt (triệu chứng lâm sàng cải thiện rõ) thì không cần chụp phim kiểm tra. Nên chụp phim kiểm tra sau khi kết thúc điều trị 6 tuần nếu vẫn còn triệu chứng hô hấp (cơ năng hoặc thực thể).

**Tài liệu tham khảo:**

1. Chest xray in Community-acquired pneumonia [www.gpnotebook.co.uk](http://www.gpnotebook.co.uk)
2. British Thoracic Society. Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. Thorax 2009;64 (Suppl III):1-55

**Bệnh án 2:**

Nữ 78 tuổi. Tiền sử tăng huyết áp. Đột quỵ, nhập viện khoa thần kinh trong tình trạng hôn mê, liệt nửa người. Không điều trị kháng sinh. Ngày thứ 5 sốt cao, khó thở, SpO<sub>2</sub> 93% (đang thở oxy qua xông mũi 4L/ph), nghe phổi có ran nổ đáy phổi trái.

**Mô tả bất thường:**

Hình mờ dạng thâm nhiễm, không rõ ranh giới, thùy dưới phổi trái.

**Chẩn đoán:** Viêm phổi bệnh viện.

**Bình luận:**

Viêm phổi bệnh viện là tình trạng viêm phổi xảy ra sau khi nhập viện 48 giờ vì một bệnh lý khác. Trong viêm phổi bệnh viện, vi khuẩn gây bệnh thông thường là có độc tính cao, kháng thuốc, gồm Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus kháng methicillin (MRSA), Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli... Triệu chứng của viêm phổi bệnh viện cũng giống như viêm phổi cộng đồng nhưng do bệnh nhân thường đang trong tình trạng có một bệnh khác nên chẩn đoán không dễ dàng như viêm phổi cộng đồng.

Có hình mờ thâm nhiễm trên X-quang ngực là tiêu chuẩn quan trọng nhất để chẩn đoán viêm phổi bệnh viện, nhất là khi đó là hình mờ khu trú. Trong viêm phổi bệnh viện, hình ảnh X-quang ngực ít khi là khói đong đặc hoặc tràn dịch màng phổi. Có thể áp dụng thang điểm sau để chẩn đoán khi có từ 6 điểm trở lên.

*Bảng tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi bệnh viện CPIS<sup>(1)</sup>*

Tiêu chuẩn	Điểm		
	0	1	2
Nhiệt độ (°C)	>36°1 - ≤38°4	≥38°5 - ≤38°9	≤36°1 - ≥39°
Bạch cầu máu/mm <sup>3</sup>	≥4.000 - ≤11.000	<4.000 - >11.000	
Dịch tiết phế quản	Không	Có nhưng không phải mù	Đàm mù

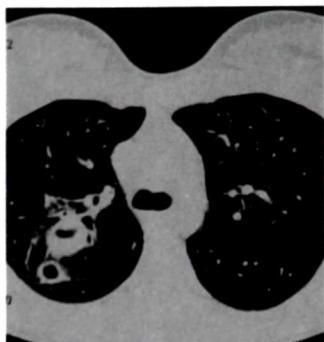
$\text{PaO}_2/\text{F}_1\text{O}_2$	> 240 hoặc ARDS		< 240 và không ARDS
X-quang ngực	Không thâm nhiễm	Có thâm nhiễm hoặc mờ lan tỏa	Thâm nhiễm khu trú
Cấy (định lượng vi khuẩn nếu là bệnh phẩm dịch tiết đường thở)	Âm hoặc dương tính thấp	Dương tính; Cộng thêm 1 điểm nếu kết quả cấy cùng loại với nhuộm Gram	

Cần chẩn đoán phân biệt viêm phổi bệnh viện với các tình trạng bệnh lý phổi khác: lao phổi, u phổi, tràn dịch màng phổi không do viêm phổi, các biến chứng phổi không nhiễm khuẩn: nhồi máu phổi, xẹp phổi do đặt nội khí quản - thở máy.

### Tài liệu tham khảo

1. Pugin J, Auckenthaler R, Mili N, Janssens JP, Lew PD, Suter PM. Diagnosis of ventilator-associated pneumonia by bacteriologic analysis of bronchoscopic and nonbronchoscopic blind broncoalveolar lavage fluid. Am Rev Resp Dis 1991;143:1121-9.
2. Antoni Torres ,Santiago Ewig, Harmut Lode, Jean Carlet For The European HAP working group. Defining, treating and preventing hospital acquired pneumonia: European perspective. Intensive Care Med (2009) 35:9–29

**Bệnh án 3:**



Nữ 16 tuổi<sup>(1)</sup>, tiền sử khỏe mạnh, đến khoa khám sau 2 ngày sốt cao 39°, đau họng, khạc đàm và mệt mỏi. Được điều trị như viêm amidal 7 ngày, tình trạng sốt và lâm sàng không cải thiện. Bệnh nhân nhập viện sau 10 ngày. Khám lâm sàng không phát hiện được gì bất thường.

**Mô tả bất thường:**

Trên CT ngực mặt cắt đi ngang carina có hình ảnh đông đặc thùy trên phổi phải và hoại tử tạo hang áp-xe.

**Chẩn đoán: Áp-xe phổi**

**Bình luận:**

Áp-xe phổi là hiện tượng hoại tử nhu mô phổi, tạo hang >2cm<sup>(2)</sup> trong lòng chứa chất hoại tử, dịch do vi khuẩn gây nên. Những trường hợp tồn thương hoại tử <2cm thường được gọi là viêm phổi hoại tử hay hoại thư mặc dù có thể bệnh lý và tiến triển giống nhau.

Áp-xe phổi tiên phát, khoảng 60%<sup>(3)</sup>, là áp-xe nhiễm khuẩn nhu mô phổi do hít hoặc dien biến xấu từ viêm phổi. Kinh điển áp-xe phổi do hít là do vi khuẩn ký khí (thí dụ *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Fusobacterium species*) trên những người có sức đề kháng kém, có các ổ nhiễm trùng mạn tính ở đường hô hấp trên. Những trường hợp này trên X-quang ngực điển hình là hình một hang, thường ở vị trí phân thùy đỉnh của thùy dưới hay phân thùy sau của thùy trên. Đây là các vị trí thấp của phổi ở tư thế nằm. Hình mức nước-hơi trong lòng hang là do chất hoại tử đã được dẫn lưu một phần theo phế quản ra bên ngoài. Do lực kéo ly tâm của mô phổi mà áp-xe phổi là hình tròn và hầu như không thay đổi kích thước trên phim thẳng hay nghiêng. Trường hợp một trẻ khỏe mạnh bị áp-xe phổi thì đó là biến chứng viêm phổi do vi khuẩn có độc tính cao và cũng là ít gặp.

Áp-xe phổi thứ phát là hoại tử phổi sau các bệnh lý có trước (thí dụ ung thư phổi, thuyên tắc phổi), áp-xe từ ngoài phổi vỡ vào phổi trên cơ địa suy giảm miễn dịch hay không. Các áp-xe phổi thứ phát trên X-quang ngực có thể có nhiều ổ không phụ thuộc vào vị trí của phổi.

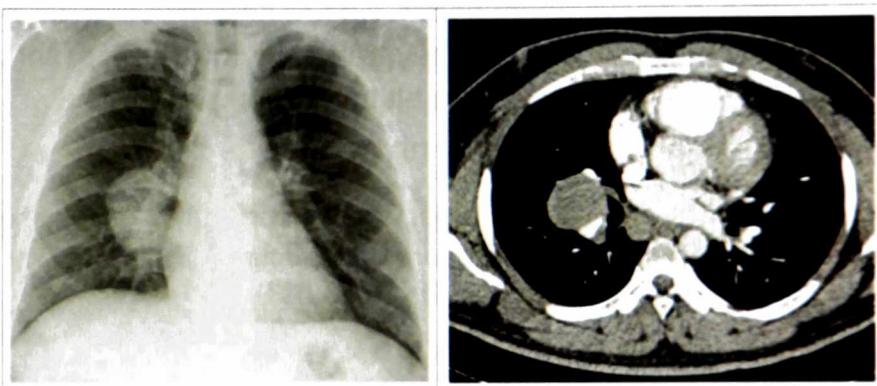
CT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhất trong các kỹ thuật hình ảnh chẩn đoán<sup>(4)</sup>. Nên tiêm thuốc cản quang để phân biệt rõ hơn vò áp-xe và mô đặc xung quanh. Trên CT ngực hình áp-xe là một hình tròn trong

lòng nhu mô phổi với hình ảnh hang ở trung tâm. Thành hang nhìn trên CT ngực thường là dày và nham nhở. CT ngực để xác định thêm những đặc điểm khác của tổn thương đã thấy trên phim thường quy, thí dụ có thể phát hiện thêm nguyên nhân làm bít tắc nội lòng phế quản.

### Tài liệu tham khảo

1. Nikolaos Saridis, Vasilios Skoufas. Case Report Multiple lung abscesses due to acinetobacter infection: a case report. Cases Journal 2009, 2:9347
2. Bartlett JG, Finegold SM (1972). Anaerobic pleuropulmonary infections. Medicine (Baltimore) 51 (6): 413–50.
3. Medscape (web page). Pneumonia and Other Pulmonary Infections: Lung Abscess. <http://www.medscape.com> the original on 2007-10-11.
4. Collins J, Stern EJ. Chest radiology, the essentials. Lippincott Williams & Wilkins. (2007) ISBN:0781763142. Read it at Google Books - Find it at Amazon

**Bệnh án 4:**



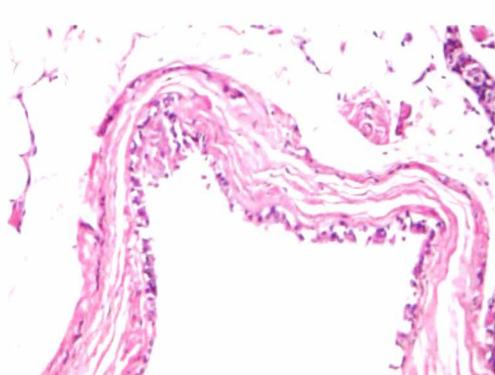
Nam 26 tuổi, không có triệu chứng. Bệnh nhân đi khám làm hồ sơ sức khỏe để xin việc.

**Mô tả bất thường:**

Trên phim thẳng và CT mặt cắt ngang đoạn dưới phế quản gốc có bất thường dạng mờ khá đậm, đồng nhất, dạng tròn, ranh giới ngoài rõ nằm ngay sát trung thất.

**Chẩn đoán:** Kén (cyst) phế quản.

**Bình luận:**



Kén phế quản là dị dạng bẩm sinh của cây phế quản. Hình ảnh X-quang thông thường là khối (mass) trung thất, cũng có thể thấy ở ngoại vi. Bệnh thường không triệu chứng. Nếu có triệu chứng thì đó là thứ phát do kén to ra gây đè ép hoặc khi nhiễm trùng. Cấu trúc vỏ kén giống như biểu mô phế quản. Kén thường không thông với phế quản nên không có mức nước hơi. Nội dung bên trong là dịch. Thành phần dịch có chứa máu, protein và can-xi nên cản tia X giống như mô mềm (hình kén phế quản với cấu trúc vỏ giống như niêm mạc phế quản).

Đó là dạng khối (mass) tròn, ranh giới rõ với đậm độ cản tia không cao, đồng nhất. Tuy nhiên nếu nang mở thông với phế quản cũng có thể tạo ra hình ảnh khí bên trong. Nếu thành phần can-xi nhiều có thể thấy cản tia với đậm độ cao hơn.

Hình ảnh X-quang thông thường là hình ảnh của một nang dịch, đó là dạng khối (mass) tròn, ranh giới rõ với đậm độ cản tia không cao, đồng nhất. Tuy nhiên nếu nang mở thông với phế quản cũng có thể tạo ra hình ảnh khí bên trong. Nếu thành phần can-xi nhiều có thể thấy cản tia với đậm độ cao hơn.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Yuranga Weerakkody, Jeremy Jones et al. Bronchogenic cyst. <http://radiopaedia.org/articles/bronchogenic cyst>
2. James, William D.; Berger, Timothy G.; et al. Andrews' Diseases of the Skin: Clinical Dermatology. 2006. Saunders Elsevier.

**Bệnh án 5:**



Nam giới 45 tuổi, đã được chẩn đoán Lymphoma không Hodgkin, giảm bạch cầu máu ( $<500/\text{mm}^3$ ). Sốt dai dẳng. Khám lâm sàng và các xét nghiệm thường quy không thấy gì đặc biệt.

**Mô tả bất thường:**

CT có độ phân giải cao cho thấy có nhiều nốt lớn ở cả hai bên phổi với hình ảnh quầng sáng (halo sign) gợi ý viêm phổi do nấm. Chẩn đoán huyết thanh (+) với aspergillus.

**Chẩn đoán:** Viêm phổi aspergillus

**Bình luận:**

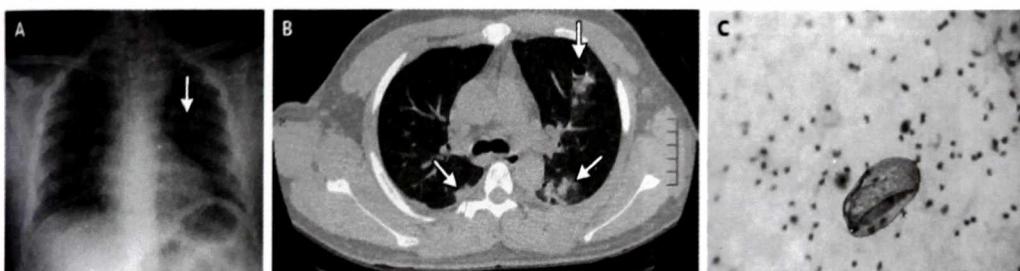
Viêm phổi do nấm có thể xảy ra có tính dịch tể hoặc cơ hội. Nấm xâm nhập vào phổi bằng các bào tử từ khí thở vào, từ đường máu (nếu có cơ quan khác bị nấm trước), cũng có thể từ các tổn thương nấm có trước tại chỗ tái hoạt động trở lại.

Các nhiễm nấm dịch tể (thí dụ *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides immitis*, *Blastomyces dermatitidis*, *Paracoccidioides brasiliensis*) gây bệnh trên người khỏe mạnh, tình trạng miễn dịch bình thường. Các nhiễm nấm cơ hội (thí dụ *Candida* species, *Aspergillus* species, *Mucor* species, *Cryptococcus neoformans*) có khuynh hướng gây viêm phổi trên người suy giảm miễn dịch bẩm sinh hay mắc phải.

Hình ảnh X-quang nấm phổi đa dạng: thâm nhiễm, nốt giống như trường hợp trên, đông đặc, dạng kê hoặc tạo hang. Có thể thấy cả tràn dịch màng phổi. Sưng hạch trung thất (một hoặc hai bên) là hình ảnh thường thấy trong viêm phổi do nấm dịch tể. Trên CT ngực, dấu hiệu quầng sáng là hay gặp trong viêm phổi do aspergillus.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Mandanas R; Overview of Fungal Pneumonia, Medscape, Mar 2011
2. Smith JA, Kauffman CA; Pulmonary fungal infections. Respirology. 2012 Aug;17(6):913-26.
3. Marom EM, Kontoyiannis DP. Imaging studies for diagnosing invasive fungal pneumonia in immunocompromised patients. Curr Opin Infect Dis. 2011 Aug;24(4):309-14.

**Bệnh án 6:**

Nam giới 18 tuổi. Bệnh sử ho máu từng đợt trong một năm nay. Tình trạng sức khỏe chung bình thường, không có triệu chứng gì khác. Xét nghiệm máu có tăng bạch cầu ái toan ( $>3.000/\text{mm}^3$ , bình thường từ 0-300). Xét nghiệm dịch rửa phế quản-phế nang qua nội soi tìm thấy trứng sán lá (fluke paragonimus) (hình C) <sup>(1)</sup>.

**Mô tả bất thường:**

Trên X-quang ngực (hình A) và CT ngực (hình B) cho thấy hình ảnh nhiều nốt và hang ở thùy trên hai phổi.

**Chẩn đoán:** Sán lá phổi.

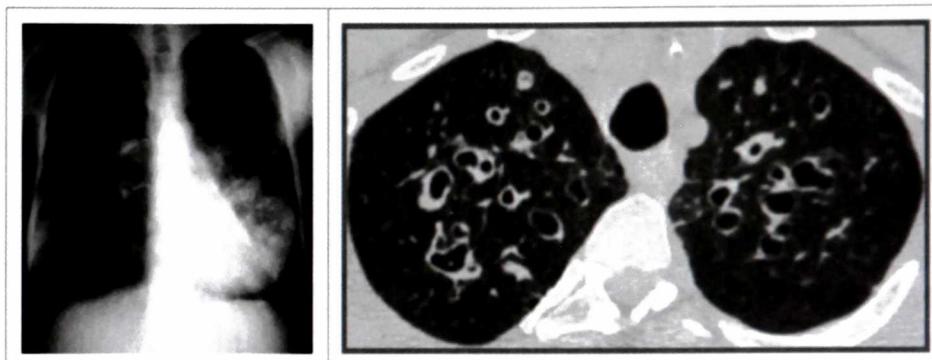
**Bình luận:**

Bệnh sán lá phổi là bệnh mắc phải ở người do ăn thức ăn (tôm, cua, cá nước ngọt) không nấu chín. Ấu trùng đi qua thành ruột non, khoang màng bụng, cơ hoành để tới nhu mô phổi hình thành nang và trưởng thành. Khi nang vỡ, trứng sán được đẩy ra và vào các tiểu phế quản. Từ đây trứng có thể ra môi trường bên ngoài khi ho hoặc quay trở lại ruột để ra ngoài theo đường phân. Đây là loại nhiễm sán phổi phổ biến nhất ở vùng nhiệt đới, chủ yếu là châu Á (Vannan Vijayan. May 2009. The journal "Current Opinion in Pulmonary Medicine"). Triệu chứng lâm sàng và X-quang không điển hình, có thể giống ung thư, có thể giống lao phổi.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Marcos Arango Barrientos, Alfonso Uriza Carrasco. Paragonimiasis. N Engl J Med 2012; 366:165

### Bệnh án 7:



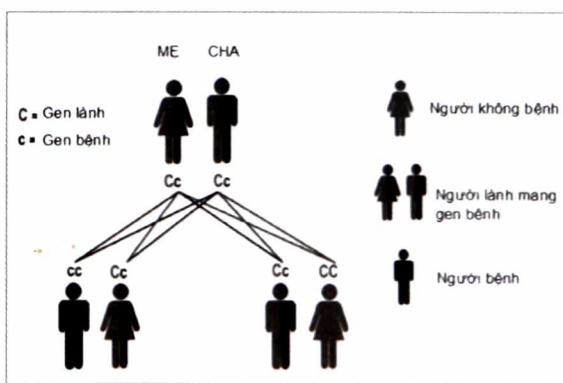
Nữ 55 tuổi. Vào viện vì triệu chứng nhiễm trùng hô hấp cấp: ho, khạc đàm đục, sốt. Tiền sử thường xuyên ho, khạc đàm và mệt khi gắng sức. Đã nhập viện nhiều lần vì nhiễm trùng hô hấp và ho máu. Không hút thuốc lá. Đã được chẩn đoán COPD và điều trị trên 1 năm nay. Khám lúc vào: sốt, ho và đàm vàng đục, lồng ngực nhô cao, nghe nhiều ran ẩm to nhỏ hạt và ran rít. Móng tay khum, đầu ngón tay biến dạng.

#### Mô tả bất thường:

Trên X-quang ngực thường quy có hình ảnh mờ không đồng nhất, tập trung ở hai đáy xen kẽ với hình vân ray phế quản. Các vùng phổi còn lại có biểu hiện giãn và tăng sáng. CT ngực có hình ảnh giãn phế quản trụ và nhiều vùng giãn hình thành các áp-xe phế quản.

**Chẩn đoán:** Xơ hóa nang (cystic fibrosis).

#### Bình luận:



Bệnh xơ hóa nang (XHN) hay còn gọi là bệnh nhày nhót (mucoviscidosis) là bệnh khuyết tật di truyền gen lặn tạo nên rối loạn tổng hợp protein chịu trách nhiệm điều hòa Clo, Natri dịch tiêu hóa, mồ hôi và dịch nhày đường thở. Bệnh gặp ở cả trẻ em và người lớn với bất thường ở phổi, tụy, gan, ruột. Ở niêm mạc đường thở, hiện tượng tăng tiết và ứ dịch nhày do giảm khả năng thanh thải kết hợp với nhiễm trùng tái diễn là nền tảng của các biến đổi giải phẫu – chức năng phổi: giãn phế quản, khí thũng phổi, rối loạn thông khí tắc nghẽn. Hình ảnh phế quản là rất đa dạng với biểu hiện chủ yếu là giãn phế quản. Bệnh chủ yếu gặp ở

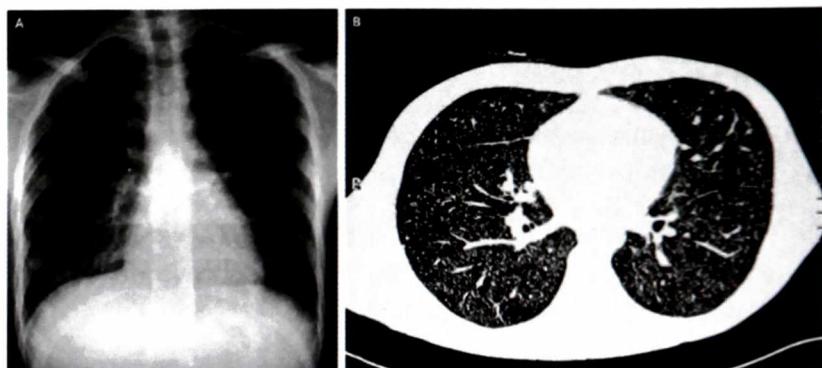
ở phổi, tụy, gan, ruột. Ở niêm mạc đường thở, hiện tượng tăng tiết và ứ dịch nhày do giảm khả năng thanh thải kết hợp với nhiễm trùng tái diễn là nền tảng của các biến đổi giải phẫu – chức năng phổi: giãn phế quản, khí thũng phổi, rối loạn thông khí tắc nghẽn. Hình ảnh phế quản là rất đa dạng với biểu hiện chủ yếu là giãn phế quản. Bệnh chủ yếu gặp ở

người da trắng. Thuật ngữ cystic fibrosis (CF) lần đầu tiên được sử dụng những năm 1930 để mô tả đặc tính tổn thương ở tụy dạng xơ và nang.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Ratjen FA. Cystic fibrosis: pathogenesis and future treatment strategies. *Respir Care* 2009. 54 (5): 595–605.
2. Flume PA, Mogayzel Jr PJ, Robinson KA, et al. Cystic Fibrosis Pulmonary Guidelines: Pulmonary Complications: Hemoptysis and Pneumothorax. *Am J Respir Crit Care Med* 2010. 182 (3): 298.

**Bệnh án 8:**



Nam giới, 20 tuổi<sup>(1)</sup>. Nhập viện vì sốt kéo dài trên 20 ngày. 9 ngày trước nhập viện X-quang ngực không phát hiện được bất thường. Bệnh nhân được điều trị 8 ngày bằng kháng sinh phổi rộng nhưng không hết sốt. Bệnh nhân cảm thấy khó thở nên nhập viện. Khám thực thể phổi không phát hiện được gì bất thường. Test HIV (-). Cấy đàm mọc *Mycobacterium tuberculosis*.

**Mô tả bất thường:**

Trên X-quang ngực kiểm tra có hình ảnh tổn thương dạng nốt nhỏ tản漫 cả hai bên phổi (A). CT ngực các nốt rất nhỏ 1-3mm dày đặc (B).

**Chẩn đoán:** Lao kê phổi.

**Bình luận:**

Lao kê phổi hay được gọi là lao lan tràn cấp tính “tuberculosis cutis acuta generalisata” với đặc tính tổn thương rất nhỏ giống như hạt kê (millet seeds). Có thể thấy tổn thương dạng này ngoài phổi như gan, lách. Người ta cho rằng lao kê hình thành là do tổn thương lao tạo thành đường xâm nhập vào tĩnh mạch phổi và từ đó lan tràn toàn thân theo đường máu hoặc vào động mạch hay mạch bạch huyết phổi tạo nên lan tràn tổn thương tại phổi<sup>(2)</sup>. Cách phân bố tổn thương kê trong lao là đều khắp khác với sarcoidosis, tổn thương phân bố theo chiều phế quản và mạch bạch huyết

**Tài liệu tham khảo:**

1. Xiang-Dong Mu, Guang-Fa Wang. Miliary Tuberculosis. N Engl J Med 363;11 nejm.org september 9, 2010
2. Kumar, Vinay; Abbas, Abul K.; Fausto, Nelson; & Mitchell, Richard N. Robbins Basic Pathology. 2007, 8th ed., Saunders Elsevier. ISBN 978-1-4160-2973-1. pp. 516-522

**Bệnh án 9:**

Nam, 56 tuổi. Khoảng 2 tháng nay ho kéo dài, rất ít đàm, sụt cân nhanh, cảm giác mệt. Nhập viện vì ho máu lượng ít. Khám thực thể thấy nhiều ran ảm, nổ nửa trên hai phổi. AFB đàm (+++).

**Mô tả bất thường:**

Tổn thương đông đặc hóa hang và dạng nốt khó xác định ranh giới cả hai bên, tập trung ở nửa trên phổi



**Chẩn đoán:** Lao phổi.

**Bình luận:**

Lao phổi là tổn thương do nhiều loại vi khuẩn nhóm mycobacteria, chủ yếu là *Mycobacterium tuberculosis* (lao người) gây ra. Hình ảnh X-quang phụ thuộc vào tình trạng miễn dịch của bệnh nhân<sup>(1)</sup>.



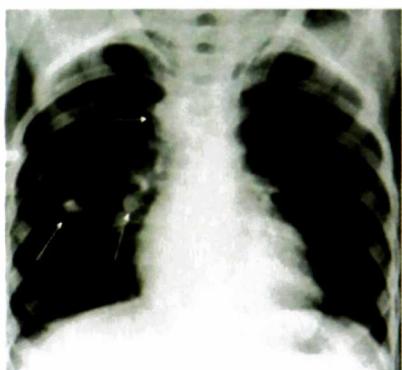
Kinh điển sinh bệnh lao được chia thành hai giai đoạn: sơ nhiễm (hay nhiễm lần đầu - primary infection) và sau sơ nhiễm (hay tái nhiễm - reactivation). Lao phổi người lớn thông thường là lao sau sơ nhiễm. Trên người có miễn dịch bình thường, tổn thương thường ở hai đỉnh phổi. Tổn thương phổi thường hóa hang bằng giải phóng chất bã đậu ra bên ngoài theo đường phế quản. Thường dễ tìm thấy vi khuẩn lao trong đàm bệnh nhân bằng phương pháp nhuộm Ziehl-Neelsen, nhất là khi tổn thương thâm nhiễm rộng hay hóa hang<sup>(2)</sup>. Hình bên là hình ảnh vi khuẩn lao dưới kính hiển vi quang học nhuộm Ziehl-Neelsen.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Yeon Joo Jeong, Kyung Soo Lee. Pulmonary Tuberculosis: Up-to-Date Imaging and Management. American Journal of Roentgenology. 2008;191:834-844
2. Peter F. Barnes, Thomas D. Verdegem, Linda A. Vachon, John M. Leedom, Gary D. Overturf. Chest Roentgenogram in Pulmonary Tuberculosis. New Data on an Old Test. Chest . 1988. 94: 316-320

### Bệnh án 10:

Trẻ nam 10 tuổi. Trong gia đình có ông bị lao phổi. Trẻ ăn uống, học, chơi và phát triển thể lực bình thường. Gia đình định đưa đi khám vì triệu chứng ho và thở khò khè từng lúc, nhất là khi trẻ vận động nhiều. Khám thực thể không phát hiện được gì đặc biệt. Sẹo BCG (-).



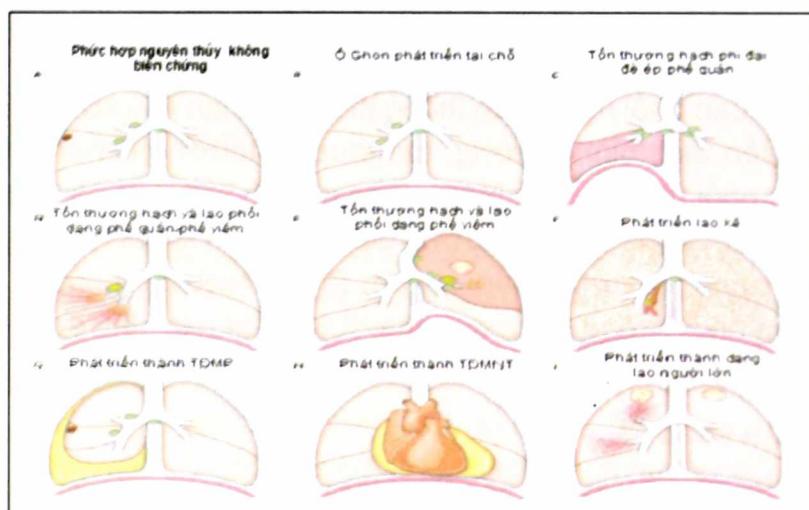
### Mô tả bất thường:

Trên X-quang ngực có một hình mờ đậm, tròn, nhỏ ( $>1\text{cm}$ ) bờ tương đối rõ. Rốn phổi và trung thất trên phải có bất thường dạng hạch trung thất phì đại (các mũi tên).

### Chẩn đoán:

Lao sơ nhiễm phổi, tổn thương dạng phúc hợp Ghon và phì đại hạch trung thất.

### Bình luận:



Phúc hợp Ghon là tổn thương gồm một ổ, thường bị can-xi hóa nằm ở nhu mô phổi, và một hạch rốn phổi lân cận. Thông thường hai đơn vị tổn thương này gắn với nhau bằng một vệt mờ (do viêm mạch bạch huyết dẫn lưu tạo nên) để cho dạng tổn thương hình chùy. Trong các tổn thương sơ nhiễm vi khuẩn lao chỉ ngưng hoạt động mà không chết. Do vậy các tổn thương ban đầu này có thể tiến triển lành tính và chỉ để lại vết tích (xơ hóa hay vôi hóa gọi là phúc hợp Rank) nhưng cũng có thể tiến triển xấu tạo ra các biến chứng hoặc lao phổi dạng người lớn về sau

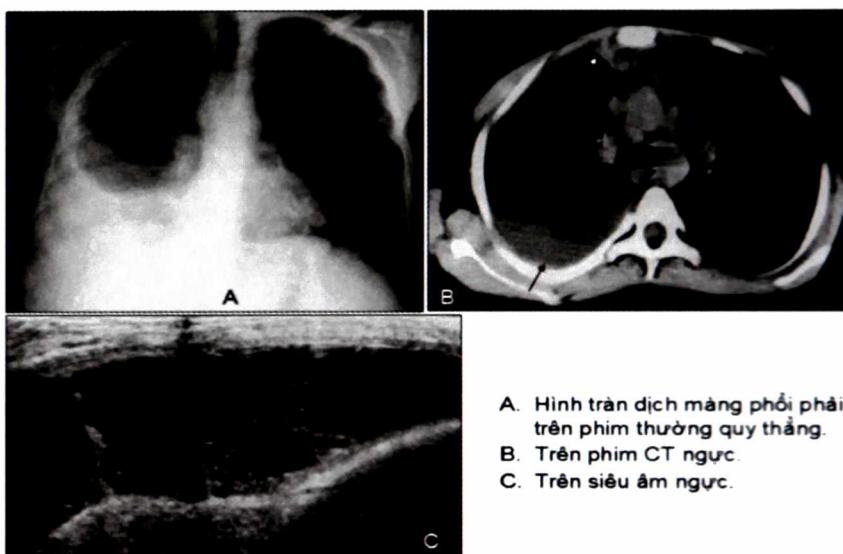
này (hình). Trường hợp trẻ này có tiếng thở khò khè và ho từng lúc là do hạch bạch huyết phì đại đe ép phế quản (hình C). Chúng ta đều biết thành phế quản của trẻ em là khá mềm.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Carlos M. Perez-Velez, Ben J. Marais. Tuberculosis in Children. N Engl J Med 2012;367:348-61.

**Bệnh án 11:**

Nam 25 tuổi. Ho và nặng ngực kèm theo khó thở trên 5 tuần. Tiền sử gia đình và bản thân không có gì đặc biệt. Khám thực thể thấy lồng ngực phải hơi lép hơn trái. Hội chứng ba giảm toàn bộ lồng ngực phải.



- A. Hình tràn dịch màng phổi phải trên phim thường quy thẳng.
- B. Trên phim CT ngực.
- C. Trên siêu âm ngực.

**Mô tả bất thường:**

Phim ngực thẳng thường quy: Hình mờ đậm, đồng nhất xóa ranh giới cơ hoành phải và bờ trên gan, ranh giới trên rõ, lõm. Phế trường còn lại giảm sáng so với bên trái. CT ngực: màng phổi lá thành nhìn rõ bằng một vệt mờ đậm (mũi tên). Lồng ngực phải nhỏ hơn so với trái. Siêu âm ngực phải có hình màng phổi dày và dịch đang tổ chức hóa với nhiều vách ngăn.

**Chẩn đoán:**

Tràn dịch màng phổi phải, dịch màng phổi đang tổ chức hóa tạo vách ngăn và dày dính.

**Bình luận:**

Tràn dịch màng phổi là hiện tượng xuất hiện dịch quá mức trong khoang màng phổi. Lượng dịch quá mức này sẽ làm trở ngại các hoạt động hô hấp (cả thông khí và tưới máu). Dịch màng phổi được tạo ra chủ yếu từ lá tạng màng phổi và tái hấp thu chủ yếu vào hệ thống bạch mạch trên lá tạng, nhất là thành hoành và trung thất. Dịch chất màng phổi có thể là thanh dịch, máu, dưỡng chất hoặc có thể là mủ. Lượng dịch khoảng từ 300mL trở lên có thể phát hiện được bằng các triệu chứng lâm sàng.

Trên phim, dịch màng phổi có đậm độ cản tia mạnh hơn các mô khác của phổi nên nhìn khá rõ. Nếu khoang màng phổi tự do, dịch màng phổi có khuynh hướng đọng ở vùng thấp. Do khoang màng phổi có áp lực âm hơn so với khí quyển nên dịch trong khoang màng phổi có bề mặt dạng cong võng (do sức căng bề mặt của nước tạo ra). Nếu áp lực âm trong khoang màng phổi mất thì dạng cong võng này sẽ trở thành đường ngang (gọi là mức nước-hơi).

**Tài liệu tham khảo:**

1. Ori Efrati, Asher Barak. Pleural Effusions in the Pediatric Population. *Pediatrics in Review* 2002;23:417
2. Wong, CL, Holroyd-Leduc, J, Straus, SE. Does this patient have a pleural effusion?. *JAMA*. Jan 2009. 301 (3): 309–17.
3. Hessen I. Roentgen examination of pleural fluid: a study of the localization of free effusion, the potenziabilities of diagnosing minimal quantities of fluid and its existence under physiological conditions. *Acta Radiol* 1951;86:1-80

**Bệnh án 12:**



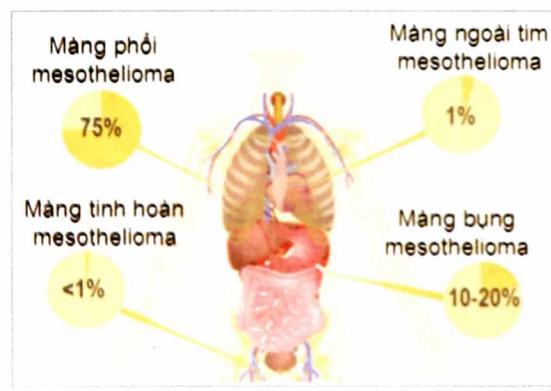
A: Xquang ngực thường quy; B: CT ngực; C: Hình đại thể màng phổi (a) và phổi (b) đã lấy ra khỏi lồng ngực

Nam giới 72 tuổi. Thợ điện trên tàu biển trên 30 năm, đã về hưu trên 10 năm. Trên một năm nay ho kéo dài, nặng ngực, khó thở. Đã đi khám và được chẩn đoán tràn dịch màng phổi do lao. Điều trị 6 tháng thuốc kháng lao nhưng triệu chứng lâm sàng không cải thiện. Một tuần trước bệnh nhân cảm thấy khó nuốt nên xin nhập viện.

Khám lâm sàng không có gì đặc biệt ngoài hội chứng đông đặc co rút toàn bộ ngực phải. Chẩn đoán của phòng cấp cứu là tràn dịch màng phổi phải nhưng chọc dò màng phổi không có dịch. Bệnh nhân tử vong sau đó 6 tháng và được chẩn đoán giải phẫu bệnh: Mesothelioma màng phổi.

**Mô tả bất thường:**

Hình ảnh mờ rất đậm bao bọc chu vi phổi (cả thành hoành, làm mất hình ảnh vòm hoành bình thường) lồi lõm, lồng ngực bị co nhỏ (A). Bên trong lồng mô bệnh có khoang đậm độ dịch. Mô bệnh bao bọc toàn bộ phổi cả khu vực trung thất và cũng phát triển vào trong phổi theo các rãnh liên thùy, phân thùy (B). Phổi bị co nhỏ, đặc, hầu như không còn hình ảnh cấu trúc đại thể phổi bình thường (C).



**Chẩn đoán:**

Ung thư màng phổi nguyên phát (mesothelioma), hình ảnh bó khung lồng ngực.

**Bình luận:**

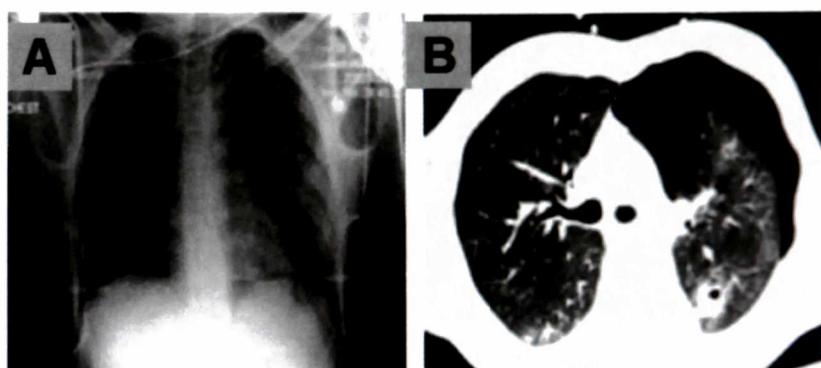
Mesothelioma màng phổi là một trong bốn dạng ung thư trung biểu mô (mesothelioma),

trong đó dạng màng phổi là chủ yếu, khoảng 75% (hình). Đây là bệnh ung thư có liên quan tới tiếp xúc (hít bụi) lâu dài với asbestos (amiăng). Sợi amiăng là nguyên liệu được dùng trong công nghiệp chế tạo vật liệu xây dựng. Các vật liệu này thường được sử dụng thiết kế nội thất trên các con tàu vì có đặc điểm nhẹ, cách âm, không cháy. Mesothelioma màng phổi chỉ chiếm một tỷ trọng thấp trong số các ung thư màng phổi (2-28%). Nếu dùng PET CT để định giai đoạn thì có đến 25% các trường hợp có di căn khi lần đầu được chẩn đoán.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Marom EM, Erasmus JJ, Pass HI, Patz EF Jr. The role of imaging in malignant pleural mesothelioma. Semin Oncol. 2002 Feb;29(1):26-35.
2. Yeon Joo Jeong, Suk Kim, Sang Wook Kwak, Nam Kyung Lee, Jun Woo Lee, Kun-Il Kim, Kyung Un Choi, Tae Yong Jeon. Neoplastic and Nonneoplastic Conditions of Serosal Membrane. Origin: CT Findings. RadioGraphics 2008; 28:801–818

**Bệnh án 13:**



Nam 68 tuổi. Vào khoa ICU vì đột quỵ và được đặt nội khí quản thở máy. Tình trạng hô hấp trong 3 ngày đầu tốt với chế độ thở áp lực dương ngắt quãng (IPPV). Ngày thứ 3, xuất hiện tình trạng suy hô hấp khi đang thở máy. Khám phổi không thấy triệu chứng gì ngoài giảm tiếng thở ngực trái. X-quang ngực tại giường nghi ngờ viêm phổi thở máy (A) và được chỉ định kháng sinh, thở áp lực dương (PEEP). Sau 24 giờ tình trạng suy hô hấp có chiều hướng tăng lên nên được chụp CT cấp cứu (B).

**Mô tả bất thường:**

Trên phim X-quang ngực thẳng (chụp tại giường) sau khi đã nội khí quản phế trường trái giảm sáng hơn bên phải, nửa trên phổi trái có vẻ như có các hình mờ. Trên CT ngực thấy rõ hình tràn khí màng phổi ở phía trước thể hiện bằng một vùng sáng (màu đen) trong đó không có vân phổi và ranh giới với vùng phổi còn lại rõ.

**Chẩn đoán:**

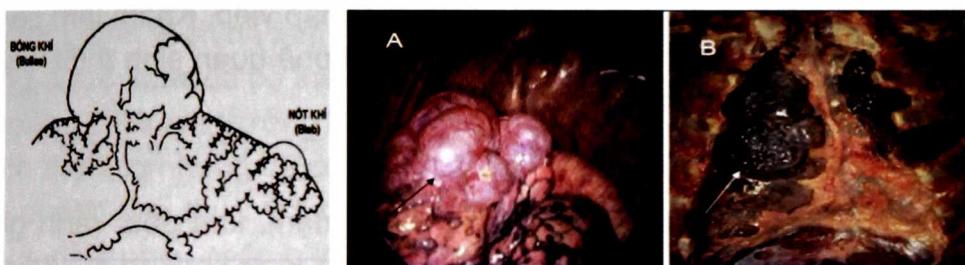
Tràn khí màng phổi trái.

**Bình luận:**

Tràn khí màng phổi là hiện tượng tích tụ khí bất thường trong khoang màng phổi. Khí trong khoang màng phổi sẽ làm cho bệnh nhân suy hô hấp tùy theo mức độ tràn khí và tốc độ xuất hiện tràn khí.

- Thuật ngữ tràn khí màng phổi tự phát là để chỉ các tràn khí màng phổi không do chấn thương phổi.
- Tràn khí màng phổi tiên phát là tràn khí màng phổi không xác định được nguyên nhân ở phổi.
- Tràn khí màng phổi áp lực (tension pneumothorax) là tràn khí

màng phổi với lượng lớn, xuất hiện nhanh, làm tăng nhanh áp lực trong khoang màng phổi dẫn đến xẹp phổi và rối loạn-huyết động phổi. Thông thường đây là các tràn khí màng phổi có hình thành van một chiều. Thở máy, nhất là thở máy áp lực dương là một trong các nguyên nhân gây tràn khí màng phổi. Trong trường hợp này, tràn khí thường xảy ra trên những trường hợp phổi giảm khả năng giãn nở, có các bóng khí (hình A) hoặc nốt khí (Hình B), thí dụ trong khí phế thũng, COPD, xơ hóa phổi sau lao (hình). Trên bệnh nhân này, suy hô hấp do tràn khí xuất hiện vào ngày thứ 3 trong khi đang thở máy thì nhiều khả năng thở máy là nguyên nhân tràn khí. Trên bệnh nhân tràn khí màng phổi, nếu không giải quyết dẫn lưu khí thì thở máy càng làm cho tình trạng tràn khí nặng thêm, nhất là thở PEEP.



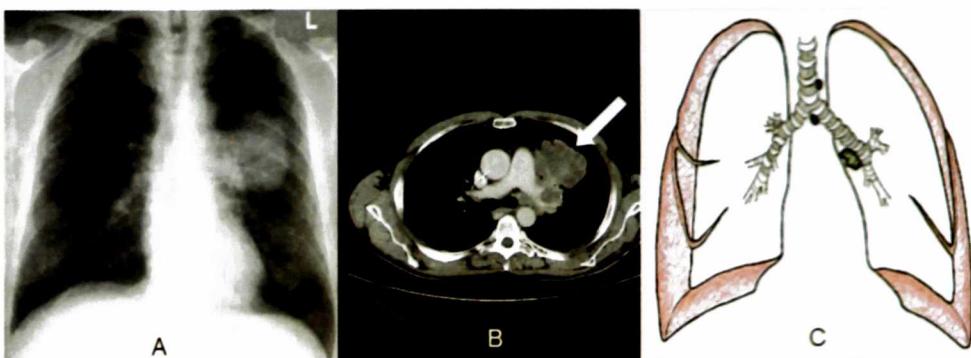
Hình ảnh tràn khí màng phổi trên X-quang có thể dễ nhận biết nếu đó là tràn khí tự do, chụp tư thế đứng, khí lượng nhiều. Các tràn khí màng phổi lượng ít, khu trú khó phát hiện.



Trên phim X-quang ngực tư thế nằm, tư thế phổi biến chụp ở ICU, hình ảnh tràn khí khó nhận thấy do khí chuyển lên trên ở tư thế nằm tức là trên phim khí ra phía trước. Khoang khí lấn sâu vào phổi làm cho các góc sườn hoành và tâm hoành rộng, rõ và sâu hơn bình thường, gọi là dấu hiệu rãnh sâu. Hình bên minh họa dấu hiệu rãnh sâu của tràn khí màng phổi bên phải với dấu hiệu góc sườn hoành phải rộng và sâu bất thường.

### Tài liệu tham khảo:

- MacDuff A, Arnold A, Harvey J. BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. Thorax 65 (8): ii18–ii31.
- Andrew Kong. Signs in Imaging. The Deep Sulcus Sign. Radiology 2003; 228:415–416

**Bệnh án 14:**

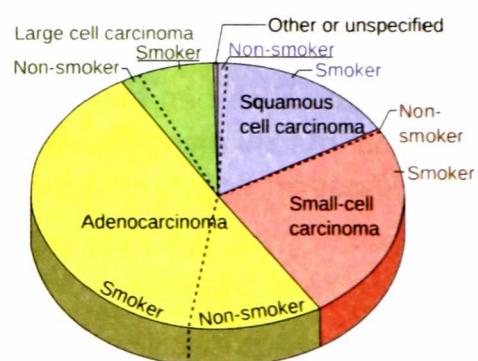
Nam giới 69 tuổi, hút thuốc lá trên 40 năm. Hoàn toàn không có triệu chứng gì đặc biệt. Đột ngột ho máu lượng ít nhập viện. Khám lâm sàng không phát hiện được triệu chứng gì. Nội soi phế quản sinh thiết chẩn đoán Squamous-cell carcinoma.

**Mô tả bất thường:**

Trên X-quang ngực bên trái có hình mờ đậm, khá đều, ranh giới ngoài tương đối rõ tạo nên hình ảnh u, đường kính khoảng 4 - 6,5cm nằm sát trung thất (A). CT ngực hình ảnh u rõ hơn với ranh giới ngoài kiểu mũi. Có xâm lấn hạch trung thất cạnh phế quản gốc trái và dưới carina (B). Hình sơ đồ di căn hạch là hạch cùng bên và dưới carina (C).

**Chẩn đoán:**

Ung thư phổi không tế bào nhỏ, giai đoạn IIIA (T2N2M0).

**Bình luận:**

Ung thư phổi được chia thành hai nhóm tế bào chính: Không tế bào nhỏ (NSCLC) và tế bào nhỏ (SCLC). Ung thư không tế bào nhỏ là ung thư các dạng (type) tế bào biểu mô phế quản trong khi ung thư tế bào nhỏ được xem là ung thư của tế bào nội tiết thần kinh phế quản (hay còn gọi là tế bào Feyrter). Như phân chia, nhóm ung thư NSCLC kém nhạy cảm với thuốc điều trị ung thư so với nhóm SCLC nhưng nhóm này có thể điều trị triệt để bằng phẫu thuật cắt bỏ u mặc dù vẫn có vai trò của hóa trị trước và sau mổ. Squamous-cell carcinoma là một trong 3 nhóm chủ yếu của NSCC (cùng với adenocarcinoma và

NSCLC

large cell carcinoma). Ung thư dạng Squamous-cell thường thấy ở các phế quản lớn, tổn thương hay hoại tử tạo hang hoặc các khoảng trống bên trong. Các hình ảnh này có thể thấy trên X-quang hoặc CT ngực.

X-quang ngực là xét nghiệm hình ảnh đầu tiên trong việc phát hiện và đánh giá sơ bộ giai đoạn ung thư. Tuy nhiên, cũng có thể 12-30% trường hợp không phát hiện được trên phim thường quy. Các tổn thương nhỏ (<3mm) hoặc các tổn thương phát triển nội lòng phế quản dễ bị bỏ qua. X-quang ngực thường quy có thể nhận biết một cách gián tiếp ung thư nếu có hình ảnh xẹp phổi, di lệch các vân phổi.

So với phim thường quy, CT ngực đem lại những lợi ích trong chẩn đoán NSCC là phân biệt tốt hơn ranh giới u và vùng phổi xẹp xung quanh, định vị chính xác vị trí u, phát hiện các xâm lấn hay di căn trong lòng ngực. Mặc dù có thể chẩn đoán di căn hạch trung thất nhưng cũng khoảng 20% các trường hợp có thể cho chẩn đoán sai (kích thước hạch bình thường nhưng đã có di căn hoặc, ngược lại, hạch to nhưng không do di căn ung thư). CT cũng hạn chế trong việc nhận xét các ung thư vùng đỉnh phổi, phân biệt giữa IIIA và IIIB.

#### **Tài liệu tham khảo:**

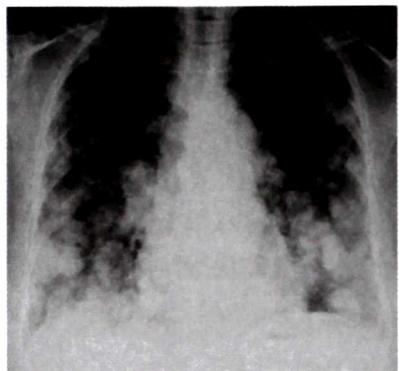
1. Kenfield, S A; Wei, E K; Stampfer, M J; Rosner, B A; Colditz, G A. Comparison of aspects of smoking among the four histological types of lung cancer. *Tobacco Control* 2008, 17 (3): 198-204.
2. Miller WT. Value of clinical history. *Am J Roentgenol.* Sep 1990;155(3):653-4

### Bệnh án 15:

Nữ giới 67 tuổi<sup>(1)</sup>, nhiều con. Bệnh nhân đi khám vì chảy máu âm đạo và mệt sau nhiều năm hết kinh. Xét nghiệm sinh thiết nội mạc tử cung chẩn đoán ung thư nội mạc tử cung adenocarcinoma. Trong khuôn khổ khám toàn thể, bệnh nhân được X-quang ngực.

Khám lâm sàng không phát hiện được gì bất thường ngoài triệu chứng thiếu máu, ho khan và khó thở nhẹ khi gắng sức.

#### Mô tả bất thường:

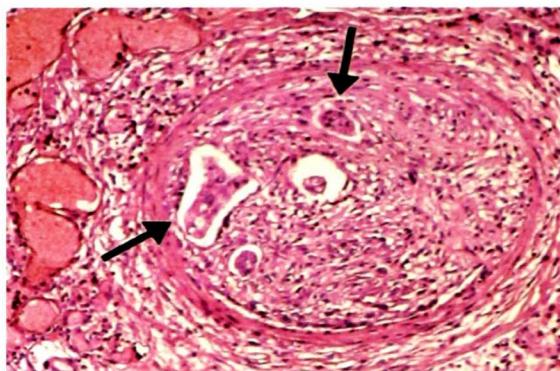


Trên X-quang là những hình mờ tương đối đậm, khá tròn, kích thước không đều nhau, nhiều ở hai đáy và ít dần tới vùng đỉnh phổi. Đây là hình ảnh được mô tả như là thả bóng bay hoặc các viên đạn súng thần công cổ (cannonball).

#### Chẩn đoán:

Ung thư nội mạc tử cung di căn phổi.

#### Bình luận:



Phổi thông thường là cơ quan bị di căn của nhiều loại ung thư. Tên gọi ung thư sẽ tùy thuộc vào vị trí nguyên phát. Thí dụ gọi là ung thư tử cung di căn phổi nếu ung thư nguyên phát ở tử cung. Tổn thương di căn trên X-quang ngực thông thường là hình tròn. Các dạng ung thư thường di căn tới phổi là: bàng quang, vú, đại tràng, tiền liệt tuyến, ung thư nguyên bào thận (nephroblastoma) và sarcoma. Ngược lại ung thư phổi nguyên phát cũng thường di căn tới não, xương, gan, thượng thận.

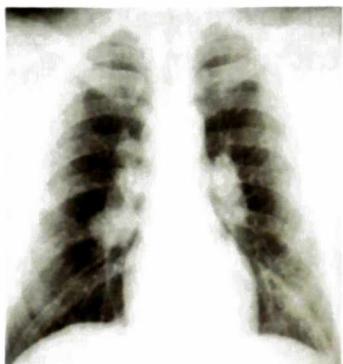
Hầu hết các tổn thương di căn tới phổi có dạng nốt tròn đều đi theo đường máu. Trong khi hầu như còn chưa thấy triệu chứng lâm sàng di căn phổi thì X-quang ngực đã có thể phát hiện được. CT ngực có khả năng phát hiện tốt hơn X-quang thường quy do có thể phát hiện các tổn thương nhỏ hơn. Hình ảnh ung thư di căn có nhiều kích thước cho thấy rằng thời điểm di căn và gây tắc mạch phổi do tế bào ung thư là khác nhau. Hình bên trên là hình ảnh vi thể của một tổn thương di căn phổi từ

ung thư tế bào tuyến dạ dày<sup>(2)</sup>. Trong lòng mạch máu bị bít tắc bởi tế bào ung thư (hình tròn) bên trong có chứa rất nhiều tế bào sợi và cũng có các đám tế bào tập trung tạo dạng hình ống tuyến (các mũi tên).

**Tài liệu tham khảo:**

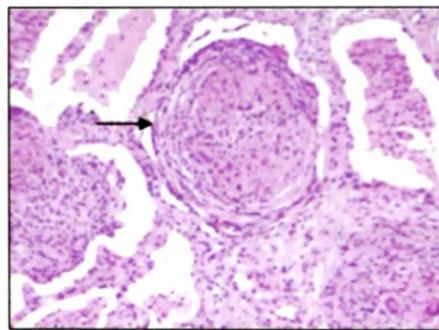
1. Murali Meka, Srinivas Bommireddipalli, Jonathan Killam, Peeyush Bhargava, and E. Gordon Depuey. FDG PET Appearance of Cannonball Pulmonary Metastases. Radiology Case Reports, Vol 4, No 3 (2009)
2. Santiago Enrique Rossi, Tomas Franquet, Mariano, Volpacchio, Ana Giménez, Gabriel Aguilar .Tree-in-Bud Pattern at Thin-Section CT of the Lungs: Radiologic-Pathologic Overview. RadioGraphics 2005; 25:789–801

**Bệnh án 16:**



Nam, 36 tuổi. Cảm giác hoàn toàn khỏe mạnh. Được khám sức khỏe định kỳ, trong đó có X-quang ngực. Do bệnh nhân không chấp nhận bắt cứ một chẩn đoán xâm lấn nào nên sau đó được yêu cầu theo dõi trong 6 tháng kiểm tra X-quang ngực lại. Sau 6 tháng lâm sàng và hình ảnh X-quang ngực không thay đổi.

**Mô tả bất thường:**



Trên phim thường quy thẳng thấy hình to hạch rốn phổi hai bên dạng hình mờ, khá đậm, tròn hơi tách khỏi tim.

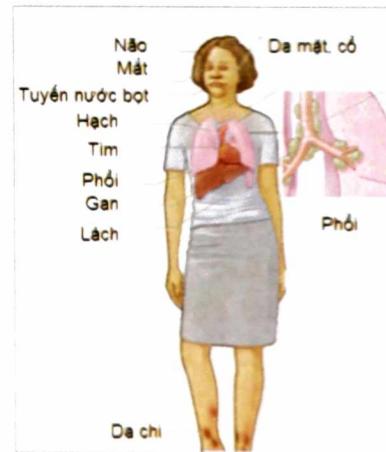
**Chẩn đoán:**

Sarcoidosis hạch trung thất.

**Bình luận:**

Hình hạch to trong sarcoidosis bản chất không giống như hạch to trong lymphoma. Các tổn thương sarcoidosis phế quản-phổi không thực sự là ở hạch trung thất.

Sarcoidosis là bệnh lý viêm. Bệnh có thể xảy ra ở nhiều cơ quan nhưng hầu hết xảy ra ở phổi và hạch. Tổn thương cơ bản của sarcoidosis là các u hạt (hình trên bên phải) trong các mô bị viêm ở một số tạng. Các u hạt này có thể làm thay đổi cấu trúc bình thường và làm giảm chức năng của cơ quan bị bệnh (hình trên bên trái là nội soi phế quản: niêm mạc phế quản bị xâm lấn, sần sùi do sarcoidosis). Bình



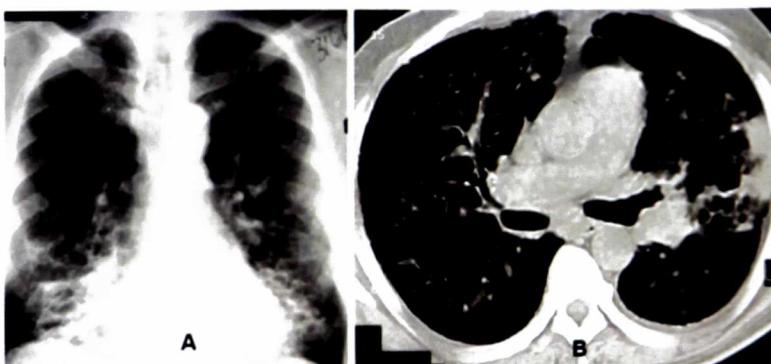
thường, hệ thống miễn dịch với chức năng bảo vệ cơ thể đối với các tác nhân gây độc (vi trùng, bụi, dị vật...). Các tế bào có năng lực miễn dịch được tập trung ở cơ quan bệnh để khống chế và phá hủy các tác nhân gây bệnh. Quá trình này gọi là viêm. Khi đã loại trừ hết các tác nhân gây bệnh, các tế bào miễn dịch cũng ra khỏi cơ quan bệnh. Ở người bị sarcoidosis, các tế bào viêm không ra khỏi cơ quan bệnh mà tụ tập lại thành đám gọi là các u hạt (granuloma). Mức độ, vị trí, tiến triển của bệnh rất khác nhau và không thể dự đoán trước được. Kinh điển bệnh còn được gọi là BBS (Besnier-Boeck-Schaumann disease). U hạt trong sarcoidosis hình thành từ từ và tiến triển không tiến tới hoại tử. Bệnh có thể không tạo ra triệu chứng trong nhiều năm và tiến triển mạn tính. Nguyên nhân bệnh còn chưa được biết. Trên X-quang, tổn thương nhu mô phổi biểu hiện rất đa dạng, từ dạng lưới-nốt tới mờ dạng đám (mass) hay dạng tổn thương kê. Với hình ảnh X-quang như vậy sarcoidosis có thể giống với rất nhiều bệnh.

Sarcoidosis được chẩn đoán bằng cách loại trừ các khả năng có thể gây ra bất thường X-quang tương tự (thí dụ lao, ung thư, bụi phổi...) bằng CT scan, PET scan, sinh thiết dưới hướng dẫn CT, soi trung thất sinh thiết, sinh thiết mổ lồng ngực, nội soi phế quản sinh thiết, ...

#### **Tài liệu tham khảo:**

1. Brauner MW, Grenier P, Mompoint D, Lenoir S, de Cremoux H. Pulmonary sarcoidosis: Evaluation with high-resolution CT. Radiology 1989;172:467-471.
2. Hunninghake GW, Crystal RG. Pulmonary sarcoidosis. A disorder mediated by excess helper T-lymphocyte activity at sites of disease activity. N Engl J Med 1981;305:420-434.
3. Alberto Fernández-Villar, María Isabel Botana, Virginia Leiro, Cristina Represas, Ana González, Mar Mosteiro, and Luis Piñeiroa. Clinical Utility of Transbronchial Needle Aspiration of Mediastinal Lymph Nodes in the Diagnosis of Sarcoidosis in Stages I and II. Arch Bronconeumol. 2007;43(9):495-500

**Bệnh án 17:**



Nam giới 60 tuổi <sup>(1)</sup> hút thuốc lá trên 30 gói-năm nhưng đã ngưng thuốc lá 10 năm nay. Tiền sử thường xuyên nhập viện trong khoảng 15 năm trở lại đây với chẩn đoán viêm phổi. Bệnh nhân ho đàm mạn tính, đàm hôi. Bệnh nhân được chẩn đoán COPD và được chỉ định oxy trị liệu tại nhà. Móng tay khum, đầu ngón hình dùi trống. Hai phổi dày ran ẩm to nhỏ hạt, nhất là hai đáy.

Chức năng thông khí phổi: FEV<sub>1</sub> : 1.52 L (48% giá trị lý thuyết); FVC: 2.4 L (61% giá trị lý thuyết); và FEV<sub>1</sub>/FVC, 0.62. Cấy đàm mọc Pseudomonas species.

**Mô tả bất thường:**



Trên X-quang ngực thường quy (A) có hình ảnh mờ lùi xen kẽ với những khoảng sáng. Đặc điểm tổn thương mạn tính: mờ đậm, làm mờ bờ cơ hoành và bóng tim, co rút. Trường phổi còn lại, nhất là hai đỉnh giảm tưới máu. Hình ảnh khí quản, phế quản hai bên bị giãn kèm theo các hình ảnh dạng túi. Có những túi có mực nước-hơi. Đường kính ngang của phế quản góc hai bên to hơn bình thường (bình thường là 11-19 mm).

**Chẩn đoán:**

Giãn phế quản dạng túi (cystic bronchiectasis)

**Bình luận:**

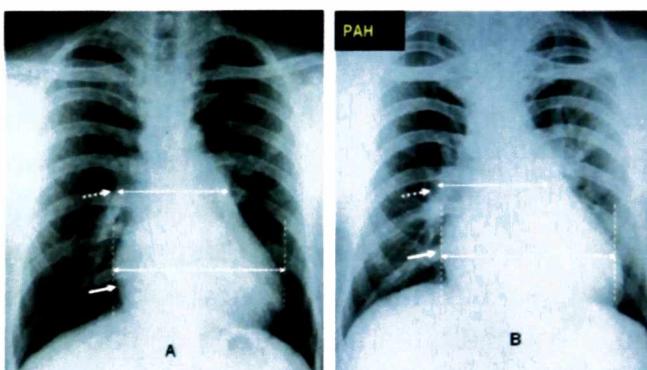
Giãn phế quản là tình trạng bệnh được định nghĩa bằng tình trạng giãn không hồi phục của một phần phế quản do hiện tượng phá hủy cấu

trúc thành phế quản (cấu trúc chun, cơ) (hình). Bệnh cũng được xếp vào nhóm các bệnh phổi tắc nghẽn. Các bất thường của phế quản kèm theo tình trạng giãn rất phức tạp: viêm, xẹp, quá tiết, ứ đọng dịch tiết, nhiễm trùng. Đây thực sự là một vòng xoắn với các tác động bệnh lý luẩn quẩn trong đó nhiễm trùng và thông khí cạm là các hình ảnh nổi bật. Cũng có những trường hợp giãn phế quản không khác đàm, giãn phế quản khô "dry bronchiectasis" mà ho máu tái diễn là triệu chứng đáng ghi nhận nhất. Trong sinh bệnh học, giãn phế quản có cả yếu tố bẩm sinh (khuyết tật hoạt động lông chuyển, tăng tiết, thiếu hụt a<sub>1</sub>AT... và yếu tố mắc phải (lao, viêm phế quản trẻ nhỏ, viêm phế quản hít...), trong đó các yếu tố mắc phải thường thấy hơn.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Marvin I. Schwarz. A 60-Year-Old Man With Recurrent Pneumonias Chest 2001; 119:1590–1592
2. Hassan, Isaac (8 December 2006). Bronchiectasis. eMedicine Specialties Encyclopedia. Gibraltar: WebMD. Retrieved 2007-06-22.

**Bệnh án 18:**



Nam 46 tuổi. Tiền sử khỏe mạnh. Không hút thuốc. Khoảng 5 năm nay thường cảm giác mệt khi gắng sức, ho khan, hay chóng mặt. Đã đi khám bệnh nhiều lần nhưng không xác định là bệnh gì. Triệu chứng có vẻ tăng: mệt

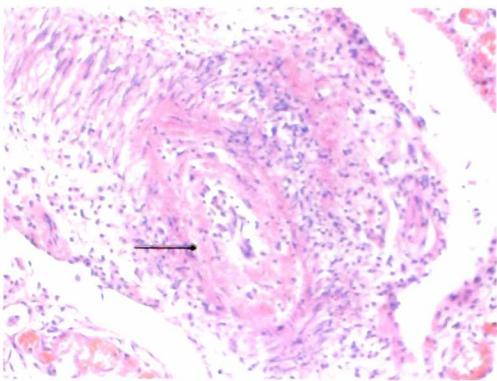
**Mô tả bất thường:**

X-quang ngực chụp 5 năm trước (A) và X-quang ngực chụp lần khám này (B) cho thấy có sự thay đổi. Mỏm tim có vẻ cao hơn. Cung nhĩ trái to ra (mũi tên liền nét). Động mạch phổi to ra (mũi tên không liền nét). Sau 5 năm các triệu chứng trên trở nên rõ hơn. Các đường kẻ có mũi tên 2 đầu để nhận xét chiều ngang nối hai bờ ngoài của tim và chiều ngang nối hai bờ ngoài của hai nhánh xuống động mạch phổi đã dài ra hơn sau 5 năm.

**Chẩn đoán:**

Suy tim phải do tăng áp động mạch phổi tiên phát.

**Bình luận:**



Tăng áp động mạch phổi là tình trạng bệnh lý mà trong đó áp lực động mạch phổi vượt quá mức trung bình. Tình trạng này có nhiều nguyên nhân. Áp lực động mạch phổi trung bình thường không quá 25mmHg lúc nghỉ và 30mmHg lúc gắng sức. Áp lực mao mạch phổi bít  $\leq 15\text{mmHg}$  đo bằng phương pháp thông tim (catheterisation).

Tình trạng tăng áp động mạch phổi là do tăng trở kháng (thông thường nhất) hoặc tăng lưu lượng máu (thí dụ shunt trái-phải). Ngay cả khi có hiện tượng tăng lưu lượng động mạch phổi thì các yếu tố hình thành

tăng áp cũng thuộc về bệnh lý động mạch phổi, gồm bốn thành tố chính: phì đại cơ, dày nội mạc, dày ngoại mạc, hình thành các tổn thương dạng đám rối: tăng sinh từng đám các kênh dẫn có nội mạc. Hình bên mô tả vi thể cấu trúc một động mạch phổi thành bị viêm dày, hoại tử thành và xâm nhập nhiều tế bào viêm.

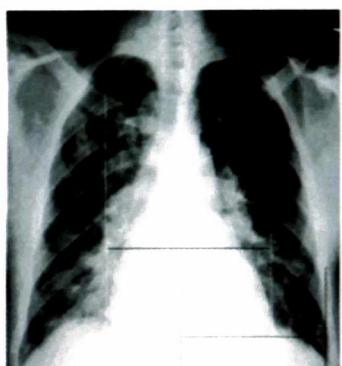
Có rất nhiều nguyên nhân nên tăng áp động mạch phổi cũng có nhiều cách phân loại. Đơn giản là cách phân loại: tiên phát - thứ phát; trước mao mạch – sau mao mạch. Hội nghị quốc tế lần thứ 3 (2003) về tăng áp động mạch phổi thành 4 nhóm: Tăng áp động mạch phổi (PAH); Tăng áp động mạch phổi kèm bệnh tim trái; Tăng áp động mạch phổi kèm bệnh phổi và / hoặc giảm oxy máu; Tăng áp động mạch phổi do huyết khối mạn tính và / hoặc thuỷ tắc; Tăng áp động mạch phổi hỗn hợp <sup>(3)</sup>.

Các kỹ thuật hình ảnh: CT ngực, siêu âm tim, MRI, chụp động mạch đều có giá trị nhất định trong chẩn đoán. Cần xác định các tổn thương kết hợp ở phổi, tim để chẩn đoán nguyên nhân tăng áp động mạch phổi.

#### **Tài liệu tham khảo:**

1. Randall PA, Heitzman ER, Bull MJ et-al. Pulmonary arterial hypertension: a contemporary review. Radiographics. 1989;9 (5): 905-27.
2. Grosse C, Grosse A. CT findings in diseases associated with pulmonary hypertension: a current review. Radiographics. 2010;30 (7): 1753-77.
3. Galiè N, Torbicki A, Barst R et-al. Guidelines on diagnosis and treatment of pulmonary arterial hypertension. The Task Force on Diagnosis and Treatment of Pulmonary Arterial Hypertension of the European Society of Cardiology. Eur. Heart J. 2004;25 (24): 2243-78.

**Bệnh án 19:**



Nam giới 53 tuổi. Tiền sử tăng huyết áp khoảng 10 năm nay. Nghiện rượu. Khoảng 5 năm nay ho khan, mệt khi gắng sức và khi nằm. Ngày qua khó thở nặng nhập viện. Khám lâm sàng có các bất thường: Huyết áp tăng, tĩnh mạch cổ phồng ở tư thế nằm  $45^\circ$ , phù nhẹ hai chi dưới, giảm thông khí và có ít ran nổ đáy phổi hai bên.

**Mô tả bất thường:**

Mờ nhạt lan theo chiều phân chia phế quản (mờ kiểu phế quản - mạch máu). Bờ tim và cơ hoành trở nên không rõ. Chỉ số tim-ngực  $>50\%$ .

**Chẩn đoán:** Suy tim sung huyết phổi.

**Bình luận:**

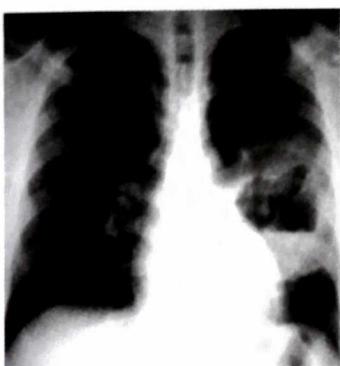


Suy tim sung huyết xảy ra khi mà tim không đủ khả năng bơm máu đầy đủ để duy trì lưu lượng máu cần thiết của cơ thể (suy tim). Máu ứ lại ở phổi, nhất là ở tĩnh mạch phổi, tạo nên một lượng dịch bất thường làm mờ cấu trúc khí của phổi-phế quản, rõ nhất ở khu vực cạnh tim là nơi có các tĩnh mạch

lớn đưa máu về tim. X-quang ngực là xét nghiệm có ích trong chẩn đoán suy tim sung huyết. Khi suy tim còn bù, X-quang ngực chỉ biểu hiện đơn thuần là hình ảnh tim to. Khi suy tim mất bù, phổi có hình ảnh phù dạng sau mao mạch như hình ảnh trên đã mô tả kèm theo phù kẽ, tràn dịch màng phổi lượng ít (trong đó có dạng u ma: fantom tumor). Siêu âm tim là xét nghiệm quan trọng để xác định suy tim. Hình trên là đại thể phổi một trường hợp suy tim sung huyết. Mô phổi giảm xốp, mặt cắt qua phổi rỉ nước có bọt là hình ảnh đặc trưng của suy tim sung huyết.

**Tài liệu tham khảo:**

Harlan WR, Oberman A, Grimm R, Rosati RA. Chronic congestive heart failure in coronary artery disease: clinical criteria. Ann. Intern. Med. 1977; 86 (2): 133-8.

**Bệnh án 20:**

Nam giới 52 tuổi. Tiền sử khỏe mạnh. Hai năm nay thường xuyên ho khạc đàm và thỉnh thoảng có lẫn máu. Đã nhập viện với chẩn đoán áp-xe phổi ba lần trong hai năm nay. Bệnh nhân được nội soi phế quản để tìm nguyên nhân áp-xe tái diễn. Nội soi phế quản phát hiện có hạt sa-bô nằm ở phế quản gốc trái (hình).

**Mô tả bất thường:**

Trên X-quang ngực là hình mờ có hoại tử tạo mức nước-c hơi phổi trái.

**Chẩn đoán:**

Áp-xe phổi sau dị vật bỏ quên.

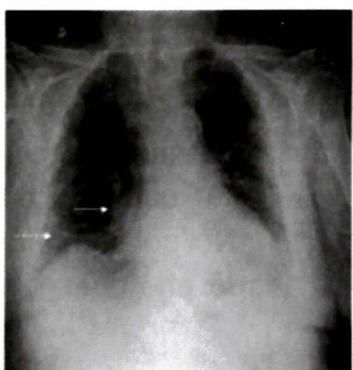
**Bình luận:**

Dị vật đường thở luôn là chẩn đoán cần nghĩ tới với các trường hợp viêm phổi, áp-xe phổi tái diễn trên một người không có yếu tố nguy cơ rõ ràng. Dị vật đường thở thường gặp ở trẻ em, nhất là trẻ trong khoảng 3 tuổi. Dị vật hữu cơ là thông thường nhất (hạt trái cây, hạt đậu, xương...). Lâm sàng biểu hiện rất đa dạng. Có thể là suy hô hấp cấp và cũng có thể chỉ có triệu chứng sau một thời gian bị bỏ quên. Khai thác tiền sử hít sặc là quan trọng để chẩn đoán nhưng thường khó khăn nếu là trẻ nhỏ. Nếu không nghĩ đến dị vật thì ngay cả khi dị vật cản quang cũng đôi khi bị bỏ qua vì khu vực rốn phổi, trung thất thường không được chú ý phân tích. Cần nội soi phế quản khi nghi ngờ dị vật vì đây là phương pháp chẩn đoán chắc chắn và cũng là phương pháp lấy dị vật chủ yếu.

**Tài liệu tham khảo:**

O Dikenoy, C Usalan, A Filiz. Foreign body aspiration: clinical utility of flexible bronchoscopy. Postgrad Med J 2002;78:399–403

Bệnh án 21:



Nam giới 63 tuổi. Gãy cổ xương đùi đã mổ tạo hình trên hai năm, hạn chế vận động. Tiền sử đái tháo đường typ 2. Ngày qua bệnh nhân đột ngột cảm thấy khó thở, ho, đau ngực phải nhất là khi hít vào sâu. Khám thực thể: Mạch: 125 lần/phút, nhịp thở 28 lần/phút, SpO<sub>2</sub> 98%. Thực thể phổi không thấy gì đặc biệt ngoài hiện tượng giảm thông khí đáy phổi phải. Điểm nghi ngờ nguyên tắc phổi cao (xem bảng dưới): Triệu chứng gợi ý nguyên tắc (3 điểm), không giải thích được triệu chứng cho bệnh nào khác (3 điểm), mạch >100 lần /phút (1,5 điểm) và có yếu tố làm giảm vận động (1,5 điểm). ECG và men tim không gợi ý nhồi máu cơ tim. Bệnh nhân được chụp MSCT cản quang.

Bảng điểm nguy cơ lâm sàng <sup>(1)</sup>

Yếu tố chẩn đoán	Điểm
Triệu chứng lâm sàng gợi ý huyết khối tĩnh mạch sâu	3
Khó giải thích triệu chứng lâm sàng bằng bệnh khác được	3
Nhịp tim >100/phút	1,5
Các tình huống thuận lợi (bất động, phẫu thuật)	1,5
Ung thư đang hoặc đã điều trị 6 tháng trước	1
Tiền sử huyết khối TM sâu / TTP	1,5
Ho máu	1

- Rất ít khả năng TTP: 0 – 1 điểm  
- Có khả năng TTP: 2 – 6 điểm  
- Rất nhiều khả năng TTP: từ 7 điểm trở lên

Mô tả bất thường:



Nhánh xuống động mạch phổi phải (mũi tên liền nét) to hơn bình thường, cơ hoành phải nâng cao và có vệt mờ nằm ngang đáy phổi phải (mũi tên không liền nét) gợi ý xẹp phổi phân thùy. Trên CT ngực có cản quang có hình ảnh huyết khối nhánh xuống động mạch phổi phải (mũi tên) và tràn dịch màng phổi phải lượng ít.

**Chẩn đoán:**

Thuyên tắc phổi.

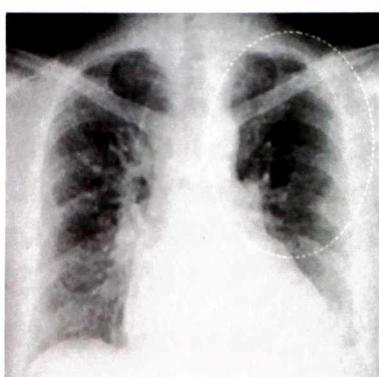
**Bình luận:**

Thuyên tắc phổi (Pulmonary embolism - PE) là tình trạng nghẽn tắc một hay nhiều nhánh động mạch phổi do vật gây tắc di chuyển từ một nơi khác theo dòng máu tới động mạch phổi. Hầu hết các trường hợp là do cục máu đông từ các mảng huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới hay vùng chậu. Chính vì đặc điểm này mà bệnh còn được gọi là thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch (venous thromboembolism). X-quang ngực thường quy có vai trò hạn chế trong chẩn đoán. Trước hết X-quang ngực giúp loại trừ các bệnh khác có bệnh cảnh đau ngực đột ngột tương tự. Nếu một hình ảnh X-quang bình thường cũng không loại trừ được thuyên tắc.

Các hình ảnh bất thường trên X-quang thường quy có thể thấy là:

- Thâm nhiễm phổi: Do sung huyết phổi, phù phổi các tiểu thùy phổi cấp 2.

- Xẹp phổi: thông thường là xẹp dưới phân thùy, biểu hiện bằng các vệt mờ cong kéo dài tiếp giáp với màng phổi (xẹp phổi dạng vệt Fleishner). Phù sung huyết niêm mạc phế quản và giảm chất surfactant là lý do chính của xẹp phổi.



- Cơ hoành nâng cao: Do xẹp phổi, do giảm thông khí phổi vì đau.

- Tràn dịch màng phổi: Là tràn dịch dịch tiết. Thông thường lượng ít, một hoặc hai bên.

- Dấu hiệu Westermark (Westermark sign): Không thường xuyên có nhưng khá đặc hiệu. Đây là hình ảnh giảm tưới máu một vùng phổi dưới vị trí tắc. Dấu hiệu này khó thấy nếu chụp tư thế nằm (hình bên).

- Tim phải và tĩnh mạch azygos to: gặp trong suy tim phải và tắc

nặng động mạch phổi.

- Dấu hiệu lồi Hampton's (Hampton's hump sign): nhồi máu phổi sau thuyên tắc.

CT ngực làm tăng khả năng chẩn đoán trong thuyên tắc. Với hình ảnh CT phân giải cao có cản quang và tái tạo hình ảnh thì CT có khả năng chẩn đoán xác định. CT có thể phát hiện thuyên tắc phổi

Từ thân động mạch phổi đến động mạch phân thùy. Khả năng phát hiện thuyên tắc phổi thân động mạch phổi, động mạch thùy, động mạch phân thùy, CT có thể so sánh với chụp động mạch phổi, độ nhạy 90% và độ đặc hiệu là 95%<sup>(2)</sup>. Các thuyên tắc phổi ở động mạch dưới phân thùy CT không phát hiện được, tuy nhiên loại thuyên tắc này hiếm (khoảng 5% các trường hợp). Hình ảnh CT ngực bình thường không loại trừ được thuyên tắc phổi.

#### Tài liệu tham khảo:

1. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, Ginsberg JS, Kearon C, Gent M et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism: increasing the models utility with the SimpliRED D-dimer. Thromb Haemost 2000;83:416–420.
2. Rene Quiroz; Nils Kucher; Kelly H. Zou et al. A Systematic Review Scan in Patients With Suspected Pulmonary Embolism: Clinical Validity of a Negative Computed Tomography. JAMA. 2005;293(16):2012-2017

**Bệnh án 22:**

Nam giới, bộ đội, 23 tuổi <sup>(1)</sup>. Tiền sử khỏe mạnh. Hai tuần trước hành quân trong rừng về bị đau tai phải và sốt cao có lúc tới 39°C. Bệnh nhân đã được điều trị kháng sinh với chẩn đoán viêm tai giữa nhưng không bớt. Xuất hiện đau bụng, tiêu chảy nước và ban đỏ khắp người. Nhập viện vì khó thở và ho. Khám lâm sàng bệnh nhân trong tình trạng trụy tuần hoàn, hô hấp. Nghe phổi có ran nổ cả hai bên.

**Mô tả bất thường:**

X-quang ngực có hình ảnh thâm nhiễm lan tỏa cả hai bên.

**Chẩn đoán:**

ARDS nghi do sốt phát ban rickettsia.

**Bình luận:**

Hội chứng trụy hô hấp cấp tính (ARDS), hay còn có tên là hội chứng trụy hô hấp người lớn (khác với trẻ em - IRDS) là một phản ứng đối với tình trạng tổn thương phổi hoặc nhiễm trùng cấp tính phổi có khả năng đưa đến tử vong. Tình trạng viêm của nhu mô phổi đưa đến việc phóng thích toàn thân các yếu tố viêm kích hoạt phản ứng viêm tại chỗ và toàn thân. Hậu quả là làm mất khả năng trao đổi khí ở phổi và suy đa cơ quan. Nếu không điều trị thì khả năng tử vong tới 90%. Với điều trị, đặc biệt là thở máy, tử vong vẫn còn khoảng 50%. ALI (acute lung injury) là một dạng của ARDS nhưng nhẹ hơn.

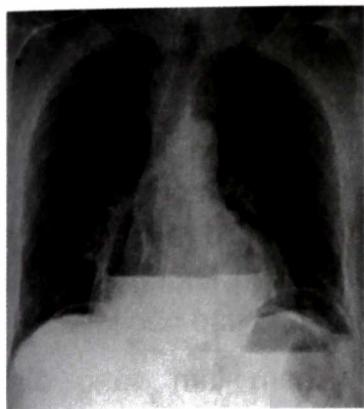
X-quang ngực là đủ để chẩn đoán trong đa số các trường hợp. Hình ảnh đặc trưng là hình ảnh thâm nhiễm lan tỏa khắc hai phổi. CT ngực cho phép phân tích chi tiết hơn hình ảnh tổn thương tuy nhiên mang tính nghiên cứu hơn là để xử trí. Có 4 tiêu chuẩn để chẩn đoán ARDS <sup>(2)</sup>: 1) Khởi phát cấp tính, 2) X-quang ngực thâm nhiễm lan tỏa hai bên, 3) Không tổn thương tim mạch, không bằng chứng tăng áp nhĩ trái, 4):  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200 \text{ mmHg}$  (nếu với các tiêu chuẩn trên mà  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$  là ALI).

**Tài liệu tham khảo:**

1. Bor-Jen Lee, Chia-Yi Chen, Sung-Yuan Hu, Yu-Tse Tsan, Tzu-Chieh Lin, Lee-Min Wang. Otalgia and eschar in the external auditory canal in scrub typhus complicated by acute respiratory distress syndrome and multiple organ failure. BMC Infectious Diseases 2011, 11:79

2. Bernard G, Artigas A, Brigham K, Carlet J, Falke K, Hudson L, Lamy M, Legall J, Morris A, Spragg R. The American-European Consensus Conference on ARDS. Definitions, mechanisms, relevant outcomes, and clinical trial coordination. Am J Respir Crit Care Med 1994; 149 (3 Pt 1): 818-24

### Bệnh án 23:

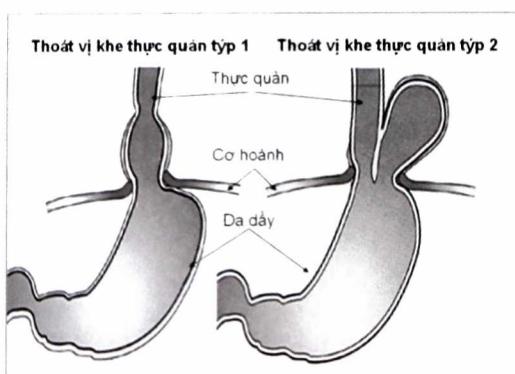


Nam, 61 tuổi <sup>(1)</sup>. Tiền sử loét dạ dày có điều trị PPI và kháng sinh diệt Hp. Một vài ngày cảm thấy khó chịu ở bụng và ói. Sau đó bệnh nhân đột ngột đau bụng. Bệnh nhân nhập viện trong tình trạng nhiễm độc mệt mỏi, mạch nhanh (>100 lần/phút), HA: 190/120 mmHg. Bụng có cảm giác đau toàn bộ, gõ vang và kèm theo tăng phản ứng thành bụng. Các xét nghiệm thường quy máu, sinh hóa bình thường. Ghi nhận ban đầu là bụng ngoại khoa, nghi ngờ thủng tạng rỗng. Bệnh nhân được đề nghị thực hiện các xét nghiệm hình ảnh, trong đó có X-quang ngực.

### Mô tả bất thường:

Trên X-quang ngực thường thấy hình ảnh trung thất lớn, có mức nước hơi với nghi ngờ có khí tự do trong ổ bụng (khí dưới cơ hoành). Hình ảnh này gợi ý thoát vị khe thực quản và thủng tạng rỗng trong ổ bụng.

### Chẩn đoán:



Thoát vị khe thực quản, nghi ngờ thủng tạng rỗng.

### Bình luận:

Trong trường hợp này cần phân biệt vỡ thực quản – hội chứng Boerhaave (do thủ thuật hoặc tự phát sau nôn ói nhiều). Bệnh nhân này sau đó đã được nội soi ổ bụng và giải quyết tối thiểu: kéo dạ dày xuống, bít lỗ thủng dạ dày trên nền loét tiền

môn vị bằng mạc nối và gia cố khe thực quản bằng mạc nối. Sau mổ sử dụng kháng sinh liều cao kết hợp. Bệnh tiến triển tốt và ra viện.

Có hai dạng chính thoát vị khe thực quản. Đây là trường hợp thoát vị khe thực quản тип 2 (hình). Dạng thoát vị này ít xảy ra (chỉ khoảng 5%) và thường không triệu chứng hoặc có triệu chứng GERD nhẹ. Bệnh nhân được phát hiện chủ yếu do nội soi dạ dày. Các biến chứng nặng xảy ra là do xoắn dạ dày, chảy máu nặng.

### Tài liệu tham khảo:

Robert A Pol, Hiske W Wiersma, Bas JGL Zonneveld, Marinus E Schattenkerk. Intrathoracic drainage of a perforated prepyloric gastric ulcer with a type II paraoesophageal hernia - World J Emerg Surg. 2008. 3:34

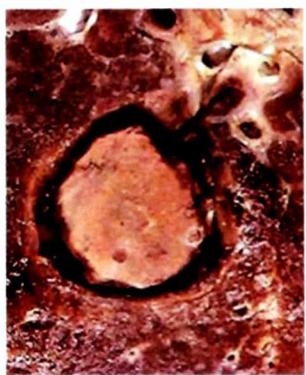
**Bệnh án 24:**



Nữ, 32 tuổi <sup>(1)</sup>. Tiền sử Cushing và đã được điều trị lao phổi 6 tháng. Bệnh nhân ho dai dẳng khoảng hai tháng, ho khan và không thành cơn rõ ràng. Ngoài ra bệnh nhân không còn triệu chứng hô hấp nào khác.

Khám lâm sàng đỉnh phổi phải tiếng thở khô nghe giống âm thổi phế quản (bronchial breath sounds). Bệnh nhân được X-quang ngực và sau đó là CT ngực. Soi phết đàm và cấy đàm dương tính với *Aspergillus fumigatus*.

**Mô tả bất thường:**



X-quang ngực thẳng cho thấy hai hình hang thành mỏng nằm gần nhau ở đỉnh phổi phải với một hình mờ tròn ranh giới tương đối rõ bên trong lòng, được bao bọc bởi một vành khí. Trên CT ngực cũng cho thấy hình ảnh tương tự với vị trí của hình mờ tròn nằm ở đáy hang (có hiện tượng di chuyển vị trí so với phim tư thế thẳng đứng).

**Chẩn đoán:**

U nấm (*aspergillus*) trong lòng hang (lao).

**Bình luận:**

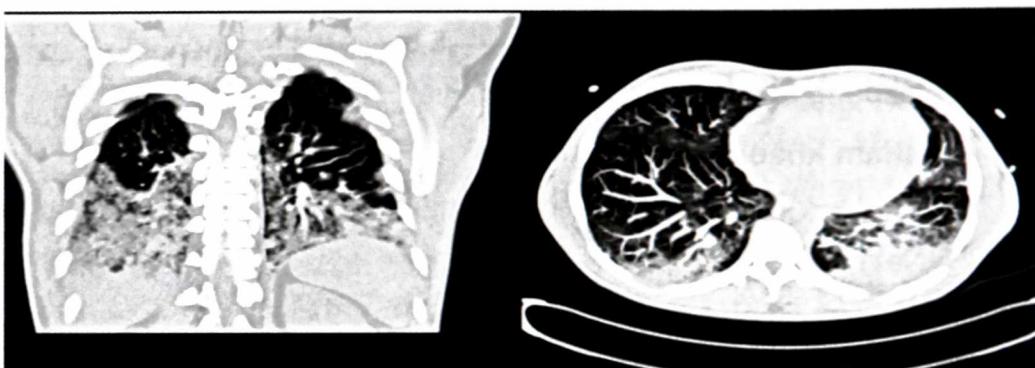
Nấm phát triển trong một hang (thông thường là hang cũ) là dạng tồn tại hoại sinh (saprophytic). Thông thường nấm tạo hình cầu trong hang hoặc u nấm. Do khối cầu này có thể di chuyển trong lòng hang nên còn được gọi là hình ảnh: "lục lạc ngựa". Chính sự di chuyển này làm cọ sát và vỡ các mạch máu ở thành hang gây ho máu, đôi khi rất nặng (hình). Người ta cho rằng sự hình thành nấm trong hang là khá nhanh, chỉ khoảng 2 tuần <sup>(2)</sup>. Vị trí tồn tại trong cơ thể của *Aspergillus fumigatus* là phổi. Các bào tử nấm (2-3 µ) xâm nhập vào phổi chỉ có thể tồn tại được trên người có tổn thương cũ (nhất là hang lao) hoặc suy giảm miễn dịch. Khi hình thành, nấm tồn tại bằng mô chết và dịch chất xung quanh. Có

khi sự hình thành nấm không tạo ra triệu chứng, bệnh nhân không biết cho tới khi có chẩn đoán trong nhiều năm<sup>(3)</sup>. Một tỷ lệ thấp các trường hợp gây ho máu. Trên bệnh nhân suy giảm miễn dịch, loại nấm này có thể tồn tại dạng ở não, xoang, thận, hệ niệu, ống tai và van tim.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Sandeep Kharb, Abhay Gundgurthi, M. K. Dutta, M. K. Garg. Cavity in lung in a case of Cushing's disease. Indian J Endocrinol Metab. 2011 September; 15(Suppl3): S273–S274.
2. Przyjemski C, Mattii R. The formation of mycetomata. Cancer 1980; 46:1701-1704.
3. Soubani AO, Chandrasekar PH. The clinical spectrum of pulmonary aspergillosis. Chest 2002. 121(6): 1988–99.

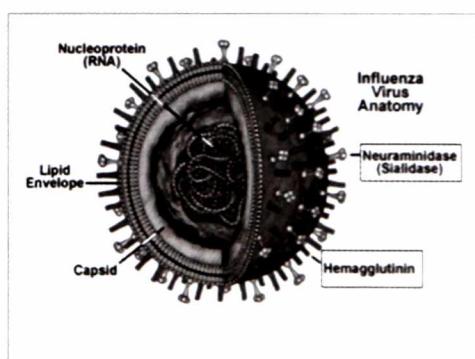
**Bệnh án 25:**



Nam giới 40 tuổi <sup>(1)</sup>. Ba ngày nay khởi bệnh với các triệu chứng nhiễm trùng hô hấp: ho, sốt, khó thở. Khám lâm sàng có bệnh cảnh viêm phổi kèm suy hô hấp nặng ( $\text{paO}_2/\text{F}_1\text{O}_2$  khi vào 180). Được chẩn đoán viêm phổi ARDS. Bệnh nhân được thở máy. Xét nghiệm cấy quét họng (+) với virus cúm A (influenza A virus - H1N1).

**Mô tả bất thường:**

Trên X-quang ngực và CT ngực thấy hình ảnh thâm nhiễm tập trung nhiều ở khu vực xung quanh phế quản mạch máu và dưới màng phổi của thùy giữa-dưới hai bên. Hình ảnh nổi bật là hình kính mờ và mờ dạng phế nang-kẽ



**Chẩn đoán:**

Viêm phổi do virus cúm A (H1N1).

**Bình luận:**

Virus cúm A thuộc họ Orthomyxovirus gây bệnh chủ yếu trên người. Nó có 16 loại hemagglutinin và 9 loại neuraminidase proteins khác nhau. Hemagglutinin (HA) và neuraminidase(NA)(hình) là hai nhóm glycoprotein chính của cấu trúc vỏ ngoài của virus. HA có vai trò như một cánh tay giúp virus bám dính vào tế bào đích và bơm bộ mã di truyền của virus vào trong tế bào đích. Trong khi đó NA có vai trò cắt đứt sự liên hệ của các virus con khi đã trưởng thành để phóng thích chúng ra khỏi tế bào. Trên cơ sở của 2 protein này mới có tên các subtype H và N theo số thứ tự. H1N1 là chủng virus gây bệnh dịch vào những năm 1918, 1977. Trẻ em và người trẻ dễ bị nhiễm nhưng người già, phụ nữ có thai, trẻ nhỏ < 5 tuổi, những người

có bệnh lý phổi nền, có bệnh đồng phát hay bị suy giảm miễn dịch là dễ có biến chứng nặng. Những người suy giảm khả năng miễn dịch dễ nhiễm virus nhưng đồng thời cũng có nguy cơ cao nhiễm trùng thứ phát và bị viêm phổi do *pneumococcal* hoặc *Staphylococcus aureus* kháng methycillin.

Không có xét nghiệm đặc hiệu mặc dù một số xét nghiệm vẫn có giá trị gợi ý nhiễm virus: tăng lactate dehydrogenase, giảm bạch cầu hay bạch cầu lympho, giảm tiểu cầu, tăng creatinine-phosphokinase và transaminases. Test chẩn đoán virus là RT-PCR với bệnh phẩm dịch mũi-họng. Trong trường hợp viêm phổi thì tốt nhất là bệnh phẩm từ đường hô hấp dưới.

Hình ảnh X-quang ngực và CT ngực khá đa dạng và khác nhau giữa các trường hợp nhẹ và nặng. Hình ảnh thường thấy nhất là kính mờ và một vùng đông đặc (consolidation). Có khi kết hợp cả hai dạng trên<sup>(2)</sup>. Tổn thương thường hai bên và bị nhiều vùng. Diện tích bị tổn thương rộng cũng đồng nghĩa với tiên lượng nặng<sup>(3)</sup>.

**Tài liệu tham khảo:**

1. Nicolini, A.; Ferrera, L.; Rao, F.; Senarega, R.; Ferrari-Bravo, M. Chest radiological findings of influenza A H1N1 pneumonia. Rev Port Pneumol. 2012;18:120-7.
2. Marchiori E, Zanetti G, Hochhegger B, Rodrigues RS, Pantaleao Fontes CA, Nobre LF, et-al. High resolution computed tomography findings from adult patients with influenza A (H1N1) virus-associated pneumonia. Eur J Radiol. 2010;74: 93-8.
3. Aviram G, Bar-Shai A, Sosna J, Rogowski O, Rosen G, Weinstein I, et-al. H1N1 Influenza: initial chest radiographic findings in helping predict patient outcome. Radiology. 2010; 255:252-9.

# THỰC HÀNH X-QUANG NGỰC

TS. Nguyễn Văn Thành

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

Chịu trách nhiệm xuất bản

Hoàng Trọng Quang

Biên tập

Đỗ Hồng Nhung

Thiết kế mỹ thuật

Xuất bản Trẻ

Liên kết phát hành



---

In 700 cuốn khổ 16x24 cm tại xưởng in Tổng cục kỹ thuật

Giấy phép xuất bản số: 818 - 2013/ CXB/ 7-95/ YH

In xong và nộp lưu chiểu tháng 7/ 2013

