

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA CẮT LỚP VI TÍNH LÒNG NGỰC ĐA DÂY ĐÀU THU TRÊN BỆNH NHÂN CÓ NỐT MỜ PHỔI

Đoàn Dũng Tiến^{1*}, Lê Trọng Khoan², Hoàng Thị Ngọc Hà²

1. Trường đại học y dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

*Email: ddtien@ctump.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chẩn đoán sớm các nốt mờ phổi ác tính có ý nghĩa rất lớn trong việc giảm tỷ lệ tử vong do ung thư phổi, kéo dài thời gian sống cho bệnh nhân, giảm chi phí điều trị và được xem là tầm soát ung thư phổi sớm. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm hình ảnh và giá trị chẩn đoán của các dấu hiệu nốt mờ phổi có chỉ định sinh thiết hoặc phẫu thuật trên cắt lớp vi tính lồng ngực đa dây đầu thu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 33 bệnh nhân có nốt mờ phổi khu trú trên cắt lớp vi tính lồng ngực có chỉ định sinh thiết hoặc phẫu thuật. **Kết quả:** Chủ yếu nốt mờ phổi gặp thùy trên phải: 42,4%, nốt mờ phổi đơn độc chiếm đa số: 75,8%, kích thước > 21,5mm: 57,6%; ≤ 21,5mm: 42,4%, nốt đặc: 97% và hỗn hợp: 3%, hình dáng tròn: 42,4% và đa giác: 57,6%, bờ tổn thương không đều: 78,8% và bờ đều: 21,2%, kiểu vôi hóa lệch tâm, lốm lốm: 18,2%, không vôi hóa: 81,8%, có và không cây phế quản khí trong nốt mờ: 39,4% và 60,6%, có thành phần mỡ trong nốt mờ phổi: 6,1%, kết quả giải phẫu bệnh ác và lành tính: 39,3%, 60,7%. Kích thước ≥ 21,5mm, có hình ảnh cây phế quản khí trong nốt mờ phổi, hình dáng đa giác trong chẩn đoán nốt mờ phổi ác tính với độ nhạy lần lượt 84,6%, 92,3%, 76,9% và độ đặc hiệu lần lượt 60%, 65%, 85%. **Kết luận:** Kích thước ≥ 21,5mm, có hình ảnh cây phế quản khí, hình dáng đa giác có giá trị trong chẩn đoán nốt mờ phổi ác tính.

Từ khóa: nốt mờ phổi, cắt lớp vi tính lồng ngực, ung thư phổi.

ABSTRACT

STUDY DIAGNOSTIC VALUE OF CHEST MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY IN PATIENTS WITH PULMONARY NODULE

Doan Dung Tien, Le Trong Khoan, Hoang Thi Ngoc Ha

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Hospital of Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: Early diagnosis of the malignant pulmonary nodules plays an important role in decreasing the mortality, increasing the lifetime and considering as early detection of lung cancer. **Objectives:** By chest multi-slice computed tomography, to describe characteristics and diagnostic value of pulmonary lung nodule's signs, which have indications of biopsy or surgery. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study on 33 patients with localized pulmonary nodule which has indications of biopsy or surgery at Hospital of Hue university of medicine and pharmacy from 05/2017 to 08/2018. **Results:** A vast majority of pulmonary nodules were found in the right upper lobe with 42,4%; solitary pulmonary nodules made up the majority of 75,8%. (Nodules > 21,5mm: 57,6%; nodules ≤ 21,5mm: 42,4%; solid nodules: 97% and mixed nodules: 3%, round shape: 42,4% and polygons: 57,6%; irregular margin: 78,8%; regular margin: 21,2%; eccentric and stippled calcification: 18,2%; non-calcification: 81,8%; air-bronchogram in nodules: 39,4%; air-bronchogram (-): 60,6%; fat containing pulmonary nodules: 6.1%, malignant and benign confirmed by biopsy: 39,3% and 60,7% respectively. The sensitivity and specificity of features included size > 21,5mm; air-bronchogram in nodules, polygons for malignant nodules diagnosis are 81,6%; 92,3%; 76,9% and 60%, 65%, 85% respectively. **Conclusion:** Three features of nodules: Size ≥ 21,5mm; air-bronchogram and polygons are suggestive malignant characteristics.

Keywords: pulmonary nodule, thoracic computed tomography, lung cancer.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nốt mỡ phổi (NMP) là tổn thương dạng nốt mỡ khu trú trong nhu mô phổi, có kích thước tối đa 30mm, bờ đều hoặc không, bao gồm cả hình ảnh kính mờ, nốt mỡ đặc và tổn thương hỗn hợp. Tỷ lệ ung thư ở bệnh nhân nốt mỡ phổi từ 10-70%, tổn thương lành tính khoảng 80% u hạt và 10% u mô thừa [6], [9], [12].

Bệnh nhân (BN) tiên lượng tốt khi phát hiện giai đoạn IA của bệnh, khoảng 61% đến 75% bệnh nhân có tỷ lệ sống sau 5 năm khi được phẫu thuật cắt bỏ. Tuy nhiên khoảng một nửa lượng bệnh nhân ung thư phổi có tổn thương ngoài phổi khi được chẩn đoán, làm giảm tỷ lệ sống sau 5 năm khi được phẫu thuật chỉ còn 10-15%. Do đó cần được chẩn đoán sớm, chính xác bản chất của nốt mỡ phổi để giúp cho việc điều trị sớm và hiệu quả [11]. Tại Việt Nam chẩn đoán và theo dõi nốt mỡ phổi trên cắt lớp vi tính lồng ngực (CLVTLN) đa dãy đầu thu chưa được quan tâm đúng mức và có rất ít đề tài nghiên cứu về vấn đề này. Do đó chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: Khảo sát đặc điểm hình ảnh và giá trị các nốt mỡ phổi có chỉ định sinh thiết trên cắt lớp vi tính lồng ngực đa dãy đầu thu.

1) II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2) **2.1. Đối tượng nghiên cứu:** 33 BN có NMP khu trú, kích thước $\leq 30\text{mm}$ trên CLVTLN đa dãy đầu thu, có chỉ định sinh thiết hoặc phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế (BV Trường ĐHYD Huế) từ tháng 05/2017 đến 08/2018.

* Tiêu chuẩn chọn bệnh:

Bệnh nhân có một hoặc nhiều NMP khu trú kích thước $\leq 30\text{mm}$, chưa rõ bản chất nằm trong nhu mô phổi trên CLVTLN, có thái độ xử trí được xác định theo Hội thảo NMP bằng cắt lớp vi tính của Nhật Bản: nốt đặc hoặc nốt hỗn hợp có kích thước $\geq 10\text{mm}$, nốt kính mờ trên CLVTLN có kích thước $\geq 15\text{mm}$ có chỉ định sinh thiết hoặc phẫu thuật [12].

* Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân đã được chẩn đoán xác định ung thư.
- Bệnh nhân có ≥ 06 nốt mỡ phổi trên cắt lớp vi tính (được xem là hình ảnh thường gặp di căn phổi, hoặc tổn thương lan tỏa) [2], [7].

2.2 Phương pháp nghiên cứu:

- 3) Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- 4) Cỡ mẫu: 33 BN đến khám và có nốt mỡ phổi tại BV Trường ĐHYD Huế.
- 5) Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.
- 6) Nội dung nghiên cứu: Mô tả đặc điểm hình ảnh về số lượng, vị trí, kích thước, hình dạng, bờ tổn thương, mật độ, kiểu vôi hóa, phế quản khí, thành phần mỡ trong NMP và xác định giá trị các dấu hiệu hình ảnh NMP trên CLVTLN đa dãy đầu thu.
- 7) Phương pháp xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

8) III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

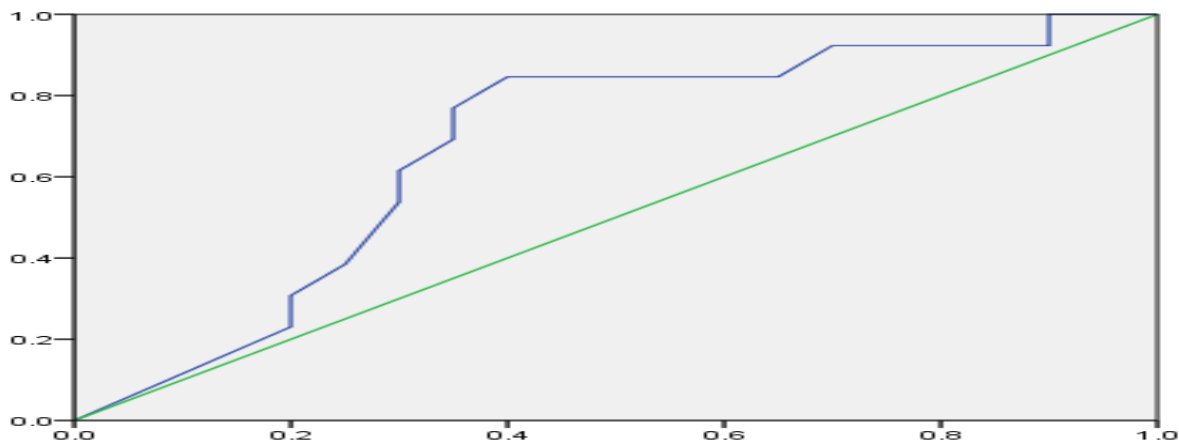
9) Nghiên cứu 33 BN có nốt mỡ phổi, độ tuổi trung bình $60,85 \pm 16,51$, tỷ lệ nam/nữ 1,5/1. Kết quả mô bệnh học lành tính 60,6% và ác tính 39,4%.

1. 3.1. Đặc điểm hình ảnh của nốt mỡ phổi trên cắt lớp vi tính ngực:

2. **Số lượng, vị trí:** Thùy trên phải chiếm 42,4%, thùy giữa phải 15,2%, thùy dưới phải 15,2%, thùy trên trái 18,1% và thùy dưới trái 9,1%. Tỷ lệ NMP lành tính thùy trên cao hơn so với nhóm ác tính 70% so với 30%. Số lượng nốt mỡ đơn độc lành tính chiếm tỷ lệ cao hơn so với nhóm ác tính 66,7% so với 33,3%. Không có sự khác biệt về vị trí, số lượng

trong chẩn đoán NMP lành tính và ác tính.

3. Kích thước, đậm độ



Biểu đồ 1. Đường cong ROC biểu diễn độ nhạy, độ đặc hiệu của kích thước trong chẩn đoán nốt mờ phổi ác tính.

Nghiên cứu chúng tôi kích thước > 21.5mm tỷ lệ ác tính 57,9% cao hơn so với nhóm lành tính 42,1% có độ nhạy 84,6% và độ đặc hiệu 60%. Đậm độ nốt đặc tỷ lệ ác tính thấp hơn 37,5% so với đậm độ nốt hỗn hợp 100% ($p>0,05$).

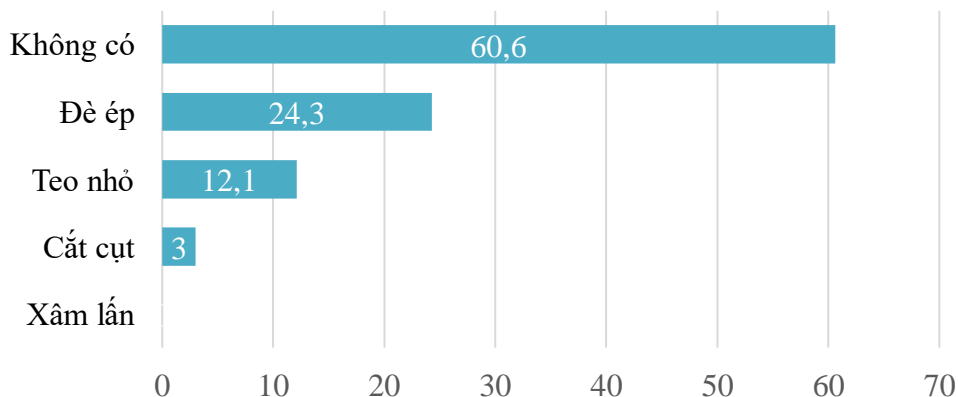
Hình dáng, bờ tổn thương , thành phần mỡ trong nốt mờ phổi

2. Bảng 1. Giá trị về hình dáng, bờ tổn thương trong chẩn đoán nốt mờ phổi

Tính chất		GPB	Ác tính		Lành tính		Se	Sp	p
			n	%	n	%			
Hình dáng	Đa giác		12	63,2	7	36,8	92,3	65	<0,05
	Tròn		1	7,1	13	92,9			
Bờ tổn thương	Không đều		12	46,2	14	53,8	92,3	30	>0,05
	Đều		1	14,3	6	85,7			

- Hình dáng không tròn: chiếm tỷ lệ cao 63,2% và Se 92,3%, Sp 92,3%. Bờ không đều tỷ lệ ác tính cao hơn 85,7% ($p>0,05$).

Hình ảnh cây phế quản khí, kiểu vôi hóa



Biểu đồ 2. Cây phế quản khí trong nốt mờ phổi

Tỷ lệ bệnh nhân có cây phế quản khí trong NMP 39,4% và không có cây phế quản khí là 60,6%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, NMP có cây phế quản khí (đè ép cắt cụt và teo

nhỏ) 76,9% ác tính và 23,1% lành tính, không có cây phế quản khí trong NMP 15% ác tính, 85% lành tính ($p < 0,05$) với Se là 76,9%, Sp là 85%.

Kiểu vôi hóa lệch tâm, lốm tốm 18,2% và không vôi hóa 81,8% ($p > 0,05$).

1) 3.2 Kết hợp các đặc điểm có giá trị trong chẩn đoán nốt mờ phổi ác tính

2) Bảng 2. Giá trị về hình ảnh trên cắt lớp vi tính trong chẩn đoán nốt mờ phổi

Tính chất		Ác tính		Lành tính		Se	Sp	p
		n	%	n	%			
Đặc điểm hình ảnh có giá trị chẩn đoán	≥ 2 đặc điểm	12	75	4	25	92,3%	80%	<0,05
	Không có đặc điểm nào trong 3 đặc điểm	1	5,9	16	94,1			

Dấu hiệu có giá trị trong chẩn đoán NMP: Kích thước NMP > 21,5mm, có hình ảnh cây phế quản khí trong NMP và hình dạng NMP. Khi kết hợp ba đặc điểm trên, nếu 2 trong 3 hoặc cả 3 đặc điểm cùng xuất hiện có Se 92,3% và Sp 80%.

IV. BÀN LUẬN

4. 4.1 Đặc điểm hình ảnh của nốt mờ phổi trên cắt lớp vi tính ngực:

Trong nghiên cứu của chúng tôi về kích thước của các nốt mờ phổi > 21,5mm có tỷ lệ ác tính chiếm phần lớn (57,9%), NMP có kích thước ≤ 21,5 mm có tỷ lệ lành tính chiếm tỷ lệ cao 85,7%. Kết quả này phù hợp với nhiều công trình cho thấy sự liên quan giữa nguy cơ nốt mờ phổi ác tính và đường kính nốt. Theo nghiên cứu của Gohagan J. chẩn đoán NMP ác tính kích thước ≤ 3mm 3,8%, 4-9mm: 2,3%, 10-19mm: 21,3%, ≥ 20mm: 34,5% [5]. Tổng hợp các nghiên cứu trên thấy rằng đặc điểm kích thước NMP là yếu tố quan trọng để đánh giá tính chất NMP và NMP có kích thước càng lớn khả năng ác tính càng cao.

Kết quả nghiên cứu của Cung Văn Công (2015) nghiên cứu 141 bệnh nhân ung thư phổi thấy 42,6% tổn thương cắt cụt phế quản, u sùi vào lòng khí-phế quản 19,9%, phế quản thun nhỏ hình mỏ chim 19,9% [1]. Theo Winer-Muaram H. T. (2006) phế quản khí trong NMP gặp ác tính hơn là lành tính. Trong một bài báo cáo phế quản khí thấy khoảng 30% trong nốt ác tính và chỉ 6% là lành tính [13].

Theo tiêu chí đánh giá khả năng ác tính của Beigelman-Aubry (2006) là nốt đặc có cây phế quản khí bên trong nốt mờ phổi [3]. Trong nghiên cứu chúng tôi có cây phế quản khí trong nốt mờ phổi tỷ lệ ác tính cao hơn so với lành tính và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, phù hợp với các tác giả trên. Đánh giá khả năng lành tính của Beigelman-Aubry (2006) [3] dạng hình tròn thường lành tính (harmartoma). Tuy nhiên theo tác giả Li Feng (2004) nghiên cứu NMP dạng nốt đặc thì hình tròn tỷ lệ lành tính cao hơn (84,8%) tỷ lệ ác tính (15,2%), dạng không tròn tỷ lệ ác tính thấp hơn (9,6%) so với dạng lành tính (90,4%) [8]. Theo Tan B. B. Với nốt mờ phổi có hình tròn và bờ đều thường lành tính nhưng cũng có 20-34% nốt mờ đơn độc trong số này là ác tính, đáng chú nhất là những nốt di căn [11]. Như vậy đặc điểm hình dạng NMP khi đánh giá cần kết hợp thêm các đặc điểm khác để chẩn đoán bản chất NMP.

5. 4.2 Đặc điểm hình ảnh trên cắt lớp vi tính có giá trị chẩn đoán nốt mờ phổi

Khả năng chẩn đoán NMP ác tính dựa trên kết hợp bộ ba dấu hiệu: kích thước ≥ 21.5mm, có cây phế quản khí, hình dạng đa giác. Khi kết hợp từ 2 đặc điểm trở lên khả năng

chẩn đoán NMP ác tính với độ nhạy 92,3% và độ đặc hiệu 80%. Kết quả trên cho thấy một tổn thương có càng nhiều đặc điểm hình ảnh có tính chất gợi ý ác tính thì làm tăng giá trị chẩn đoán NMP ác tính.

V. KẾT LUẬN

Kích thước $\geq 21,5$ mm, cây phế quản khí trong nốt mờ phổi, hình dạng đa giác có giá trị trong chẩn đoán nốt mờ phổi ác tính. Khi kết hợp 2 trong 3 hoặc cả 3 đặc điểm hình ảnh trên trong chẩn đoán nốt mờ phổi ác tính sẽ làm tăng độ nhạy 92,3% và độ đặc hiệu 75%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cung Văn Công (2015), *Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy đầu thu ngực trong chẩn đoán ung thư phổi nguyên phát ở người lớn*, Luận án tiến sỹ Y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
2. Hoàng Thị Ngọc Hà, Lê Trọng Khoan (2015), "Lung-RADS và cập nhật về chẩn đoán nốt mờ phổi bằng Cắt lớp vi tính ngực liều thấp", *Tạp chí y dược học*, (28+29), tr. 12-19.
3. Beigelman-Aubry C., Hill C., Grenier P. A., et al (2006) "Management of an incidentally discovered pulmonary nodule". *European Radiology*, 17(2), 449-466.
4. Detterbeck F. C., Boffa D. J., Tanoue L. T., et al (2010), "Details and Difficulties Regarding the New Lung Cancer Staging System", *Chest*, 137(5), pp. 1172-1180.
5. Gohagan J., Marcus, P., Fagerstrom, P., et al (2004) "Baseline Findings of a Randomized Feasibility Trial of Lung Cancer Screening With Spiral CT Scan vs Chest Radiograph". *Chest*, 126(1), 114-121.
6. Hanley K. S.(2003), "Classifying solitary pulmonary nodules: new imaging methods to distinguish malignant, benign lesions", *Postgraduate medicine*, 114(2), 29-35.
7. Jeanbourquin D., Bensalah J., Duong K. (2012), "Nodule pulmonaire solitaire", *Imagerie thoracique de l'adult et de l'enfant 2nd edition*, Elsevier Masson, pp. 276-293.
8. Li F. Sone S.(2004)," Malignant versus benign nodules at CT screening for lung cancer: comparison of thin-section CT findings", *Radiology*, 233(3), pp.793-798.
9. Ost D., Fein A. M., Feinsilver S. H. (2003), "The solitary pulmonary nodule", *New England Journal of Medicine*, 348(25), pp.2535-2542.
10. Swensen S. J., Viggiano R. W, Midthun D.E., et al (2000), "Thoracic Imaging Lung Nodule Enhancement at CT: Multicenter study", *Radiology*, 214, pp. 73-80.
11. Tan B. B., Flaherty K. R., Kazerooni E. A., & Iannettoni, M. D. (2003),"The Solitary Pulmonary Nodule", *Chest*, 123(1), pp. 89-96.
12. The Japanese Society of CT Screening (2011), "Low-dose CT Lung Cancer Screening Guidelines for Pulmonary Nodules Management, Version 2, pp 1-9
13. Winer-Muram H. T. (2006),"The Solitary Pulmonary Nodule, *Radiology*, 239(1), pp. 34-49.
14. Woodring J. H., Fried, A. M. (1983), "Significance of wall thickness in solitary cavities of the lung: a follow-up study", *American journal of Roentgenology*, 140(3), pp. 473-474.

(Ngày nhận bài: 20/9/2019 - Ngày duyệt đăng: 04/11/2019)
