

PHẦN 2.

CÁC DẤU HIỆU VÀ HÌNH ẢNH X-QUANG NGỰC



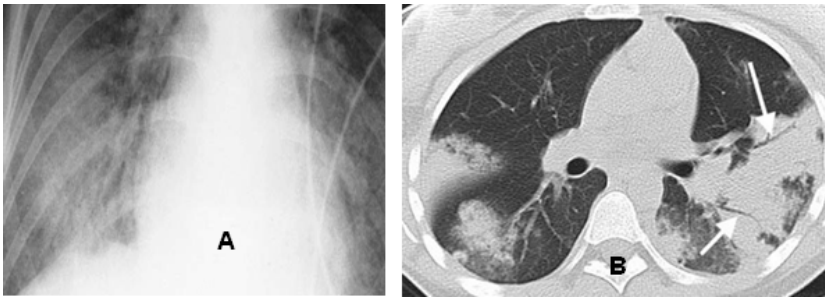
Trong phần trước chúng ta đã đi qua những khái niệm cơ bản trong phân tích X-quang ngực thường quy và CT ngực. Khi khám lâm sàng trước tiên chúng ta cần phải biết ghi nhận các dấu hiệu, triệu chứng của bệnh rồi từ đó mới đi đến chẩn đoán bệnh (chẩn đoán xác định và chẩn đoán phân biệt). Cũng như vậy 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 dễ để 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 rìa mép viên cánh bình, 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.

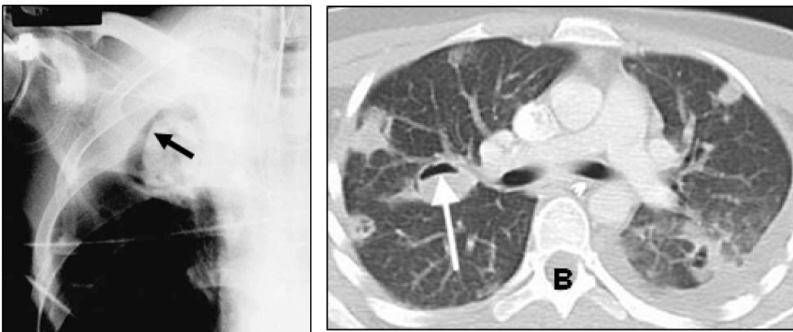


Hình 2.1. Dấu hiệu phế quản hơi trên X-quang thường quy (A) và CT (B). CT ngực cho thấy mờ nhu mô dưới màng phổi hai bên với hình phế quản hơi (mũi tên) trong một trường hợp viêm phổi.

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)

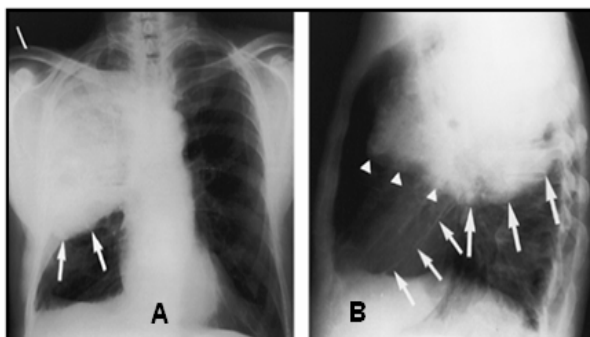
Một khối phát triển trong một hang có sẵn, hoặc một vùng viêm phổi đang hoại tử và tạo hang, có thể tạo một khoảng khí giữa nội dung bên trong và thành hang và cho hình ảnh liềm hơi (hình 2.2). Khối bên trong thông thường là khối u nấm.



Hình 2.2. Hình dấu hiệu liềm hơi. CT cho thấy tổn thương phổi dạng nốt ưu thế dưới màng phổi do truyền 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)

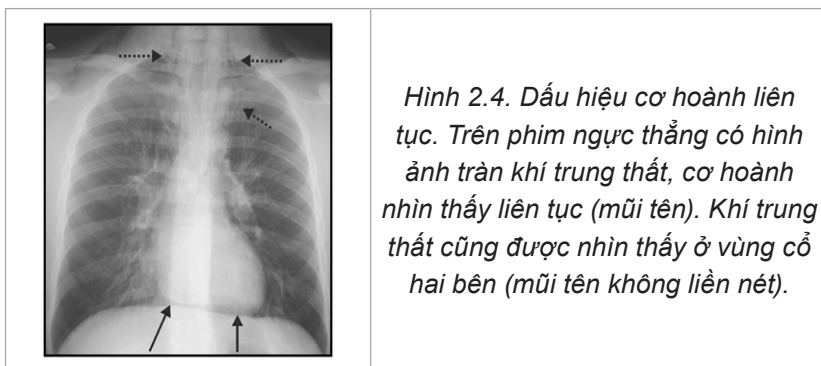
Kinh điển đây là hình ảnh viêm phổi thùy do K.pneumonia. Sự lan rộng toàn bộ một thùy của tổn thương làm cho rãnh liên thùy phồng.



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.

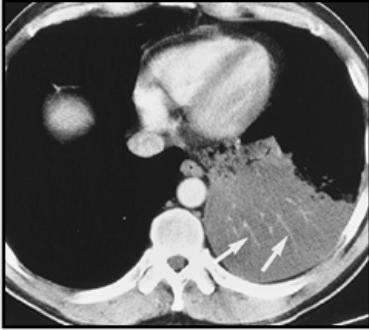


Hình 2.4. Dấu hiệu cơ hoành liên tục. Trên phim ngực thẳng có hình ảnh tràn khí trung thất, cơ hoành nhìn thấy liên tục (mũi tên). Khí trung thất cũng được nhìn thấy ở vùng cổ hai bên (mũi tên không liền nét).

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

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

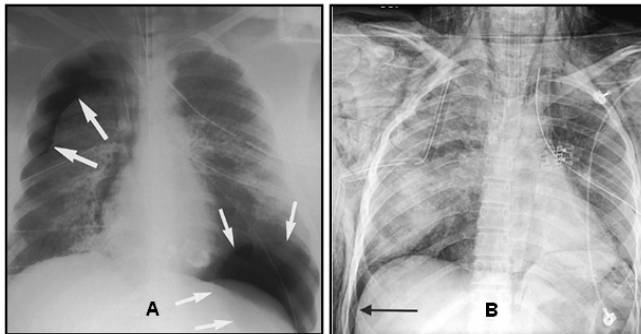
nhìn thấy ưu thế tương phản với nền phổi mờ kém cản tia hơn (hình 2.5). Hình ảnh này gặp trong ung thư tế bào phế quản-phế nang, lymphoma và cũng có thể thấy trong các bệnh lý khác, trong đó có viêm phổi nhiễm khuẩn.



Hình 2.5. Hình dấu hiệu mạch máu đỏ. 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 nhìn rõ trên phim.

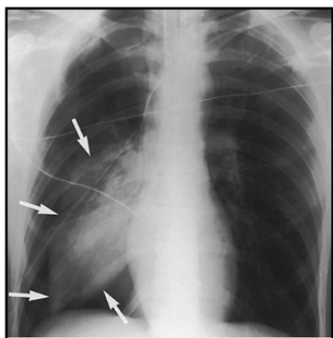


Hình 2.6. Hình dấu hiệu rãnh sâu. (A) Trên phim ngực thẳng tư thế nằm có hình ảnh tràn khí màng phổi hai bên. Khoang khí hai bên rộng, lấn sâu vào trong thành ngực (mũi tên). (B) Cũng trên phim ngực thẳng tư thế nằm của một bệnh nhân thở máy bị tràn khí màng phổi do khí áp. Trên phim chúng ta thấy mở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

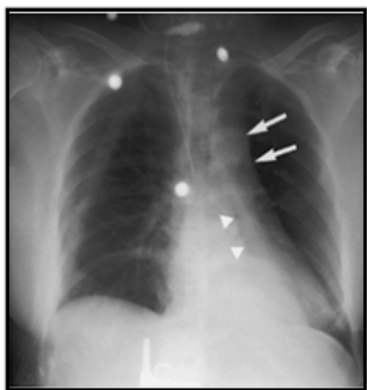
ngực gây xẹp phổi) kèm theo gãy phế quản làm cho phổi không còn được treo ở vị trí bình thường tương xứng với rốn phổi mà như bị rơi xuống thấp và ra ngoài (tư thế đứng) hay ra sau (tư thế nằm thấy trên CT). Hình ảnh này cần phân biệt với xẹp phổi do tràn khí màng phổi. Trong trường hợp tràn khí màng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



Hình 2.7. Dấu hiệu phổi rơi. 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, rơi xuống dưới và ra ngoài thay vì co lại về phía trong, rốn phổi.

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

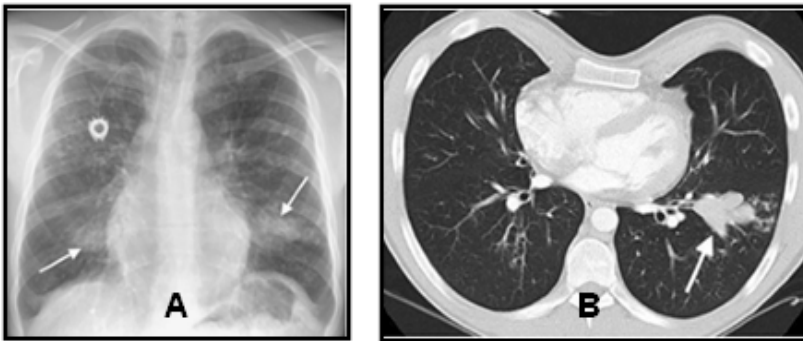
Dấu hiệu này chỉ hiện tượng trở nên phẳng ở bờ ngoài của hình lồi quai động mạch chủ và của động mạch phổi kế cận trên hình trung thất phim ngực thẳng. Hình ảnh này gặp trong trường hợp xẹp nặng thùy dưới bên trái và tạo ra sự dịch chuyển về phía bên trái và xoay tròn của tim.



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)

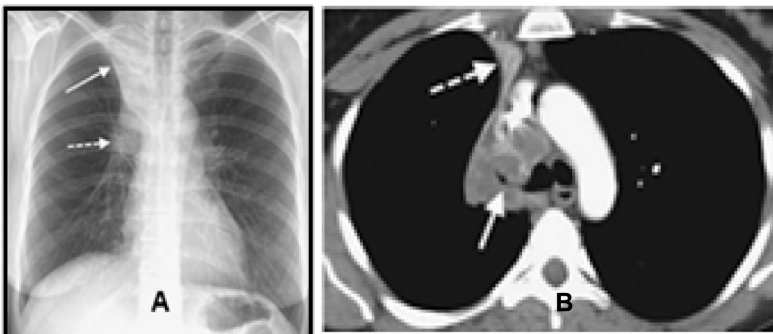
Trong bệnh nấm phổi - phế quản do Aspergillus. Biểu hiện bằng dị ứng thứ phát do quá mẫn, phế quản chứa dịch nhầy phế quản, xác tế bào, bạch cầu ái toan, sợi nấm. Phế quản tổn thương biểu hiện trên X-quang bằng những hình mờ hình dạng dễ nhận biết.



Hình 2.9. Dấu hiệu ngón tay trong găng. (A) Trên phim thẳng bệnh nhân bị xơ hóa nang và nắm 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)

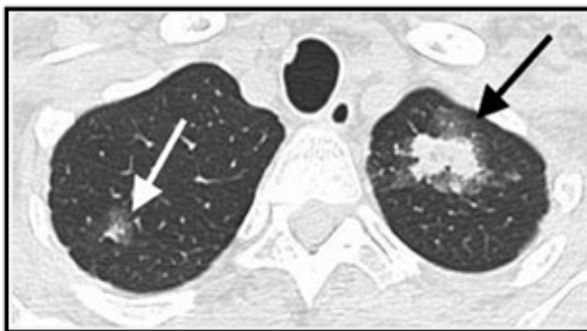
Khi một thùy bị xẹp quanh một khối u trung tâm sẽ làm cho nhu mô phổi vùng xẹp tăng đậm độ, co lại hướng về phía khối u trung tâm tạo thành một hình ảnh có chu vi lõm. Ở vùng trung tâm, khối u là hình ảnh có chu vi lồi. Liên kết hai bất thường tăng đậm độ cản tia này sẽ cho hình ảnh mờ có chu vi hình 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)

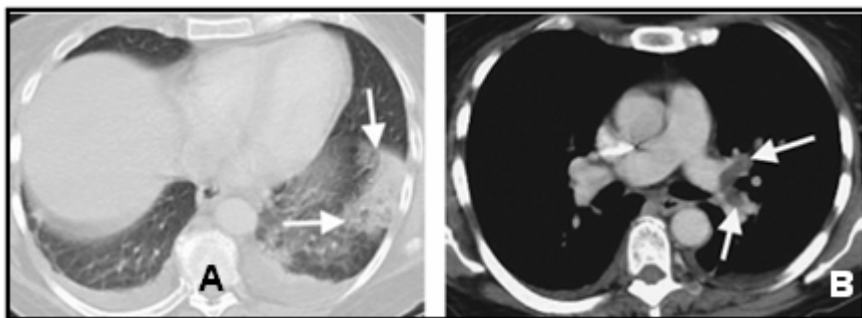
Dấu hiệu này để chỉ một quầng mờ nhạt trên phim CT. Quầng mờ này bao quanh hoặc có dạng như vầng mờ đều quanh một tổn thương nốt hay vùng đông đặc mờ đậm hơn. Mặc dù hầu hết các nốt phổi gây chảy máu đều có thể tạo ra dấu hiệu này nhưng trên bệnh nhân leukemia, nếu thấy dấu hiệu trên thì cần nghĩ đến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

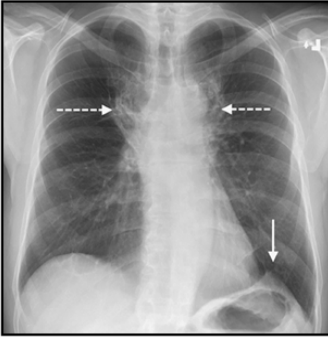


Hình 2.12. Dấu hiệu lồi Hampton. Trên CT cửa sổ phổi (A) chúng ta thấy một hình mờ ngay dưới màng phổi thùy dưới phổi trái (mũi tên). Hình mờ dạng lồi này là nhồi máu phổi sau thuyên tắc động mạch phổi. Chúng ta cũng thấy có tràn dịch màng phổi hai bên, hình ảnh hay gặp trong thuyên tắc động mạch phổi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

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

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

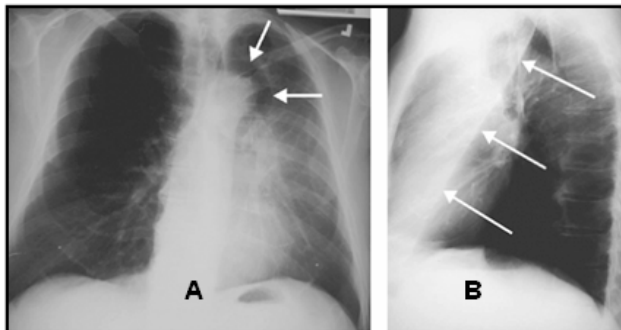
Dấu hiệu này chỉ một hình ảnh bất thường nhỏ dạng tam giác làm mất đi hình dạng bình thường của bờ hoành. Đây là hình ảnh thứ phát sau tổn thương gây xẹp phổi ở phía trên. Hình ảnh này được tạo nên bởi hiện tượng kéo màng phổi hoặc rãnh liên thùy lớn và dây chằng dưới màng phổi.



Hình 2.13. Dấu hiệu móc bờ cơ hoành: Trên phim thẳng một bệnh nhân đã được điều trị xạ trị cho thấy bên cạnh trung thất có hiện tượng xơ hóa trung thất hai bên và kéo rút vị trí rốn phổi cao hơn bình thường (mũi tên không liền nét). Cơ hoành trái cao hơn bình thường và có dấu hiệu móc nguyên nhân do mất thể tích phổi phía trên (mũi tên liền nét).

14. Dấu hiệu liềm 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 liềm 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.

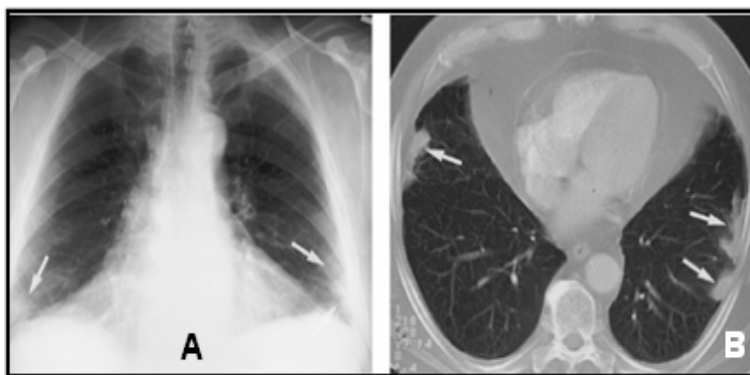


Hình 2.14. Dấu hiệu liềm khí: Trên phim thẳng (A) thấy một quang sáng hình liềm

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 rãnh liên thùy lớn ra phía trước và mờ toàn bộ thùy trên trái (mũi tên).

15. Dấu hiệu bề mặt khối băng tan chảy (Melting ice cube sign)

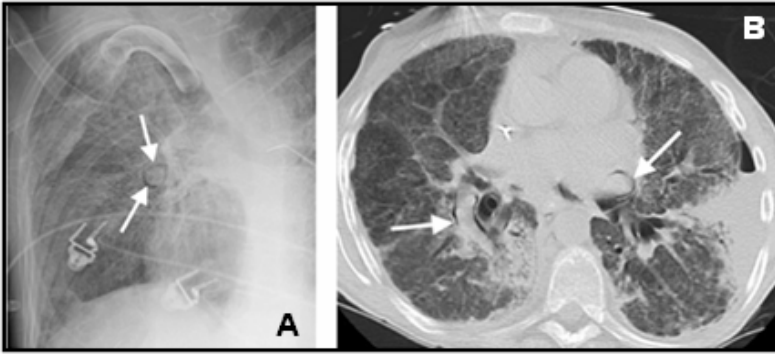
Dấu hiệu này để chỉ sự xuất hiện của hiện tượng đang hồi phục (resolving) của nhồi máu phổi trên phim thẳng và CT, nhìn giống như hình ảnh tan chảy bề mặt khối băng từ ngoài dần vào trong. Hình ảnh này cần phân biệt với hình mờ do viêm phổi đang hồi phục. Trong trường hợp viêm phổi hình mờ hồi phục có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



Hình 2.15. Dấu hiệu bề mặt khối băng tan chảy: (A) Hình ngực thẳng một bệnh nhân nam 69 tuổi có bệnh sử 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 bề mặt băng đang tan chảy.

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

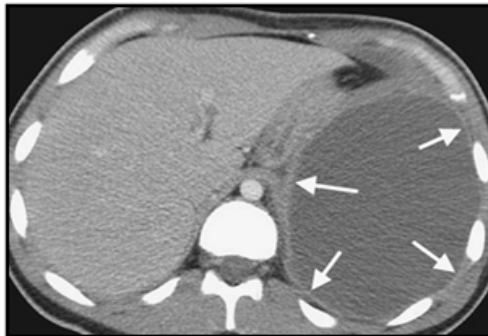
Dấu hiệu này để chỉ một hình tròn sáng rõ bao quanh động mạch phổi phải được nhìn thấy ở tư thế chếch trước trong một trường hợp tràn khí màng phổi.



Hình 2.16. Dấu hiệu hình nhẫn quanh động mạch: (A) Hình ngực chéo 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)

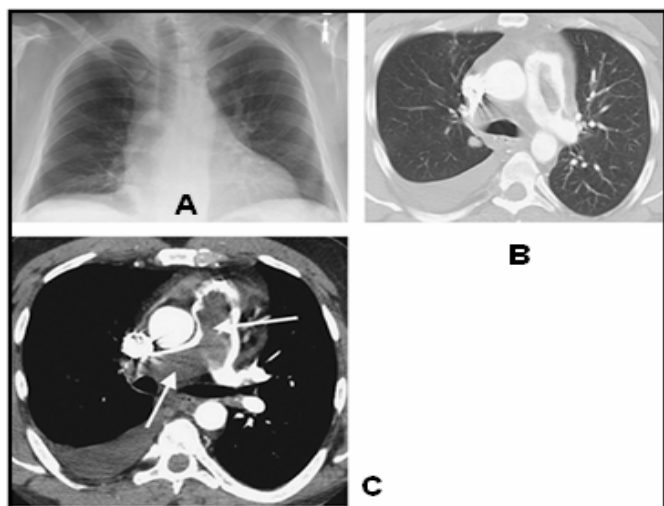
Bình thường màng phổi tạng và màng phổi thành mỏng và sát nhau không nhìn thấy được trên CT ngực. Khi tràn dịch màng phổi dịch tiết, khoang màng phổi có dịch, màng phổi bị dày lên tạo ra hình ảnh màng phổi rõ trên phim.



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 tạng màng phổi dày và tách nhau.

18. Dấu hiệu Westermark (Westermark sign)

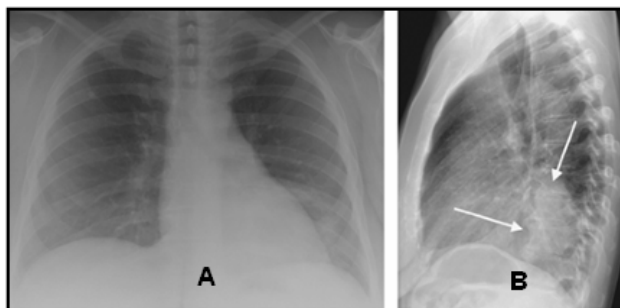
Dấu hiệu này dùng để chỉ hiện tượng thiếu máu của phổi ở phía sau một động mạch phổi bị tắc do thuyên tắc động mạch phổi.



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.



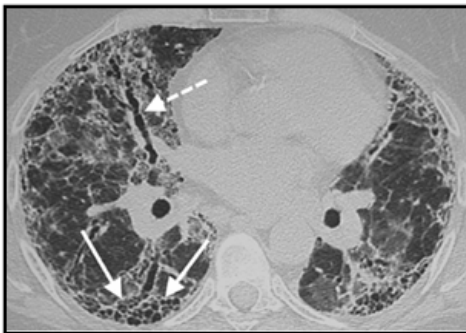
Hình 2.19. Dấu hiệu cột sống: (A) Phim thẳng của một bệnh nhân viêm phổi thùy dưới phổi trái. Chúng ta thấy đáy phổi trái mờ hơn bình thường. (B) Nhìn nghiêng cho thấy hình mờ này che lấp cột sống làm mất đi hiện tượng tăng sáng dần của cột sống từ trên xuống dưới. Đây là dấu hiệu điển hình của bất thường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

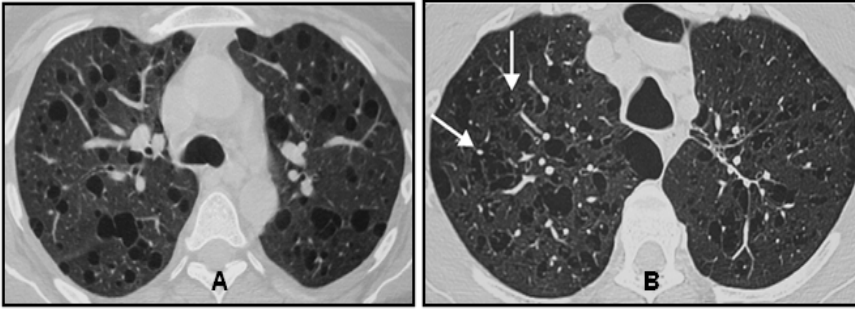
này có chiều dày khoảng 0.1mm và thỉnh thoảng có thể nhìn thấy phim CT cắt mỏng bình thường. Sự dày lên bất thường của thành liên tiểu thùy là do xơ hóa, phù nề, hoặc thâm nhiễm bởi các tế bào hoặc các thành phần khác. Một trong các hình ảnh minh họa hiện tượng này là các vân Kerley. Thành liên tiểu 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, thâm 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 mất phế quản trong hình mất kính (mũi tên) khẳng định chẩn đoán phù phổi.

22. Hình ảnh nang (Cyst pattern)

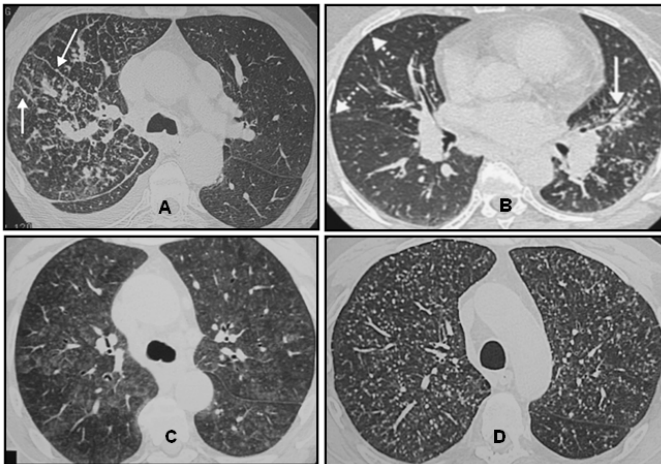
Thuật ngữ nang hay kén là thuật ngữ không có tính đặc hiệu, dùng để chỉ các tổn thương có dạng thành mỏng (thường dưới 3mm), giới hạn rõ, chứa khí hoặc dịch, đường kính từ 1 đến vài centimet, thành có thể có cấu trúc biểu mô hoặc xơ. Hình ảnh nang có thể do một số bệnh gây ra, dạng một ổ, đa ổ hoặc lan 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 giãn 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 hình 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 dây thành. (A) CT cho thấy hình ảnh nốt và dây thành (mũi tên). Các nốt rải rác và các vùng mờ dạng kính mờ ở phổi phải. Dạng tổn

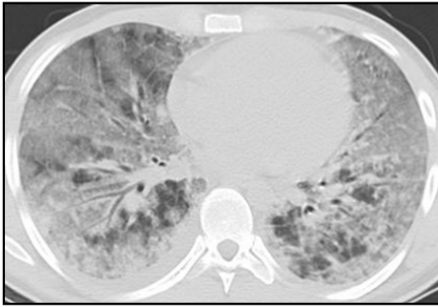
thương như vậy gợi ý nhiều tới ung thư phế quản nguyên phát lan theo đường bạch mạch một bên phổi. Nếu ung thư nguyên phát ngoài phổi lan theo đường bạch mạch thì tổn thương thường cả hai bên. (B) Hình ảnh nốt quanh mạch bạch huyết: CT một bệnh nhân trẻ bị sarcoidosis. Các nốt nhỏ đa dạng phân bố dọc 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 tiểu 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 tiểu 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 tiểu 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 tiểu 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 đám 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.

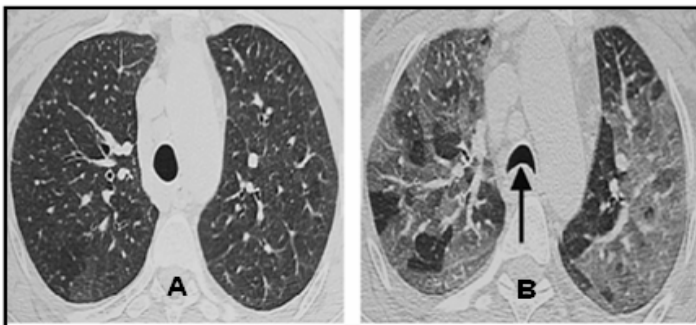


Hình 2.24. Hình ảnh kính mờ: CT trên một bệnh nhân viêm phổi lan tỏa cho thấy hình ảnh kính mờ hai bên. Hình ảnh phế quản và mạch máu còn nhìn thấy rõ.

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

Bình thường phổi mờ đi trong thì thở ra. Khi có hiện tượng tắc nghẽn và khí ậm, 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 ậm, phổi có vẻ sáng hơn ở thì thở ra. Bệnh lý tạo ra khí ậm ở thùy phổi hay phổi là ở các phế quản lớn trong khi khí ậm 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 khảm này.

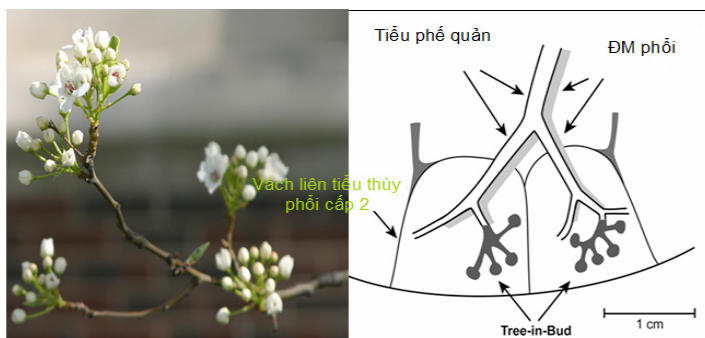
Hình ảnh dạng khảm cũng còn được thấy trong các bệnh lý mạch máu như trong bệnh huyết khối-thuyên tắc (thromboembolic) mạn tính, co mạch phản xạ, gây ra hiện tượng giảm tưới máu từng khu vực phổi.



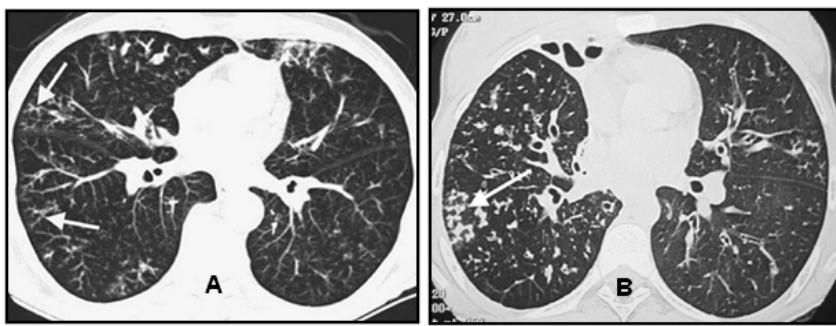
Hình 2.25. Hình ảnh mờ dạng khảm: Hình mờ dạng khảm thì thở ra trên bệnh

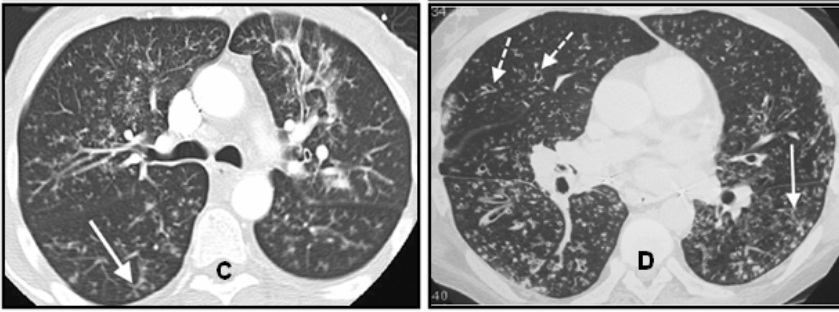
nhân hen. Những khu vực phổi sáng một cách bất thường ở thì thở ra có liên quan đến hiện tượng khí cạm. Hình mũi tên chỉ hình ảnh của khí quản ở thì thở ra.

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



Trên CT ngực hình ảnh nốt nhỏ và các vết 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 vết 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).