

## KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI ROBOT CẮT THÙNG ĐIỀU TRỊ UNG THƯ PHỔI GIAI ĐOẠN SỚM: KINH NGHIỆM TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Nguyễn Hoàng Bình<sup>1</sup>, Nguyễn Việt Đăng Quang<sup>1</sup>,  
Trương Cao Nguyên<sup>1</sup>, Vũ Hữu Vĩnh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu này nhằm tổng kết những kinh nghiệm ban đầu của phẫu thuật nội soi (PTNS) robot điều trị bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) giai đoạn sớm tại khoa Ngoại Lồng ngực, Bệnh viện Chợ Rẫy.

**Đối tượng và phương pháp:** Hồi cứu kết quả PTNS robot điều trị bệnh UTPKTBN giai đoạn sớm tại bệnh viện Chợ Rẫy.

**Kết quả:** Trong thời gian từ 1/2019 đến 9/2023, chúng tôi đã PTNS robot điều trị UTPKTBN giai đoạn sớm cho 78 bệnh nhân. Giới: 28.2% nữ, 71.8% nam. Tuổi trung bình là  $61.4 \pm 8.7$ . Trong đó: 33 bệnh nhân UTPKTBN giai đoạn I, 45 bệnh nhân UTPKTBN giai đoạn II. PTNS robot cắt thùy phổi và nạo hạch 78 bệnh nhân. Thời gian phẫu thuật trung bình: 3.34 giờ. Tất cả bệnh nhân ra viện tốt, không có tử vong. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình: 4.9 ngày. Biến chứng: viêm phổi sau phẫu thuật: 1 bệnh nhân (1.3 %), dò khí sau mổ: 5 bệnh nhân (6.4%); chuyển mổ mở: 3 bệnh nhân

(3.8%) do hạch dính mạch máu không bóc tách được.

**Kết luận:** PTNS robot là phương pháp phẫu thuật an toàn, có thể thực hiện trong bệnh UTPKTBN giai đoạn sớm. PTNS robot với 3 cánh tay giảm chi phí, thích hợp bệnh nhân ốm. Tuy nhiên, hướng tiếp cận này cần đội ngũ phẫu thuật robot cũng như phẫu thuật viên phụ được huấn luyện tốt.

**Từ khóa:** PTNS robot, UTPKTBN giai đoạn sớm

### SUMMARY

#### ROBOTIC ASSISTED THORACOSCOPIC SURGERY (RATS) FOR EARLY STAGE LUNG CANCER: EXPERIENCE IN CHO RAY HOSPITAL

**Objective:** Evaluate feasibility, safety and effectiveness of RATS for early - stage lung cancer at Cho Ray hospital

**Method:** Retrospective study of patients were operated for early - stage lung cancer by RATS at Cho Ray hospital

**Results:** During 4 years (9/2019 - 9/2023), there were 78 early - stage lung cancer patients were operated by RATS. Males: 71.8%, females: 28.2%. Mean age:  $61.4 \pm 8.7$ . All patients were RATS lobectomy with three arm port and a utility incision for assistants. The average operative time: 3.34 hours, average length of hospital stay: 4.9 days. All patients were discharged safely. No mortality. Post - operative

<sup>1</sup>Bác sĩ Khoa Ngoại Lồng ngực, Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: TS.BS. Nguyễn Hoàng Bình

SĐT: 0908334789

Email: drbinhbvcr@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/01/2024

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2024

Ngày duyệt bài: 26/02/2024

complication: pneumonia:1; air leak: 5 patients (6.4%). 3 patients (3.8%) were converted to thoracotomy due to severe adhesion of lymph nodes to pulmonary artery.

**Conclusion:** RATS is feasibility and safety procedure for early stage lung cancer. Three arm RATS lobectomy is cheaper but it depends on the assistant surgeon.

**Keywords:** RATS, early stage lung cancer.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi nguyên phát không tế bào nhỏ (UTPNPKTBN) là một trong những ung thư gây tử vong hàng đầu trên thế giới. UTPNPKTBN giai đoạn sớm (giai đoạn I, II), nếu được điều trị phẫu thuật sớm, tiên lượng sống thêm 5 năm rất cao, có thể lên đến 60-80%<sup>(7)</sup>. Theo Guideline của NCCN, phẫu thuật cắt thùy phổi và nạo hạch là tiêu chuẩn vàng cho điều trị phẫu thuật UTPNPKTBN giai đoạn sớm<sup>(7)</sup>. Phẫu thuật nội soi lồng ngực (PTNSLN) cắt thùy phổi, kể từ khi được giới thiệu vào năm 1992, đã được ứng dụng rộng rãi trên khắp thế giới ngày nay. PTNSLN có nhiều ưu điểm hơn so với phẫu thuật mổ mở cắt thùy phổi. Tuy nhiên, PTNSLN cắt thùy phổi vẫn còn một số hạn chế nhất định như hình ảnh phẫu thuật, dụng cụ phẫu thuật. Phẫu thuật nội soi (PTNS) Robot cắt thùy phổi ra đời vào năm 1997 đã phát triển nhanh, thay thế dần PTNSLN trên khắp thế giới<sup>(3,4)</sup>.

Tại Việt Nam, PTNSLN cắt thùy phổi trong điều trị UTPNPKTBN chỉ mới bắt đầu được tiến hành tại bệnh viện Chợ Rẫy kể từ năm 2019. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để tổng kết những kinh

nghiệm về kết quả điều trị, theo dõi lâu dài đối với những bệnh nhân này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán UTPNPKTBN giai đoạn I (T1, 2 – N0), II (T1,2 – N1) theo phân loại TNM8, được PTNS Robot cắt thùy phổi và nạo hạch. Bệnh nhân có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là ung thư phổi nguyên phát.

Loại trừ: bệnh nhân UTPNPKTBN giai đoạn I, II được PTNS Robot cắt hai thùy phổi. Bệnh nhân chuyển mổ mở cắt thùy phổi do không đủ điều kiện thông khí phổi.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu mô tả

### Quy trình PTNS robot

Bệnh nhân được chẩn đoán UTPNPKTBN dựa các triệu chứng lâm sàng: ho, đau ngực, khó thở hay phát hiện tình cờ u phổi. X quang phổi, chụp cắt lớp điện toán ngực có cản quang (CT Scans), nội soi phế quản khi có chỉ định. Các xét nghiệm tiền phẫu: công thức máu, đông máu, chức năng gan, thận, đo chức năng phổi, đánh giá chức năng tim.

Bệnh nhân được chẩn đoán giải phẫu bệnh trước mổ với sinh thiết xuyên thành ngực hay sinh thiết qua nội soi phế quản. Trong trường hợp không có giải phẫu bệnh trước mổ, bệnh nhân sẽ được sinh thiết lạnh trong lúc mổ.

Bệnh nhân nằm nghiêng, bên phẫu thuật ở phía trên, được gây mê nội khí quản phân lập một phổi.



**Hình 1: Vị trí đặt trocar – 3 cánh tay robot**

Bên phải: Đặt trocar camera liên sườn 8 nách sau, trocar cho cánh tay 1 liên sườn 7 phía sau, cánh tay 2 liên sườn 5 đứng nách trước, trocar hỗ trợ liên sườn 7 nách giữa. Bên trái: Đặt trocar camera liên sườn 7 nách giữa, trocar cho cánh tay 1 liên sườn 5 đứng nách trước, cánh tay 2 liên sườn 7 phía sau, trocar hỗ trợ liên sườn 8 nách sau. Thiết lập hệ thống Robot.

Bóc tách cắt ĐM, TM, PQ thủy, cầu nhu mô bằng stapler. Nạo hạch nhóm 4,7, 8,9,10,11 bên phải. Nạo hạch nhóm 5,6,7,8,9, 10 11 bên trái (ít nhất 3 hạch N2 và 1 hạch N1). Cầm máu, lấy bệnh phẩm, tháo hệ thống robot, đặt dẫn lưu, đóng vết mổ.

Theo dõi rút ống dẫn lưu dựa lâm sàng, X quang phổi nở, đánh giá các biến chứng, xử lý biến chứng. Cho bệnh nhân xuất viện khi bệnh ổn định.

#### **Phương pháp nghiên cứu**

Đánh giá, ghi nhận các biến số: tuổi, giới, các triệu chứng lâm sàng. Hình ảnh CT Scans ngực: vị trí u, đường kính u, giai đoạn TNM. Đánh giá các biến số trong phẫu thuật: phổi dính, rãnh liên thủy hoàn toàn hay không hoàn toàn, thời gian phẫu thuật, lượng máu mất.

Biến chứng, tử vong: chảy máu sau phẫu thuật, tràn khí dưới da, suy hô hấp, mũ màng phổi, dò khí, viêm phổi.

Kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật. Thời gian dẫn lưu màng phổi, thời gian nằm viện.

Theo dõi bệnh nhân (theo dõi trung hạn): đánh giá tái phát, thời gian sống thêm dựa tái khám, theo dõi bằng điện thoại hỏi thăm bệnh nhân khi không tái khám được.

### **III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

78 bệnh nhân UTPNPKTBN được PTNS Robot cắt thùy phổi trong thời gian từ 9/2019 – 9/2023 tại khoa Ngoại Lồng ngực, Bệnh viện Chợ Rẫy.

Nam: 56 (71,8%)

Nữ: 22 (28,2%)

Tuổi: lớn nhất: 71 tuổi, nhỏ nhất: 30, tuổi trung bình:  $61.4 \pm 8.7$

Triệu chứng lâm sàng: Không triệu chứng, phát hiện tình cờ khi theo dõi: 46 bệnh nhân (58.9%)

Ho khan: 15 bệnh nhân (19.3 %)

Đau ngực: 17 bệnh nhân (21.8 %)

**Bảng 1: Vị trí u phổi**

Vị trí u	Số lượng (n)	%
Thùy trên phổi phải	21	26.9
Thùy giữa phổi phải	3	3.8
Thùy dưới phổi phải	17	21.9
Thùy trên phổi trái	27	34.6
Thùy dưới phổi trái	10	12.8

Kích thước u:  $2.7 \pm 1,2$  cm (1 – 5cm)

Phân giai đoạn trước phẫu thuật (cTNM):  
Giai đoạn I (T1, T2 - N0): 34 bệnh nhân (43.6%); giai đoạn II (T1, T2 – N1): 44 bệnh nhân (56.4%)

Phân giai đoạn sau phẫu thuật, với kết quả giải phẫu bệnh của hạch được nạo (pTNM): có 19 bệnh nhân tăng giai đoạn bệnh. N0 – N1: 8 bệnh nhân; N1 – N2: 7 bệnh nhân; N0 – N2: 4 bệnh nhân. Giảm giai đoạn: N1 – N0: 7 bệnh nhân

Như vậy có 19 bệnh nhân (24.3%) tăng giai đoạn bệnh sau phẫu thuật: 11 bệnh nhân (14.1%) giai đoạn IIIA , 8 bệnh nhân (10.2%) từ giai đoạn I tăng lên giai đoạn II.

Tuy nhiên, có 7 bệnh nhân giảm từ giai đoạn II xuống giai đoạn I.

Thời gian phẫu thuật: trung bình  $3,34 \pm 0.29$  giờ

Lâu nhất: 6 giờ. Nhanh nhất: 3 giờ

Lượng máu mất:

Trung bình: 82.1 ml. Nhiều nhất: 400 ml.  
Thấp nhất: 50 ml

Thời gian dẫn lưu màng phổi sau mổ: 2.17 ngày

Lâu nhất: 7 ngày. Nhanh nhất: 2 ngày

Thời gian nằm viện sau mổ:  $4.9 \pm 0.52$  ngày

Lâu nhất: 7 ngày. Nhanh nhất: 3 ngày

Biến chứng: Không ghi nhận biến chứng trầm trọng

**Bảng 2: Biến chứng phẫu thuật**

Biến chứng	Bệnh nhân (n)	%
Tràn khí dưới da	6	7.6
Dò khí	5	6.8
Viêm phổi	1	1.3
Chuyển mổ mở	3	3.8

Chuyển mổ mở: 3 bệnh nhân do hạch dính vào động mạch không bóc tách được.

Theo dõi lâu dài

Thời gian theo dõi trung bình 24 tháng. (7 bệnh nhân mất dấu không tái khám hay liên lạc được, 6 bệnh nhân mất do bị di căn xa: não , xương) Tỷ lệ sống thêm sau 1 năm

là 90.2%, sau hai năm là 82.4%. Tuy nhiên cần có những đánh giá theo dõi lâu dài hơn

#### IV. BÀN LUẬN

PTNSLN cắt thùy phổi đã được xem như phương pháp điều trị chuẩn trong điều trị ung thư phổi giai đoạn sớm. PTNSLN không những có ưu điểm như: bệnh nhân giảm đau

sau mổ, đường mổ thẩm mỹ, bệnh nhân xuất viện sớm mà còn có tiên lượng sống thêm tương tự như mổ mở<sup>(3,5)</sup>. Tuy nhiên, PTNSLN vẫn còn có những hạn chế như: hình ảnh không gian hai chiều, các dụng cụ giới hạn các thao tác cho phẫu thuật viên vì phụ thuộc vào trục cố định vào thành ngực của trocar<sup>(3,5)</sup>. Hệ thống PTNS Robot được giới thiệu đầu tiên bởi Cardiere và cộng sự vào năm 1997 đã khắc phục được những giới hạn của PTNSLN mà không ảnh hưởng đến kết quả điều trị tận gốc về mặt ung thư UPNPKTBN mà còn giúp cho cuộc mổ an toàn hơn<sup>(5)</sup>

### **Phương pháp phẫu thuật**

Mặc dù PTNS Robot đã được ứng dụng nhiều nơi trên thế giới trong phẫu thuật các bệnh lý lồng ngực, vai trò của PTNS Robot trong điều trị UTPNPKTBN vẫn còn nhiều tranh cãi. Về mặt lý thuyết, hình ảnh không gian ba chiều (3D) với độ phóng đại tăng lên, sự tinh tế của các dụng cụ thao tác với 7 độ tự do giúp cho PTNS Robot là một công cụ lý tưởng cho PTNS cắt thùy phổi.

Tuy nhiên, 1 số phẫu thuật viên lại lo ngại: PTNS Robot có thể gây rách nhu mô phổi khi cầm nắm nhu mô phổi lúc bóc tách, chảy máu làm cho phẫu trường mờ gây khó khăn cho cuộc mổ. Phẫu trường cho phẫu thuật cắt thùy đòi hỏi hình ảnh không gian phẫu thuật phải được thấy rộng rãi với góc nhìn lớn rộng. Khi đưa các dụng cụ cắt phổi (stapler) vào cắt các mạch máu phổi có thể khó khăn thậm chí gây chảy máu. Phẫu thuật viên chính ngồi cách xa trường mổ, chỉ có phẫu thuật viên phụ tại trường mổ vì vậy đòi hỏi phẫu thuật viên phụ phải được huấn luyện kỹ. Khi có biến chứng chảy máu xảy

ra, chuyển mổ mở, đòi hỏi phải thao tác nhanh để xử lý kịp thời<sup>(4,5)</sup>.

Thực tế với hình ảnh không gian 3 chiều, được phóng đại, với các dụng cụ bóc tách 7 độ tự do hoạt động như cử động của cổ tay, PTNS Robot giúp cho các ptv có thể bóc tách, các mạch máu của thùy phổi cho cắt phổi rất rõ ràng. Đặc biệt khi bóc tách cầu nhu mô để cắt phổi trong các trường hợp rãnh liên thùy không hoàn toàn cũng như nạo hạch trung thất rất thuận lợi. Vì vậy, các phẫu thuật viên có thể bóc tách mạch máu rõ ràng<sup>(4)</sup>.

Hầu hết các trường hợp bệnh nhân được phẫu thuật trong nghiên cứu chúng tôi, chúng tôi bóc tách mạch máu phổi trước từ rốn phổi hoặc trong các rãnh liên thùy, sau đó cắt cầu nhu mô. Chỉ rất ít trường hợp chúng tôi sử dụng hướng tiếp cận cắt cầu nhu mô sau cùng (thường trong trường hợp thùy giữa phổi phải).

Các mạch máu rốn phổi và phế quản, cầu nhu mô được chúng tôi cắt qua lỗ trocar hỗ trợ (đường mổ hỗ trợ) bởi phẫu thuật viên phụ. Điều này đòi hỏi phẫu thuật viên phụ phải được huấn luyện kỹ, phần mạch máu phải được bóc tách rộng rãi để dễ đưa stapler vào.

Hầu hết các phẫu thuật viên khi bắt đầu PTNS Robot cắt thùy phổi đều sử dụng 4 cánh tay robot (1 cho camera, 3 cho các dụng cụ thao tác). Sử dụng 4 cánh tay robot sẽ giúp cho phẫu thuật viên chính ít phụ thuộc vào phẫu thuật viên phụ, có thể tự kéo phổi ra làm rõ hơn vùng mạch máu cần bóc tách<sup>(1,4)</sup>. Tại bệnh viện Chợ Rẫy, các PTNS Robot lúc đầu cho phẫu thuật lồng ngực, chúng tôi cũng tiến hành với 4 cánh tay

robot<sup>(8)</sup>. Tuy nhiên, về sau chúng tôi chuyển qua sử dụng 3 cánh tay robot. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả bệnh nhân được PTNS Robot cắt thùy với 3 cánh tay robot. Ưu điểm của kỹ thuật này là chúng tôi có thể lắp đặt cũng như tháo rời hệ thống robot nhanh hơn khi có biến chứng; chi phí cho phẫu thuật cũng rẻ hơn, thích hợp cho các bệnh nhân ở Việt Nam (đa số bệnh nhân gầy). Nhược điểm là phụ thuộc vào phẫu thuật viên phụ, do đó cần phải có phẫu thuật viên phụ kinh nghiệm, được huấn luyện kỹ chung cùng một đội với phẫu thuật viên chính. Kemp Kenrstine và cộng sự cũng sử dụng 3 cánh tay robot khi PTNS Robot cắt thùy với đường mổ trocar ở vùng nách đủ rộng để kéo phổi làm rộng phẫu trường<sup>(6)</sup>

#### **PTNS Robot cắt thùy phổi an toàn**

Mặc dù kỹ thuật phẫu thuật, sự lựa chọn bệnh khác nhau, nhưng các nghiên cứu của các tác giả đều cho thấy PTNS robot cắt thùy phổi có tỷ lệ biến chứng thấp hơn hay tương đương mổ mở. Theo nghiên cứu của tác giả Fabris, trong 100 bệnh nhân được PTNS Robot cắt thùy phổi, không có tử vong, biến chứng lớn hay chảy máu phải chuyển sang mổ mở sau. Tỷ lệ biến chứng cũng tương tự như mổ mở<sup>(4)</sup>

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ biến chứng chỉ chiếm 15.7%, không có bệnh nhân tử vong. Đa số các biến chứng là biến chứng nhẹ, có thể điều trị nội khoa hết sau đó. Biến chứng gây khó chịu cho bệnh nhân nhất là dò khí sau mổ, chiếm 6.8%. Có 3 bệnh nhân phải chuyển mổ mở, cả 3 bệnh nhân này đều do hạch xâm lấn dính vào các nhánh động mạch phổi, không bóc tách cắt được phải chuyển sang mổ mở, tạo hình lại

động mạch phổi. Trong nghiên cứu của Kenrtein và cs, tỷ lệ chuyển mổ mở trong PTNS Robot cắt thùy khoảng 3%<sup>(6)</sup>. Một nghiên cứu đa trung tâm của Cerfolio cho thấy, tỷ lệ biến chứng nặng sau PTNS Robot cắt thùy thay đổi từ 4 - 10%<sup>(7)</sup>

PTNS Robot cắt thùy phổi cũng có những ưu điểm của phẫu thuật ít xâm lấn so mổ mở: bệnh nhân đau sau mổ ít hơn, bệnh nhân nằm viện ngắn hơn, trở lại công việc sớm hơn, tính thẩm mỹ.

Theo nghiên cứu của Bernard Park, bệnh nhân PTNS Robot cắt thùy phổi có ngày nằm viện sau mổ trung bình là 5 ngày, thời gian dẫn lưu khoang màng phổi trung bình khoảng 3 ngày<sup>(2)</sup>. Còn trong nghiên cứu đa trung tâm của Cerfolio, thời gian nằm viện sau mổ trung bình khoảng 3 - 4 ngày<sup>(7)</sup>.

Trong nghiên cứu của chúng tôi: Ngày nằm viện sau mổ trung bình là 4.9 ngày. Trường hợp bệnh nhân nằm viện lâu nhất là bệnh nhân bị dò khí: 7 ngày. Đa số bệnh nhân được rút dẫn lưu vào ngày hậu phẫu thứ 2. Lượng máu mất trung bình khoảng 82.1ml, thời gian mổ trung bình 3.34 giờ.

#### **Hiệu quả về mặt ung thư của PTNS Robot cắt thùy phổi**

##### ***Phân giai đoạn bệnh sau phẫu thuật***

Hiệu quả về mặt ung thư của PTNSLN cắt thùy phổi trong điều trị UTPNPKTBN đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu<sup>(4,7)</sup>. Tuy nhiên, trong những trường hợp bệnh nhân giai đoạn II, vẫn còn các phẫu thuật viên e ngại tính hiệu quả của PTNSLN khi bóc tách hạch rốn phổi, hạch trung thất<sup>(4)</sup>. Mặc dù, nạo hạch trong phẫu thuật UTPNPKTBN tùy thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên. PTNS Robot nạo hạch

thuận lợi và nhiều hơn so với mổ mở, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê<sup>(5)</sup>. PTNS Robot có thể bóc tách nạo hạch khoang dưới carina, bóc tách động mạch phổi trong rãnh, tĩnh mạch phổi thuận lợi là nhờ hình ảnh không gian ba chiều (3D) cũng như được phóng đại cũng như động tác “cổ tay” của các dụng cụ robot. Vì vậy PTNS Robot có thể bóc tách mạch máu rốn phổi dễ dàng ngay cả khi có hạch trong rãnh liên thùy, cạnh mạch máu phổi, trong rốn phổi đặc biệt ở bệnh nhân có rãnh liên thùy không hoàn toàn. Với ưu điểm này, PTNS Robot có thể sử dụng cho những phẫu thuật cắt thùy phức tạp hơn hay UTPNPKTBN ở giai đoạn cao hơn.

Việc nạo hạch tốt hơn cũng giúp cho việc đánh giá giai đoạn bệnh sau phẫu thuật tốt hơn, giúp cho chỉ định điều trị hoá trị hỗ trợ cho bệnh nhân cũng tốt hơn.

Ở nước ta, việc đánh giá chỉ định cho bệnh nhân có hạch trung thất (N2), nội soi trung thất trước mổ thường không được thực hiện do hạn chế về dụng cụ, chỉ định PET chỉ có giá trị trước mổ nhưng đôi khi cũng không chính xác và hạn chế. Vì vậy, chúng tôi vẫn thực hiện nạo hạch trong mổ để đánh giá giai đoạn bệnh ở bệnh nhân UTPNPKTBN giai đoạn sớm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 19 bệnh nhân tăng giai đoạn bệnh sau phẫu thuật: 11 bệnh nhân giai đoạn IIIA, 8 bệnh nhân từ giai đoạn I tăng lên giai đoạn II. Các bệnh nhân này cần điều trị hỗ trợ tích cực sau mổ hơn.

#### ***Tiên lượng sống lâu dài***

Do điều kiện của nước ta nên chúng tôi chỉ theo dõi được một số bệnh, không đánh giá được tái phát, chỉ đánh giá tiên lượng

sống. Chúng tôi gọi điện thoại hỏi người nhà, bệnh nhân còn sống, bệnh nhân tử vong do nguyên nhân ung thư hay nguyên nhân khác.

Trong nghiên cứu chúng tôi theo dõi lâu dài được 71 bệnh nhân, có 7 bệnh nhân mất liên lạc. Thời gian theo dõi trung bình 24 tháng, có 6 bệnh nhân di căn xa, tử vong sau đó. Tỷ lệ sống thêm sau 1 năm là 90.2%, sau hai năm là 82.4%.

Tuy nhiên cần có những đánh giá theo dõi lâu dài hơn Chúng tôi hy vọng nghiên cứu của chúng tôi tiếp tục, số lượng bệnh nhân nhiều hơn, theo dõi lâu dài hơn để đánh giá hiệu quả của phẫu thuật trong điều trị ung thư phổi thứ phát cũng như tiên lượng sống lâu dài cho bệnh nhân.

Trong nghiên cứu đa trung tâm theo dõi kết quả lâu dài của Cerfolio và cộng sự, tỷ lệ sống 5 năm của bệnh nhân UTPNPKTBN được PTNS Robot cắt thùy phổi giai đoạn I là 77 - 83%, còn của bệnh nhân giai đoạn II là 68 - 70%<sup>(7)</sup>.

## **V. KẾT LUẬN**

PTNS Robot cắt thùy phổi điều trị ngoại UTPNPKTBN giai đoạn sớm là phương pháp phẫu thuật an toàn, có thể thực hiện được. PTNS robot với 3 cánh tay giúp giảm chi phí, thích hợp bệnh nhân ốm. Tuy nhiên, hướng tiếp cận này cần đội ngũ phẫu thuật robot cũng như phẫu thuật viên phụ được huấn luyện tốt. PTNS Robot vừa cho phép điều trị triệt để UTPNPKTBN giai đoạn sớm vừa cho phép đánh giá chính xác giai đoạn ung thư sau mổ.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Andrew F. Feczko, MD, Hongwei Wang, MS, Katherine Nishimura, PhD, Alexander S. Farivar, MD, Adam J. Bograd, MD, Eric Vallieres, MD, Ralph W. Aye, MD, and Brian E. Louie, MD.** (2019). Proficiency of Robotic Lobectomy Based on Prior Surgical Technique in The Society of Thoracic Surgeons General Thoracic Database. *Ann Thorac Surg* 2019;108:1013-20
2. **Bernard J. Park. Robotic Lobectomy** (2018). *Atlas of Robotic Thoracic Surgery*, pp29-38
3. **Farid Gharagozloo, MD, Marc Margolis, MD, and Barbara Tempesta, MS, CRNP** (2008). Robot-Assisted Thoracoscopic Lobectomy for Early-Stage Lung Cancer. *Ann Thorac Surg* 2008;85:1880–6
4. **Farid Gharagozloo, MD, Marc Margolis, MD, Barbara Tempesta, MS, CRNP, Eric Strother, LSA, and Farzad Najam, MD** (2009). Robot-Assisted Lobectomy for Early-Stage Lung Cancer: Report of 100 Consecutive Cases. *Ann Thorac Surg*;88:380–4)
5. **Giulia Veronesi, MD, Domenico Galetta, MD, Patrick Maisonneuve, DipEng, Franca Melfi, MD, Ralph Alexander Schmid, MD, Alessandro Borri, MD, Fernando Vannucci, MD, Lorenzo Spaggiari, MD, PhD.** (2010). Four-arm robotic lobectomy for the treatment of early-stage lung cancer . *J Thorac Cardiovasc Surg*;140:19-25
6. **Kemp Kernstine Sr. Robotic Lobectomy: Hilum First** (2018). *Atlas of Robotic Thoracic Surgery*, pp 39-62
7. **Robert J. Cerfolio, MD, MBA, Asem F. Ghanim, MD, Mark Dylewski, MD, Giulia Veronesi, MD, Lorenzo Spaggiari, MD, and Bernard J. Park, MD** (2018). The long-term survival of robotic lobectomy for non–small cell lung cancer: A multi-institutional study. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2018;155:778-86
8. **Vu Huu Vinh, Nguyen Viet Dang Quang, Dang Dinh Minh Thanh and Truong Van Le Phong.** (2021). Robotic video-assisted thoracoscopic surgery using multiport triangular trocar configuration: initial experience at a single center. *al. Journal of Cardiothoracic Surgery* (2021) 16:77 . <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01455-5>