

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÃY ĐẦU THU VÀ PHÂN LOẠI LUNG - RADS CÁC NỐT MỜ PHỔI

MDCT images and The ACR Lung Imaging Reporting and Data System (Lung-RADS™) of Pulmonary nodules - Research in Hue National Hospital and Hue Medic Clinic

Đình Hồng Thanh, Nguyễn Phước Bảo Quân**

SUMMARY

Objective: Solitary pulmonary nodule may be benign or malignant. The purposes of this study is to illustrate the clinical characteristics, describe the images characteristics of chest X-ray and MSCT, classification of lung nodules by The ACR Lung Imaging Reporting and Data System (Lung-RADS™) then offer management and monitor strategies for this disease at Hue National Hospital and Hue MEDIC clinic.

Methods: The study design was cross-sectional descriptive. Describe the clinical characteristics and images of lung nodules on chest X-ray and MSCT with LungCAD software to determine the nodular lesions during 1 year (5 / 2015-5 / 2016), in 2 centers (Hue National Hospital and Hue MEDIC clinic).

Results: In our study, there was 49 patients with pulmonary nodules. Male was 38/49 (77.6%), more than female. Mean age was 57 ± 2 years old. Smallest nodule is 5mm, average size is 18.7 ± 9 mm. There was 31/49 (63.3%) patients with lung size 15-30mm. MSCT has higher sensitivity than X-ray in detecting nodules <6mm and ground glass nodule. Base on The ACR Lung RADS classification, Lung - RADS 4B was seen most with 19/49 (38,8%) patients. Number of patients with Lung - RADS 4X was 8 (16.3%), including 5 patients who underwent surgeries, 3 of them had malignant pulmonary nodules.

Conclusions: Patients with pulmonary nodules should be evaluated by estimating the probability of malignancy, be performed imaging tests to characterize the lesions better, be assessed the risks and benefits of different management strategies (biopsy, surgery and observation with serial imaging tests). Lung - RADS classification is simple, easy to apply and make appropriate recommendations for the management of solitary pulmonary nodules.

Keywords: Solitary pulmonary nodule. Lung - RADS.

*Khoa CDHA Bệnh viện TW Huế

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phế quản phổi là nguyên nhân tử vong hàng đầu do ung thư ở nam giới và là nguyên nhân tử vong hàng thứ hai do ung thư ở nữ giới sau ung thư vú.

Biểu hiện sớm của ung thư phổi nguyên phát là các nốt mờ phổi có kích thước $\leq 30\text{mm}$. Chẩn đoán sớm được nốt mờ phổi đơn độc là ung thư phổi là vấn đề hết sức hữu ích, bởi vì với những bệnh nhân được can thiệp sớm này tỷ lệ sống sau 5 năm lên đến 70-80% [5], [2].

Ngày 28/4/2014, American College of Radiology (ACR) đã đưa ra bảng phân loại Lung - RADS nốt mờ phổi trên cắt lớp vi tính, để tổng hợp phân loại các tổn thương dạng nốt mờ phổi, giúp đánh giá mức độ ác tính và đề ra chiến lược theo dõi chẩn đoán bệnh. Chúng tôi ghi nhận các đặc điểm lâm sàng, đặc điểm hình ảnh của nốt mờ đơn độc phổi trên CLVT đa dãy đầu thu và trên X quang phổi chuẩn. Phân loại các nốt mờ phổi theo bảng phân loại Lung - RADS để quản lý và theo

đõi bệnh được sát sao và có những chỉ định hợp lý kịp thời, nhằm nâng cao tỷ lệ sống của bệnh nhân ung thư phổi... Đó chính là mục tiêu của đề tài.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Cỡ mẫu nghiên cứu là mẫu thuận tiện. Đối tượng nghiên cứu gồm các bệnh nhân được phát hiện các nốt mờ kích thước $\leq 30\text{mm}$ trong nhu mô phổi được chụp X quang ngực chuẩn và CLVT đa dãy đầu thu, lớp cắt mỏng. Thời gian từ tháng 3/2015 đến tháng 5/2016. Tại Bệnh viện Trung ương Huế và Phòng khám đa khoa Medic Huế.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Lấy mẫu thuận tiện. Tất cả các bệnh nhân đều được chụp CLVT đa dãy đầu thu. Truy xuất hình ảnh dưới dạng eFilm qua đĩa CD. Xử lý và lưu trữ hình ảnh bằng đĩa CD. Sử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

3.1.1 Tuổi và giới

Bảng 3.1. Tuổi và giới của bệnh nhân có nốt mờ phổi đơn độc

Giới	Nam	Nữ	Tổng
Số lượng	38	11	49
Tỉ lệ (%)	77,6%	22,4%	100%
Tuổi nhỏ nhất	32	40	32
Tuổi lớn nhất	86	78	86
Tuổi (M \pm SD)	56,4 \pm 12,4	60,5 \pm 11,1	57,3 \pm 12,1

Nam giới chiếm tỷ lệ nhiều hơn (77,6%) so với nữ giới (22,4%).

Người thấp tuổi nhất là 32 tuổi, người cao tuổi nhất là 86 tuổi. Độ tuổi trung bình là 57 tuổi. Giữa 2 giới không có khác biệt nhau về độ tuổi với $P = 0,001$.

3.2. Đặc điểm hình ảnh X-quang phổi thẳng và cắt lớp vi tính đa dãy đầu thu Nốt mờ phổi

3.2.1. Vị trí nốt mờ trên CLVT lồng ngực

Bảng 3.2. Vị trí nốt mờ trên CLVT lồng ngực

	Thùy trên phải	Giữa phải	Dưới phải	Trên trái	Dưới trái	Nhiều thùy	Tổng
CLVT	17	4	6	14	3	5	49
Tỷ lệ %	34,7%	8,2%	12,2%	28,6%	6,1%	10,2%	100%

Vị trí nốt mờ chủ yếu ở thùy trên phổi hai bên, ưu thế thùy trên phổi phải (34,7%) nhiều hơn thùy trên phổi trái (28,6%) Vị trí ít gặp nhất là thùy dưới phổi trái (6,1%).

3.2.2. Số lượng nốt mờ trên X-quang phổi chuẩn và trên CLVT lồng ngực

Bảng 3.3. Số lượng nốt mờ trên X-quang phổi chuẩn và trên CLVT lồng ngực

	1 nốt	≥ 2 nốt	Tổng
X quang	33 (67,3%)	8 (16,3%)	41
CLVT	38 (77,6%)	11 (22,4%)	49

Một nốt mờ đơn độc chiếm đa số bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.

3.2.3. Kích thước nốt mờ X-quang phổi chuẩn và trên CLVT lồng ngực

Bảng 3.4. Kích thước nốt mờ X-quang phổi chuẩn và trên CLVT lồng ngực

	< 6mm	6mm - < 8mm	8 - < 15mm	≥ 15mm
X-quang	1 (2%)	3 (6,1%)	10 (55,1%)	27 (51,1%)
CLVT	3 (6,1%)	4 (8,2%)	11(22,4%)	31 (63,3%)

Các nốt mờ đơn độc phổi có kích thước ≥ 15 mm chiếm đa số trong mẫu nghiên cứu.

3.2.4. Đường bờ và giới hạn

Bảng 3.5. Đường bờ và giới hạn

	Bờ đều, Nhẵn	Bờ không đều, đa cung	Hình tia mặt trời
X-quang	17 (34,7%)	24 (49,0%)	0 (0%)
CLVT	19 (38,8%)	24 (49,0%)	6 (12,2%)

Nốt mờ phổi có dạng bờ không đều, đa cung chiếm tỷ lệ cao trong mẫu nghiên cứu (49,%). Thấp nhất là nốt có hình tia mặt trời (12,2%).

3.2.5. Đặc điểm vôi hóa X-quang phổi chuẩn và trên CLVT lồng ngực

Bảng 3.6: Đặc điểm vôi hóa

	Không có vôi hóa	Toàn bộ	Trung tâm	Kiểu bấp rang	Lệch tâm	Lám tấm rải rác	Tổng
X-quang	28	4	3	5	1	0	41
Tỷ lệ %	68,3 %	9,8 %	7,3 %	12,2 %	2,4 %	0 %	100 %
CLVT	35	4	2	5	3	0	49
Tỷ lệ %	71,4 %	8,2 %	4,1 %	10,2 %	6,1 %	0 %	100 %

Hầu hết các nốt mờ phổi không có vôi hóa. Tỷ lệ phát hiện vôi hóa trên X quang phổi chuẩn là 13/41 trường hợp (31,7%) và trên CLVT lồng ngực 14/49 trường hợp (28,6%). Tỷ lệ nốt vôi hóa lệch tâm 6,1%.

3.2.6. Sự đồng nhất của tổn thương

Bảng 3.7: Sự đồng nhất của tổn thương

	Nốt đặc đồng nhất	Nốt đặc một phần	Hình ảnh kính mờ	Tổng
X-quang	40	1	0	41
Tỷ lệ %	97,6	2,4	0	100
CLVT	41	3	5	49
Tỷ lệ %	83,7	6,1	10,2	100

Nốt đặc đồng nhất chiếm tỷ lệ cao nhất trong mẫu nghiên cứu 83,7%. Nốt có hình ảnh dạng kính mờ chiếm tỷ lệ 10,2%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Định nghĩa

Khái niệm nốt mờ phổi được dùng để chỉ các tổn thương trong nhu mô phổi có kích thước nhỏ hơn hoặc bằng 30mm. Định nghĩa này cũng được áp dụng cho các tổn thương dạng kính mờ và nốt mờ cực nhỏ kích thước dưới 3mm [6].

4.2. Đặc điểm nốt mờ phổi trên CLVT đa dãy đầu thu

4.2.1. Vị trí

Trong nghiên cứu của chúng tôi vị trí nốt mờ phổi hay gặp nhất là thùy trên phổi hai bên, thùy trên phổi phải chiếm 34,7%, thùy trên phổi trái chiếm 28,6%. Ít gặp nhất là thùy dưới phổi trái (6,1%) và thùy giữa phổi phải (8,2%). Theo kết quả nghiên cứu của Little và CS (2005) nghiên cứu tổng hợp trên 40.090 bệnh nhân ung thư phổi tít tế bào không nhỏ được phẫu thuật thấy u nguyên phát ở thùy trên là 59,3%, ở thùy dưới là 29,3% ở thùy giữa là 4,6% [7]. Như vậy nốt mờ phổi hay ung thư phổi nói chung có xu hướng phát triển ở thùy trên phổi hai bên hơn là các phân thùy khác của phổi.

4.2.2. Kích thước nốt mờ phổi

Trong nghiên cứu của chúng tôi những nốt mờ phổi có kích thước 15-30mm là 31/49 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 63,3%, nốt có kích thước < 6mm là 3/49 chiếm tỷ lệ 6,1%, nốt nhỏ nhất được phát hiện có kích thước 5mm, kích thước trung bình là 18,7 ± 9mm.

Theo nghiên cứu của Đồng Đức Hưng và Cộng sự (2013) trên 104 bệnh nhân có tổn thương phổi [4] và nghiên cứu của H. Li và CS (1996) nghiên cứu Sinh

thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của CLVT trên 97 bệnh nhân, các tổn thương kích thước từ 4-82mm [3] thì những tổn thương có kích thước lớn có nguy cơ ung thư cao hơn. Trong nghiên cứu của Nguyễn Công Minh (2011), Đánh giá hiệu quả của chẩn đoán và điều trị ngoại khoa nốt phổi đơn độc qua phẫu thuật nội soi trên 92 bệnh nhân, số bệnh nhân có nốt mờ phổi < 1,5mm là 22 bệnh nhân trong đó có 4/22 (18%) là ác tính, với nốt mờ phổi có kích thước từ 15-30mm là 70 bệnh nhân trong đó 53/70 (76%) là ác tính [10].

Như vậy các nốt có kích thước càng lớn thì nguy cơ ác tính càng cao, vì vậy chúng tôi xếp các nốt có kích thước lớn 15-30mm vào nhóm nguy cơ cao (nhóm 4B) trong bảng phân loại Lung - RADS.

4.2.3. Cấu trúc đường bờ

Trong nghiên cứu của chúng tôi nốt mờ phổi có đường bờ tròn nhẵn là 19/49 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 38,8%, nốt có bờ không đều đa cung 24/49 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 49%, nốt có bờ dạng hình tia mặt trời có 6/49 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 12,2%.

Tổn thương có hình đa giác, bờ cong lõm cộng với định khu tổn thương sát với màng phổi: Khả năng lành tính cao. Nốt mờ có bờ đa cung, bờ không đều hoặc hình tia mặt trời: Khả năng ác tính cao hơn. Hình tia mặt trời hiện diện tính chất ác tính đặc hiệu nhất với giá trị dự báo dương tính 88-94%, đặc trưng cho sự phát triển, lan tràn của u ra xung quanh [1].

Vì vậy những nốt có bờ không đều đa cung chúng tôi xếp vào nhóm có nguy cơ cao (nhóm 4B) trong phân loại Lung - RADS và những nốt có dạng hình tia mặt

trời được xếp vào Nhóm 4B hoặc 4X theo phân loại Lung - RADS.

Trong nghiên cứu của chúng tôi nốt đặc toàn bộ chiếm hầu hết các bệnh nhân. Trên X quang là 40/41 trường hợp (97,6%) và trên CLVT là 41/49 trường hợp (83,7%). Đối với những nốt mờ dạng kính mờ trên X quang ngực chuẩn không phát hiện được tổn thương nào, nhưng trên CLVT có 5/49 trường hợp (10,2%) có tổn thương, như vậy khả năng phát hiện nốt mờ dạng kính mờ trên CLVT nhạy hơn trên X quang. Với những nốt đặc một phần trên X quang ngực chuẩn có 1/41 trường hợp (2,4%) và trên CLVT 3/49 trường hợp (6,1%) tuy nhiên kích thước trung bình của phần đặc được đánh giá tốt hơn trên CLVT.

4.2.4. Đặc điểm về vôi hóa

Trong số 49 bệnh nhân chúng tôi nghiên cứu có 35/49 bệnh nhân không thấy vôi hóa trong tổn thương chiếm tỷ lệ 71,4% và có 14/49 tổn thương có vôi hóa chiếm tỷ lệ 28,6%. Trong số các nốt vôi hóa thì vôi hóa toàn bộ 4/49 bệnh nhân (8,1%), vôi hóa trung tâm 2/49 bệnh nhân (4,1%), vôi hóa kiểu bắp rang 5/49 bệnh nhân (10,2%) và vôi hóa lệch tâm 3 bệnh nhân (6,1%).

Những nốt vôi hóa điển hình toàn bộ, trung tâm, dạng lá đồng tâm hay kiểu bắp rang thường là biểu hiện của lành tính [9] chúng tôi xếp nhóm này vào phân loại Lung - RADS 1. Vôi hóa không điển hình thì nguy cơ ác tính cao hơn cần xét các yếu tố khác để đánh giá thêm.

Dựa vào các đặc điểm về lâm sàng và hình ảnh và bảng phân độ Lung - RADS của ARC chúng tôi phân loại những nốt mờ phổi trong nghiên cứu như sau:

Phân loại nốt mờ theo Lung - RADS

	Lung - RADS 1	Lung -RADS 2	Lung - RADS 3	Lung - RADS 4A	Lung - RADS 4B	Lung - RADS 4X	Tổng
Số bệnh nhân	7	3	9	5	17	8	49
Tỷ lệ %	14,3%	6,1%	18,4%	10,2%	34,7%	16,3%	100%

Có 5/8 bệnh nhân thuộc phân loại Lung - RADS 4X được phẫu thuật, trong đó 3/5 bệnh nhân là có kết quả ung thư phế quản phổi.

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân có nốt phổi nên được đánh giá bằng cách ước lượng xác suất của khối u ác tính, thực hiện các xét nghiệm hình ảnh để mô tả các tổn thương tốt hơn, đánh giá các rủi ro và lợi ích của các chiến lược

quản lý khác nhau (sinh thiết, phẫu thuật, và quan sát với các xét nghiệm hình ảnh nối tiếp). Bảng phân loại Lung - RADS là bảng phân loại đơn giản, dễ áp dụng cũng như đưa ra những khuyến nghị phù hợp trong việc quản lý các nốt mờ đơn độc phổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chunhua Xu, Keke Hao, Yong Song et al (2013), *Early diagnosis of solitary pulmonary nodules*, *J Thorac Dis*;5(6):830-840.

2. Comeloup o, Delval o, Laurent, F et al, *Low dose chest CT with millimetric thin slices: Myth or Reality*. *J Radiol*, 2003: 84:305-9.

3. Huang Li; Phillip M. Boiselle, (1996). *Diagnostic accuracy and safety of CT-guided percutaneous needle aspiration biopsy of the lung: Comparison of small and*

large pulmonary nodules. *American Roentgen Ray society*. 167, 105-109

4. Hưng, Đức Đồng và cộng sự (2013), "Nghiên cứu phương pháp sinh thiết xuyên thành ngực trong chẩn đoán tổn thương phổi", *Y học TP Hà nội* 2013.

5. Hương, N.Đ.,(2011). *Chọn sinh thiết xuyên thành ngực các khối u phổi dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính đa dãy: nhận xét qua 280 trường hợp tại bệnh viện Ung bướu Hà Nội*. *Y học thực hành*. 773 (7): p. 41-43.

6. Khoan, Lê Trọng (2014), *Nốt mờ phổi đơn độc*, Giáo trình Chẩn đoán Hình ảnh, tái bản lần thứ 2, NXB Đại học Huế: 60-64.

7. Little, A.G., et al.,(2005). *Patterns of surgical care of lung cancer patients*. *Ann Thorac Surg*. 80 (6): p. 2051-6; discussion 2056.

8. *Lung-RADS Version 1.0 Assessment Categories*
Release date: April 28, 2014 .

9. Maddaus m a. And luketich j d. (2006): “solitary pulmonary nodule - chest wall, lung and pleura”. *Schwartz’s manual of surgery, 8ed ed by f. Charles brunicaud*. Mcgraw-hill companies. Ny: 421-460.

10. Minh, Nguyễn Công (2011), *Đánh giá hiệu quả của chẩn đoán và điều trị ngoại khoa nốt phổi đơn độc qua phẫu thuật nội soi tại bệnh viện Chợ Rẫy và bệnh viện cấp cứu Trưng Vương trong 10 năm (2000-2009)*, *Y Học TP. Hồ Chí Minh: Tập 15, Phụ bản của số 1*.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nốt mờ đơn độc phổi có thể là lành tính hoặc ác tính. Mục tiêu của đề tài này nhằm nêu lên đặc điểm lâm sàng, mô tả các đặc điểm hình ảnh trên X quang ngực chuẩn và trên CLVT đa dãy đầu thu, phân loại các nốt mờ phổi theo phân loại Lung - RADS của ARC từ đó đưa ra chiến lược quản lý và theo dõi bệnh lý này tại Bệnh viện trung ương Huế và phòng khám MEDIC Huế.

Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu là mô tả cắt ngang. Mô tả đặc điểm lâm sàng và đặc điểm hình ảnh các nốt mờ phổi trên X quang ngực chuẩn và trên CLVT đa dãy đầu thu có sử dụng phần mềm LungCAD để tìm tổn thương dạng nốt mờ. Trong 1 năm (5/2015 - 5/2016), tại 2 trung tâm (Bệnh viện Trưng Vương Huế và Phòng khám MEDIC Huế).

Kết quả nghiên cứu: Trong nghiên cứu của chúng tôi có 49 bệnh nhân có nốt mờ phổi. Nam nhiều hơn nữ 38/49 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 77,6%. Tuổi trung bình là 57±2 tuổi. Nốt có kích thước nhỏ nhất là 5mm, trung bình là 18,7 ± 9mm. Có 31/49 bệnh nhân có kích thước nốt mờ phổi 15-30mm chiếm tỷ lệ 63,3%. CLVT có độ nhạy cao hơn X quang trong phát hiện các nốt mờ có kích thước < 6mm và các nốt mờ dạng kính mờ. Nhóm phân loại Lung - RADS nhiều nhất là phân loại Lung - RADS 4B với 19/49 bệnh nhân chiếm 38,8%. Trong nhóm phân loại Lung - RADS 4X có 8 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 16,3%, trong đó có 5 bệnh nhân được phẫu thuật thì có 3 bệnh nhân ghi nhận nốt mờ phổi là ác tính.

Kết luận: Bệnh nhân có nốt mờ phổi nên được đánh giá bằng cách ước lượng xác suất của khối u ác tính, thực hiện các xét nghiệm hình ảnh để mô tả các tổn thương tốt hơn, đánh giá các rủi ro và lợi ích của các chiến lược quản lý khác nhau (sinh thiết, phẫu thuật, và quan sát với các xét nghiệm hình ảnh nối tiếp). Bảng phân loại Lung - RADS là bảng phân loại đơn giản, dễ áp dụng cũng như đưa ra những khuyến nghị phù hợp trong việc quản lý các nốt mờ đơn độc phổi.

Từ khóa: Nốt mờ phổi đơn độc. Phân loại Lung - RADS.

Người liên hệ: Nguyễn Phước bảo Quân, Email: baoquanj@hotmail.com

Ngày nhận Bài 25.10.2016. ngày chấp nhận đăng: 20.11.2016.