

HÌNH ẢNH CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH TRONG VIÊM PHỔI KHU TRÚ TỔ CHỨC HÓA

CT Findings of Focal Organizing Pneumonia (FOP)

LÊ ANH ĐỨC, LÊ ANH QUANG,
NGUYỄN HỒNG THANH, NGUYỄN TRƯỜNG GIANG
Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên.

TÓM TẮT:

Viêm phổi khu trú tổ chức hóa là một bệnh lý lành tính ít gặp, hình ảnh không đặc hiệu, các nghiên cứu về bệnh học và hình ảnh còn chưa đầy đủ, tổn thương dễ nhầm lẫn với các bệnh lý u phổi. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm bổ xung một số đặc điểm hình ảnh của bệnh lý để giúp các nhà lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh có kế hoạch tốt hơn trong chẩn đoán phân biệt, điều trị cũng như theo dõi tiến triển của bệnh. 23 bệnh nhân với 30 tổn thương đồng đặc nhu mô phổi được xác định là viêm phổi khu trú tổ chức hóa dựa vào kết quả điều trị khỏi theo hướng viêm phổi và chọc sinh thiết xuyên thành ngực chẩn đoán. Kết quả nghiên cứu cho thấy tổn thương có kích thước dưới 50mm chiếm ưu thế (28/30 tổn thương). Tỷ lệ các tổn thương có hình khối hoặc hình đa giác (type A, n=16/30) cao với đặc điểm gần giống khối u, các tổn thương dọc theo màng phổi (type B, n=10/30) và dọc theo bó mạch phế quản (Type C, n=8/30) có tỷ lệ ít hơn. Các đặc điểm của tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa còn bao gồm các hình ảnh phế quản chứa khí, tổn thương dạng kính vụn xung quanh tổn thương (n=9 và n= 12/30), dấu hiệu đuôi màng phổi (n=10/30), hoại tử trung tâm (n=2/30) và giảm thể tích vùng tổn thương (n=8/30). Tóm lại với các đặc điểm của viêm phổi khu trú tổ chức hóa nếu tổn thương thuộc type A hình ảnh chụp cắt lớp ban đầu chỉ có giá trị gợi ý, bệnh nhân nên được chẩn đoán phân biệt sớm bằng mô bệnh học. Tổn thương thuộc type B và C có thể nhận định chẩn đoán, bệnh nhân nên được điều trị theo hướng viêm phổi sau đó đánh giá lại sau điều trị bằng phim chụp cắt lớp vi tính.

Từ khóa: Viêm phổi khu trú tổ chức hóa, hình ảnh chụp cắt lớp

SUMMARY

Focal organizing pneumonia (FOP) is a rare benign lung disorder with non-specific imaging findings that mimic pulmonary malignancies. FOP is still not a well-understood entity that needs more researches. This study has been carried out to define clinical and CT findings of FOP to help clinicians doing more effectively patient following-up and management. Twenty patients with 30 pulmonary consolidation lesions were selected in the cohort with FOP proven by CT-guided biopsy and post-treatment following-up. As the results of the study, The major CT appearances of FOP were polygonal or oval shapes (n=16/30) consistent with type A (Kohno's classification); type B with 10/30 pleural-based lesions of consolidation and 8/30 peri-bronchovascular bundle lesion of

consolidation consistent with type C. Other satellite lesions were also considered as findings of FOP such as air-bronchogram pattern (9/30), ground-glass (12/30), pleural tags of the lesions (10/30), central cavitating (2/30) and lost of volume of the opacities (8/30). In conclusion, findings of FOP type A in initial CTs help in description and suggestion of a benign lesion. Because of the appearances of this type mimicking pulmonary malignancies, CT guided biopsy is method of choice to give the diagnosis of reference. While, type B and C of FOP should be followed-up by check-up CT studies consequence to antimicrobial and steroid therapy.

Key words: FOP, CT findings

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chụp cắt lớp vi tính là kỹ thuật được đánh giá cao trong chẩn đoán và đánh giá các tổn thương phổi khu trú hay lan tỏa [7], [9]. Mặc dù các tổn thương khu trú nhu mô phổi được phân tích khá chi tiết trên phim chụp cắt lớp, các tổn thương khu trú dạng nốt hay đồng đặc nhu mô phổi nói chung rất khó phân loại được tổn thương, đặc biệt là phân biệt những tổn thương lành tính với các tổn thương ác tính.

Viêm phổi tổ chức khu trú là một tổn thương lành tính ít gặp trong các bệnh trong các viêm phổi có tổ chức không rõ căn nguyên (C.O.P. – Cryptogenic Organizing Pneumonia) nói chung [4]. Hình ảnh tổn thương không đặc hiệu, các nghiên cứu về bệnh học và hình ảnh còn chưa đầy đủ cùng với tính phổ biến của các tổn thương khu trú khác như u phổi, viêm phổi do nhiễm trùng làm cho chẩn đoán phân biệt khó khăn hơn. Nghiên cứu này nhằm bổ xung thêm các đặc điểm hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của viêm phổi khu trú có tổ chức để giúp các nhà lâm sàng hô hấp và chẩn đoán hình ảnh có thêm thông tin trong chẩn đoán phân biệt và có kế hoạch điều trị và theo dõi bệnh nhân được tốt hơn.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Hai mươi ba bệnh nhân (với 30 tổn thương) trong đó phần lớn có triệu chứng lâm sàng là ho, đau ngực (n=18), 5 bệnh nhân có sốt, 6 bệnh nhân có ho nhiều. Hầu hết các bệnh nhân đều có tổn thương mờ đồng nhất ở một phân thùy hay một thùy phổi thấy trên phim phổi quy ước đã được chụp cắt lớp phổi xoắn ốc và chụp phổi phân giải cao để đánh giá tổn thương chi tiết.

Chụp cắt lớp được thực hiện trên máy chụp cắt lớp CT FXi (GE Healthcare, Yokogawa). Kỹ thuật được thực hiện với các lớp cắt xoắn ốc có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch với độ dày lớp cắt 5mm, 120KV, 180mA, lưu lượng tiêm thuốc cản quang (Xenetix

300mg/ml) 3ml/s x 1,5ml/Kg thể trọng với máy tiêm cản quang Biotel PJ3 MK2 (Australia); thời gian trễ 20 giây. Sau khi định khu tổn thương, các bệnh nhân được chụp cắt lớp phân giải cao với các thông số 120KV, 200mA, độ dày lớp cắt 1mm và khoảng cách giữa các lớp cắt 5mm qua tổn thương.

Các tiêu chí đánh giá tổn thương trên phim chụp cắt lớp là vị trí, kích thước, hình dạng, liên quan tổn thương với nhu mô phổi xung quanh, hạch trung thất... Có 12 bệnh nhân được chọc sinh thiết cắt mảnh dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính, kim sinh thiết Tru-cut 18G, chiều dài mảnh cắt 20mm (Cook Group) với kết quả chẩn đoán mô bệnh học là viêm phổi. Những bệnh nhân còn lại được điều trị thử theo hướng viêm phổi bằng thuốc kháng sinh và steroid theo hướng viêm phổi 4 tuần. Tất cả các bệnh nhân được chụp phổi quy ước lại sau khi điều trị. Sáu bệnh nhân được chụp cắt lớp lại. Kết quả chụp phim lại cho thấy tất cả các tổn thương đều giảm kích thước và một số không còn tổn thương trên phim. Đặc điểm hình thái tổn thương được phân loại theo 3 dạng đó là hình tròn hoặc gần tròn có bờ không đều (type A), tổn thương đồng đặc nhu mô phổi nằm trải rộng theo màng phổi (type B) và hình đồng đặc nhu mô phổi nằm dọc theo bó mạch phế quản (*bronchovascular bundle*) tương ứng với type C

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Trong khoảng thời gian từ tháng 2006 đến 2008 nhóm nghiên cứu thu thập được 23 bệnh nhân (13 nam và 10 nữ) tuổi từ 22 đến 76 (8 bệnh nhân trên 60 tuổi, 5 bệnh nhân dưới 40 tuổi và còn lại 10 bệnh nhân trong khoảng từ 40 đến 60 tuổi). Về triệu chứng lâm sàng có 18/23 bệnh nhân có biểu hiện đau ngực bên có tổn thương. 5 bệnh nhân có sốt, 6 bệnh nhân có ho nhiều, có 2 bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng mà được phát hiện tình cờ khi chụp phim phổi kiểm tra (sàng lọc bệnh nhân tiểu đường) Trong 23 bệnh nhân được chụp cắt lớp phổi không có bệnh nhân nào có hạch trung thất và hạch rốn phổi to. Các đặc điểm tổn thương được trình bày trong bảng sau

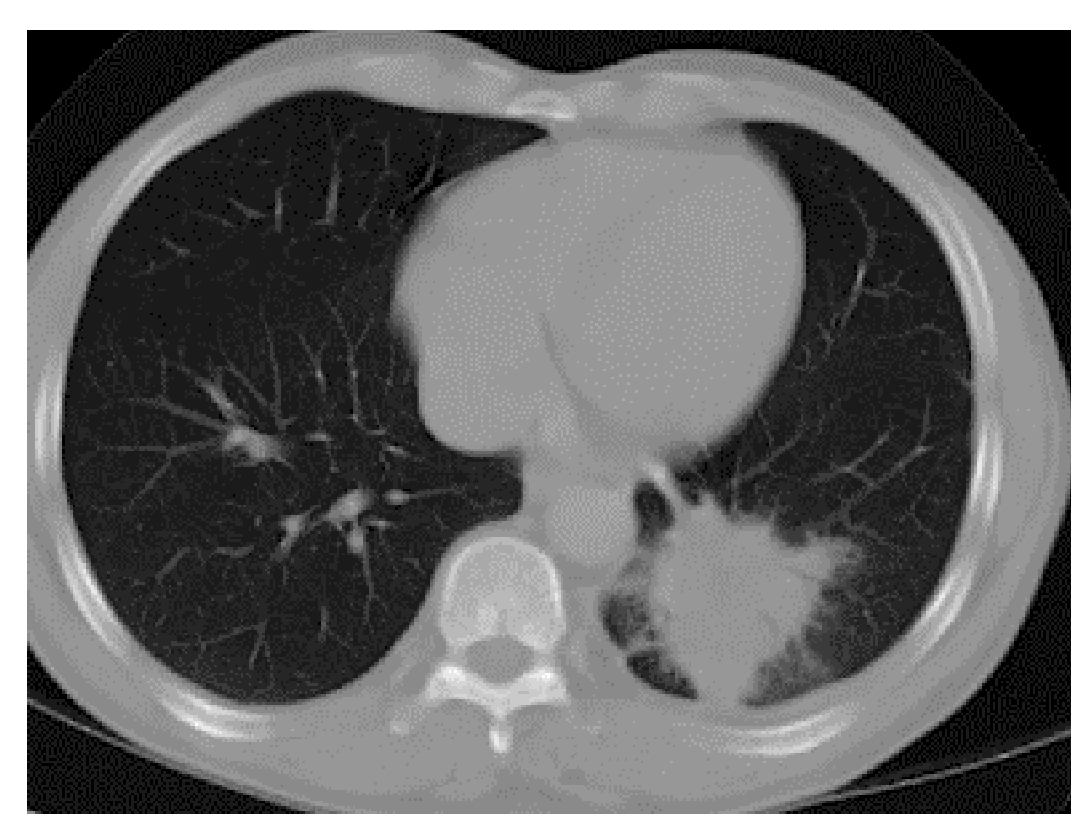
Bảng 1: Tổng hợp các triệu chứng trên phim chụp cắt lớp vi tính phổi

Các tổn thương phổi trên CT	Số tổn thương
Chiếm cả một phân thùy	11
Tổn thương khối hình đa giác	16
Hình tròn hoặc gần tròn (giống khối u)	12
Tổn thương dưới màng phổi	10
Bờ đều	17
Dọc theo phế huyết quản	8
Trải rộng theo màng phổi	10
Khối xì xì	5
Tổn thương Ground-glass xung quanh	9
Phế quản khí	9
Hóa hang (cavitation)	2
Tổn thương vệ tinh	9
Đuôi màng phổi	12
Giảm thể tích (bờ lõm)	8
Một tổn thương	17

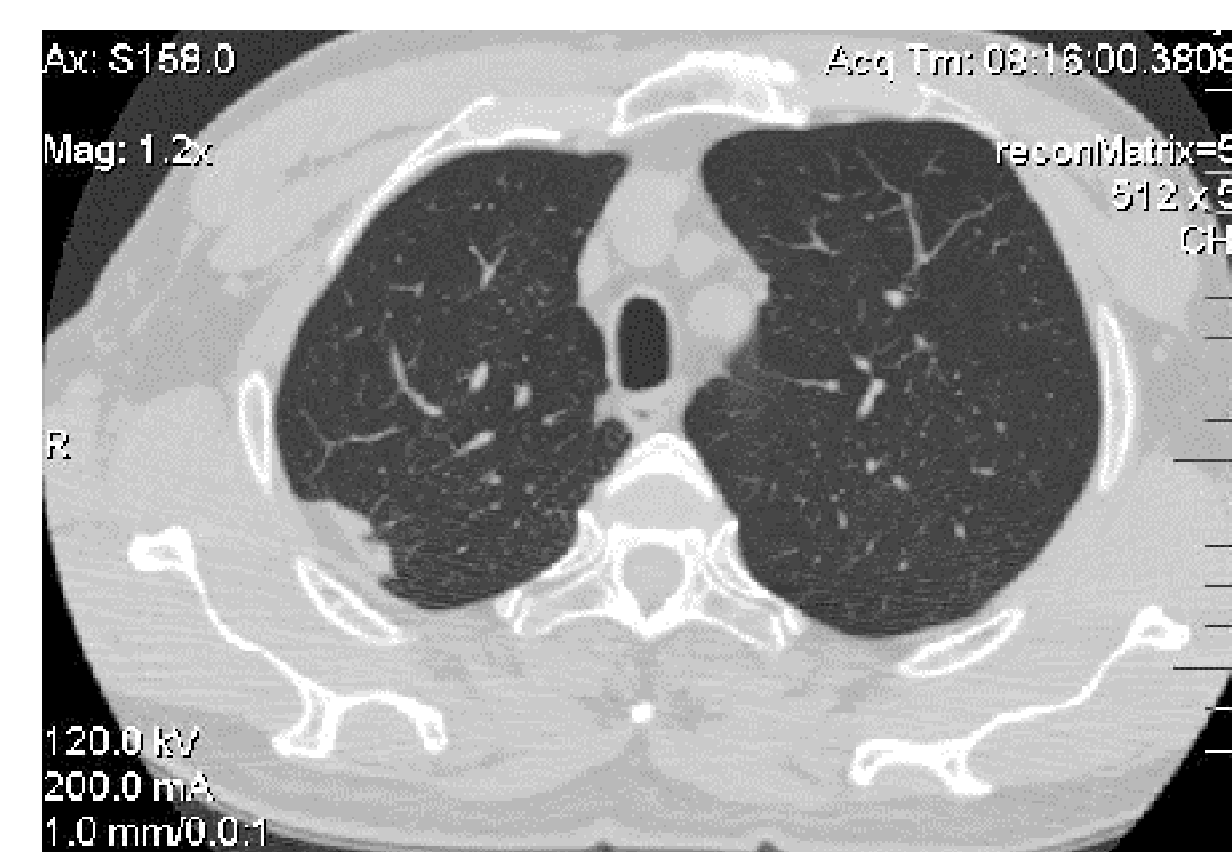
Hai tổn thương	5
Nhiều hơn hai tổn thương	1
Phổi phải	
Thùy trên	8
Thùy giữa	7
Thùy dưới	7
Phổi trái	
Thùy trên	5
Thùy dưới	3
Kích thước	
<30mm	14
30 - 50mm	14
>50mm	2

Như đã trình bày trong bảng 1, các tổn thương đồng đặc nhu mô phổi kích thước dao động từ 15 đến 65mm nhưng chủ yếu gặp ở khoảng kích thước nhỏ hơn 50mm chiếm 28/30 tổn thương. Trong đó có 14 tổn thương nhỏ hơn 30mm đường kính lớn nhất. Như vậy viêm phổi khu trú tổ chức hóa thường được phát hiện trên chụp cắt lớp vi tính như là những tổn thương đồng đặc nhu mô phổi có kích thước nhỏ. Kích thước tổn thương là một trong những tiêu chí quan trọng để giúp phân biệt tổn thương lành hay ác tính và kích thước tổn thương dưới 30mm thường được đánh giá là tổn thương lành tính [8], [9]. Tuy nhiên trong 30 tổn thương phát hiện trên CT được chẩn đoán là viêm phổi khu trú tổ chức hóa có tới 16/30 tổn thương có kích thước trên 30mm. Như vậy kích thước tổn thương chỉ hỗ trợ phân biệt chứ không phải là yếu tố quyết định trong chẩn đoán phân biệt tổn thương lành hay ác tính. Như vậy tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa có thể lớn hơn 30mm, có thể chiếm một phân thùy phổi hoặc một thùy phổi. Tuy nhiên các tổn thương đều giảm kích thước hoặc mất đi trong quá trình điều trị bằng thuốc kháng sinh và steroid [5], [6].

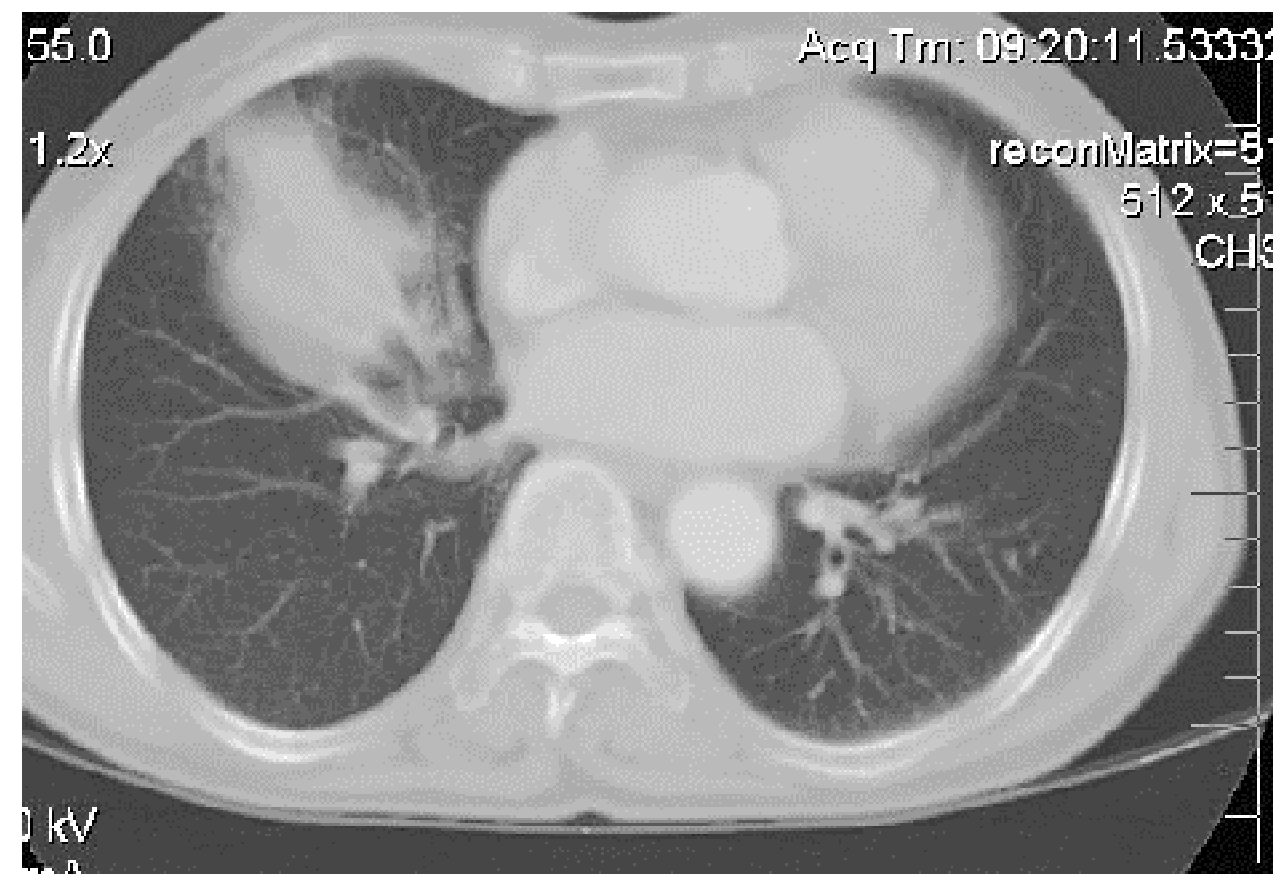
Về vị trí tổn thương, trong 30 tổn thương thấy trên các phim chụp thấy tổn thương chủ yếu ở thùy trên và thùy giữa (phổi phải) chiếm 20/30 tổn thương. Chỉ có 1/3 số tổn thương thấy ở thùy dưới. Tất cả các tổn thương thấy được trên phim chụp cắt lớp đều ở ngoại vi phổi. Không có tổn thương đồng đặc nhu mô phổi nào ở gần các phế huyết quản trung tâm. Như vậy vị trí của tổn thương ở ngoại vi phổi của các tổn thương trong nghiên cứu này gợi ý tính chất lành tính của tổn thương. Tính chất này cũng được đề cập đến trong nghiên cứu của Konoh (1993) [7]. (Hình 1)



Type A: Tổn thương hình tròn hoặc đa giác giống U phổi



Type B: Tổn thương nằm trải rộng theo màng phổi



Type C: Tổn thương nằm dọc theo bó mạch phế quản

Về hình thái tổn thương có 11/30 tổn thương chiếm một phần hoặc cả một phân thùy. 16/30 tổn thương có hình đa giác, 12/30 tổn thương có hình tròn và gần tròn giống khối u phổi. Còn lại là các tổn thương dạng dải mờ hoặc các tổn thương đông đặc lan tỏa. Hình thái tổn thương có vai trò quan trọng trong phân biệt tổn thương lành hay ác tính [7]. Các tổn thương có hình đa giác hoặc hình tròn phân biệt với tổn thương ác tính khó hơn các bệnh nhân mà tổn thương dạng dải mờ hoặc đông đặc lan tỏa nhu mô phổi. Tổn thương loại này được phân loại là type A theo phân loại của Kohno [7]. Thủ thuật sinh thiết xuyên thành ngực cần được đặt ra trong những trường hợp này để có thể chẩn đoán sớm. Cũng theo một số tác giả, tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa có vùng đông đặc nhu mô phổi nằm rộng dưới màng phổi (type B) và tổn thương nằm dọc theo bó mạch phế quản (Type C) thường gợi ý những tổn thương lành tính [4], [7]. Trong nghiên cứu này có 8/30 tổn thương đông đặc nhu mô phổi nằm dọc theo bó mạch phế quản (type C), 10/30 tổn thương nằm trải rộng theo màng phổi (type B). Mặc dù chiếm tỷ lệ không cao so sánh với hình thái của type A nhưng các tổn thương này mang nhiều các đặc điểm lành tính nên thường chỉ cần theo dõi sau một liệu trình điều trị theo hướng viêm phổi mà chỉ nên đặt ra vấn đề chọc sinh thiết khi tổn thương không thay đổi về kích thước sau điều trị viêm phổi. Như vậy, theo tác giả của nghiên cứu này phân loại các tổn thương đông đặc nhu mô phổi nói chung giúp cho kế hoạch điều trị và theo dõi bệnh nhân được hiệu quả hơn.

Tổn thương phổi hợp: Có 10/30 tổn thương có tổn thương dưới màng phổi phổi hợp, có 12/30 tổn thương có hình ảnh “đuôi màng phổi” là dải mờ đi từ tổn thương tới tận màng phổi tạng. Có 9 tổn thương viêm phổi tổ chức hóa hoặc có các tổn thương vệ tinh xung quanh chủ yếu là các tổn thương dạng “kính mờ” và giãn phế quản. Theo nhiều tác giả hình ảnh đuôi màng phổi và hình ảnh tổn thương dạng kính mờ xung quanh tổn thương làm cho việc phân biệt tổn thương viêm phổi tổ chức hóa khu trú với các tổn thương ác tính khó khăn hơn mặc dù tổn thương dạng kính mờ là một trong những đặc điểm điển hình của tổn thương viêm phổi. [1], [4], [7], [9].

Hình ảnh phế quản chứa khí tuy không đặc hiệu của viêm phổi khu trú tổ chức hóa nhưng sự có mặt của dấu hiệu này gợi ý tính chất của một tổn thương viêm phổi [2], [4], [7]. Trong nghiên cứu này có 9 tổn thương đông đặc nhu mô phổi có hình “phế quản chứa khí” bên trong vùng đông đặc chiếm tỷ lệ gần bằng 1/3. Tỷ lệ này thấp hơn so với các nghiên cứu trước của Benzo (2000), Chen (1998) và Kohno (1993) với tỷ lệ tổn thương có hình phế quản chứa khí chiếm tới 50% [1], [2], [4], [6], [7].

Trong nghiên cứu này có 2 tổn thương phổi có hoại tử trung tâm, hình ảnh ít được đề cập tới trong các nghiên cứu trước. Các trường hợp này phù hợp với tình

trạng áp xe hóa tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa. Tuy nhiên cần phải phân biệt tổn thương này với ung thư liên bào vẩy của phổi hoặc di căn phổi từ ung thư tế bào vẩy [4].

Hầu hết các tổn thương đông đặc nhu mô phổi trong nghiên cứu này có xu hướng tăng thể tích tạo nên hình dạng cong lồi ra phía ngoại vi tổn thương. Tuy nhiên có 8/30 tổn thương có co kéo giảm thể tích tạo nên hình lõm về phía tổn thương; đặc điểm hình ảnh này được cho là một trong những yếu tố gợi ý cho một tổn thương lành tính [9]. Cũng theo Takashima (2003), các tổn thương có thể tích giảm hoặc các tổn thương hình đa giác phù hợp hơn với các tổn thương lành tính, còn đối với các tổn thương ác tính thì đường bờ của nó có xu hướng lồi về phía tổn thương. Gợi ý này cũng phù hợp với lập luận của Kohno (1993), Chen (1998) và Yang (2001) là tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa type A có đặc điểm giống khối u và cần được chẩn đoán phân biệt bằng sinh thiết sớm.

Về đường bờ tổn thương, có 17 tổn thương có bờ đều, rõ nét; 5 tổn thương xù xì có hình “chân giả” còn lại là các dạng tổn thương có bờ không đều nhưng không thấy có các hình ảnh phản ứng dây tổ chức kẽ xung quanh tạo nên các “chân giả”. Như vậy tổn thương có đường bờ đều ranh giới rõ ở các bệnh nhân viêm phổi khu trú tổ chức hóa nhiều hơn và phù hợp hơn với một tổn thương lành tính. Đây cũng là một trong những đặc điểm để phân biệt viêm phổi tổ chức hóa với các tổn thương phổi ác tính ở các nghiên cứu của các tác giả khác [1], [4], [7], [9].

Vì là một dạng của viêm phổi tổ chức hóa nói chung một số bệnh nhân có nhiều hơn một tổn thương. Trong nghiên cứu này phần lớn các bệnh nhân có một tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa chiếm 17/23 bệnh nhân, 5 bệnh nhân có 2 tổn thương và một bệnh nhân có 3 tổn thương đông đặc nhu mô phổi ở các vị trí khác nhau trên cùng một bên phổi. Trong trường hợp bệnh nhân có nhiều tổn thương đông đặc nhu mô phổi hoặc đông đặc nhu mô phổi lan tỏa thì khả năng tổn thương viêm phổi sẽ cao hơn khi đặt ra chẩn đoán phân biệt với các tổn thương ác tính [3], [5].

KẾT LUẬN:

Tóm lại viêm phổi khu trú tổ chức hóa là một trong những dạng khu trú của viêm phổi tổ chức hóa nói chung. Đặc điểm hình ảnh trên phim chụp cắt lớp vi tính rất đa dạng về hình thái, số lượng, cũng như các tổn thương phổi hợp đặc trưng bởi tình trạng đông đặc nhu mô phổi khu trú hoặc lan tỏa, đơn độc hay nhiều tổn thương. Chụp cắt lớp vi tính có thể giúp phát hiện sớm tổn thương, phân loại tổn thương và giúp thầy thuốc lâm sàng có chiến lược tốt trong điều trị cũng như theo dõi tình trạng bệnh.

Hình ảnh tổn thương đông đặc nhu mô phổi type B và C gợi ý nhiều tới viêm phổi khu trú tổ chức hóa. Tổn thương type A có thể gợi ý viêm phổi tổ chức hóa khi không có hạch trung thất, hạch rốn phổi to nhưng tổn thương loại này rất dễ nhầm lẫn với U phổi khi khối còn nhỏ. Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính đầu tiên của bệnh nhân có tổn thương đông đặc nhu mô phổi có giá trị gợi ý tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa. Tuy nhiên để khẳng định loại trừ được tổn thương ác tính trên phim

chụp cắt lớp lần đầu là rất khó khăn. Chụp cắt lớp vi tính theo dõi đánh giá điều trị hoặc sinh thiết mảnh cắt chẩn đoán sẽ có giá trị hơn trong chẩn đoán phân biệt, đặc biệt là các tổn thương viêm phổi khu trú tổ chức hóa thuộc type A.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Akira M., Yamamoto Y., Sakatani M., (1998). 'Bronchiolitis Obliterans Organizing Pneumonia manifesting as Multiple Large Nodules or Masses'. *AJR*, 170:291 - 295.

2. Benzo R., Sahn S. A., (2000). 'Fever, Pleuritic Chest Pain, and a Lung Mass in a 43 - Year - Old Man'. *Chest*, 118:452 - 544.

3. Bouchardy L. M., Kuhlman J. E., Ball W. C., *et al.*, (1993). 'CT Findings in Bronchiolitis Obliterans Organizing Pneumonia (BOOP) with Radiographic, Clinical, and Histologic Correlation'. *Journal of Computer - Assisted Tomography*, 17 (3):352 - 357.

4. Chen S. W., Price J., (1998). 'Focal organizing pneumonia mimicking small peripheral lung adenocarcinoma on CT scans.' *Australasian Radiology*,

42 (4):360 - 363.

5. Cordier J. F., (2000). 'Organizing Pneumonia'. *Thorax*, 55:318 - 328.

6. Cordier J. F., Costabel U., du Bois R. M., (2004). 'Cryptogenic Organizing Pneumonia'. *Orphanet Encyclopedia*, October:1 - 6.

7. Kohno N., Ikezoe J., Johkoh T., *et al.*, (1993). 'Focal Organizing Pneumonia'. *Radiology*, 189:119 - 123.

8. Scully R. E., Mark E. J., McNeely W. F., *et al.*, (1999). 'Case 33 - 1999'. *Case Report of the Massachusetts General Hospital*, 341 (18):1379 - 1385.

9. Takashima S., Sone S., Li F., *et al.*, (2003). 'Intermediate Solitary Pulmonary Nodule Revealed at Population - Based CT Screening of the Lung: Using First Follow - up Diagnostic CT to Differentiate Benign and Malignant Lesions'. *AJR*, 180:1255 - 1263.

10. Yang P. S., Lee K. S., Kim E. A., *et al.*, (2001). 'Focal Organizing Pneumonia: CT and Pathologic Findings'. *Journal of Korean Medical Sciences*, 16:573 - 8.