

3. C. Li, B. Chen, R. Zhang, and Q. Zhang, "Comparative study of clinical and MRI features of TMD patients with or without joint effusion: a retrospective study," *BMC Oral Health*, vol. 24, no. 1, p. 314, Mar. 2024, doi: 10.1186/s12903-024-04065-4.
4. N. Güler, S. Uçkan, P. Imirzalıoğlu, and S. Açıkgozöğlü, "Temporomandibular joint internal derangement: relationship between joint pain and MR grading of effusion and total protein concentration in the joint fluid," *Dentomaxillofacial Radiology*, vol. 34, no. 3, pp. 175–181, May 2005, doi: 10.1259/dmfr/49181266.
5. B. Orlando, G. Chiappe, N. Landi, and M. Bosco, "Risk of temporomandibular joint effusion related to magnetic resonance imaging signs of disc displacement," *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, vol. 14, no. 4, pp. E188-193, Apr. 2009.
6. S. N. Khawaja, "Association between Arthralgia and Imaging Findings of Effusion in the Temporomandibular Joints: A Systematic Review," *JDHODT*, vol. 7, no. 6, Aug. 2017, doi: 10.15406/jdhodt.2017.07.00262.

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ KỸ THUẬT XUYỀN THÀNH NỐT ĐƠN ĐỘC Ở PHỔI DƯỚI HƯỚNG DẪN CẮT LỚP VI TÍNH TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỞU TỈNH THANH HÓA

Lê Xuân Chính¹, Nguyễn Văn Sơn¹, Nguyễn Tiến Đức¹, Nguyễn Thành Nam^{1,2},
Mai Quang Minh¹, Mai Xuân Hiệp¹, Lê Thanh Long¹, Hoàng Ngọc Bắc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh nốt đơn độc phổi trên phim chụp cắt lớp vi tính. 2. Nghiên cứu tai biến và mối liên quan với một số yếu tố liên quan trong sinh thiết xuyên thành nốt đơn độc phổi dưới hướng dẫn cắt lớp vi tính.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp không có nhóm chứng trên 56 trường hợp nốt đơn độc trên phim chụp cắt lớp vi tính được sinh thiết xuyên thành nốt tại Bệnh viện Ung bướu tỉnh Thanh Hóa từ 01/2021 đến 08/2022.

Kết quả và kết luận: Kích thước trung bình tổn thương là 24,7±4,68mm, các đặc điểm như bờ thùy múi, bờ tủa gai, ngấm thuốc >15HU có tỷ lệ là u ác tính cao hơn các đặc điểm khác trong cùng nhóm. Tỷ lệ tai biến chung sau sinh thiết là 43,9%, thường gặp nhất là tai biến liên quan đến mạch máu. Phần lớn trường hợp chuyển kim trong sinh thiết có xuất hiện tai biến sau sinh thiết.

Từ khóa: Nốt đơn độc ở phổi, chụp cắt lớp vi tính, sinh thiết xuyên thành ngực.

SUMMARY

¹ Bệnh viện Ung bướu Thanh Hóa

² Trường Đại học Y Hà Nội phân hiệu Thanh Hóa

Chịu trách nhiệm chính: Lê Xuân Chính

Email: bschinh.cdha@gmail.com

Mã bài: N699

Ngày nhận bài: 23.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 23.3.2026

Ngày duyệt bài: 23.4.2026

THE IMAGING CHARACTERISTICS AND COMPUTED TOMOGRAPHY-GUIDED PERCUTANEOUS TRANSTHORACIC NEEDLE BIOPSY FOR SOLITARY PULMONARY NODULES AT THANH HOA ONCOLOGY HOSPITAL

Purpose: 1. Study imaging characteristics of solitary pulmonary nodules on computed tomography. 2. Study on complications and the relationship with some related factors in computed tomography-guided percutaneous transthoracic needle biopsy for solitary pulmonary nodules.

Methods: This is an intervention study without a control group, study on 56 patients with solitary pulmonary nodule on CT, underwent computed tomography-guided percutaneous transthoracic needle biopsy at Thanh Hoa Oncology Hospital from January 2021 to August 2022.

Results and Conclusion: The average size of the lesion was 24.7±4.68mm, features such as lobulated margin, spiculated margin, enhancement >15HU had a higher rate of malignant tumors than other features in the same group. The overall rate of complications after biopsy was 43.9%, the most common was complication related to blood vessels. Most cases of needle transfer during biopsy had complications after biopsy.

Keywords: solitary pulmonary nodule, computed tomography, percutaneous transthoracic needle biopsy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, ung thư phổi (UTP) là bệnh lý ung thư có tỷ lệ mắc mới và tỷ lệ tử vong cao nhất trên thế giới cũng như tại Việt Nam, đứng đầu ở cả hai giới nam và nữ. Theo Globocan 2020, mỗi năm trên thế giới có khoảng 2,64 triệu trường hợp mắc mới UTP, chiếm 14,4% tổng số ca ung thư mới phát hiện. Đồng thời, mỗi năm trên thế giới có khoảng 2,41 triệu người tử vong vì UTP. 1 Tỷ lệ sống sau 5 năm trung bình của bệnh nhân UTP thấp, xấp xỉ 29,4%. Việc sàng lọc và chẩn đoán sớm UTP có ý nghĩa quan trọng trong điều trị UTP.

Nốt đơn độc tại nhu mô phổi là dạng tổn thương hay gặp trong thăm khám bệnh lý cơ quan hô hấp, được định nghĩa là những nốt mờ, kích thước dưới 3cm, được bao bọc xung quanh toàn bộ hoặc một phần bởi nhu mô phổi, quan sát thấy được trên phim chụp cắt lớp vi tính (CLVT) hoặc Xquang thường quy.² Việc chẩn đoán bản chất của nốt đơn độc tại nhu mô phổi rất có ý nghĩa trong thực tế lâm sàng, giúp lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp, nhất là trong trường hợp UTP, cải thiện rõ rệt tiên lượng sống của bệnh nhân. CLVT là phương pháp chẩn đoán hữu hiệu trong đánh giá các bệnh lý phổi, đặc biệt có vai trò quan trọng trong chẩn đoán nguyên nhân và quản lý nốt đơn độc tại phổi. Ngoài ra CLVT còn hỗ trợ trong thủ thuật sinh thiết u phổi xuyên thành ngực (STXTN) - một phương pháp đơn giản, dễ thực hiện, có giá trị trong chẩn đoán các khối u phổi, đặc biệt trong các trường hợp tổn thương có kích thước nhỏ và ở ngoại vi phổi. Nghiên cứu của Oikonomou A. và cs cho thấy sinh thiết chẩn đoán u phổi có độ nhạy, độ đặc hiệu và giá trị chẩn đoán đúng tương ứng lần lượt là 89%, 97% và 93%.³ Nhận thấy tại Việt Nam, đặc biệt là trong địa bàn tỉnh Thanh Hóa có rất ít nghiên cứu về bệnh lý này. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với hai mục tiêu:

1. Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh nốt đơn độc phổi trên phim chụp cắt lớp vi tính.

2. Nghiên cứu tai biến và mối liên quan với một số yếu tố liên quan trong sinh thiết xuyên thành nốt đơn độc phổi dưới hướng dẫn cắt lớp vi tính.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 56 bệnh nhân có tổn thương nốt đơn phổi được STXTN dưới hướng dẫn của CLVT ở Bệnh viện Ung bướu

tỉnh Thanh Hóa từ 01/2021 đến 08/2022

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân có tổn thương dạng nốt đơn độc (kích thước $\leq 30\text{mm}$) trên phim CLVT lồng ngực có tiêm thuốc cản quang, có chỉ định STXTN.

- Bệnh nhân đồng ý STXTN dưới hướng dẫn CLVT. Có xét nghiệm và hồ sơ bệnh án đầy đủ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các bệnh nhân có chống chỉ định với kỹ thuật sinh thiết: rối loạn đông máu, rối loạn chức năng hô hấp, nghi ngờ nguồn gốc mạch máu, tăng áp động mạch phổi...

- Bệnh nhân không đồng ý sinh thiết, không hợp tác

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp, không có nhóm chứng, tiền cứu.

Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, lấy mẫu toàn bộ

Quy trình nghiên cứu:

- Khám, sàng lọc phát hiện tổn thương ở phổi
- Chụp CLVT có tiêm thuốc cản quang
- Lựa chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ

- Thực hiện sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của CLVT

- Theo dõi bệnh nhân sau thủ thuật, thu thập số liệu theo bệnh án nghiên cứu

- Nhập số liệu qua Excel và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

Các chỉ số nghiên cứu:

- Đặc điểm hình ảnh trên phim chụp CLVT:
o Kích thước u: Đường kính tổn thương lớn nhất đo được trên các lát cắt (mm)
o Đường bờ: bờ đều, nhẵn; bờ không đều, thùy mũi; bờ tua gai

o Tỷ trọng tổn thương: đặc; bán đặc; kính mờ
o Vôi hóa: không có vôi hóa; vôi hóa nghi ngờ ác tính; vôi hóa lành tính

o Tình trạng ngấm thuốc >15HU (Có/không)

- Các yếu tố khi STXTN

o Số lượng mẫu bệnh phẩm sinh thiết

o Đi qua nhu mô phổi hay không

o Đặc điểm nhu mô phổi (giãn phế nang/ không giãn phế nang)

o Có/ không chuyển hướng kim sinh thiết

- Tai biến: Có/ không

o Tai biến mạch máu: chảy máu nhu mô, chảy máu màng phổi, chảy máu trung thất,...

o Tai biến không liên quan đến mạch máu: tràn khí màng phổi, tắc mạch khí, gieo hạt,...

- Kết quả mô bệnh học (MBH): Lành tính/ Ác tính.

Xử lý số liệu:

Số liệu được xử lý theo phần mềm SPSS 26.0.

2.3. Đạo đức nghiên cứu:

- Bệnh nhân được giải thích về tình trạng bệnh, lợi ích và nguy cơ của thủ thuật
- Bệnh nhân và người nhà được lựa chọn thực hiện hoặc không thực hiện thủ thuật, có hoặc không tham gia nghiên cứu
- Thủ thuật thực hiện trong nghiên cứu được thực hiện đúng quy trình bởi các bác sỹ có chuyên môn, kinh nghiệm cao.
- Nghiên cứu được thực hiện khi có sự đồng ý của Ban giám đốc, Hội đồng khoa học và Hội đồng đạo đức của Bệnh viện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên 56 bệnh nhân có tổn thương dạng nốt đơn độc tại phổi được chụp CLVT có tiêm thuốc cản quang, với 57 lần STXTN tại Khoa chẩn đoán hình ảnh - Thăm dò chức năng, Bệnh viện Ung bướu tỉnh Thanh Hóa, từ tháng 1/2021 đến tháng 8/2022, chúng tôi thu được kết quả 46 trường hợp ung thư và 10 trường hợp không ung thư.

1. Đặc điểm hình ảnh nốt đơn độc phổi trên phim chụp cắt lớp vi tính*** Về kích thước tổn thương****Bảng 1. Kích thước tổn thương trên phim chụp CLVT với kết quả GPB (N=56)**

Kích thước khối u	MBH		n
	Ác tính	Lành tính	
≤20mm	11	2	13
21-30mm	35	8	43
Tổng số	46	10	56
Kích thước trung bình	24,5±4,78	25,6±4,33	24,7±4,68
P (T-Test)	>0,05		

Nhận xét: Kích thước trung bình nốt đơn độc ở phổi trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 24,7±4,68mm (15mm đến 30mm). Tỷ lệ nốt có kích thước dưới 20mm chiếm tỷ lệ thấp với 13/56 trường hợp (23,2%). Sự khác biệt về kích thước trung bình của hai nhóm tổn thương ác tính và lành tính không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

*** Một số đặc điểm khác:****Bảng 2. Đặc điểm nốt đơn độc trên phim chụp CLVT và mối liên quan với kết quả GPB**

Đặc điểm		MBH		n	p
		Ác tính	Lành tính		
Tỷ trọng	Đặc hoàn toàn	43	9	52	>0,05
	Bán đặc và kính mờ	3	1	4	
Đường bờ	Bờ đều	11	4	15	<0,05
	Bờ không đều	6	6	12	
	Bờ thùy múi	21	0	21	
	Bờ tua gai	8	0	8	
Vôi hóa nghi ngờ ác tính	Có	3	0	3	>0,05
	Không	43	10	53	
Tính chất ngấm thuốc (>15HU)	Có	45	7	52	<0,05
	Không	1	3	4	

Nhận xét: Chúng tôi nhận thấy các trường hợp u ác tính thường có bờ thùy múi, tua gai và ngấm thuốc >15HU. Mối liên quan giữa tình trạng ác tính và 2 đặc điểm này có ý nghĩa thống kê. Các đặc điểm như tỷ trọng khối u, dấu hiệu đuôi màng phổi hay vôi hóa nghi ngờ không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng ác tính.

2. Tai biến sau sinh thiết và mối liên quan với một số đặc điểm trong kỹ thuật sinh thiết**Bảng 3. Tai biến sau sinh thiết (N=57).**

Tai biến			n	%
Có	Tai biến liên quan đến mạch máu	Chảy máu nhu mô phổi	17	29,8
		Ho máu tại chỗ	1	1,8
		Chảy máu màng phổi	0	0

Tai biến			n	%
	Tai biến không liên quan đến mạch máu	Tràn khí màng phổi	7	12,3
		Tắc mạch khí	0	0
		Các tai biến khác	0	0
	Chung	25	43,9	
Không			32	56,1
Tổng			57	100

Nhận xét: Tỷ lệ tai biến chung sau sinh thiết là 43,9%. Các tai biến mạch máu thường gặp nhất với tỷ lệ 31,6%, trong đó 17 trường hợp chảy máu nhu mô phổi, 01 trường hợp ho máu tại chỗ. Tai biến không liên quan đến mạch máu ít hơn, chiếm 12,3%, trong đó toàn bộ là tai biến tràn khí màng phổi. Các tai biến ho máu tại chỗ, tắc mạch khí hay tử vong... không gặp trong nghiên cứu.

Bảng 4. Mối liên quan giữa tình trạng tai biến và một số đặc điểm trong kỹ thuật sinh thiết

Đặc điểm		Tai biến		n	p
		Có	Không		
Số lượng mẫu	2 mẫu	9	6	15	>0,05
	3 mẫu	14	25	39	
	>3 mẫu	2	1	3	
Đường đi kim ST	Qua nhu mô phổi	25	30	55	>0,05
	Không qua nhu mô phổi	0	2	2	
Chuyển hướng kim ST	Có chuyển hướng	12	4	16	<0,05
	Không chuyển hướng	13	26	39	
Giãn phế nang	Có	4	0	4	<0,05
	Không	21	30	55	

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi phát hiện được mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng tai biến và việc chuyển hướng kim sinh thiết cũng như tình trạng giãn phế nang. Có 75% các trường hợp chuyển hướng kim khi sinh thiết xuất hiện tai biến trong khi chỉ 33,33% trường hợp tai biến xuất hiện ở những ca không có chuyển hướng kim. 100% trường hợp có giãn phế nang xảy ra tai biến. Chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng xảy ra tai biến với số lượng mẫu, đường đi kim sinh thiết.

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm hình ảnh của nốt tổn thương trên phim chụp CLVT

Kích thước nốt đơn độc là một yếu tố quan trọng trong theo dõi và quản lý tổn thương. Theo nghiên cứu của Wahidi và cộng sự (2007) phân tích thống kê tỷ lệ UTP của các nốt đơn độc theo các nhóm kích thước khác nhau cho thấy tỷ lệ này tăng dần theo kích thước, từ dưới 1% với các nốt kích thước dưới 5mm đến 64-82% với các tổn thương trên 20mm.⁴ Trong nghiên cứu của chúng tôi, kích thước tổn thương dao động từ 15 đến 30mm, kích thước trung bình là 24,7±4,68mm. Kích thước trung bình tổn thương trong hai nhóm tổn thương lành tính và ác tính khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy các nốt đơn độc biểu hiện dưới 2 dạng đặc hoàn toàn và bán đặc với tỷ lệ tương ứng là 92,9% và 8,1%. Tỷ lệ ác tính trong hai nhóm lần lượt là 82,7% và 75%. Việc phân loại các tổn thương thành 3 nhóm riêng biệt (các nốt đặc hoàn toàn, các nốt

bán đặc và các nốt kính mờ hoàn toàn) có vai trò quan trọng trong quản lý nốt đơn độc ở phổi. Các tổn thương dạng nốt đặc hoàn toàn kích thước trên 8mm, bất kể nguy cơ ung thư cao hay thấp, đều được khuyến cáo theo dõi sát bằng CLVT trong 3 tháng, sinh thiết hoặc chụp PET-CT để củng cố chẩn đoán, tránh bỏ các UTP ở giai đoạn sớm. Các nốt tổn thương dạng bán đặc hoặc kính mờ kích thước lớn (trên 6mm) lại đòi hỏi mức độ theo dõi ít ngặt nghèo hơn.⁵

Về đặc điểm đường bờ, trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả trường hợp bờ thùy mũi hay bờ tua gai đều có chẩn đoán mô bệnh học là ác tính. Sự khác biệt này so với đặc điểm bờ đều hoặc không đều là khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên 73,33% trường hợp bờ đều và 50% bờ không đều có kết quả MBH ác tính. Và cũng theo Winner – Muram H.T, từ 21% đến 33% các nốt đơn độc ác tính ở phổi có đặc điểm bờ đều trên phim chụp CLVT. Do vậy, 2 đặc điểm này không thể giúp loại trừ các tổn thương ác tính.⁶

Vôi hóa là dấu hiệu có thể gặp trong cả các nốt đơn độc lành tính và ác tính ở phổi. Vôi hóa trong u có thể chia thành hai nhóm: các vôi hóa lành tính (vôi hóa lan tỏa, vôi hóa trung tâm, vôi hóa dạng vỏ hành hoặc vôi hóa dạng bông ngô) và các vôi hóa nghi ngờ ác tính (vôi hóa nhỏ lấm tẩm hoặc vôi hóa lệch tâm). Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ vôi hóa nghi ngờ ác tính gặp trong 5,4% các nốt đơn độc ở phổi và 100% các nốt là tổn thương u ác tính. Tuy nhiên, vôi hóa không phải là dấu hiệu luôn quan sát thấy khi đánh giá tổn thương tại phổi với chỉ 6-10% UTP nguyên phát có vôi hóa.

Tính chất ngấm thuốc cản quang sau tiêm của nốt đơn độc tại phổi là một dấu hiệu chỉ điểm cho khả năng ác tính. Trong nghiên cứu, đặc điểm ngấm thuốc sau tiêm xuất hiện trên 92,8% các trường hợp, trong đó các tổn thương ác tính chiếm tỷ lệ cao 86,5%. Tỷ lệ này trong nhóm các nốt tổn thương không ngấm thuốc hoặc ngấm thuốc kém sau tiêm thấp hơn với tỷ lệ 25%. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Theo Swensen và cộng sự (1995) các khối u ác tính ngấm thuốc mạnh hơn rõ rệt so với các tổn thương u lành tính, với giá trị ngấm thuốc trung bình tương ứng là 42 HU và 12 HU.⁷ Mức độ ngấm thuốc của khối u có liên quan trực tiếp đến mức độ tăng sinh mạch trong tổn thương.

2. Tình trạng tai biến và mối liên quan với một số đặc điểm kỹ thuật trong sinh thiết

Thực hiện STKXTN 57 lần trên 56 bệnh nhân, chúng tôi thấy tỷ lệ tai biến là 43,9%. Các tai biến mạch máu thường gặp nhất với tỷ lệ 31,6%, trong đó 17 trường hợp chảy máu nhu mô phổi, 01 trường hợp ho máu tại chỗ. Tai biến không liên quan đến mạch máu ít hơn, chiếm 12,3%, trong đó toàn bộ là tai biến tràn khí màng phổi. Các tai biến chảy máu màng phổi, tắc mạch khí hay tử vong ... không gặp trong nghiên cứu. Tỷ lệ tai biến chung của nghiên cứu tương đương với các nghiên cứu khác trên thế giới. Theo một nghiên cứu của Gupta S. và cộng sự (2010), tỷ lệ tai biến tràn khí màng phổi dao động từ 12 đến 45%, trong đó tỷ lệ tràn khí nặng, cần dẫn lưu màng phổi là 2-15%.⁸

Có nhiều yếu tố có khả năng ảnh hưởng đến sự xuất hiện tai biến khi sinh thiết u phổi dưới hướng dẫn CLVT. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành khảo sát, lượng hóa tối đa các yếu tố xung quanh cuộc sinh thiết, nhằm tìm ra các yếu tố có thể ảnh hưởng đến khả năng xuất hiện tai biến của sinh thiết. Các yếu tố bao gồm: số lượng

mẫu bệnh phẩm, đường đi kim sinh thiết qua nhu mô phổi hay không, tình trạng giãn phế nang và sự chuyển hướng kim sinh thiết trong khi tiến hành thủ thuật.

Về số lượng mảnh sinh thiết, số trường hợp lấy 3 mẫu trong nghiên cứu chiếm chủ yếu với 39/57 ca, chiếm 68,4%. Tỷ lệ lấy nhiều hơn 3 mẫu bệnh phẩm thấp chiếm 5,3%. Tỷ lệ tai biến chung khi lấy trên 3 mẫu bệnh phẩm cao hơn hai nhóm còn lại (66,7%). Việc tăng số lượng bệnh phẩm sinh thiết đặc biệt có ý nghĩa trong những trường hợp sinh thiết lần 2, khi kết quả sinh thiết lần 1 không phù hợp với đặc điểm hình ảnh và triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân.

Trong STXTN, việc sinh thiết có thể tiến hành không qua nhu mô phổi lành mà đi trực tiếp vào u với các tổn thương sát màng phổi. Chúng tôi có 02 trường hợp kim sinh thiết đi trực tiếp vào khối u. Không quan sát thấy tai biến sau sinh thiết trên 02 trường hợp này. Nghiên cứu của Lim C.S và cộng sự (2014) cho thấy khả năng tràn khí màng phổi thấp hơn rõ rệt ở nhóm sinh thiết không qua nhu mô phổi so với nhóm còn lại với tỷ lệ tương ứng là 15,2% và 37,8% ($p < 0,001$).⁹ Phương án tiếp cận tổn thương không qua nhu mô phổi trong sinh thiết có thể giảm đáng kể tai biến sau sinh thiết của tổn thương, cần được xem là phương án ưu tiên lựa chọn khi sinh thiết các tổn thương dưới màng phổi.

Trong nghiên cứu, 04 trường hợp bệnh nhân có giãn phế nang, sau sinh thiết 100% các trường hợp đều có tai biến tràn khí màng phổi ($p < 0,05$). Nghiên cứu Lee H.Y và cộng sự (2016) phân tích đơn biến đa biến các yếu tố gây tràn khí màng phổi sau sinh thiết phổi, cho thấy giãn phế nang là yếu tố làm tăng nguy cơ tràn khí màng phổi.¹⁰

Trong quá trình sinh thiết, đôi khi người sinh thiết phải tiến hành chuyển hướng kim sinh thiết để tiếp cận tổn thương do nhiều nguyên nhân khác nhau: tổn thương kích thước nhỏ, nằm ở vị trí di động nhiều như sát cơ hoành hay gần tim, do thiếu kinh nghiệm hoặc sự hợp tác không tốt của bệnh nhân sinh thiết. Nghiên cứu này có 16 trường hợp cần chuyển hướng kim. Tỷ lệ tai biến trong nhóm có chuyển hướng cao hơn nhóm còn lại, tương ứng là 75% và 33,3%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Khi chuyển hướng nhu mô, kim dẫn đường thường không nên rút ra khỏi màng phổi để tránh tổn thương màng phổi nhiều vị trí gần nhau.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 56 bệnh nhân có nốt đơn độc ở phổi trên phim chụp CLVT, trải qua 57 lần STKXTN, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Kích thước trung bình tổn thương là $24,7 \pm 4,68$ mm, các đặc điểm như bờ thùy mũi, bờ tua gai, ngấm thuốc >15HU có tỷ lệ là u ác tính cao hơn các đặc điểm khác trong cùng nhóm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê

- Tỷ lệ tai biến chung sau sinh thiết là 43,9%, thường gặp nhất là tai biến liên quan đến mạch máu. Các trường hợp chuyển kim trong sinh thiết hay nhu mô phổi giãn phế nang đều có liên quan đến tình trạng tai biến sau sinh thiết. Chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng tai biến và số lượng mẫu sinh thiết, đường đi kim sinh thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **GLOBOCAN 2020**. Published online 2022. <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/900-world-fact-sheet.pdf>
2. **Álvarez Martínez CJ, Bastarrika Alemañ G, Disdier Vicente C, et al.** Guideline on management of solitary pulmonary nodule. *Arch Bronconeumol*. 2014;50(7):285-293. doi:10.1016/j.arbres.2014.01.013
3. **Oikonomou A, Matzinger FR, Seely JM, Dennie CJ, Macleod PJ.** Ultrathin needle (25 G) aspiration lung biopsy: diagnostic accuracy and complication rates. *Eur Radiol*. 2004;14(3):375-382. doi:10.1007/s00330-003-2076-4
4. **Wahidi MM, Govert JA, Goudar RK, Gould MK, McCrory DC,** American College of Chest Physicians. Evidence for the treatment of patients with pulmonary nodules: when is it lung cancer?: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). *Chest*. 2007;132(3 Suppl):94S-107S. doi:10.1378/chest.07-1352
5. **MacMahon H, Naidich DP, Goo JM, et al.** Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. *Radiology*. 2017;284(1):228-243. doi:10.1148/radiol.2017161659
6. **Winer-Muram HT.** The solitary pulmonary nodule. *Radiology*. 2006;239(1):34-49. doi:10.1148/radiol.2391050343
7. **Swensen SJ, Brown LR, Colby TV, Weaver AL.** Pulmonary nodules: CT evaluation of enhancement with iodinated contrast material. *Radiology*. 1995;194(2):393-398. doi:10.1148/radiology.194.2.7824716
8. **Gupta S, Wallace MJ, Cardella JF, et al.** Quality improvement guidelines for percutaneous needle biopsy. *J Vasc Interv Radiol*. 2010;21(7):969-975. doi:10.1016/j.jvir.2010.01.011
9. **Lim CS, Tan LE, Wang JY, et al.** Risk factors of pneumothorax after CT-guided coaxial cutting needle lung biopsy through aerated versus nonaerated lung. *J Vasc Interv Radiol*. 2014;25(8):1209-1217. doi:10.1016/j.jvir.2014.03.031
10. **Lee HY, Lee IJ.** Assessment of Independent Risk Factors of Developing Pneumothorax During Percutaneous Core Needle Lung Biopsy: Focus on Lesion Depth. *Iran J Radiol*. 2016;13(4):e30929. doi:10.5812/iranjrad.30929

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN THÁI DƯƠNG HÀM BẰNG MÁNG ỔN ĐỊNH THIẾT KẾ KỸ THUẬT SỐ

Huỳnh Lê Nghĩa Hiệp¹, Nguyễn Hoàng Khang³, Võ Văn Kha², Đỗ Thị Thảo¹

TÓM TẮT

¹ Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

² Bệnh viện Ung Bướu TP Cần thơ

³ Trường Đại học Trà Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Thảo

Email: dtthao@ctump.edu.vn

Mã bài: N700

Ngày nhận bài: 24.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2026

Ngày duyệt bài: 24.4.2026

Đặt vấn đề: Rối loạn thái dương hàm là bệnh lý phổ biến, gây đau, hạn chế vận động và tiếng kêu khớp và ảnh hưởng đến chất lượng sống. Máng ổn định được sử dụng rộng rãi nhưng hiệu quả còn chưa thống nhất. Việc ứng dụng quy trình kỹ thuật số trong chế tạo máng ổn định đang phát triển song vẫn thiếu quy trình chuẩn hóa và bằng chứng đánh giá hiệu quả rõ ràng.

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả điều trị máng ổn định thiết kế bằng quy trình kỹ thuật số trong