

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU SINH THIẾT XUYỀN THÀNH NGỰC DƯỚI HƯỚNG DẪN CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN TỔN THƯƠNG U PHỔI TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Nguyễn Cảnh Cương¹, Trần Anh Sơn², Nguyễn Quốc Huy¹, Trần Thị Mỹ¹

¹ Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An

² Trường Đại học Y khoa Vinh

Đánh giá kết quả và độ an toàn của sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn cắt lớp vi tính trong chẩn đoán tổn thương dạng u phổi. Nghiên cứu mô tả trên 53 bệnh nhân có tổn thương dạng u phổi được sinh thiết xuyên thành ngực tại bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An từ 4/2022 - 9/2023. Phân tích các yếu tố: kết quả chụp X-quang và cắt lớp vi tính, vị trí tổn thương trên cắt lớp vi tính đối chiếu với mô bệnh học, số lượng khối u trên phim cắt lớp vi tính, đặc điểm khối u trên cắt lớp vi tính đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh, tình trạng bệnh nhân sau sinh thiết, tai biến và xử trí sau sinh thiết. Trên phim chụp cắt lớp vi tính, tất cả đối tượng nghiên cứu đều thấy u (100%). Có 3 bệnh nhân (5,7%) không thấy u trên phim chụp X-quang do khối u nằm ở vị trí khuất, nhưng thấy được dấu hiệu gợi ý. Các nốt đơn độc ở phổi phân bố rải rác nhu mô phổi, tập trung chủ yếu thùy trên phổi hai bên. Trong đó, tỷ lệ ác tính hay gặp nhất ở thùy trên phổi phải và thùy dưới phổi trái với tỷ lệ lần lượt là 72,2% và 85,7%. Tỷ lệ tổn thương ác tính trong hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với $p=0.94$. Số lượng bệnh nhân có 1 khối u chiếm tỷ lệ 92,4%, số lượng bệnh nhân 2 khối u chiếm 3,8%, số lượng bệnh nhân có 3 u trở lên chỉ chiếm 3,8%. Tỷ lệ nốt có kích thước dưới 5cm chiếm 62.2%, có tỷ lệ ác tính chiếm 69.7%. Tỷ lệ nốt có kích thước trên 5cm chiếm 37.7%. có tỷ lệ ác tính 75%. Tỷ lệ ác tính ở các nốt khối có bờ tua gai là 100%, tiếp đến là thùy múi với 68.7%. Tổn thương bán đặc hay gặp chiếm 64.1%, trong đó 76.4% các nốt là ác tính. Các tổn thương tỷ trọng đặc xuất hiện ít hơn, chiếm 35.8%; trong đó u ác tính chiếm 63.1% trường hợp. Các trường hợp là ác tính ở nhóm không có vôi hóa chiếm tỉ lệ cao 78.9%. Có 18 bệnh nhân có tai biến trong, hay sau khi sinh thiết với tỷ lệ 33,9%. Tràn khí màng phổi chiếm tỷ lệ cao nhất 13 trường hợp (24,8%), tiếp theo là đau ngực gặp ở 5 trường hợp (9,4%). Không có bệnh nhân nào ho ra máu trong và sau quá trình can thiệp. Trong số 18 bệnh nhân có tai biến, chỉ có 2 trường hợp tràn khí màng phổi; sau khi sinh thiết, một trường hợp hút khí, một trường hợp đặt dẫn lưu màng phổi. Các bệnh nhân đau ngực chỉ trong ngày đầu tiên, sang ngày thứ 2 thì không còn triệu chứng.

Từ khóa: u phổi, sinh thiết xuyên thành ngực, CT-guided biopsy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới [1]. Việc ứng dụng rộng rãi X-quang và cắt lớp vi tính (CLVT) giúp phát hiện ngày càng nhiều tổn thương dạng u ở phổi; tuy nhiên, chẩn đoán xác định vẫn phụ thuộc vào mô bệnh học. Đối với các tổn thương ngoại vi, sinh thiết xuyên thành ngực (STXTN) dưới hướng dẫn CLVT là phương pháp

hiệu quả và được sử dụng phổ biến nhờ độ chính xác cao [2]. Mặc dù vậy, tai biến của kỹ thuật, đặc biệt là tràn khí màng phổi, vẫn là vấn đề cần được đánh giá đầy đủ [4].

Tại Việt Nam, STXTN được triển khai rộng rãi nhưng còn thiếu các nghiên cứu hệ thống về đặc điểm hình ảnh tổn thương và độ an toàn của kỹ thuật. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: “Đánh giá kết quả bước đầu sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn cắt lớp vi tính trong chẩn đoán tổn thương u phổi tại bệnh viện Hữu

Tác giả chính: Nguyễn Cảnh Cương
Email: bscuong37@gmail.com

ngệ đa khoa Nghệ An” với mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh tổn thương dạng u ở phổi và một số tai biến trong kỹ thuật trên bệnh nhân STXTN, dưới hướng dẫn CLVT và STXTN.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

53 bệnh nhân có tổn thương dạng u phổi được STXTN.

Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân có tổn thương dạng u trên X-quang/CLVT và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân không đủ thông tin theo biến số, không hợp tác, rối loạn đông máu nặng, bệnh nhân có thông khí nhân tạo, tiền sử phẫu thuật phổi, tổn thương nghi ngờ nguồn gốc mạch máu phình mạch hoặc dị dạng mạch, tăng áp động mạch phổi.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: từ tháng 4/2022 đến tháng 9/2023 tại khoa Xquang và các khoa lâm sàng - bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: chọn tất cả các bệnh nhân đạt tiêu chuẩn lựa chọn, trong khoảng thời gian nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh

Bảng 1. Kết quả chụp X-quang và cắt lớp vi tính

Kết quả	X-quang		Cắt lớp vi tính	
	n	%	n	%
Thấy u	50	94.3	53	100
Không thấy u	3	5.7	0	0

Phim chụp CLVT của các đối tượng nghiên cứu đều cho thấy hình ảnh khối u (100%). Có 3 bệnh nhân (chiếm 5,7%) không thấy u trên phim chụp X-quang, do khối u nằm ở vị trí khuất nhưng thấy được dấu hiệu gợi ý.

3. Tiêu chuẩn áp dụng trong nghiên cứu

Tiêu chuẩn chẩn đoán tổn thương dạng u phổi trên hình ảnh học.

Trên X-quang ngực: tổn thương dạng nốt hoặc khối, có mật độ tăng, ranh giới rõ hoặc không rõ. Tổn thương nghi ngờ ác tính khi có bờ tua gai, thùy múi, tăng kích thước theo thời gian.

Trên CLVT ngực: các đặc điểm được đánh giá theo chuẩn của Fleischner Society và chuyên ngành chẩn đoán hình ảnh.

* Kích thước: đo theo đường kính lớn nhất trên mặt cắt ngang.

* Đường bờ: nhẵn, không nhẵn, tua gai, thùy múi.

* Tỷ trọng: đặc, bán đặc, kính mờ.

* Vôi hóa: không vôi hóa, vôi hóa trung tâm, lệch tâm.

* Ngấm thuốc sau tiêm: không ngấm - ngấm thuốc đồng nhất - không đồng nhất.

* Liên quan cấu trúc lân cận: mạch máu, màng phổi, trung thất.

4. Phương pháp xử lý số liệu

Bộ câu hỏi thiết kế sẵn, số liệu được mã hóa, nhập bằng phần mềm SPSS Builder, xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 27.0.

5. Đạo đức nghiên cứu

Tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học quy định trong Thông tư 04/2020/TT - BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế [3].

Bảng 2. Vị trí tổn thương trên cắt lớp vi tính đối chiếu với mô bệnh học

Vị trí tổn thương trên cắt lớp vi tính	Kết quả mô bệnh học				n	p
	Lành tính		Ác tính			
	n	%	n	%		
Thùy trên phổi phải	5	27.8	13	72.2	18	0.94
Thùy giữa phổi phải	2	33.3	4	66.7	6	
Thùy dưới phổi phải	3	30	7	70	10	
Thùy trên phổi trái	4	33.3	8	66.7	12	
Thùy dưới phổi trái	1	14.3	6	85.7	7	

Các nốt đơn độc ở phổi phân bố rải rác nhu mô phổi, tập trung chủ yếu thùy trên phổi hai bên. Trong đó, tỷ lệ ác tính hay gặp nhất ở thùy trên phổi phải và thùy dưới phổi trái, với tỷ lệ lần lượt là 72,2% và 85,7%. Tỷ lệ tổn thương ác tính trong hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với $p=0.94$.

Bảng 3. Số lượng khối u trên phim cắt lớp vi tính

Số lượng khối u	n	%
1 u	49	92.4
2 u	2	3.8
3 u	1	1.9
>3 u	1	1.9
Tổng	53	100

Số lượng bệnh nhân có 1 khối u gặp ở 49/53 người (chiếm 92,4%), số lượng bệnh nhân 2 khối u chiếm 3,8%, số lượng bệnh nhân có 3 u trở lên chỉ chiếm 3,8%.

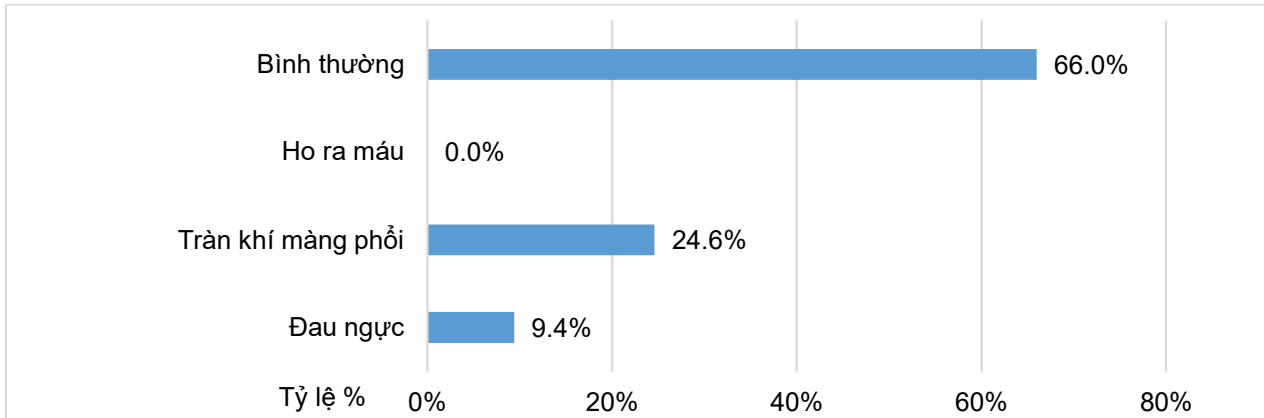
Bảng 4. Đặc điểm khối u trên cắt lớp vi tính đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh

Đặc điểm khối u trên cắt lớp vi tính		Kết quả giải phẫu bệnh				Chung (n=)	%	p
		Lành tính		Ác tính				
		n	%	n	%			
Kích thước	<5cm	10	30.3	23	69.7	33	62.2	0.678
	>5cm	5	25	15	75	20	37.7	
Đường bờ	Nhẵn	2	100	0	0	2	0.38	0.02
	Không nhẵn	8	32	17	68	25	47.2	
	Tua gai	0	0	10	100	10	18.8	
	Thùy mũi	5	31.3	11	68.7	16	30.2	
Tỷ trọng u	Bán đặc	8	23.5	26	76.5	34	64.1	0.35
	Đặc	7	36.8	12	63.2	19	35.8	
Vôi hóa	Có	7	46.7	8	53.3	15	28.3	0.09
	Không	8	21.1	30	78.9	38	71.7	

Tỷ lệ khối u có kích thước dưới 5cm chiếm 62.2%, khối u có kết quả giải phẫu bệnh là ác tính chiếm tỷ lệ 69.7%. Tỷ lệ khối u có kích thước trên 5cm chiếm 37.7%, có tỷ lệ ác tính 75%. Tỷ lệ ác khối có bờ tua gai là 100%, tiếp đến là thùy mũi với 68.7%. Tổn thương bán đặc hay gặp chiếm

64.1%, trong đó 76.4% các khối u là ác tính. Các tổn thương tỷ trọng đặc xuất hiện ít hơn chiếm 35.8%, trong đó u ác tính chiếm 63.1% trường hợp. Các trường hợp là ác tính ở nhóm không có vôi hóa chiếm tỷ lệ cao 78.9%.

2. Tai biến và xử trí sau sinh thiết



Biểu đồ 1. Tình trạng bệnh nhân sau sinh thiết

Có 18 bệnh nhân xảy ra tai biến trong hay sau khi sinh thiết (chiếm 33,9%). Tràn khí màng phổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 13 trường hợp (24,8%), tiếp theo là đau ngực gặp ở 5 trường hợp (9,4%). Không có bệnh nhân nào ho ra máu trong và sau quá trình can thiệp.

Bảng 5. Tai biến và xử trí sau sinh thiết

Loại tai biến	Số bệnh nhân	Phải can thiệp
Đau ngực	5	0
Tràn khí màng phổi	13	2

Trong số 18 bệnh nhân có tai biến thì chỉ có 2 trường hợp tràn khí màng phổi sau khi sinh thiết chúng tôi phải xử trí, 1 hút khí, 1 đặt dẫn lưu màng phổi. Các bệnh nhân đau ngực chỉ trong ngày đầu tiên, sang ngày thứ 2 thì không còn triệu chứng.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả chụp X quang và CLVT

Hình ảnh tổn thương trên CLVT giúp đánh giá được vị trí, mật độ, tỷ trọng của tổn thương; đồng thời còn định hướng bản chất tổn thương [4]. Trên phim chụp CLVT có thể xác định được hình dáng, các góc hoặc đường vào tiến hành sinh thiết để lấy mô một cách tối ưu và an toàn nhất. Kết quả chụp CLVT phát hiện u ở 100% bệnh nhân. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 5.7% bệnh nhân không thấy u trên phim chụp Xquang, do khối u nằm ở vị trí khuất; nhưng thấy được những dấu hiệu gợi ý và đề nghị chụp CLVT đánh giá thêm.

Vị trí tổn thương

Kết quả trên phim Xquang và CLVT khá tương đồng, kết quả giống nhau. Vị trí tổn thương hay gặp nhất ở cả hai phim chụp là thùy trên phổi phải và thùy dưới phổi trái. Kết quả nghiên cứu cho thấy phân bố tổn thương ở đỉnh phổi cao hơn và phổi phải nhiều hơn phổi trái. Kết quả nghiên cứu này cũng tương tự như nghiên cứu của Choi và CS (2012) trên 173 lượt STXTN dưới hướng dẫn của CLVT trên 161 bệnh nhân, nghiên cứu cho thấy tổn thương ở đỉnh hai bên và thùy giữa chiếm tỉ lệ cao hơn thùy dưới: 106/173 (chiếm 61.3%) [6]. Nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lan (2015) cho kết quả vị trí tổn thương hay gặp nhất là thùy trên hai bên

[5]. Không có một quy luật cụ thể nào xác định cho vị trí của tổn thương phổi phân bố trên các thùy. Tuy nhiên, theo Fraser R.S, nghiên cứu về tỷ lệ cho các khối u phổi là 6/4 cho phổi phải, so với phổi trái; thùy trên nhiều hơn thùy dưới và phân thùy trước ưu thế hơn phân thùy sau [7].

Đặc điểm vị trí tổn thương liên quan ác tính

Thùy trên phổi phải và thùy dưới phổi trái có tỷ lệ ác tính cao nhất. Xu hướng này cũng được ghi nhận bởi Winer-Muram và cs, cho rằng các vị trí chịu luồng khí lớn có nguy cơ tích tụ tác nhân gây ung thư cao hơn [8]. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, cho thấy vị trí chỉ mang tính định hướng.

Giá trị của các đặc điểm hình ảnh trong dự đoán ác tính

* Bờ khối u: bờ tua gai là dấu hiệu quan trọng nhất, với 100% trường hợp là ác tính. Điều này phù hợp với mô tả kinh điển của Swensen và cộng sự, coi tua gai là dấu hiệu mạnh nhất gợi ý ung thư phổi [9].

* Tỷ trọng và vôi hóa. Nốt bán đặc có tỷ lệ ác tính cao hơn nốt đặc, tương tự kết luận của Henschke et al, rằng: tổn thương bán đặc có nguy cơ ác tính cao nhất trong các loại nốt phổi. Không vôi hóa liên quan tỷ lệ ác tính 78.9%, phù hợp với khuyến cáo rằng: vôi hóa dạng trung tâm, lan tỏa thường lành tính hơn [10].

Tai biến sau sinh thiết dưới CLVT

Tỷ lệ tràn khí màng phổi 24.8%, nằm trong khoảng 15 - 35% được ghi nhận trong tổng quan của Heerink, tỷ lệ can thiệp thấp (3.8%) cho thấy sinh thiết dưới CLVT là phương pháp an toàn. khả thi trong thực hành [3].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu mô tả trên 53 bệnh nhân có tổn thương dạng u phổi được STXTN dưới hướng dẫn CLVT tại bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An, từ tháng 4/2022 đến tháng 9/2023 kết quả cho thấy: CLVT phát hiện tổn thương 100%, cao

hơn X-quang (94.3%). Số lượng bệnh nhân có 1 khối u chiếm đa số 92.4%. Vị trí tổn thương trên CLVT đối chiếu với mô bệnh học cho thấy, tỷ lệ ác tính hay gặp nhất ở thùy dưới phổi trái và thùy trên phổi phải, với tỷ lệ lần lượt là 85.7% và 72.2%. Bờ tua gai, tỷ trọng bán đặc, không vôi hóa liên quan mạnh với ác tính. Tai biến trong hay sau khi sinh thiết, tràn khí màng phổi chiếm tỷ lệ cao nhất (24.8%), tiếp theo là đau ngực (9.4%); trong đó, chỉ có 2 trường hợp tràn khí màng phổi sau khi sinh thiết, phải xử trí một trường hợp bằng hút khí, một trường hợp đặt dẫn lưu màng phổi. STXTN dưới CLVT là phương pháp an toàn và hiệu quả trong chẩn đoán tổn thương dạng u phổi, với tỷ lệ chẩn đoán đúng cao và biến chứng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] **Sung H. Ferlay J. Siegel RL.** et al. *Global Cancer Statistics 2020.* CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209–249.
- [2] **Hiraki T.** et al. *CT fluoroscopy-guided biopsy of lung lesions: diagnostic accuracy and safety.* AJR. 2009;193:W53–W59.
- [3] **Heerink WJ. de Bock GH. de Jonge GJ. Groen HJM. Vliegenthart R. Oudkerk M.** *Complication rates of CT-guided lung biopsy: a systematic review and meta-analysis.* Eur Radiol. 2017;27:138–148.
- [4] **Bộ Y tế.** Thông tư 04/2020/TT-BYT: *Quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học.* Hà Nội: Bộ Y tế; 2020.
- [5] **Đoàn Thị Phương Lan** (2015). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và giá trị của sinh thiết cắt xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán các tổn thương dạng u ở phổi.* Luận án Tiến sĩ Đại học Y Hà Nội
- [6] **Choi. J.W..** et al (2012). *"C-arm cone-beam CT-guided percutaneous transthoracic needle biopsy of small (<= 20 mm) lung nodules: diagnostic accuracy and complications in 161 patients".* AJR Am J Roentgenol. 199 (3). W322-30

- [7] Fraser R. S., Paré J. A. P., Fraser R. G., Paré P. D.L (1994). "Roentgenologic Signs in the Diagnosis of Chest Disease." In: *Synopsis of Disease of the 2ndEd. W.B Chest. Saunders Company.* 165-228.
- [8] Winer-Muram HT. *The solitary pulmonary nodule.* Radiology. 2006;239(1):34–49.
- [9] Swensen SJ, Viggiano RW. et al. *Lung nodule enhancement at CT as a predictor of malignancy.* Radiology. 2000;214:73–80.
- [10] Henschke CI, Yankelevitz DF, Mirtcheva R. et al. *CT screening for lung cancer: frequency and significance of part-solid and nonsolid nodules.* AJR. 2002;178:1053–1057.

SUMMARY

EVALUATION OF THE INITIAL OUTCOMES OF COMPUTED TOMOGRAPHY–GUIDED PERCUTANEOUS TRANSTHORACIC BIOPSY IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY TUMORS AT NGHE AN FRIENDSHIP GENERAL HOSPITAL

This study evaluated the diagnostic performance and safety of computed tomography (CT)–guided transthoracic lung biopsy in the diagnosis of pulmonary mass-like lesions. A descriptive study was conducted on 53 patients with pulmonary mass-like lesions who underwent CT-guided transthoracic biopsy at Nghe An Friendship General Hospital from April 2022 to September 2023. The following factors were analyzed: chest radiography and CT findings; lesion location on CT in correlation with histopathological results; number of lesions on CT; CT characteristics of lesions in relation to pathological diagnoses; post-biopsy patient status; and biopsy-related complications and their management. On CT imaging, pulmonary lesions were detected in all study participants (100%). Three patients (5.7%) had no visible lesions on chest radiography due to obscured lesion locations; however, suggestive indirect signs were present. Solitary pulmonary nodules were distributed throughout the lung parenchyma, predominantly in the upper lobes of both lungs. The highest malignancy rates were observed in the right upper lobe and the left lower lobe, at 72.2% and 85.7%, respectively. The difference in malignancy rates between these two groups was not statistically significant ($p = 0.94$). Patients with a single lesion accounted for 92.4%, those with two lesions for 3.8%, and those with three or more lesions for 3.8%. Nodules smaller than 5 cm comprised 62.2% of cases, with a malignancy rate of 69.7%, whereas nodules larger than 5 cm accounted for 37.7% and had a malignancy rate of 75%. All lesions with spiculated margins were malignant (100%), followed by lobulated lesions, with a malignancy rate of 68.7%. Part-solid lesions were the most common, accounting for 64.1%, of which 76.4% were malignant. Solid lesions were less frequent (35.8%), with malignancy identified in 63.1% of cases. Malignancy was most prevalent in non-calcified lesions, accounting for 78.9%. Eighteen patients experienced complications during or after biopsy, corresponding to an overall complication rate of 33.9%. Pneumothorax was the most common complication, occurring in 13 patients (24.8%), followed by chest pain in 5 patients (9.4%). No cases of hemoptysis were observed during or after the procedure. Among the 18 patients with complications, only two cases of post-biopsy pneumothorax required intervention, including one case managed by needle aspiration and one by chest tube drainage. Chest pain occurred only on the first day after the procedure and resolved completely by the second day. Conclusion: CT-guided TTNB is highly effective and safe for diagnosing pulmonary tumor-like lesions.

Keywords: transthoracic needle biopsy, CT-guided biopsy, lung tumor.