

**MỐI LIÊN QUAN GIỮA DI CĂN HẠCH VÀ ĐẶC ĐIỂM KHỐI U  
Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ  
ĐƯỢC PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT THÙY PHỔI, NẠO VẾT HẠCH**

*Lê Hải Sơn<sup>1</sup>, Trần Trọng Kiềm<sup>1</sup>, Mai Văn Viện<sup>1</sup>*

**Tóm tắt**

**Mục tiêu:** Mô tả mối liên quan giữa di căn hạch và đặc điểm khối u ở bệnh nhân (BN) ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) được phẫu thuật nội soi (PTNS) cắt thùy phổi, nạo vét hạch. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu và mô tả tình trạng di căn hạch theo đặc điểm khối u ở 98 BN UTPKTBN giai đoạn I - IIIA được PTNS cắt thùy phổi, nạo vét hạch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 5/2017 - 3/2021. **Kết quả:** Tỷ lệ di căn hạch chiếm 30,6%; tỷ lệ di căn hạch vùng trung thất trên của u thùy trên là 15,2%; tỷ lệ di căn hạch vùng trung thất dưới của u thùy dưới là 31,4%. Tỷ lệ di căn hạch chặng N1 cao nhất ở nhóm u  $\geq 5 - 7$  cm (25,0%), tỷ lệ di căn chặng N2 cao nhất ở nhóm u  $\geq 3 - 5$  cm (29,6%). Trong nhóm u có xâm lấn, tỷ lệ di căn hạch chặng N2 chiếm 26,5%. **Kết luận:** Di căn hạch có tính chất đặc trưng theo vị trí khối u và liên quan với kích thước khối u. Tính chất xâm lấn của khối u có xu hướng liên quan với mức độ di căn hạch.

\* *Từ khoá:* Ung thư phổi không tế bào nhỏ; Phẫu thuật nội soi; Di căn hạch; Đặc điểm.

**RELATIONSHIP BETWEEN LYMPH NODE METASTASIS AND  
TUMOR CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH NON-SMALL  
CELL LUNG CANCER POST THORACOSCOPIC LOBECTOMY  
AND LYMPH NODE DISSECTION**

**Summary**

**Objectives:** To find out the lymph node metastasis depended on tumor characteristics in non-small cell lung cancer patients post thoracoscopic lobectomy and lymph node dissection. **Subjects and methods:** A prospective and

---

<sup>1</sup>Bộ môn - Khoa Ngoại lồng ngực, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Người phản hồi: Lê Hải Sơn (lehaison108@gmail.com)

Ngày nhận bài: 03/01/2023

Ngày được chấp nhận đăng: 31/01/2023

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v48i2.226>

descriptive study on lymph node metastasis status following tumor signs in 98 lung cancer patients with I - IIIA stage who underwent thoracoscopic lobectomy and lymph node dissection at 108 Military Central Hospital from 5/2017 - 3/2021. **Results:** Lymph node metastasis rate was 30.6%; the rate of lymph node metastasis to the superior mediastinal region of the upper lobe tumor was 15.2%; the rate of lymph node metastasis to the inferior mediastinal region of the lower lobe tumor was 31.4%. In the tumor diameter  $\geq 5 - 7$  cm group, the N1 lymph node metastasis accounted for the highest proportion (25.0%), and the N2 lymph node metastasis rate was 29.6% in the tumor diameter  $\geq 3 - 5$  cm group. In the tumor invasion group, the N2 lymph node metastasis proportion made up 26.5%. **Conclusion:** The lymph node metastasis is related to tumor location and tumor size. The tumor invasion tends to be related to lymph node metastasis.

\* *Keywords: Non-small cell lung cancer; Thoracoscopic lobectomy; Lymph node metastasis; Characteristic.*

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi là bệnh lý ác tính có tiên lượng xấu và điều trị khó khăn. Phẫu thuật cắt thùy phổi và nạo vét hạch là biện pháp điều trị có hiệu quả đối với UTPKTBN ở giai đoạn sớm (I, II, IIIA). Trên thế giới, PTNS đã dần thay thế mổ mở trong điều trị ung thư phổi. Tại Việt Nam, điều trị UTPKTBN bằng PTNS đã được áp dụng thường quy và bước đầu mang lại kết quả tốt cho người bệnh tại nhiều bệnh viện tuyến cuối. Tuy nhiên, những nghiên cứu tìm hiểu tình trạng di căn hạch ở BN UTPKTBN được điều trị bằng PTNS cắt thùy phổi, nạo vét hạch còn chưa nhiều và chưa hệ thống. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: Xác định mối liên quan giữa di căn hạch và đặc điểm

khối u ở BN UTPKTBN được PTNS cắt thùy phổi, nạo vét hạch.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

98 BN UTPKTBN được PTNS cắt thùy phổi, nạo vét hạch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 5/2017 - 3/2021.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Tiến cứu, mô tả loạt ca bệnh và không có đối chứng.

- Chỉ định nạo vét hạch:

+ Với BN được chẩn đoán giai đoạn trước mổ T1N0M0, T1N1M0, T2N0M0, T2N1M0:

. Đối với u thùy trên phổi phải: Nạo vét hạch nhóm 2, 4 và các nhóm hạch chặng N1 (nhóm 10, 11, 12 - 13 - 14).

. Đối với u thùy giữa phổi phải: Nạo vét hạch nhóm 2, 4, 7, 8, 9 và các nhóm hạch chặng N1 (nhóm 10, 11, 12 - 13 - 14).

. Đối với u thùy trên phổi trái: Nạo vét hạch nhóm 4, 5, 6 và các nhóm hạch chặng N1 (nhóm 10, 11, 12 - 13 - 14).

. Đối với thùy dưới hai phổi: Nạo vét hạch nhóm 7, 8, 9 và các nhóm hạch chặng N1 (nhóm 10, 11, 12 - 13 - 14).

+ Với BN có khối u > 5 cm hoặc có hạch N2 trên lâm sàng:

. Đối với u phổi phải: Nạo vét hạch nhóm 2, 4, 7, 8, 9 và các hạch chặng N1 (nhóm 10 - 14).

. Đối với u phổi trái: Nạo vét hạch nhóm 5, 6, 7, 8, 9 và các hạch chặng N1 (nhóm 10 - 14).

- Đặc điểm di căn hạch, đặc điểm khối u được thống kê:

+ Thống kê tỷ lệ di căn theo các chặng hạch theo phân loại của Hiệp hội

Nghiên cứu ung thư phổi thể giới: Chặng N1 (nhóm 10 - 14), chặng N2 (nhóm 2 - 9) gồm: chặng N2 nhảy cóc (N1 âm tính, N2 dương tính), chặng N2 tuần tự (N1 và N2 dương tính).

+ Vị trí khối u được chia thành 3 vùng: Thùy trên (gồm u thùy trên phổi phải hoặc u thùy trên phổi trái); thùy giữa và thùy dưới (gồm u thùy dưới phổi phải hoặc u thùy dưới phổi trái).

+ Kích thước khối u được chia thành 3 nhóm theo đường kính khối u:  $U \leq 3$  cm;  $3 \text{ cm} < u \leq 5$  cm và  $5 \text{ cm} < u \leq 7$  cm.

+ Tính chất xâm lấn của khối u được xác định dựa vào giải phẫu bệnh lý: Không xâm lấn, có xâm lấn.

- Xác định mối liên quan giữa di căn hạch với các đặc điểm của khối u.

\* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 23.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p \leq 0,05$ .

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 98 BN UTPKTBN giai đoạn I, II, IIIA được PTNS cắt thùy phổi, nạo vét hạch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong khoảng thời gian từ tháng 5/2017 - 3/2021.

Bảng 1: Số lượng hạch và số nhóm hạch nạo vét được.

Đặc điểm	Trung bình	Lớn nhất	Nhỏ nhất
Số lượng hạch nạo vét được (n = 1.121)	11,4 ± 5,2	6	32
Số nhóm hạch nạo vét được (n = 367)	3,8 ± 0,6	3	9

Số hạch nạo vét được trung bình là  $11,4 \pm 5,2$  hạch; số nhóm hạch nạo vét được trung bình là  $3,8 \pm 0,6$  nhóm.

Bảng 2: Di căn hạch theo chặng (n = 98).

Chặng hạch		Số BN	Tỷ lệ (%)	Tổng
Không di căn hạch (N0)		68	69,4	68 (69,4%)
Có di căn hạch	Di căn hạch chặng N1	10	10,2	30 (30,6%)
	Di căn chặng N2 nhảy cóc	9	9,2	
	Di căn chặng N2 tuần tự	11	11,2	
Tổng		98	100	98 (100%)

Tỷ lệ di căn hạch là 30,6%, di căn hạch theo các chặng có tỷ lệ tương đương nhau.

Bảng 3: Di căn hạch theo vị trí khối u (n = 98).

Vị trí vùng hạch	Thùy trên		Thùy giữa		Thùy dưới		P
	Không di căn	Có di căn	Không di căn	Có di căn	Không di căn	Có di căn	
	n (%)						
Trung thất trên (2*-4, 3, 5 - 6)	39 (84,8)	7 (15,2)	4 (80,0)	1 (20,0)	15 (93,8)	1 (11,3)	0,59
Trung thất dưới 7, 8 - 9	17 (100,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	0 (0,0)	24 (68,6)	11 (31,4)	0,008
Hạch N1	43 (84,3)	8 (15,7)	4 (80,0)	1 (20,0)	24 (66,7)	12 (33,3)	0,17

U thùy trên di căn hạch vùng trung thất trên chiếm 15,7%; tỷ lệ u thùy dưới di căn hạch vùng trung thất dưới là 31,4%.

Bảng 4: Di căn hạch theo kích thước khối u (n = 98).

Chặng hạch	Kích thước khối u (n, %)			p
	≤ 3 cm	> 3 - 5 cm	> 5 - 7 cm	
Không di căn (N0)	47 (74,6)	15 (55,6)	6 (75,0)	0,046
Di căn chặng N1	4 (6,4)	4 (14,8)	2 (25,0)	
Di căn chặng N2	12 (19,0)	8 (29,6)	0 (0)	
Tổng	63 (100)	27 (100)	8 (100)	

Di căn hạch chặng N1 và N2 ở nhóm u ≤ 3 cm chiếm tỷ lệ thấp nhất lần lượt là 6,4% và 19,0%.

Bảng 5: Di căn chặng hạch theo đặc điểm xâm lấn của khối u (n = 98).

Tính chất di căn hạch	Đặc điểm xâm lấn của khối u				Tổng		p
	Không xâm lấn		Có xâm lấn				
	n	%	n	%	n	%	
Không di căn hạch	47	73,4	21	61,8	68	69,4	0,47
Di căn chặng N1	6	9,4	4	11,8	10	10,2	
Di căn chặng N2	11	17,2	9	26,5	20	20,4	
Tổng	64	100,0	34	100,0	98	100,0	

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,47) về chặng hạch di căn theo đặc điểm xâm lấn của khối u.

## BÀN LUẬN

**1. Đặc điểm di căn theo chặng hạch**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số nhóm hạch và số lượng hạch nạo vét được lần lượt là  $11,4 \pm 5,2$  hạch và  $3,8 \pm 0,6$  nhóm. Nghiên cứu của Tantranworasin cho thấy số lượng hạch nạo vét được trung bình ở nhóm lấy mẫu hạch thấp hơn ở nhóm vét hạch (4,3 hạch so với 25,5 hạch); số lượng hạch vét được giữa phổi phải và phổi trái không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $23,1 \pm 12,6$  so với  $22,0 \pm 13,2$ ;  $p = 0,519$ ) [1]. Kết quả ở bảng 2 cho thấy tỷ lệ di căn hạch là 30,6%; tỷ lệ di căn hạch chặng N1 là 10,2%; tỷ lệ di căn hạch chặng N2 tuần tự là 11,2%; tỷ lệ di căn hạch chặng N2 nhảy cóc là 9,2%. Di căn nhảy cóc chặng N2 được giải thích dựa vào sự dẫn lưu bạch huyết của phổi. Ở phổi, bạch huyết được dẫn lưu theo hai đường:

- Thứ nhất, bạch huyết từ các túi và ống tịt được dẫn lưu hướng tâm về rốn phổi theo hệ thống phế quản và mạch máu phổi. Dòng bạch huyết được chảy theo chiều hướng tâm nhờ có các “bơm tự động” và không chảy theo chiều ngược lại do có các “van một chiều” trong hệ thống bạch huyết.

+ Phổi phải: Các hạch trong thùy dẫn lưu tới hạch thùy phổi - rốn phổi - cạnh phế quản cùng bên, dưới carina - hạch cơ bậc thang, hạch thượng đòn cùng bên rồi đổ vào hệ tĩnh mạch cánh tay đầu.

+ Phổi trái: Thùy trên dẫn lưu tới hạch rốn phổi, hạch dưới carina, hạch cạnh khí quản cùng bên hoặc hạch cửa sổ chủ phế rồi tới tĩnh mạch cánh tay đầu thông qua thân phế quản trung thất trái và ống ngực. Thùy dưới trái dẫn lưu tới hạch rốn phổi, hạch dưới carina nhưng sau đó phần lớn đi theo hệ hạch cạnh phế quản phải rồi đổ vào tĩnh mạch thân cánh tay đầu phải.

- Thứ hai, hệ thống bạch huyết ngoại vi các thùy còn được dẫn lưu vào các vách dọc theo tĩnh mạch phổi (dẫn lưu theo màng phổi). Giữa hệ thống dẫn lưu khoảng kẽ này và hệ thống dẫn lưu theo mạch máu - phế quản có sự kết nối với nhau. Các kênh kết nối nằm giữa rốn và ngoại vi phổi. Như vậy, di căn nhảy cóc là kết quả của sự dẫn lưu bạch huyết qua đường màng phổi; theo đường này bạch huyết sẽ dẫn lưu theo hướng ngoại vi bỏ qua các chặng hạch N1.

Nghiên cứu của chúng tôi và của Trần Minh Bảo Luân, Moulla có kết quả tương đồng và cao hơn kết quả thu được trong nghiên cứu của Bao. Theo chúng tôi, việc lựa chọn đối tượng nghiên cứu khác nhau là nguyên nhân dẫn tới sự khác biệt về tỷ lệ di căn hạch. Cụ thể, trong nghiên cứu của Bao, tác giả chỉ lựa chọn những BN có khối u kích thước  $\leq 1$ cm. Trần Minh Bảo Luân lựa chọn những khối u có đường kính  $< 5$  cm. Ngược lại, Moulla

lại chọn những khối u đến T4 với đặc điểm kích thước  $u > 7$  cm hoặc u có xâm lấn vào các cơ quan quan trọng như tim, mạch máu lớn... [2, 3, 4].

## 2. Mối liên quan giữa di căn hạch và đặc điểm khối u

Chúng tôi thấy tỷ lệ di căn hạch vùng trung thất trên ở u thùy trên và thùy giữa cao hơn u thùy dưới (15,2% và 20% so với 11,3%). U thùy dưới di căn hạch vùng trung thất dưới chiếm tỷ lệ cao (31,4%). Đối với hạch chặng N1, tỷ lệ di căn của u thùy trên, thùy giữa và thùy dưới lần lượt là 15,7%, 20% và 33,3%.

Kết quả chúng tôi thu được tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Nghiên cứu của Nguyễn Khắc Kiểm về mổ mở trên 283 BN UTPKTBN giai đoạn I - IIIA được công bố vào năm 2016 cho thấy các khối u thùy trên, thùy giữa có tỷ lệ di căn cao ở nhóm 3, 4; không di căn hạch nhóm 8 - 9. Các khối u thùy dưới có tỷ lệ di căn cao ở nhóm 7 [5]. Tương tự, nghiên cứu của Liang và CS (2018) thấy trong 4.511 BN được phẫu thuật, u thùy trên phổi phải thường di căn nhóm 4 phải (21,5%), nhóm 2 phải (15,0%); u thùy trên phổi trái thường di căn vào nhóm 5 (22,2%) và nhóm 6 (19,5%). Các u thùy trên ít di căn hạch ở nhóm 7, 8, 9. U thùy giữa phổi phải không có tính chất di căn điển hình với

tỷ lệ di căn tới hạch nhóm 7 (hạch dưới carina), nhóm 3 và nhóm 2 - 4 tương đương nhau (lần lượt là 21,1%, 20,0% và 15,0%). Đối với thùy dưới phổi, di căn nhiều nhất tới nhóm 7 với tỷ lệ từ 21,7 - 24,1%, cao hơn các nhóm hạch khác [6].

Tóm lại, di căn hạch trong UTPKTBN có tính chất đặc trưng theo vị trí khối u nguyên phát: U thùy trên thường di căn hạch trung thất trên, ít di căn hạch dưới carina và trung thất dưới; u thùy dưới thường di căn hạch dưới carina. Tuy nhiên, vẫn có di căn hạch trung thất trên; u thùy giữa phổi phải không có tính chất di căn điển hình.

Kết quả từ bảng 4 cho thấy nhóm u có đường kính  $\leq 3$  cm có tỷ lệ di căn hạch chặng N1 là 6,4%, di căn hạch chặng N2 là 19,0%; nhóm u có đường kính  $> 3 - 5$  cm có tỷ lệ di căn hạch chặng N1 là 14,8%, di căn hạch chặng N2 là 29,6%; nhóm u có đường kính  $> 5 - 7$  cm có tỷ lệ di căn hạch chặng N1 là 25,0%, không có di căn chặng N2 (giai đoạn IIIB - T3N2 không thuộc đối tượng nghiên cứu của chúng tôi).

Kích thước khối u là một yếu tố liên quan đến tình trạng di căn hạch ở BN UTPKTBN. Đặc điểm này đã được thể hiện ở nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Ngoài ra, trong cùng một chặng hạch, tỷ lệ di căn cũng thay đổi theo từng kích thước khối u khác nhau. Luo và CS tìm hiểu tính chất di căn hạch

chặng N1 ở 200 BN UTPKTBN giai đoạn IA thấy tỷ lệ di căn ở khối u < 1 cm thấp hơn so với u có đường kính 1 - 2 cm và u có đường kính 2 - 3 cm (tỷ lệ di căn hạch chặng N1 lần lượt là 1,89%, 3,67% và 7,89%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,006$ ) [7].

Phần lớn các tác giả đều cho rằng di căn hạch có liên quan đến kích thước khối u (bao gồm đường kính, tỷ lệ phần tổ chức đặc và thể tích khối u). Tuy nhiên, kích thước u có phải yếu tố tiên lượng di căn hạch hay không?. Nhiều nghiên cứu ghi nhận kích thước u có xu hướng liên quan đến khả năng di căn hạch nhưng chưa đủ cơ sở để khẳng định tỷ lệ di căn hạch tăng tỷ lệ thuận theo kích thước khối u. Chính vì vậy, một vấn đề được nhiều tác giả đề cập trong thời gian gần đây là tiêu chuẩn phẫu thuật trong UTPKTBN như thế nào, có cần nạo vét hạch hệ thống cho tất cả các BN hay không, cắt thùy phổi hay cắt phân thùy phổi là đủ cho những khối u kích thước nhỏ. Asamura và CS (2000) khuyến cáo không cần thiết nạo vét hạch chặng N2 với u giai đoạn T1 có kích thước < 2 cm vì không cải thiện được thời gian sống thêm, ngược lại làm tăng nguy cơ tai biến - biến chứng [8]. Bao và CS (2014) cho rằng với UTPKTBN giai đoạn IA có u < 2 cm, giá trị của cắt phân thùy phổi tương đương cắt thùy phổi [9].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ không di căn hạch (73,4%) ở nhóm u không xâm lấn cao hơn nhóm u có xâm lấn (61,8%). Ngược lại, tỷ lệ di căn hạch ở các chặng N1 và chặng N2 ở nhóm u có xâm lấn cao hơn so với nhóm u không xâm lấn; cụ thể: tỷ lệ di căn hạch chặng N1 ở nhóm u có xâm lấn (11,8%) cao hơn nhóm u không xâm lấn (9,4%); tỷ lệ di căn hạch chặng N2 ở nhóm u có xâm lấn (26,5%) cao hơn so với nhóm u không xâm lấn (17,2%). Sự khác biệt về tỷ lệ di căn hạch ở nhóm u có xâm lấn so với nhóm u không xâm lấn không có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,47$ ). Tuy nhiên, số lượng BN có u xâm lấn trong nghiên cứu của chúng tôi không nhiều (34 BN) nên kết quả thu được chỉ phản ánh đặc điểm u xâm lấn có xu hướng di căn hạch nhiều hơn so với u không xâm lấn; chưa đủ cơ sở để khẳng định mối liên quan giữa tính chất xâm lấn của khối u với tình trạng di căn hạch trong UTPKTBN như các nghiên cứu khác trên thế giới. Theo Manac'h và CS, sự khác biệt này rõ rệt và có ý nghĩa thống kê hay u xâm lấn là yếu tố nguy cơ của di căn hạch [10].

### KẾT LUẬN

Di căn hạch trong UTPKTBN có đặc điểm đặc trưng theo vị trí khối u và liên quan với kích thước khối u. Tính chất xâm lấn của khối u có xu hướng liên quan với mức độ di căn hạch.



**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Tantraworasin A., et al. (2017). Impact of lymph node management on resectable non-small cell lung cancer patients. *Journal of Thoracic Disease*; 9(3): 666.
2. Trần Minh Bảo Luân (2018). Đánh giá kết quả điều trị UTPKTBN bằng PTNS cắt thùy phổi và nạo hạch. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Moulla Y., et al. (2019). Predictive risk factors for lymph node metastasis in patients with resected non-small cell lung cancer: a case control study. *Journal of Cardiothoracic Surgery*; 14(1): 11.
4. Bao F., et al. (2014). Predictive risk factors for lymph node metastasis in patients with small size non-small cell lung cancer. *Journal of Thoracic Disease*; 6(12): 1697.
5. Nguyễn Khắc Kiểm (2016). Nghiên cứu nạo vét hạch theo bản đồ trong phẫu thuật điều trị UTPKTBN Giai đoạn I - II - IIIA. Trường Đại học Y Hà Nội.
6. Liang R.B., et al. (2018). Incidence and distribution of lobe-specific mediastinal lymph node metastasis in non-small cell lung cancer: data from 4511 resected cases. *Annals of Surgical Oncology*; 25(11): 3300-3307.
7. Luo T., Q. Chen, J. Zeng (2020). Analysis of lymph node metastasis in 200 patients with non-small cell lung cancer. *Translational Cancer Research*; 9(3): 1577-1583.
8. Asamura H., et al. (2000). Where is the boundary between N1 and N2 stations in lung cancer? *The Annals of Thoracic Surgery*; 70(6): 1839-1846.
9. Bao F., et al. (2014). Segmentectomy or lobectomy for early stage lung cancer: a meta-analysis. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*; 46(1): 1-7.
10. Manac'h D., et al. (2001). Visceral pleura invasion by non-small cell lung cancer: an underrated bad prognostic factor. *The Annals of Thoracic Surgery*; 71(4): 1088-1093.