

Đánh giá kết quả sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính kết hợp robot Maxio dẫn đường trong chẩn đoán mô bệnh học các khối u ở phổi

Research efficacy of percutaneous biopsy using Maxio robot assistance under computed tomography guidance

Nguyễn Quang Trung

Bệnh viện Ung bướu Nghệ An

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sinh thiết u phổi xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính kết hợp robot Maxio dẫn đường. **Đối tượng và phương pháp:** 221 bệnh nhân sinh thiết phổi xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính kết hợp robot Maxio dẫn đường từ tháng 6/2017 đến tháng 2/2019, tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An. **Kết quả:** Phần lớn các bệnh nhân là nam giới, chiếm tỷ lệ 80,1%. Tuổi trung bình mắc bệnh là 62,5 năm. Khối u có kích thước từ 3 - 5cm chiếm tỷ lệ lớn nhất 57,5%. Tỷ lệ sinh thiết làm giải phẫu bệnh cho kết quả ác tính khá cao 69,6%, trong đó hay gặp nhất là ung thư phổi biểu mô tuyến chiếm 50,6%, tiếp đến là ung thư biểu mô tế bào vảy 19,0%. Các biến chứng hay gặp là tràn khí màng phổi 8,5%, tiếp theo tràn máu màng phổi 2,2%, nhưng chủ yếu ở mức độ nhẹ. **Kết luận:** Sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính kết hợp robot Maxio cho hiệu quả lấy bệnh phẩm chẩn đoán cao, ít biến chứng.

Từ khóa: Sinh thiết xuyên thành ngực dưới cắt lớp vi tính, u phổi, robot Maxio.

Summary

Objective: Comments on clinical characteristics, subclinical lung tumors. Efficacy of percutaneous biopsy using Maxio robotic assistance under computed tomography guidance. **Subject and method:** 221 patients percutaneous biopsy using Maxio robotic assistance under computed tomography guidance from June 2017 to February 2019, at Nghe An Oncology Hospital. **Result:** Most patients were male, accounting for 80.1%. The average age of disease was 62.5 years. The tumor of 3 - 5cm size accounts for the largest proportion of 57.5%. The rate of malignant tumor for pathological quite high, 69.6%, in which the most common was adenocarcinoma, accounting for 50.6%, followed by squamous cell carcinoma 19.0%. Common complications were pneumothorax 8.5%, followed by pleural bleeding 2.2%, but mostly mild. **Conclusion:** Percutaneous biopsy using Maxio robotic assistance under computed tomography guidance for high specimen collection efficiency, less complications.

Keywords: Cross-chest biopsy under computed tomography guidance, lung tumor, Maxio robot.

1. Đặt vấn đề

Ngày nhận bài: 21/5/2019, ngày chấp nhận đăng: 12/6/2019

Người phản hồi: Nguyễn Quang Trung, Email: nqtrung8910@gmail.com, Bệnh viện Ung bướu Nghệ An

Bệnh lý trong lồng ngực dưới dạng nốt nhỏ hay u ở nhu mô phổi rất thường gặp đối với các thầy thuốc lâm sàng. Với từng nguyên nhân gây bệnh, điều trị của từng trường hợp cũng khác nhau và tiên lượng của bệnh nhân cũng tùy thuộc bản chất bệnh lý lành tính hay ác tính. Có nhiều cách thực hiện lấy mẫu bệnh phẩm từ những tổn thương dạng khối u phổi: Chải rửa niêm mạc bằng soi phế quản ống soi mềm kết hợp sinh thiết xuyên thành phế quản, nội soi màng phổi, soi trung thất, nội soi lồng ngực sinh thiết u, sinh thiết xuyên thành ngực bằng kim và phẫu thuật sinh thiết u chẩn đoán giải phẫu bệnh [1].

Sinh thiết xuyên thành ngực bằng kim dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính (CLVT) là một kỹ thuật lấy mẫu bệnh phẩm chẩn đoán tương đối mới tại Việt Nam, trong những năm gần đây, đã có một số báo cáo về kỹ thuật này với các chỉ định, chống chỉ định, kỹ thuật tiến hành, tuy nhiên nhìn chung các báo cáo chỉ tập trung chủ yếu sinh thiết các tổn thương phổi dạng u ở sát thành ngực, kích thước > 3cm, sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm hay dưới màn huỳnh quang tăng sáng. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm tìm hiểu kết quả của sinh thiết u phổi dưới hướng dẫn CLVT kết hợp robot Maxio [2], [3].

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Tìm hiểu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các tổn thương dạng u phổi và kết quả sinh thiết u phổi dưới hướng dẫn cắt lớp vi tính kết hợp robot Maxio.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Đối tượng gồm 221 bệnh nhân có chẩn đoán hình ảnh u phổi khám và điều trị từ tháng 6/2017 đến tháng 2/2019 tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Bệnh nhân có hình ảnh u phổi trên phim CLVT lồng ngực.

Bệnh nhân đã được soi khí phế quản không thấy thương tổn.

Bệnh nhân đồng ý sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn CLVT kết hợp robot Maxio.

Tiêu chuẩn loại trừ

Rối loạn đông máu chống chỉ định can thiệp.

Viêm phổi nặng.

Đang có nhiễm trùng ngoài da vùng dự định sinh thiết xuyên thành ngực

Tổn thương phổi đã xuất hiện ≥ 3 tháng nhưng không tiến triển về kích thước.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

Thu thập số liệu: Theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất có sẵn.

Các số liệu sau khi thu thập sẽ được mã hóa sử dụng phần mềm SPSS 22.0.

Quy trình kỹ thuật.

Bước 1: Chuẩn bị bệnh nhân:

Bệnh nhân được giải thích về quy trình kỹ thuật, các biến chứng hay gặp.

Bệnh nhân được nằm trên bàn chụp CLVT, nằm ngửa, sắp hoặc nghiêng tùy theo vị trí của tổn thương.

Bộc lộ toàn bộ phần ngực.

Bước 2: Xác định vị trí chọc kim:

Dựa trên phim chụp cắt lớp vi tính ban đầu xác định lại tổn thương về vị trí, kích thước, tính chất.

Chụp 1 phim Topogram.

Trên máy chụp đưa đường đánh dấu lớp cắt về vị trí tổn thương.

Sử dụng robot Maxio dẫn đường.

Bước 3: Tiến hành sinh thiết

Trong suốt quá trình tiến hành từ khi chụp xác định vị trí đến khi sinh thiết bệnh nhân phải hoàn toàn ở một tư thế.

Sát trùng rộng vùng định chọc hai lần bằng cồn iode và lần thứ ba bằng cồn trắng 70%. Trải sẵn có lỗ vô trùng lên ngực bệnh nhân để hở vùng sinh thiết.

Gây tê từ da đến lá thành màng phổi bằng xylocain 2% × 5ml với bơm và kim tiêm riêng.

Dùng lưỡi dao mổ rạch một vết nhỏ qua da khoảng 3mm ở vị trí đưa kim sinh thiết vào để tạo thuận lợi cho quá trình chọc kim dẫn đường.

Chọc kim dẫn đường theo chỉ dẫn của robot Maxio, kim đi sát bờ trên xương sườn, theo hướng tạo với đường thẳng góc với bàn chụp góc đã đo ở trên.

Cánh tay robot Maxio: Là hệ thống máy tự động được kết nối với máy CLVT. Máy được chế tạo gồm các bộ phận cơ khí và phần mềm lập trình cho phép sử dụng những hình ảnh CLVT để nhận biết, mô phỏng, định vị khối u trong cơ thể từ đó tính toán được đường đi, hướng đi, khoảng cách an toàn từ mặt da đến khối u để dẫn đường đưa các thiết bị như kim sinh thiết, kim đốt vào các khối u để thực hiện thủ thuật cần thực hiện [6].

Nếu kim dẫn đường đã vào đúng vị trí thì rút nòng của kim dẫn đường ra đồng thời phải đưa

ngay kim cắt đã chuẩn bị sẵn vào trong nòng của kim dẫn đường và tiến hành cắt để lấy bệnh phẩm.

Dùng đầu kim lấy thuốc để lấy mảnh bệnh phẩm cho ngay vào lọ formon đã chuẩn bị sẵn.

Tiếp tục sinh thiết các mảnh bệnh phẩm khác theo trình tự như trên nhưng theo nhiều hướng khác nhau.

Khi đã lấy đủ số mảnh bệnh phẩm cần thiết (4 - 6 mảnh) thì lắp một bơm tiêm 20ml vào đầu của kim dẫn đường để hút khí. Dặn bệnh nhân nín thở rồi rút nhanh kim dẫn đường ra khỏi thành ngực.

Người phụ tá sát trùng rồi băng ép vị trí vừa chọc.

Bước 4: Theo dõi các biến chứng

Ngay sau sinh thiết, bệnh nhân được chụp lại phim CLVT lồng ngực để đánh giá các biến chứng như chảy máu nhu mô phổi, chảy máu màng phổi, tràn khí màng phổi.

Đối với bệnh nhân ngoại trú nên được lưu lại theo dõi ít nhất 4 giờ.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Độ tuổi trung bình của bệnh nhân		62,5 (22 - 86)	
Giới tính	Nam	179	80,1
	Nữ	42	19,9
Lý do vào viện	Đau tức ngực	168	76,0
	Ho	153	69,2
	Khó thở	55	24,9
	Sốt	44	19,9
	Khác	109	49,3
Thời gian phát hiện bệnh	≤ 1 tháng	189	85,5
	> 1 tháng	32	14,5
Thể trạng chung	PS 0 - 1	163	73,7
	PS 2	58	22,3

Trong nghiên cứu của chúng tôi 221 bệnh nhân có u phổi được sinh thiết xuyên thành ngực tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An. Các bệnh nhân từ 22 tuổi

trở lên, độ tuổi trung bình là 62,5 năm, bệnh nhân cao tuổi nhất là 86 tuổi. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của nhóm tác giả như nghiên cứu

Hisashi Saji (2002) thì tuổi bệnh nhân giao động trong khoảng 25 - 93 tuổi, trung bình là 60,4 tuổi [5].

Lý do vào viện chủ yếu là đau tức ngực 76,0%, tiếp theo là ho chiếm 69,2% và khó thở 24,9%. Kết quả chúng tôi phù hợp với nghiên cứu Đoàn Thị Phương Lan (2005) đau ngực cũng là triệu chứng hay gặp nhất trên lâm sàng và chiếm 46,8%. Trong nghiên cứu số bệnh nhân có chỉ số toàn trạng kém PS = 2 chiếm tỷ lệ khá cao 22,3% [4].

Bảng 2. Vị trí và kích thước khối u

Đặc điểm	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ %
Kích thước khối u (cm)		
< 1,5	20	9,0
1,5 - 3	67	30,3
3 - 5	105	47,5
> 5	29	13,2
Số lượng u		
1 khối	165	74,6
2 - 3 khối	22	9,9
> 3 khối	34	15,5

Trong nghiên cứu của chúng tôi phần lớn các bệnh nhân có tổn thương dạng khối ở phổi được sinh thiết xuyên thành có kích thước 3 - 5cm (47,5%), trường hợp tổn thương có kích thước dưới 1,5cm ít gặp nhất (9,0%).

Nghiên cứu của Phạm Minh Anh cũng cho thấy nhóm bệnh nhân có kích thước u 3 - 6cm hay gặp nhất với tỷ lệ 60,2%. Nghiên cứu của Nguyễn Lam Hòa, Đỗ Phương Chung cho tỷ lệ gặp nhiều hơn ở nhóm có kích thước u trên 3cm (chiếm tỷ lệ 84,9%).

Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các kết quả của các tác giả trên.

Đa phần các người bệnh trong nhóm nghiên cứu có tổn thương 01 khối u trên CLVT chiếm gần 75%, tổn thương trên 3 khối u chỉ chiếm 15,5%.

3.2. Kết quả sinh thiết, các tai biến

Bảng 3. Đặc điểm tổn thương trên bệnh phẩm sinh thiết

Loại tổn thương	Bệnh nhân	Tỷ lệ %
Lành tính	11	4,9

Ác tính	154	69,6
Tổn thương viêm	56	25,5

Trong số các trường hợp sinh thiết phổi, phần lớn gặp tổn thương ác tính, chiếm tỷ lệ 69,9%. Như vậy, các tổn thương dạng khối u ở phổi được sinh thiết xuyên thành cho kết quả dương tính với tỷ lệ cao. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của nhiều tác giả. Nguyễn Thị Minh Phương cho thấy tổn thương ác tính chiếm tỷ lệ 77,5%. Kết quả nghiên cứu của Takuji tỷ lệ sinh thiết có tổn thương ác tính là 74% [7].

Bảng 4. Đặc điểm mô bệnh học tổn thương ác tính

Đặc điểm mô bệnh học	Bệnh nhân (n = 154)	Tỷ lệ %
UTBM tuyến	78	50,6
UTBM tế bào vảy	29	19,0
UTBM tuyến vảy	5	3,2
UTBM tế bào lớn	2	1,0
UTP không tế bào nhỏ	25	16,2
UTP tế bào nhỏ	14	9,0
UT di căn phổi	1	1,0

Chú thích: UT: Ung thư, UTBM: Ung thư biểu mô, UTP: Ung thư phổi.

Ung thư phổi chủ yếu gặp loại UTBM không tế bào nhỏ, chiếm tỷ lệ 90,0%, trong đó chủ yếu gặp UTBM tuyến, chiếm tỷ lệ 50,6%, tiếp đến là UTBM tế bào vảy 19,0%, ít gặp UTBM không biệt hóa tế bào lớn và tế bào nhỏ là loại có độ ác tính cao, tiên lượng xấu. Trong nghiên cứu của chúng tôi gặp 01 trường hợp bệnh nhân ung thư dạ dày di căn phổi.

Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Phương cũng cho thấy UTBM tuyến gặp nhiều nhất với tỷ lệ 65%, UTBM tế bào nhỏ gặp ít nhất với tỷ lệ 6%.

Kết quả nghiên cứu của Trần Bảo Ngọc lại cho thấy UTBM tế bào vảy gặp nhiều hơn với tỷ lệ 55,6%, UTBM tuyến gặp ít hơn 16,6%, không gặp trường hợp nào UTBM tế bào lớn, tế bào nhỏ chiếm tỷ lệ thấp nhất là 11,2%. Kết quả này khác với kết quả

nguyên cứu của chúng tôi có thể do chúng tôi cắt phá sâu thêm các mảnh cắt nhỏ để đọc phân loại rõ ràng hơn.

Bảng 5. Các biến chứng

Loại biến chứng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Ho máu	10	4,5
Tràn khí màng phổi	19	8,5
Tràn máu màng phổi	5	2,2
Viêm phổi	6	2,7

Loại biến chứng hay gặp nhất là tràn khí màng phổi chiếm tỷ lệ 8,5%, nhưng chủ yếu gặp tràn khí lượng ít, trong đó có 01 bệnh nhân tràn khí lượng nhiều phải xử lý mở thông màng phổi hút liên tục. Tiếp theo là tràn máu màng phổi chiếm 2,2%. Không có trường hợp nào có tai biến tử vong. Theo nghiên cứu của Đoàn Thị Phương Lan cho kết quả tràn khí màng phổi gặp nhiều nhất 19/128 (14,8%), sau đó đến ho máu 10/128 (7,8%), lớn hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Lý giải cho điều này, vì chúng tôi thực hiện kỹ thuật dưới sự hỗ trợ dẫn đường của robot Maxio, độ chính xác cao hơn, giảm các yếu tố nguy cơ do chủ quan [8].

4. Kết luận

Qua nghiên cứu 221 bệnh nhân được sinh thiết u phổi dưới CLVT kết hợp robot Maxio tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An, chúng tôi rút ra kết luận:

Bệnh thường gặp ở người cao tuổi, tuổi trung bình là 62,5 năm, có gần ½ số bệnh nhân có kích thước u từ 3 - 5cm, 100% số ca xác định được tính chất của tổn thương trong đó 69,6% là tổn thương ác tính, 25,5% là tổn thương viêm. Ung thư phổi chủ yếu là loại biểu mô tuyến chiếm 50,6%. Các biến chứng hay gặp là tràn khí màng phổi, tràn máu màng phổi, ho máu, nhưng chủ yếu gặp ở mức độ nhẹ và vừa.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2018) *Hướng dẫn chẩn đoán điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ*.
2. Đồng Đức Hưng (2014) *Nghiên cứu phương pháp sinh thiết xuyên thành ngực trong chẩn đoán tổn thương phổi*. Luận án Tiến sĩ y học, trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
3. Nguyễn Bá Đức, Trần Văn Thuấn, Nguyễn Tuyết Mai (2010) *Điều trị nội khoa ung thư*. Nhà xuất bản y học, tr. 81-93.
4. Đoàn Thị Phương Lan (2013) *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và giá trị của sinh thiết cắt xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của chup cắt lớp vi tính trong chẩn đoán các tổn thương dạng u ở phổi*. Luận án Tiến sĩ, trường Đại học Y Hà Nội.
5. Saji H, Nakamura H, Tsuchida T et al (2002) *The incidence and the risk of pneumothorax and chest tube placement after percutaneous CTguided lung biopsy: The angle of the needle trajectory is a novel predictor*. Chest 121: 1521-1526.
6. Yilun Koethe (2014) *Accuracy and efficacy of percutaneous biopsy and ablation using robotic assistance under computed tomography guidance: A phantom study*. [Eur Radiol 24\(3\): 723-730](#).
7. Takuji Yamagami (2003) *Combining fine-needle aspiration and core biopsy under CT fluoroscopy guidance: A better way to treat patients with lung nodules*. [American Journal of Roentgenology 180\(3\): 811-815](#).
8. Chu CM (2014) *Robot-assisted navigation system for CT-guided percutaneous lung tumour procedures: Our initial experience in Hong Kong*. [Cancer Imaging 14\(1\): 5](#).