

# Kết quả sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản

Phạm Thị Mai, Đỗ Quyết, Mai Xuân Khấn, Nguyễn Kim Lưu

Trung tâm Ung bướu và Y học hạt nhân, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

Đề tài đã tiến hành sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm trên 34 bệnh nhân u phổi, lứa tuổi trung bình là  $55,86 \pm 15,77$ , cao nhất là 79 tuổi, thấp nhất là 22 tuổi, lứa tuổi > 40 chiếm 79,4%, nam giới 76,5%, nữ giới 23,5%, tỷ lệ nam/nữ là 3,25/1.

Tỷ lệ lấy được mẫu bệnh phẩm trong sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản cao (86,3%). Kết quả dương tính với u trung tâm là 72,7%, u ngoại vi là 69,6%. Sau khi tiến hành sinh thiết ở 34 bệnh nhân, thấy sốt gặp 5,9%, chảy máu sau sinh thiết gặp 11,8%, không có bệnh nhân nào bị tràn khí màng phổi. Kết luận: đây là kỹ thuật an toàn, chính xác và ít biến chứng.

**Từ khóa:** nội soi siêu âm phế quản, sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm.

**Chỉ số phân loại 3.2**

## RESULT OF ENDOBRONCHIAL ULTRASOUND-GUIDED TRANSBRONCHIAL NEEDLE ASPIRATION

### Summary

Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration (EBUS-TBNA) has been carried out on 34 patients with lung cancer. The average age of the patients is  $55.86 \pm 15.77$ . The eldest is 79, while the youngest is 22, the group of patients aged 40 and over makes up 79.4%. The male/female ratio is 3.25/1 with male accounting for 76.5% and female accounting for 23.5%.

Specimen rate obtained by EBUS-TBNA has been relatively high, which is equivalent to 86.3%. Positive result measured in central tumors has been 72.7%, and that in peripheral tumors has been 69.6%. In 34 biopsied patients, 5.9% has been recorded with high temperature, 11.8% has been found with bleeding, and none of the cases has been recorded with pneumothorax. In conclusion, this is a safe, accurate method with low complication rates.

**Keywords:** endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration, ultrasound bronchoscopy.

**Classification number 3.2**

## Đặt vấn đề

U phổi là thuật ngữ nói chung dùng cho các bệnh có nguyên nhân ác tính hoặc lành tính, trong đó 95-98% là ung thư phế quản. Đây là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong các bệnh ung thư ở nam giới trên 40 tuổi và tỷ lệ mắc bệnh cũng đang ngày càng gia tăng ở nữ giới. Ung thư phế quản thường được chẩn đoán muộn, chỉ có 10-15% bệnh nhân ung thư phế quản còn chỉ định phẫu thuật.

Các phương pháp chẩn đoán hiện nay là: chụp X-quang phổi quy ước, chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ, xạ hình phổi, PET-CT, nội soi... Tuy nhiên, tiêu chuẩn vàng vẫn là xác định được tế bào ung thư lấy ra được từ khối u.

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển của khoa học, các kỹ thuật áp dụng trong chẩn đoán ung thư nói chung và ung thư phế quản nói riêng ngày càng phát triển, đặc biệt là các kỹ thuật chẩn đoán bệnh ở giai đoạn sớm như chẩn đoán hình ảnh mới (mạ hình, PET-CT), kỹ thuật chẩn đoán nội soi mới (nội soi dải ánh sáng hẹp, nội soi huỳnh quang, nội soi siêu âm)...

Năm 1990, nội soi siêu âm phế quản

ống mềm (endobronchial ultrasound-EBUS) ra đời, có đầu dò đầu tiên đường kính 3 mm, cho hình ảnh 360 độ, khảo sát đến tận hạ phân thùy của phổi và các cấu trúc xung quanh. Nội soi siêu âm phế quản đã làm tăng giá trị chẩn đoán tổn thương phổi nói chung và các khối u phổi nói riêng. Theo Herth F.J, Heinrich D và cộng sự (2003) nghiên cứu 242 bệnh nhân u phổi nhận thấy: sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản (Endobronchial ultrasound guided transbronchial needle aspiration-EBUS-TBNA) làm tăng hiệu quả chẩn đoán đối với u phổi từ 20% lên 80%. Ở Việt Nam, Trung tâm Ung bướu và Y học hạt nhân, Bệnh viện Quân y 103 là nơi đầu tiên được trang bị máy nội soi siêu âm phế quản. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: *bước đầu đánh giá kết quả sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản.*

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### Đối tượng nghiên cứu

Gồm 34 bệnh nhân u phổi, điều trị nội trú tại Bệnh viện Quân y 103, thời gian từ tháng 2.2012 đến tháng 10.2013.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:*

+ Nội soi siêu âm phế quản thấy khối u cách thành phế quản  $\leq 1,5$  cm.

+ Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

+ Bệnh nhân có chống chỉ định với nội soi phế quản và/hoặc sinh thiết hút xuyên thành phế quản.

+ Bệnh nhân không thu thập đủ các chỉ tiêu nghiên cứu.

### Phương pháp nghiên cứu

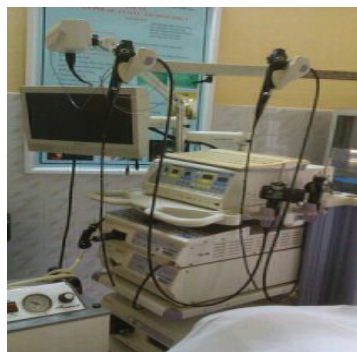
Theo phương pháp tiến cứu, mô tả, cắt ngang. Hồ sơ nghiên cứu được ghi chép theo mẫu thống nhất.

*Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng:* khai thác tiền sử, bệnh sử, thời gian mắc bệnh, yếu tố nguy cơ, lý do vào viện, triệu chứng hô hấp, các triệu chứng toàn thân và cận u. Làm các xét nghiệm cận lâm sàng.

*Sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản:* tiến hành tại phòng soi phế quản, Trung tâm Ung bướu và Y học hạt nhân, Bệnh viện Quân y 103.

*Thiết bị và dụng cụ:* hệ thống máy nội soi Olympus

BT 40 gồm 4 bộ phận: tay cầm, ống soi, bộ phận quang học và đầu dò siêu âm tỏa tia, tần số 20 MHz, bán kính xuyên sâu 4 cm; kim sinh thiết NA-201SX-4022 22-Gauge, chiều dài kim < 1,5 cm. Thực hiện với các khối u cách thành phế quản < 1,5 cm.



Hệ thống máy nội soi siêu âm phế quản



Kim sinh thiết

## Kết quả và bàn luận

### Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (bảng 1)

Bảng 1: đặc điểm đối tượng nghiên cứu

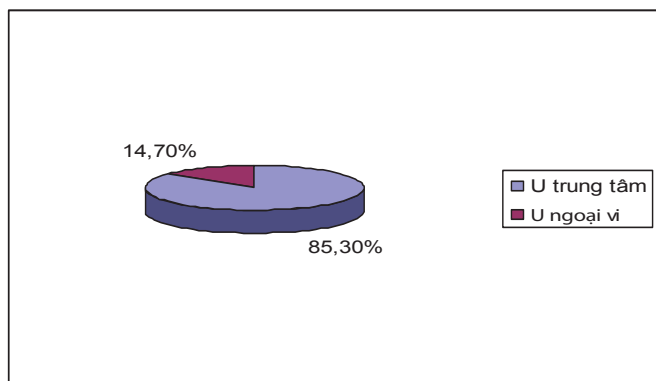
Tuổi	Nam		Nữ		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
22-< 40	5	19,3	2	25,0	7	20,6
40-59	14	53,8	3	37,5	17	50,0
60-< 70	4	15,4	1	12,5	5	14,7
70-79	3	11,5	2	25,0	5	14,7
Tổng	26	76,5	8	23,5	34	100,0
X±SD	55,7±15,8					

Kết quả nghiên cứu cho thấy: nam giới 76,5%, nữ giới 23,5%. Tỷ lệ nam/nữ là 3,25/1, tuổi > 40 chiếm 79,4%. Tuổi trung bình là 55,86±15,77, tuổi cao nhất là 79, thấp nhất là 22. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả của một số tác giả trong nước: Hoàng Thị Hiệp (1999) nghiên cứu 51 bệnh nhân u phổi nhận thấy lứa tuổi hay gặp từ 40-70 chiếm 86,3%. Phạm Thị Thu Hiền năm (2007) nghiên cứu 139 bệnh nhân u phổi, tuổi trung bình là 58, tuổi thấp nhất là 33, tuổi cao nhất là 85, tỷ lệ nam/nữ là 4,3/1.

Lứa tuổi trung bình bệnh nhân u phổi trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn của một số tác giả trên thế giới. Theo Yoshikawa M, Sukoh N và cs (2007) nghiên cứu 121 bệnh nhân u phổi cho thấy, lứa tuổi trung bình là 66,2, tuổi thấp nhất là 38, tuổi cao nhất là 82. Yoshisugu F, Nobuhiko S và cs (2011) nhận thấy, tuổi trung bình của 147 bệnh nhân u phổi là 67,05±11,04, tỷ lệ nam/nữ là 2,2/1. Có sự khác biệt này là do: tuổi thọ trung bình của các nước phát

triển và một số nước ở châu Á cao hơn người Việt Nam (ví dụ, tuổi thọ trung bình ở Nhật Bản là 77 tuổi đối với nam và 82 tuổi đối với nữ).

### Vị trí khối u



Biểu đồ 1: vị trí khối u qua nội soi siêu âm phế quản

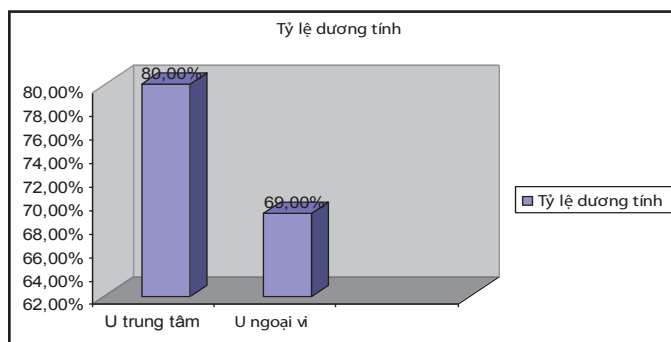
Siêu âm qua nội soi phế quản với tần số 20 MHz, khả năng xuyên sâu với bán kính 4 cm thể hiện ưu thế vượt trội trong việc đánh giá cấu trúc thành phế quản cũng như những tổ chức, hạch lympho quanh phế quản, đặc biệt những tổn thương nằm ở ngoại vi mà nội soi phế quản ống mềm thông thường không phát hiện được. Chính vì thế, trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu tổn thương ở ngoại vi, chiếm 85,3%.

### Kết quả lấy bệnh phẩm của kỹ thuật sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản (bảng 2)

Bảng 2: số lần sinh thiết và số mẫu bệnh phẩm lấy được

Số lần sinh thiết	n = 34	Số mẫu bệnh phẩm lấy được	Tỷ lệ (%)
1	21	18	85,7
2	9	16	88,9
3	4	10	83,3
Tổng	51	44	86,3

Chẩn đoán u phổi thông thường thực hiện theo trình tự: lâm sàng, X-quang ngực chuẩn, chẩn đoán tế bào, mô bệnh. Trong đó, lâm sàng có vai trò định hướng, X-quang ngực chuẩn gợi ý để phân biệt khối u lành tính, khối u ác tính. Chẩn đoán tế bào, mô bệnh mới cho phép chẩn đoán xác định và là cơ sở quan trọng nhất để xác định biện pháp điều trị và tiên lượng đúng đắn cho mỗi bệnh nhân, đồng thời cũng là tiêu chuẩn vàng cho các nghiên cứu về ung thư phế quản. Vai trò quan trọng đó thuộc về các kỹ thuật xâm nhập lấy bệnh phẩm cho chẩn đoán tế bào, mô bệnh. Trong nghiên cứu, tiến hành sinh thiết 51 lần, tổng số mẫu bệnh phẩm lấy được là 44 mẫu, đạt 86,3%.



Biểu đồ 2: kết quả sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản

U ở trung tâm, phần lớn phát triển từ phế quản lớn gần với rốn phổi cho nên mức độ xâm lấn và lan tràn vào phế quản từ cấp 4, cấp 5 trở lên nhiều hơn so với u ngoại vi. Ngoài tổn thương nhìn thấy trong lòng phế quản khi soi phế quản thì sinh thiết hút xuyên thành phế quản dễ xâm nhập vào tổ chức u trung tâm hơn so với u ngoại vi. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tỷ lệ dương tính với u trung tâm là 80%, u ngoại vi đạt 69%. Kết quả thu được thấp hơn của một số tác giả nước ngoài do số lượng bệnh nhân nghiên cứu còn ít.

Franco F, Flavio F và cs (2003) nghiên cứu 100 bệnh nhân u phổi nhận thấy tỷ lệ dương tính với u trung tâm là 69/74, đạt 93%; với u ngoại vi là 19/26, đạt 73%. Nghiên cứu của Ananthan D, Koh M.S và cs (2009) nhận thấy, kết quả chẩn đoán của EBUS-TBNA với u trung tâm là 86%, u ngoại vi là 80%.

### Kết quả chẩn đoán tế bào sau sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của nội soi siêu âm phế quản (bảng 3)

Bảng 3: kết quả chẩn đoán tế bào sau EBUS-TBNA

Chẩn đoán tế bào sau EBUS-TBNA	Dương tính		Âm tính		Tổng	
	n	%	n	%		
Ung thư phế quản	21	77,8	6	22,3	27	
Nguyên nhân khác	U lao	2	50,0	2	50,0	4
	Viêm phổi dạng tròn	1	33,3	2	66,7	3
Tổng	24		10		34	

Chẩn đoán tế bào sau sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm cho thấy, ung thư phế quản có tỷ lệ dương tính là 77,8% (21/27). Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả nước ngoài như: Tournoy K.G, Rintoul R.C và cs (2009) nghiên cứu 60 bệnh nhân ung thư phế quản, kết quả chẩn đoán tế bào sau EBUS-TBNA là: ung thư phế quản có tỷ lệ dương tính 77% (46/60).

Nghiên cứu của Akash V, Kyeongman J và cs (2013) sử dụng kim 22 Gauge (NA-2015X-4022) để sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của đầu dò siêu âm tỏa tia, tỷ lệ dương tính với ung thư phế quản là 81,1%.

#### Tai biến và biến chứng của kỹ thuật EBUS-TBNA (bảng 4)

Bảng 4: tỷ lệ tai biến và biến chứng của kỹ thuật EBUS-TBNA

Tai biến, biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Sốt	2	5,9
Chảy máu tại chỗ	4	11,8
Tràn khí màng phổi	0	0

Sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm qua nội soi phế quản sử dụng kim 22-Gauge có đường kính 0,6 mm, do đó đây là kỹ thuật rất an toàn. Sau khi tiến hành sinh thiết ở 34 bệnh nhân, thấy sốt gặp 5,9%, chảy máu sau sinh thiết gặp 11,8%. Không có bệnh nhân nào bị tràn khí màng phổi. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả trên thế giới.

Tournoy K.G, Rintoul R.C và cs (2009) tiến hành sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm qua nội soi phế quản ở 60 bệnh nhân u phổi, phát hiện ung thư phế quản ở 46/50 bệnh nhân, hiệu quả chẩn đoán đạt 77%, không có tai biến nghiêm trọng nào được báo cáo.

Franco F, Flavio F và cs (2003) tiến hành sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm qua nội soi phế quản ở 100 bệnh nhân, không thấy có tai biến nào nghiêm trọng xảy ra, chỉ có một vài bệnh nhân ho, chảy máu nhẹ sau sinh thiết.

Herth F.J, Heinrich D và cs (2003) sử dụng đầu dò tỏa tia UM-2R/3R tần số 20 MHz tiến hành sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm qua nội soi phế quản cho 242 bệnh nhân, không thấy có tai biến nghiêm trọng nào được báo cáo.

Eberhardt R, Ernst A và cs (2009) sử dụng đầu dò tỏa tia UM-S20-20R, tần số 20 MHz hướng dẫn sinh thiết ở 100 bệnh nhân thấy 3% chảy máu tại chỗ, 2% tràn khí màng phổi.

Hammad B, Koichi Y và cs (2012) tiến hành sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm qua nội soi phế quản ở 38 bệnh nhân u phổi, gặp 6,25% bệnh nhân chảy máu sau sinh thiết.

#### Kết luận

Tiến hành sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm qua nội soi phế quản,

cho 34 bệnh nhân u phổi, chúng tôi thu được kết quả như sau:

- Tuổi trung bình là 55,86±15,77, tuổi cao nhất là 79, thấp nhất là 22, tuổi > 40 chiếm 79,4%, nam giới 76,5%, nữ giới 23,5%, tỷ lệ nam/nữ là 3,25/1.

- Khối u ở vị trí trung tâm tỷ lệ dương tính là 80%, khối u ở ngoại vi là 69%.

- Sinh thiết 51 lần ở 34 bệnh nhân (có 4 bệnh nhân sinh thiết 3 lần, 9 bệnh nhân sinh thiết 2 lần), tổng số mẫu bệnh phẩm lấy được là 44 mẫu, đạt hiệu quả 86,3%.

- Kết quả chẩn đoán tế bào sau sinh thiết hút xuyên thành phế quản dưới hướng dẫn của siêu âm, ung thư phế quản có tỷ lệ dương tính là 77,8%, trong đó có 2 bệnh nhân lao (5,9%), 1 bệnh nhân viêm phổi (2,9%).

- Các biến chứng: chảy máu mức độ nhẹ sau sinh thiết gặp 11,8%, sốt gặp 5,9%, không có bệnh nhân nào bị tràn khí màng phổi.

#### Tài liệu tham khảo

1. Akash V, Kyeongman J et al (2013), "Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration for the diagnosis central lung parenchymal lesions", *Yonsei Med J*, **54(3)**, pp.672-678.
2. Armin E, Herth F.J (2009), "Physic and principles of ultrasound imaging, EBUS-TBNA", *Endobronchial ultrasound*, pp.1-10, pp.27-78.
3. Ngô Quý Châu (2011), "Bệnh lý u phổi - phế quản", *Bệnh hô hấp*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.215-322.
4. Nguyễn Hải Công (2011), *Nghiên cứu đặc điểm hình thái động mạch phế quản và mối liên quan với lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân ung thư phế quản*, Luận văn thạc sỹ y học, Học viện Quân y, Hà Nội.
5. David F.K, Rex C.W et al (2009), "Cytology of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration", *Wiley interscience*, DoI 10.1002/cncy.20049.
6. Eberhardt R, Ernst A et al (2009), "Ultrasound-guided transbronchial biopsy of solitary pulmonary nodules less than 20 mm", *ERJ*, **10**, pp.1183.
7. Franco F, Flavio F et al (2003), "Endobronchial ultrasound", *Chest*, **70**, pp.179-194.
8. Hammad B, Abubakr B et al (2012), "Diagnostic yield of EBUS TBNA for the evaluation of centrally located peribronchial pulmonary lesions", *Chest*, **142**, pp.16-19.
9. Tournoy K.G, Rintoul R.C et al (2009), "EBUS-TBNA for the diagnosis of central parenchymal lung lesions not visible at routine bronchoscopy", *Lung cancer*, **63(1)**, pp.45-9.
10. Yoshikawa M, Sukoh N et al (2007), "Diagnostic value of endobronchial ultrasonography with a guide sheath for peripheral pulmonary lesions without X-ray fluoroscopy", *Chest*, **131(6)**, pp.1788-1793.