

ĐẶC ĐIỂM TỔN THƯƠNG PHỔI TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH PHÂN GIẢI CAO Ở BỆNH NHÂN LAO PHỔI MỚI AFB(-)

Characteristics of Lung Lesions on High-Resolution Computed Tomography (HRCT) in new Pulmonary Tuberculosis AFB(-) Patients

*Huỳnh Đình Nghĩa**

SUMMARY

Objective: to determine HRCT imaging features in new pulmonary tuberculosis AFB(-) patients and correlate these features with culture results.

Methods: We conducted a study on 130 active pulmonary tuberculosis patients with bacteriological evidence by Gene Xpert test but AFB(-) sputum examination were divided into two groups according to sputum culture results, described HRCT characteristics.

Results: Average age 58.3 ± 14.9 , male/female=2.6, average BMI 17.3 ± 2.6 HRCT characteristics: centrilobular nodules 86.2%, tree in bud 77.6%, large nodule 66.2%, consolidation 47.7%, cavity 45.4%, ground glass opacity 20%, mediastinal lymphadenopathy 4.6%, pleural effusion 3.8%. Location of injury: Right upper lobe 82.3%, left upper lobe 73.8%, right lower lobe 59.2%, left lower lobe 56.9%, right middle lobe 52.3%, distributed in the right lung 82.3%, left lung 73.8%, both lungs 71.5%.

Conclusion: There are no significant differences in high-resolution computed tomography imaging characteristics in patients with active pulmonary tuberculosis with positive and negative culture results.

Keywords: HRCT, Tuberculosis

* Bệnh viện lao và bệnh phổi
Bình Định

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lao phổi là bệnh nhiễm trùng phổ biến trên toàn thế giới có tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới năm 2022 có 1,3 triệu người chết vì bệnh lao. Lao phổi AFB(-) chiếm khoảng 30-60% các thể lao phổi. Trong thực hành lâm sàng, bệnh lao được điều trị dựa trên các triệu chứng của bệnh nhân, các bất thường trên chụp X-quang ngực và có vi khuẩn trong đờm. Xét nghiệm soi đờm có thể tìm thấy trực khuẩn kháng axit (AFB) trong gần 50-60% trường hợp [1]. Các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng chụp cắt lớp vi tính nhạy hơn phim ngực thông thường trong việc phát hiện các tổn thương nhu mô phổi và nó đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá hoạt động của bệnh lao phổi, trong khi nuôi cấy vi khuẩn lao phải mất ít nhất 2 tuần. Để góp phần chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời tránh lây lan trong cộng đồng chúng tôi nghiên cứu đề tài này.

Mục tiêu của đề tài: xác định đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính phân giải cao ở bệnh nhân lao phổi AFB(-) và tương quan những đặc điểm này với kết quả nuôi cấy.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế nghiên cứu, địa điểm, thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang bệnh nhân lao phổi AFB(-) tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Bình Định từ năm 2022-2023.

2. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn: Bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán lao phổi mới AFB(-) theo Bộ Y tế và chương trình chống lao quốc gia 2018: khi có ít nhất 2 mẫu đờm AFB(-), người bệnh cần được thực hiện quy trình chẩn đoán lao phổi AFB(-). Người bệnh được chẩn đoán lao phổi AFB(-) cần thỏa mãn 1 trong 2 điều kiện sau:

- Có bằng chứng vi khuẩn lao trong đờm, dịch phế quản, dịch dạ dày bằng phương pháp nuôi cấy hoặc các kỹ thuật mới như Xpert MTB/RIF.

- Được thầy thuốc chuyên khoa chẩn đoán và chỉ định một phác đồ điều trị lao đầy đủ dựa trên (1) lâm

sàng, (2) bất thường nghi lao trên X-quang phổi và (3) thêm 1 tiêu chuẩn sau: không đáp ứng với điều trị kháng sinh phổ rộng.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán và không đồng ý tham gia nghiên cứu, bệnh nhân HIV, bệnh nhân suy tim sung huyết, bệnh phổi ngoài lao, bệnh nhân lao đa kháng thuốc và tiền/siêu kháng thuốc.

3. Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu trong nghiên cứu được áp dụng công thức tính cỡ mẫu:

$$n = Z^2 \frac{p \times (1 - p)}{e^2}$$

Trong đó n: kích thước mẫu Z= 1,96, p: tỷ lệ lao phổi AFB(-) dựa vào nghiên cứu trước 10%, e sai số chọn 0,05. Tính được n= 138, chọn 130 bệnh nhân.

4. Nội dung nghiên cứu, kỹ thuật thu thập số liệu và biến số

Các bệnh nhân được chẩn đoán lao phổi được tuyển chọn vào nghiên cứu sẽ được làm xét nghiệm thường quy cơ bản, CT ngực phân giải cao, được chia 2 nhóm nhóm I 81 bệnh nhân có kết quả cấy đờm dương tính, nhóm II 49 bệnh nhân có kết quả âm tính. bệnh nhân HIV được loại ra khỏi nghiên cứu, bệnh nhân không thu thập đủ các biến số nghiên cứu bị loại ra khỏi nghiên cứu.

- Thông tin về nhân chủng học: Tuổi, giới, nghề nghiệp, BMI...

- CT ngực phân giải cao: đặc điểm tổn thương và vị trí tổn thương theo Hội Fleischner [2].

+ Thùy phổi: phổi phải có 3 thùy trên, giữa và dưới; phổi trái có 2 thùy trên và dưới.

+ Một phân thùy: là đơn vị của một thùy được thông khí bởi một phế quản phân thùy, được tưới máu bởi một động mạch phổi phân thùy và được dẫn lưu bởi một tĩnh mạch phổi xen kẽ. Có hai đến năm phân thùy trên mỗi thùy.

+ Trung tâm tiểu thùy: Tập trung vào các cấu trúc cốt lõi của tiểu thùy phổi thứ cấp. Thường được sử dụng để mô tả sự phân bố của các nốt hoặc nốt nhỏ.

+ Nốt mờ nhỏ trung tâm tiểu thủy: Tổn thương được xác định rõ kích thước 2-4 mm, cách nhau hơn 2 mm so với bề mặt màng phổi.

+ Cây chồi nụ: nhiều nốt mờ trung tâm tiểu thủy cấu trúc phân nhánh giống cành cây. Dấu hiệu chồi cây là một dấu hiệu hình ảnh không đặc hiệu cho thấy sự tắc nghẽn trong tiểu phế quản, đường dẫn khí nhỏ.

+ Đông đặc: một vùng tăng độ mờ với sự che khuất của cơ bản dấu hiệu mạch máu phế quản.

+ Kính mờ (GGO): là một thuật ngữ mô tả đề cập đến một vùng tăng đậm độ trong phổi trên chụp cắt lớp vi tính (CT) với các dấu hiệu phế quản và mạch máu được bảo tồn.

+ Nốt mờ lớn hình tròn hoặc độ mờ không đều có đường kính từ 3 mm đến 3 cm.

+ Hang lao: là hình sáng giới hạn bởi một bờ mờ tròn khép kín liên tục, đường kính $\geq 0,5$ cm. Trong lòng hang thường là hình sáng của khí, đôi khi có mức dịch còn gọi là hình liềm khí.

+ Giãn phế quản: đường kính trong phế quản lớn hơn động mạch đi kèm, các phế quản không nhỏ dần được quy định là khi 1 phế quản trên một đoạn dài 2 cm có đường kính tương tự phế quản đã phân chia ra phế quản đó, thấy phế quản ở cách màng phổi thành ngực dưới 1 cm, thấy phế quản đi sát vào màng phổi trung thất.

+ Hạt kê: mờ nhỏ tròn, rời rạc đường kính ≤ 3 mm, thường có kích thước đồng đều và phân bố rải rác khắp phổi. Hình thái này là biểu hiện của sự lây lan theo đường máu.

- Đọc và phân tích hình ảnh trên phim do 2 Bác sĩ chuyên khoa CĐHA thực hiện.

5. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được ghi nhận và nhập vào hệ thống dữ liệu điện tử bằng phần mềm thông dụng và chuyên biệt Microsoft Office Excel, SPSS phiên bản 20, với cách tiếp cận thống kê mô tả. Các chỉ số tần số, tỷ lệ được sử dụng cho biến số định tính. Giá trị trung bình và trung vị, độ lệch chuẩn được sử dụng cho các biến định lượng, mức giá trị $p < 0,05$ được xem có ý nghĩa thống kê.

6. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng khoa học và Hội đồng đạo đức Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Bình Định.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Tuổi và giới

Nhóm tuổi-giới	Nam	Nữ	Tổng
<20	4	2	6
21-40	12	6	18
41-60	54	18	72
>60	24	10	34
Tổng	94	36	130
Tuổi TB	58,3 $\pm$ 14,9		

Nhận xét: Nhóm tuổi thường gặp là nhóm 41-60 tuổi. Tuổi trung bình là 58,3 $\pm$ 14,9 tuổi. Nam/nữ: 2,6.

2. Đặc điểm hình ảnh

Bảng 2. Hình thái tổn thương

Hình thái tổn thương	Nhóm I (n= 81)	Nhóm II (n=49)	Tổng (N=130)	p
Nốt trung tâm tiểu thủy	71 (87,7%)	41 (83,7%)	112 (86,2%)	$p > 0,05$
Nụ cây	64 (79%)	37 (75,5%)	101 (77,6%)	$p > 0,05$
Nốt lớn	55 (67,9%)	31 (63,3%)	86 (66,2%)	$p > 0,05$
Đông đặc	38 (59,3%)	24 (48,8%)	62 (47,7%)	$p > 0,05$
Hang	46 (56,8%)	23 (46,9%)	59 (45,4%)	$p > 0,05$

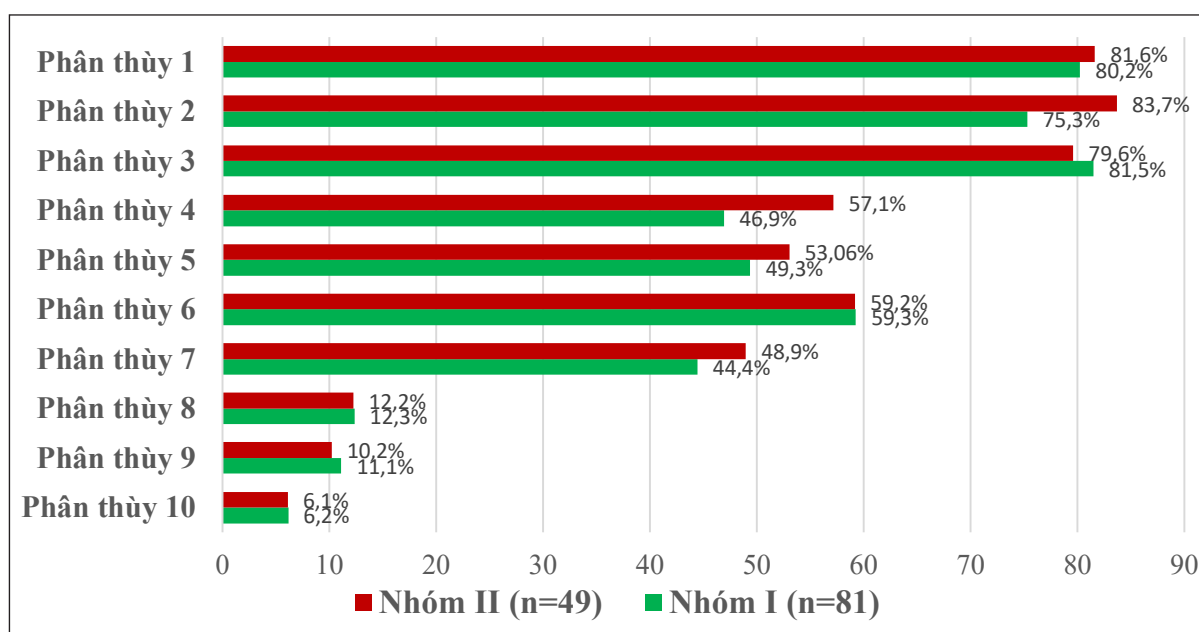
Kính mờ	17 (20,9%)	9 (18,4%)	26 (20%)	p >0,05
Hạt kê	10 (12,3%)	5 (10,2%)	15 (11,5%)	p >0,05
Hạch trung thất	4 (4,9%)	2 (4,08%)	6 (4,6%)	p >0,05
Tràn dịch màng phổi	3 (3,7%)	1 (2,04%)	5 (3,8%)	p >0,05
Giãn phế quản	6 (7,4%)	2 (4,08%)	8 (6,2%)	p >0,05
Nốt vôi hoá	4 (4,9%)	2 (4,08%)	6 (4,6%)	p >0,05

Nhận xét: Hình ảnh gặp nốt trung tâm tiểu thùy 82,5%, nụ cây 77,6%.

Bảng 3. Vị trí tổn thương

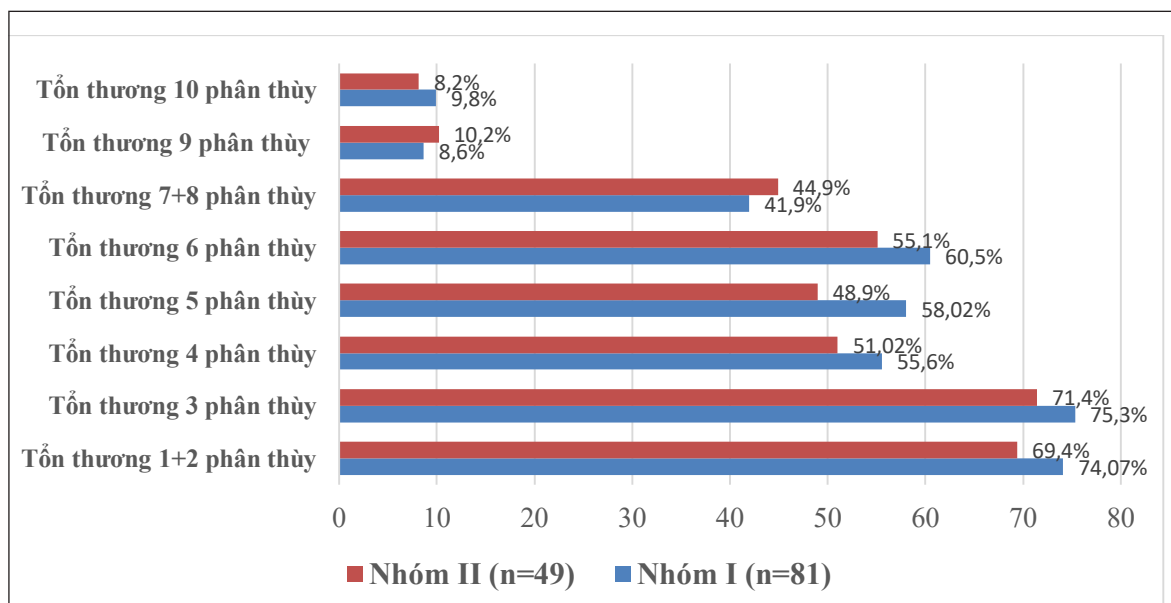
Vị trí tổn thương	Nhóm I (n=81)	Nhóm II (n=49)	Tổng (N=130)	p
Thùy trên phải	66 (81,5%)	41 (83,6%)	107 (82,3%)	p >0,05
Thùy trên trái	61 (75,3%)	35 (71,4%)	96 (73,8%)	p >0,05
Thùy dưới phải	48 (59,3%)	29 (59,1%)	77 (59,2%)	p >0,05
Thùy dưới trái	47 (58,02%)	27 (55,1%)	74 (56,9%)	p >0,05
Thùy giữa phải	40 (49,4%)	28 (57,1%)	68 (52,3%)	p >0,05

Nhận xét: Thùy trên phải 82,3%,thùy trên trái 73,8%.



Biểu đồ 1. Số phân thùy tổn thương ở phổi phải

Nhận xét: Tổn thương thường gặp 2 nhóm phân thùy 1,2,3 và phân thùy 6.



Biểu đồ 2. Số phân thùy tổn thương ở phổi trái

Nhận xét: Tổn thương thường gặp phân thùy 1+2, phân thùy 3 và phân thùy 6.

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung

Tuổi và giới theo Bảng 1 cho thấy tuổi thường gặp lao phổi là nhóm 41-60 tuổi 55,4%. Tuổi trung bình $58,3 \pm 14,9$ tuổi, nam gặp nhiều hơn nữ, tỷ lệ nam/nữ: 2,6. Nghiên cứu của Jaysree Devi nhóm tuổi 41-60 tuổi 30,9%, trên 60 tuổi 55,1% và tuổi trung bình $61,4 \pm 18,5$, nam cao hơn nữ [3]. Tuổi trung bình nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương của nghiên cứu của Jaysree Devi. Các nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy tuổi trung bình ở bệnh nhân lao phổi AFB(-) cao hơn lao phổi AFB(+), có thể do người cao tuổi có hệ miễn dịch kém hơn người trẻ. Tuổi cao là một yếu tố nguy cơ mắc lao đặc biệt là lao phổi AFB (-) ở quần thể dịch tễ HIV ít lưu hành như Việt Nam. Các nghiên cứu về tỷ lệ lao theo giới tính cho thấy tỷ lệ bệnh nhân lao nam cao hơn bệnh nhân nữ có thể do ảnh hưởng của văn hoá, xã hội, yếu tố sinh học nam giới thường tham gia hoạt động xã hội nhiều hơn nữ giới, vì vậy có nhiều nguy cơ tiếp xúc với nguồn lây, dễ mắc lao hơn nữ. Bên cạnh đó, một nguyên nhân mang tính giới cao nữa là nam giới thường lao động nặng nhọc hơn nữ giới, họ còn có nhiều thói

quen sinh hoạt không có lợi cho sức khỏe như nghiện rượu, nghiện thuốc lá, các đặc thù này có thể liên quan đến nguy cơ mắc lao làm tăng tỷ lệ nam/nữ.

2. Đặc điểm hình ảnh

Bảng 2 cho thấy hình thái tổn thương lao trên HRCT trong nghiên cứu này của chúng tôi nốt trung tâm tiểu thùy 87,7% ở nhóm I và 83,7% ở nhóm II, hình cây chổi nụ 79% ở nhóm I và 75,5% ở nhóm II, nốt lớn 67,9% ở nhóm I và 63,3% ở nhóm II, đông đặc 59,3% ở nhóm I và 48,8% ở nhóm II, hình hang 56,8% ở nhóm I và 46,9% ở nhóm II. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Đặc điểm tổn thương lao hoạt động trên HRCT là nốt trung tâm tiểu thùy, hình cây chổi nụ, nốt lớn, đông đặc, hang, kính mờ, hạt kê. Nghiên cứu về đặc điểm hình ảnh lao phổi trên HRCT của Sahu N cho thấy nốt trung tâm tiểu thùy 82,3%, cây chổi nụ 79,2%, nốt lớn 77,5%, đông đặc 58,1%, hang 63,2%, kính mờ 61,8%, hạt kê 31,6% [4], nghiên cứu của Raniga cho thấy hình ảnh HRCT của lao phổi rất đa dạng bao gồm: đông đặc, hang, nốt trung tâm tiểu thùy và hình cây chổi nụ, hạt kê, tràn dịch màng phổi, hạch to kèm hoại tử trung tâm và xơ phổi [5]. Việc xác định chẩn đoán và hoạt động ở bệnh nhân mắc bệnh

bệnh lao phổi thường phụ thuộc vào việc phát hiện của trực khuẩn kháng axit (AFB) hoặc nuôi cấy, tuy nhiên, độ nhạy của xét nghiệm đờm đối với AFB là 46% đến 74% và tỷ lệ cấy đờm là từ 2 đến 95% [5]. Giá trị chẩn đoán cao của cấy đờm là tương đương hoặc thậm chí tốt hơn HRCT. Sự thật giá trị của HRCT nằm ở mức độ tin cậy rằng nó cung cấp cho bác sĩ X-quang và bác sĩ lâm sàng trong việc phân biệt các bệnh khác có biểu hiện tương tự, HRCT có thể cung cấp chẩn đoán sơ bộ bệnh lao và thực hiện liệu pháp có thể được bắt đầu. Nghiên cứu của Raghuvanshi về sự hiện diện của HRCT ở ngực: hang, nốt trung tâm tiểu thùy, đông đặc, dạng kính mờ, hạch to, tổn thương chính ở phân thùy 1, 2, 6, đông đặc, các nốt nhỏ khác và cây chồi nụ có liên quan đáng kể đến nguy cơ mắc lao tăng cao trong phân tích hồi quy tuyến tính. HRCT là công cụ hữu ích trong chẩn đoán lao phổi AFB(-) [6]. Vị trí tổn thương theo Bảng 3 cho thấy thùy trên bên phải 81,5% ở nhóm I và 83,6% ở nhóm II, chung cho cả 2 nhóm là 82,3%. Sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Thùy trên bên trái 75,3% ở nhóm I và 71,4% ở nhóm II, chung cho cả 2 nhóm 73,8%. Sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Nghiên cứu của Caliskan thùy trên bên phải 71,8%, thùy trên bên trái 56,4% [7]. Số liệu này thấp hơn so với số liệu chúng tôi. Hình ảnh lao phổi trên X-quang và CLVT đã được nghiên cứu ở Việt Nam cũng như trên thế giới, các tác giả xác định lao phổi thứ phát thường gặp ở phân thùy đỉnh, phân thùy sau của thùy trên và phân thùy trên của thùy dưới. Điều này được lý giải bởi các vùng phân thùy này có phân áp oxy cao, cũng như hệ bạch huyết dẫn lưu tại các vùng này kém, là điều kiện thuận lợi cho vi trùng lao tái hoạt động. Bệnh có tính chất lan tỏa cả 2 phổi, trong đa số các trường hợp, tổn thương gặp ở nhiều thùy và phân thùy. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương lao gặp ở tất cả các thùy và phân thùy phổi với tỷ lệ khác nhau. Trên hình ảnh HRCT, tổn thương gặp nhiều nhất ở thùy trên 2 phổi và tổn thương gặp nhiều nhất ở các phân thùy 1, 2, 3, 6. Sự khác biệt ở 2 nhóm chưa có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Nghiên cứu của Yeh hình thái đông đặc phân thùy 1,2,1+2,3 chiếm tỷ lệ 53,8%, phân thùy 4, 5 chiếm 46,2%, tổn thương hang ở phân thùy 1, 2, 1+2, 3

chiếm 42,3%, phân thùy 6 chiếm 23,1%, hình cây chồi nụ 76,9%, nốt trung tâm tiểu thùy 92,3%, kính mờ 96,2% [8]. Chụp HRCT để phát hiện sớm các trường hợp có tổn thương ở phổi nên đây là một xét nghiệm cần thiết để đánh giá trình trạng lao phổi, nhất là những trường hợp lao tiến triển hoặc có biến chứng nặng. Nghiên cứu của Rahim cho thấy độ nhạy của HRCT trong chẩn đoán lao phổi đang hoạt động là 96% [9]. Các tổn thương phổi hay gặp ở nhóm cấy (+) trong nghiên cứu này là nốt trung tâm tiểu thùy, hình nụ cây, nốt lớn và hang tuy nhiên do nghiên cứu số lượng bệnh nhân còn ít chúng tôi chưa tìm ra được sự khác biệt có ý nghĩa cần có nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn hơn để làm sáng tỏ các tổn thương phổi hay gặp trên HRCT ở nhóm cấy (+) tính. Chụp X-quang ngực như một công cụ chẩn đoán lao phổi hoạt động có độ nhạy cao nhưng bị hạn chế bởi độ đặc hiệu thấp. HRCT có thể xác định phát hiện lao phổi không thấy trên chụp X-quang ngực. HRCT thường được khuyến cáo khi các phát hiện chụp X-quang ngực bình thường hoặc không kết luận được và lao phổi được nghi ngờ trên lâm sàng, để xác nhận chẩn đoán và xác định hoạt động các nhà Nghiên cứu đã cố gắng thiết kế các tiêu chuẩn chẩn đoán HRCT để xếp hạng nguy cơ lao phổi ở những bệnh nhân nghi ngờ lao và những đối tượng khác đã tạo ra một mô hình dự đoán lao hoạt động dựa trên các phát hiện HRCT để phân biệt lao phổi hoạt động dương tính với các bệnh nhiễm trùng phổi khác. Theo Shaarawy xếp hạng mức 3 nghi ngờ lao cao phát hiện có ít nhất 3 trong các dấu hiệu sau: (1) Tổn thương chính ở thùy trên, thùy đỉnh của thùy dưới (S1, S2 hoặc S6) (2) hình dạng nụ cây (3) đông đặc thùy, nốt (lớn hoặc trung tâm tiểu thùy). Mức 2 theo tiêu chí chẩn đoán HRCT có thể lao: Có ít nhất 2 trong các phát hiện sau: (1) Tổn thương chính ở thùy trên, thùy đỉnh của thùy dưới (S1, S2 hoặc S6). (2) hình dạng nụ cây (3) đông đặc thùy, nốt (lớn hoặc trung tâm thùy) [15]. Kỹ thuật nuôi cấy vi khuẩn lao trên môi trường lỏng (MGIT) có độ đặc hiệu cao nhưng độ nhạy thấp từ 30-40% thời gian thực hiện kỹ thuật này ít nhất 2 tuần đòi hỏi tỷ mỉ yêu cầu cao thời gian trả kết quả chậm trong thực hành lâm sàng để chẩn đoán sớm bệnh lao phổi và điều trị kịp thời cần làm xét nghiệm Xpert MTB/RIF (viết tắt là Xpert

MTB) là một xét nghiệm sinh học phân tử phát hiện sự có mặt của vi khuẩn lao cũng như đột biến kháng RMP bằng cách sử dụng 3 mỗi đặc hiệu và 5 đầu dò (probes) phân tử riêng biệt để đảm bảo độ đặc hiệu cao. Kỹ thuật cho kết quả nhanh chỉ trong vòng 2 giờ, sử dụng đơn giản, cho biết có vi khuẩn lao *M.tuberculosis* hay không kết hợp tiêu chí hình ảnh HRCT lồng ngực để xác định lao hoạt động.

V. KẾT LUẬN: Qua nghiên cứu 130 bệnh nhân lao phổi mới hoạt động AFB(-), nhóm nghiên cứu của chúng tôi rút ra được một số đặc điểm HRCT sau: Tuổi trung

binh trong nghiên cứu này $58,3 \pm 14,9$, nam/nữ = 2,6. Đặc điểm HRCT: nốt trung tâm tiểu thùy 86,2%, hình cây chổi nụ 77,6%, nốt lớn 66,2%, đồng đặc 47,7%, hang 45,4%, kính mờ 20%, hạch trung thất 4,6%, tràn dịch màng phổi 3,8%. Vị trí tổn thương: Thùy trên phải 82,3%, thùy trên trái 73,8%, thùy dưới phải 59,2%, thùy dưới trái 56,9%, thùy giữa phải 52,3%, phân bố bên phổi phải 82,3%, phổi trái 73,8%, hai phổi 71,5%. Không có sự khác biệt đáng kể về đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính phân giải cao ở bệnh nhân lao phổi hoạt động có kết quả nuôi cấy dương tính và âm tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2022), Global Tuberculosis, report.
2. Hansell DM, Bankier AA, MacMahon H, et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging. *Radiology* 2008;246:697-722.
3. Jayshree Devi RK et al (2020), Computed Tomography Thorax- Role in the Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis, *original Research Article, J. Evolution Med. Dent. Sci.*/eISSN- 2278-4802, pISSN- 2278-4748/ Vol. 9/ Issue 07/ Feb. 17.
4. Sahu N et al (2020), Radiological significance of high-resolution computed tomography for elderly pulmonary tuberculosis patients – an analysis with culture test, *Pol J Radiol* 2020; 85: e125-e131.
5. Raniga S et al (2021), Is HRCT Reliable In Determining Disease Activity In Pulmonary Tuberculosis?, *Article published online*.
6. Raghuvanshi V et al (2016), Use of High-Resolution Computed Tomography (HRCT) in Diagnosis of Sputum Negative Pulmonary Tuberculosis, *Turk Thorac J* 2016; 17: 59-64.
7. Caliskan T et al (2014), High resolution computed tomography findings in smear-negative pulmonary tuberculosis patients according to their culture status, *J Thorac Dis* 2014;6(6):706-712.
8. Yeh J.J et al (2019), predictors of Initial smear Negative Active pulmonary tuberculosis with Acute early stage Lung Injury by High-Resolution Computed tomography and Clinical Manifestations: An Auxiliary Model in Critical patients, *Scientific reports*.
9. Rahim A-A et al (2009), HRCT Profile in Diagnosing Active Pulmonary Tuberculosis, *p j m h s Vol.3 No.4*.

TÓM TẮT

Mục tiêu: xác định đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính phân giải cao ở bệnh nhân lao phổi AFB(-) và tương quan những đặc điểm này với kết quả nuôi cấy

Đối tượng và phương pháp: Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu 130 bệnh nhân lao phổi đang hoạt động có bằng chứng vi khuẩn học bằng xét nghiệm Gene Xpert nhưng soi đàm AFB (-) được chia thành hai nhóm theo kết quả nuôi cấy đàm, các đặc điểm CLVTPGC ở thời điểm bắt đầu nghiên cứu.

Kết quả: Tuổi trung bình trong nghiên cứu này $58,3 \pm 14,9$, nam/nữ = 2,6, BMI trung bình $17,3 \pm 2,6$. Đặc điểm HRCT: nốt trung tâm tiểu thùy 86,2%, hình cây chổi nụ 77,6%, nốt lớn 66,2%, đồng đặc 47,7%, hang 45,4%, kính mờ 20%, hạch trung thất 4,6%, tràn dịch màng phổi 3,8%. Vị trí tổn thương: Thùy trên phải 82,3%, thùy trên trái 73,8%, thùy dưới phải 59,2%, thùy dưới trái 56,9%, thùy giữa phải 52,3%, phân bố bên phổi phải 82,3%, phổi trái 73,8%, hai phổi 71,5%.

Kết luận: không có sự khác biệt đáng kể về đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính phân giải cao ở bệnh nhân lao phổi hoạt động có kết quả nuôi cấy dương tính và âm tính.

Từ khoá: lao phổi, CLVTPGC.

Người liên hệ: Huỳnh Đình Nghĩa. Email: huynhdingnghia@gmail.com

Ngày nhận bài: 23/07/2024. Ngày nhận phản biện: 17/09/2024. Ngày chấp nhận đăng: 30/05/2025