

# SURGICAL STRATEGY FOR NON-SMALL CELL LUNG CANCER IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: INITIAL EXPERIENCE AT PHAM NGOC THACH HOSPITAL

Nguyen Khanh Quang<sup>1\*</sup>, Nguyen Hoai Nam<sup>2</sup>, Do Cao Duy Anh<sup>3</sup>,  
Le Tien Dung<sup>4</sup>, Truong Thanh Thiet<sup>4</sup>, Nguyen Van Thoi<sup>4</sup>, Tran Le Bao Chau<sup>5</sup>

<sup>1</sup>University Medical Center Ho Chi Minh City – Campus 2, 201 Nguyen Chi Thanh, Cho Lon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Minh Anh International General Hospital - 36 Street 1B, An Lac Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>3</sup>Ho Chi Minh City University of Technology, Vietnam

<sup>4</sup>Pham Ngoc Thach Hospital - 120 Hong Bang Street, Cho Lon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>5</sup>Cho Ray Hospital, 201 Nguyen Chi Thanh Street, Cho Lon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 13/03/2026

Revised: 17/03/2026; Accepted: 23/03/2026

## ABSTRACT

**Background:** Non-small cell lung cancer (NSCLC) frequently coexists with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), increasing perioperative risks. Prospective evidence from Vietnam remains limited, particularly regarding outcomes across GOLD stages.

**Methods:** A prospective, single-center longitudinal observational study was conducted at Pham Ngoc Thach Hospital from October 2024 to September 2027. This report presents an interim analysis of 45 consecutive patients who underwent surgery between October 2024 and August 2025. Collected variables included demographic characteristics, pulmonary function parameters, surgical techniques, 30-day postoperative complications, length of hospital stay, and 30-day mortality. The findings were compared with data reported in the international literature published between 2014 and 2025.

**Results:** Mean age was  $65.2 \pm 7.4$  years; 82.2% were male. Mean FEV<sub>1</sub> and DLCO were 61% and 64% of predicted. VATS was performed in 66.7% of cases. Postoperative complications occurred in 28.9% of patients (pneumonia 13.3%, prolonged air leak 8.9%). No 30-day mortality was observed. The median length of stay was 8 days, consistent with global reports (7, 9, 11).

**Conclusions:** Lobectomy appears safe and feasible in NSCLC patients with mild-to-moderate COPD, particularly when performed via minimally invasive approaches. Segmentectomy may further optimize lung preservation in small peripheral tumors.

**Keywords:** NSCLC; COPD; GOLD classification; minimally invasive surgery; VATS; perioperative outcomes.

# CHIẾN LƯỢC PHẪU THUẬT UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ CÓ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH: KINH NGHIỆM BƯỚC ĐẦU TẠI BỆNH VIỆN PHẠM NGỌC THẠCH

Nguyễn Khánh Quang<sup>1\*</sup>, Nguyễn Hoài Nam<sup>2</sup>, Đỗ Cao Duy Anh<sup>3</sup>,  
Lê Tiến Dũng<sup>4</sup>, Trương Thanh Thiết<sup>4</sup>, Nguyễn Văn Thời<sup>4</sup>, Trần Lê Bảo Châu<sup>5</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) và bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) thường đồng mắc, làm tăng nguy cơ biến chứng chu phẫu. Tuy nhiên, tại Việt Nam còn thiếu dữ liệu tiên cứu đánh giá kết quả phẫu thuật ở bệnh nhân UTPKTBN kèm BPTNMT, đặc biệt theo phân tầng GOLD.

**Phương pháp:** Nghiên cứu quan sát tiên cứu, theo dõi dọc, đơn trung tâm được thực hiện tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch trong giai đoạn từ tháng 10/2024 đến tháng 9/2027. Báo cáo này trình bày phân tích tạm thời (interim analysis) trên 45 bệnh nhân liên tiếp được phẫu thuật từ 10/2024 đến 8/2025. Các biến số thu thập bao gồm đặc điểm dân số, chức năng hô hấp, kỹ thuật phẫu thuật, biến chứng hậu phẫu 30 ngày, thời gian nằm viện và tử vong 30 ngày. Kết quả được đối chiếu với y văn quốc tế (2014–2025).

**Kết quả:** Tuổi trung bình  $65,2 \pm 7,4$ ; nam giới chiếm 82,2%. FEV<sub>1</sub> và DLCO trung bình lần lượt đạt 61% và 64% giá trị dự đoán. PTNSLN có video hỗ trợ được thực hiện trong 66,7% trường hợp. Biến chứng hậu phẫu ghi nhận ở 28,9% bệnh nhân (viêm phổi 13,3%, rò khí kéo dài 8,9%), không có tử vong 30 ngày. Thời gian nằm viện trung vị là 8 ngày. Kết quả phù hợp với các báo cáo quốc tế<sup>7,9,11</sup>

**Kết luận:** Phẫu thuật cắt thùy phổi ở bệnh nhân UTPKTBN kèm BPTNMT mức độ nhẹ–trung bình có tính an toàn và khả thi cao, đặc biệt khi áp dụng kỹ thuật PTNSLN có video hỗ trợ. Việc mở rộng chỉ định cắt phân thùy phổi cho các khối u nhỏ ngoại vi có thể giúp tối ưu bảo tồn nhu mô phổi trong tương lai.

**Từ khóa:** Ung thư phổi không tế bào nhỏ; bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính; GOLD; phẫu thuật ít xâm lấn; PTNSLN có video hỗ trợ; biến chứng chu phẫu.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi không tế bào nhỏ (UTPKTBN) chiếm khoảng 80–85% các trường hợp ung thư phổi và phẫu thuật cắt thùy phổi kèm nạo hạch hệ thống vẫn là tiêu chuẩn điều trị ở giai đoạn sớm<sup>1,2</sup>. Tuy nhiên, quyết định phẫu thuật không chỉ dựa trên giai đoạn khối u mà còn phụ thuộc vào chức năng tuần hoàn – hô hấp trong đó có dự trữ hô hấp và khả năng dung nạp sau cắt bỏ một phần phổi.

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) hiện diện ở 15–40% bệnh nhân UTPKTBN<sup>2,3</sup> và

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM – 217 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện đa khoa quốc tế Minh Anh, 36 Đường 1B, P. An Lạc, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>3</sup>Trường Đại học Công nghệ - Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>4</sup>Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch - 120 Hồng Bàng, P. Chợ Lớn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>5</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy - 201 Nguyễn Chí Thanh, P. Chợ Lớn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

\*Tác giả liên hệ: Nguyễn Khánh Quang  
Email: qkhanhquang996@gmail.com - Tel: 0943993664

Ngày nhận bài: 13/03/2026 Ngày sửa bài: 17/03/2026

Ngày chấp nhận đăng: 23/03/2026

DOI: 10.47972/vjcts.v55i.1711

là yếu tố nguy cơ quan trọng của biến chứng chu phẫu. Tình trạng giảm thông khí, rối loạn trao đổi khí và tăng tiết đờm làm gia tăng nguy cơ viêm phổi, rò khí kéo dài và suy hô hấp sau mổ<sup>2,3</sup>. Theo Chiến lược toàn cầu năm 2025, tổn thương đường thở nhỏ và nhu mô phổi kéo dài là đặc điểm sinh lý bệnh trung tâm của bệnh lý này<sup>4,5</sup>.

Trong thực hành lâm sàng, thách thức đặt ra là cân bằng giữa triệt căn ung thư và bảo tồn chức năng hô hấp. Đánh giá tiền phẫu dựa trên thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu tiên, khả năng khuếch tán khí và khả năng gắng sức giúp phân tầng nguy cơ và lựa chọn mức độ cắt bỏ phù hợp<sup>3,6</sup>. Ở bệnh nhân có dự trữ hô hấp giới hạn, cần cân nhắc giữa cắt thùy tiêu chuẩn và các chiến lược bảo tồn nhu mô như cắt phân thùy phổi<sup>1,7</sup>.

Phẫu thuật nội soi lồng ngực có video hỗ trợ ngày càng được ưu tiên do giảm sang chấn thành ngực, giảm đau và hạn chế rối loạn hô hấp sau mổ so với mổ mở<sup>6,8</sup>. Việc lựa chọn kỹ thuật ít xâm lấn đặc biệt quan trọng ở bệnh nhân có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nhằm giảm thiểu biến chứng và rút ngắn thời gian hồi phục.

Mặc dù các nghiên cứu quốc tế cho thấy bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính không phải là chống chỉ định tuyệt đối của phẫu thuật khi được chọn lọc phù hợp<sup>2,3,6</sup>, dữ liệu tiến cứu tại Việt Nam còn hạn chế và chưa đủ để chuẩn hóa chiến lược điều trị. Từ tháng 10 năm 2024, Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch triển khai nghiên cứu tiến cứu nhằm đánh giá tính an toàn và khả thi của cắt thùy phổi ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ kèm bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính mức độ nhẹ đến trung bình. Phân tích tạm thời trên 45 trường hợp đầu tiên cung cấp dữ liệu thực chứng ban đầu, góp phần hỗ trợ quyết định phẫu thuật trong thực hành lồng ngực.

## 2. PHƯƠNG PHÁP

### 2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát tiến cứu, theo dõi dọc, đơn trung tâm được thực hiện tại Bệnh viện Phạm

Ngọc Thạch trong giai đoạn từ tháng 10/2024 đến tháng 9/2027. Báo cáo này trình bày phân tích tạm thời (interim analysis) trên 45 bệnh nhân liên tiếp được phẫu thuật từ 10/2024 đến 8/2025. Nghiên cứu mô tả đặc điểm bệnh nhân, chiến lược phẫu thuật và kết cục ngắn hạn, đồng thời đặt trong bối cảnh so sánh với các dữ liệu quốc tế công bố từ năm 2014 đến 2025<sup>1,3</sup>.

### 2.2. Tổng quan y văn

Tìm kiếm trên PubMed, Scopus và Embase đến tháng 8/2025 với các từ khóa: “non-small cell lung cancer (NSCLC)”, “chronic obstructive pulmonary disease (COPD)”, “lobectomy”, “segmentectomy”, “video-assisted thoracoscopic surgery (VATS)”, “robotic-assisted thoracic surgery (RATS)”, “postoperative complications”. Bao gồm các nghiên cứu nguyên thủy, thử nghiệm lâm sàng, phân tích hồi cứu và tổng quan hệ thống trên người lớn, có nội dung phân tích mối liên hệ giữa BPTNMT và kết quả phẫu thuật UTPKTBN<sup>1,3-5</sup>. Việc tổng hợp nhằm cung cấp bối cảnh so sánh cho kết quả tại Việt Nam.

### 2.3. Đối tượng nghiên cứu

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu

Bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu khi đáp ứng tất cả các tiêu chí:

1. Tuổi  $\geq 18$ .
  2. Chẩn đoán xác định UTPKTBN bằng mô bệnh học.
  3. Có BPTNMT theo GOLD 2025<sup>4,5</sup>.
  4. Được chỉ định phẫu thuật cắt thùy phổi (mở hoặc PTNSLN có video hỗ trợ).
  5. Có đầy đủ hồ sơ bệnh án.
- Đồng thuận tham gia nghiên cứu.

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn loại trừ

1. UTPKTBN giai đoạn tiến xa không còn chỉ định phẫu thuật triệt căn.

2. Không đáp ứng tiêu chuẩn GOLD hoặc có bệnh lý đồng mắc nặng (suy tim, suy gan, suy thận tiến triển).

3. Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

## 2.4. Định nghĩa và biến số nghiên cứu

### 2.4.1. Tiêu chí đánh giá chính

Tiêu chí đánh giá chính của nghiên cứu là tỷ lệ biến chứng hậu phẫu trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật.

### 2.4.2. Tiêu chí đánh giá chính

Các tiêu chí đánh giá phụ bao gồm viêm phổi sau mổ, rò khí kéo dài, xẹp phổi cần nội soi phế quản, chuyển mổ mở ngoài dự kiến, số lượng hạch được nạo vét, thời gian đặt dẫn lưu màng phổi, thời gian nằm viện sau mổ và tử vong trong vòng 30 ngày.

### 2.4.3. Định nghĩa các biến cố

Rò khí kéo dài được định nghĩa là tình trạng rò khí qua hệ thống dẫn lưu tồn tại trên 7 ngày sau phẫu thuật.

Viêm phổi sau mổ được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ và Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ năm 2019.

Xẹp phổi cần can thiệp được xác định khi bệnh nhân phải thực hiện nội soi phế quản hút rửa và tái thông đường thở.

Chuyển mổ mở được định nghĩa là bất kỳ mở ngực không dự kiến trong quá trình thực hiện phẫu thuật nội soi lồng ngực có video hỗ trợ.

Tử vong 30 ngày được ghi nhận khi bệnh nhân tử vong do mọi nguyên nhân trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật.

### 2.4.4. Các biến số thu thập

Đặc điểm nhân khẩu học: Tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể và tiền sử hút thuốc lá.

Chức năng hô hấp tiền phẫu: Thở tích thở ra

gắng sức trong giây đầu tiên, tỷ lệ phần trăm giá trị dự đoán, khả năng khuếch tán khí qua màng phế nang-mao mạch và tiêu thụ oxy tối đa nếu có.

Mức độ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính được phân tầng theo GOLD 2025.

Đặc điểm khối u: Vị trí giải phẫu, loại mô bệnh học và giai đoạn trước mổ (cTNM) và sau mổ (pTNM).

Đặc điểm phẫu thuật: Phương pháp tiếp cận (phẫu thuật nội soi lồng ngực có video hỗ trợ hoặc mổ mở), thời gian phẫu thuật, lượng máu mất ước tính và số hạch được nạo vét.

## 2.5. Định nghĩa và biến số nghiên cứu

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0.

Biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị) tùy theo phân bố dữ liệu.

Biến định tính được mô tả bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm.

So sánh giữa các nhóm theo phân độ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (GOLD) được thực hiện bằng kiểm định Chi-square đối với biến định tính và kiểm định t Student hoặc Mann-Whitney U đối với biến định lượng.

Phân tích sống còn, bao gồm sống còn toàn bộ và sống còn không bệnh, sẽ được tiến hành khi có đủ dữ liệu theo dõi dài hạn.

Giá trị  $p < 0,05$  được xem là có ý nghĩa thống kê.

## 2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch phê duyệt trước khi triển khai.

Tất cả bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giải thích đầy đủ về mục tiêu, phương pháp, lợi ích và các nguy cơ có thể xảy ra, đồng thời ký văn bản đồng thuận tham gia nghiên cứu.

### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Tổng hợp từ y văn

Các nghiên cứu quốc tế cho thấy BPTNMT làm tăng nguy cơ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật UTPKTBN, nhưng không phải là chống chỉ định tuyệt đối khi bệnh nhân được chọn lọc phù hợp<sup>2,3</sup>. Tỷ lệ biến chứng chung dao động 27–34%, chủ yếu là viêm phổi và rò khí kéo dài<sup>2</sup>. Phân độ theo GOLD được xác định là yếu tố tiên lượng quan trọng, với nhóm GOLD III–IV có nguy cơ biến chứng cao gấp 2–3 lần so với GOLD I–II<sup>3</sup>.

Phẫu thuật nội soi lồng ngực có video hỗ trợ

đã chứng minh ưu thế so với mổ mở về tỷ lệ biến chứng và thời gian nằm viện. Nghiên cứu của Li (2024) ghi nhận tỷ lệ biến chứng thấp hơn (19% so với 26%) và sống còn 10 năm cao hơn ở nhóm nội soi<sup>6</sup>. Higuchi và cộng sự cũng báo cáo tỷ lệ sống còn 5 năm cao hơn ở nhóm này<sup>10</sup>.

Đối với khối u ngoại vi nhỏ, các thử nghiệm CALGB 140503 và JCOG0802 cho thấy cắt phân thùy phổi có hiệu quả sống còn dài hạn tương đương hoặc vượt trội so với cắt thùy<sup>1,7</sup>, củng cố vai trò của chiến lược bảo tồn nhu mô trong nhóm bệnh nhân có dự trữ hô hấp hạn chế.

**Bảng 1. Tổng hợp một số NC quốc tế về phẫu thuật UTPKTBN trên bệnh nhân BPTNMT**

Tác giả – Năm	Đối tượng (n)	Thiết kế	Kỹ thuật	Biến chứng chung	Tử vong 330 ngày	Sống còn (OS/DFS)	Nhận xét chính
Roy et al., 20207	1.126 BN UTP-KTBN ± BPTNMT	Hồi cứu đơn trung tâm	Mổ mở + PTNSLN có video hỗ trợ	27,3% BPTNMT và 20,4% không BPTNMT	1,2%	Sống còn 5 năm khoảng 65%	BPTNMT làm tăng biến chứng sau mổ nhưng không làm giảm sống còn dài hạn
Xu et al., 20213	356 BN UTP-KTBN kèm BPTNMT	Hồi cứu	PTNSLN có video hỗ trợ cắt thùy phổi	30–34% (cao hơn ở GOLD III–IV)	1,0%	Sống còn 3 năm khoảng 68%	GOLD III–IV là yếu tố dự báo biến chứng và thời gian nằm hồi sức kéo dài
Higuchi, 201410	300 BN UTP-KTBN giai đoạn IA	Tiền cứu	PTNSLN có video hỗ trợ và Mổ mở	PTNSLN có video hỗ trợ 20% và Mổ mở 28%	0,7%	Sống còn 5 năm: PTNSLN có video hỗ trợ 89% – Mổ mở 85%	Phẫu thuật ít xâm lấn có kết cục hô hấp và phục hồi tốt hơn

Tác giả – Năm	Đối tượng (n)	Thiết kế	Kỹ thuật	Biến chứng chung	Tử vong 330 ngày	Sống còn (OS/DFS)	Nhận xét chính
Li et al., 20246	1.203 BN UTP-KTBN	Theo dõi 10 năm	PTNSLN có video hỗ trợ và Mô mở	PTNSLN có video hỗ trợ 19% và Mô mở 26%	0,5%	Sống còn 10 năm: PTNSLN có video hỗ trợ 56% – Mô mở 50%	Phẫu thuật ít xâm lấn cải thiện sống còn dài hạn và giảm biến chứng sớm
Altorki, 2023 (CALGB/ Alliance 140503)1	697 BN u ≤ 2 cm	Thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng	Cắt thùy và Cắt phân thùy phổi	23% và 21%	0,8%	Sống còn 5 năm: 93% và 94%	Cắt phân thùy không kém hơn (non-inferior) so với cắt thùy
JCOG0802/ WJOG4607L, 20237	1.106 BN u ≤ 2 cm	Thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng	Cắt thùy và Cắt phân thùy phổi	25% và 22%	0,5%	Sống còn 5 năm: 91% và 94%	Cắt phân thùy tốt hơn OS, nhưng tăng tỷ lệ rò khí kéo dài
Otorkpa, 202511	269 BN	Tiền cứu	PTNSLN có video hỗ trợ và Robot (RATS)	13% và 16%	<1%	Thời gian sống không bệnh 3 năm tương đương	Phẫu thuật Robot an toàn, kết cục tương tự PTNSLN có video hỗ trợ – cần nghiên cứu lớn hơn
Harirpoush, 202412	50 ca mô phỏng	Nghiên cứu thử nghiệm (simulation trial)	PTNSLN có video hỗ trợ + Mô phỏng thực tế ảo (VR)	Không áp dụng	Không áp dụng	Chưa có dữ liệu sống còn/thời gian sống không bệnh	Mô phỏng thực tế ảo cải thiện khả năng lập kế hoạch và thao tác trước mổ

### 3.1. Kinh nghiệm bước đầu tại BV Phạm Ngọc Thạch

Trong khoảng thời gian từ tháng 10/2024 đến tháng 8/2025, 45 bệnh nhân được chẩn đoán UTPKTBN kèm BPTNMT đã được phẫu thuật cắt thùy phổi tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch. Đây là

phân tích tạm thời (interim analysis) trong nghiên cứu tiền cứu đang triển khai, nhằm bước đầu mô tả đặc điểm bệnh nhân, chức năng hô hấp, kết quả phẫu thuật ngắn hạn, đồng thời so sánh với bằng chứng quốc tế để đánh giá tính khả thi và an toàn của chiến lược phẫu thuật.

### 3.1.1. Đặc điểm bệnh nhân

Đa số bệnh nhân thuộc GOLD I–II, không có trường hợp GOLD III–IV, phản ánh chiến lược chọn lọc bệnh nhân có dự trữ hô hấp đủ tốt cho phẫu thuật. Phân bố này phù hợp với các nghiên cứu trước đây ở nhóm BPTNMT phẫu thuật UTPKTBN<sup>2,3</sup>.

**Bảng 2. Đặc điểm bệnh nhân (n = 45)**

Đặc điểm		Giá trị TB ± SD / n (%)
Tuổi (năm)		65,2 ± 7,4 (52–79)
Giới tính	Nam	37 (82,2%)
	Nữ	8 (17,8%)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )		22,1 ± 3,2
Tiền sử hút thuốc		34 (75,6%)
Gói–năm		32 (15–60)
Phân độ GOLD	GOLD I	15 (33,3%)
	GOLD II	30 (66,7%)
	GOLD III	0 (0%)
	GOLD IV	0 (0%)

**Bảng 3. Chức năng hô hấp tiền phẫu theo phân loại GOLD**

Thông số	Toàn bộ (n = 45)	GOLD I (n = 15)	GOLD II (n = 30)
FEV <sub>1</sub> /FVC (sau test giãn phế quản)	0,64 ± 0,05	0,67 ± 0,04	0,61 ± 0,05
FEV <sub>1</sub> (L)	1,52 ± 0,36	1,68 ± 0,32	1,44 ± 0,29
FEV <sub>1</sub> (% dự đoán)	61%	70%	56%
DLCO (% dự đoán)	64%	66%	62%

Nhận xét: Sự giảm DLCO ở cả hai nhóm BPTNMT nhẹ và trung bình phản ánh mức độ tổn thương phế nang–mao mạch đặc trưng của khí phế thũng. GOLD 2025 nhấn mạnh rằng DLCO là một trong các chỉ số sinh lý quan trọng nhất trong tiên lượng nguy cơ hô hấp hậu phẫu, bởi nó phản ánh khả năng trao đổi khí toàn diện hơn so với FEV<sub>1</sub> đơn thuần<sup>2,5</sup>. FEV<sub>1</sub> giảm rõ ở GOLD II so với GOLD I (56% và 70% dự đoán), phù hợp cơ chế bệnh sinh. DLCO duy trì trên 60%, dự báo khả năng dung nạp phẫu thuật tốt.

**Bảng 4. Đặc điểm phẫu thuật (n = 45)**

Đặc điểm	Toàn bộ (n=45)	VATS (n=30)	Mổ mở (n=15)
Thời gian phẫu thuật (phút)	145 ± 32	152 ± 28	134 ± 35
Lượng máu mất (mL)	210 ± 95	180 ± 70	260 ± 110
Chuyển mổ mở	2 (4,4%)	2 (6,7%)	–
Số hạch nạo vét (trung bình)	12 (7–18)	12 (8–17)	13 (7–18)

Nhận xét: PTNSLN có video hỗ trợ chiếm ưu thế, phản ánh xu hướng hiện nay. PTNSLN có video hỗ trợ có thời gian mổ dài hơn nhưng ít mất máu hơn, phù hợp với báo cáo quốc tế. Tỷ lệ chuyển mổ mở và nạo vét hạch đều đạt chuẩn an toàn.

Kỹ thuật uniportal VATS đang trở thành xu hướng tại nhiều trung tâm phẫu thuật lồng ngực nhờ đặc điểm ít xâm lấn, giảm đau sau mổ và duy trì khả năng thông khí tốt hơn so với mổ mở. Những lợi ích này đặc biệt quan trọng ở bệnh nhân có BPTNMT, vốn dễ suy giảm chức năng hô hấp sau mổ. Kết quả bước đầu tại trung tâm cho thấy sự phù hợp của kỹ thuật này trong nhóm bệnh nhân có nền phổi mạn tính<sup>8,10</sup>.

**Bảng 5. So sánh biến chứng hậu phẫu giữa Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch và một số NC quốc tế**

Biến chứng / Kết quả	BV PNT (n = 45)	Roy et al., 2020 (n = 1.126)	Xu et al., 2021 (n = 356)	Li et al., 2024 (n = 1.203)
Biến chứng chung (%)	28,9% (13/45)	30,2% (340/1.126)	32,0% (114/356)	Mở mở: 26,1% (156/598), PTNSLN có video hỗ trợ: 19,4% (117/605)
Viêm phổi sau mổ (%)	13,3% (6/45)	14,1% (159/1.126)	12,4% (44/356)	12,0% (144/1.203)
Rò khí kéo dài (%)	8,9% (4/45)	10,2% (115/1.126)	9,6% (34/356)	9,0% (108/1.203)
Xẹp phổi cần nội soi (%)	6,7% (3/45)	6,3% (71/1.126)	7,0% (25/356)	Không báo cáo
Tử vong 30 ngày (%)	0% (0/45)	1,2% (14/1.126)	1,1% (4/356)	0,7% (9/1.203)
Thời gian nằm viện (ngày)	8 (6–10)	7,8 ± 2,1	8,6 ± 2,4	PTNSLN có video hỗ trợ: 7,1 ± 1,9; Mở mở: 9,0 ± 2,2

Nhận xét: Kết quả bước đầu tại Việt Nam phản ánh đúng xu hướng quốc tế, khẳng định tính khả thi và an toàn của phẫu thuật cắt thùy phổi ở BN BPTNMT nhẹ–trung bình.

**Bảng 6. Giải phẫu bệnh sau mổ**

Loại mô bệnh học	Số ca (n)	Tỷ lệ (%)
Ung thư biểu mô tuyến (Adenocarcinoma)	26	57,8
Ung thư biểu mô vảy (Squamous cell carcinoma)	14	31,1
Ung thư biểu mô tế bào lớn (Large cell carcinoma)	3	6,7
Ung thư biểu mô tuyến–vảy (Adenosquamous carcinoma)	2	4,4
Tổng cộng	45	100

Nhận xét: Ung thư biểu mô tuyến chiếm ưu thế, phù hợp xu hướng dịch tễ hiện nay; Ung thư biểu mô vảy liên quan rõ với bệnh nhân hút thuốc và bệnh nền bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. BPTNMT, đặc biệt thể viêm phế quản mạn, liên quan đến tái cấu trúc biểu mô đường thở, tăng sản tế bào đáy và tăng sinh biểu mô vảy. Điều này giải

thích tỷ lệ cao ung thư biểu mô vảy trong nhóm bệnh nhân có tiền sử hút thuốc và BPTNMT<sup>4</sup>.

**Bảng 7. So sánh giai đoạn lâm sàng và bệnh lý sau mổ (n = 45)**

Giai đoạn	Trước mổ (cTNM)	Sau mổ (pTNM)	Thay đổi
IA	12 (26,7%)	10 (22,2%)	↓ 2
IB	15 (33,3%)	12 (26,7%)	↓ 3
IIA	8 (17,8%)	9 (20,0%)	+1
IIB	5 (11,1%)	6 (13,3%)	+1
IIIA	5 (11,1%)	8 (17,8%)	+3
IIIB/IV	0 (0%)	0 (0%)	–

Nhận xét: Tăng giai đoạn bệnh: 5/45 ca (≈ 11,1%) – chủ yếu do phát hiện di căn hạch N1–N2 sau nạo hạch hệ thống.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Những điểm nổi bật của nghiên cứu

Phân tích tiên cứu trên 45 bệnh nhân UTPKTBN kèm BPTNMT mức GOLD I–II cho

thấy tỷ lệ biến chứng hậu phẫu là 28,9%, chủ yếu gồm viêm phổi (13,3%) và rò khí kéo dài (8,9%). Không có trường hợp tử vong 30 ngày. Những kết quả này tương đồng với các báo cáo trước đây ở nhóm bệnh nhân BPTNMT nhẹ–trung bình trong phẫu thuật UTPKTBN<sup>2,3</sup>. Đặc thù dịch tễ tại Việt Nam, nơi tỷ lệ hút thuốc cao và tình trạng BPTNMT thường được chẩn đoán muộn, khiến nhóm bệnh nhân thuộc phân tầng GOLD I–II trở thành đối tượng quan trọng trong phẫu thuật ung thư phổi. Điều này cho thấy giá trị thực tiễn của nghiên cứu, bởi nó phản ánh đúng đặc điểm dân số bệnh tại các cơ sở điều trị trong nước<sup>2,5</sup>.

Việc áp dụng PTNSLN có video hỗ trợ ở 66,7% trường hợp, với thời gian nằm viện trung vị 8 ngày, cho thấy BPTNMT mức GOLD I–II không phải là rào cản lớn đối với phẫu thuật, đặc biệt khi kỹ thuật ít xâm lấn được sử dụng.

#### 4.2. So sánh với bằng chứng hiện có

Tỷ lệ biến chứng 28,9% trong nghiên cứu phù hợp với các nghiên cứu quốc tế: Roy báo cáo mức 27–32% và Xu mô tả tỷ lệ 30–34%<sup>2,3</sup>. Tỷ lệ viêm phổi và rò khí kéo dài cũng nằm trong khoảng phổ biến 10–15% và 7–12% theo nhiều phân tích quốc tế<sup>2</sup>. Tỷ lệ tử vong 30 ngày bằng 0 trong nghiên cứu này tương đương với các báo cáo chất lượng cao từ Higuchi và Li (0–2%)<sup>6,10</sup>, cho thấy việc chọn lọc bệnh nhân theo FEV<sub>1</sub>, DLCO và GOLD là hợp lý<sup>2,3,6</sup>.

Về kỹ thuật, PTNSLN có video hỗ trợ tiếp tục chứng minh ưu thế: ít mất máu hơn (180 so với 260 mL), thời gian nằm viện ngắn hơn (7 so với 9 ngày), song vẫn đảm bảo nạo hạch đầy đủ (12 nhóm). Điều này phù hợp với các phân tích của Li và Higuchi cho thấy PTNSLN có video hỗ trợ không thua kém mổ mở về ung thư học<sup>3,6,10</sup>. Tỷ lệ tăng giai đoạn bệnh lý (pTNM upstaging) 11,1% thấp hơn nhiều báo cáo quốc tế (12–25%)<sup>1-3,6</sup>, phản ánh chất lượng đánh giá trước mổ và quy trình nạo hạch hệ thống của trung tâm. Tỷ lệ tăng giai đoạn thấp hơn so với báo cáo quốc tế có thể phản ánh chất lượng đánh giá tiền phẫu, bao gồm CT liều thấp và nạo hạch hệ thống chuẩn hóa. Các trung

tâm có kỹ thuật đánh giá hạch tốt hơn thường ghi nhận tỷ lệ up-staging thấp hơn, điều phù hợp với xu hướng được quan sát trong dữ liệu hiện tại<sup>6,10</sup>.

#### 4.3. Cơ chế và ý nghĩa lâm sàng

BPTNMT gây tăng nguy cơ biến chứng phổi sau phẫu thuật do giảm thông khí, giảm đàn hồi và rối loạn thanh thải đờm nhớt<sup>2,3,8</sup>. Ở những bệnh nhân có khí phế thũng phân bố không đồng đều, cắt bỏ thùy phổi bị tổn thương nặng có thể làm giảm tình trạng quá căng phổi và cải thiện độ đàn hồi lồng ngực, tạo nên hiệu ứng giảm thể tích phổi tự nhiên. Hiệu ứng này được mô tả trong các phân tích về sinh lý hô hấp của bệnh nhân BPTNMT và giúp giải thích vì sao một số bệnh nhân có kết quả hô hấp tốt hơn dự đoán sau phẫu thuật cắt thùy<sup>3,5</sup>. Điều đáng chú ý là nhóm GOLD I–II trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn đạt kết quả phẫu thuật khả quan, gợi ý các cơ chế bù trừ sau:

1. Hiệu ứng “lung volume reduction” tự nhiên ở BPTNMT nhẹ–trung bình: Một số bệnh nhân có vùng khí phế thũng trùng với thùy được cắt. Điều này tạo hiệu ứng tương tự phẫu thuật giảm thể tích (lung volume reduction surgery), giúp cải thiện cơ học hô hấp sau mổ<sup>4</sup>.

2. Sự bù trừ của các vùng phổi lành: Ở GOLD I–II, cấu trúc phổi không bị phá hủy hoàn toàn, giúp các vùng phổi lành tăng thông khí hiệu quả—giải thích vì sao nhiều nghiên cứu (trong đó có nghiên cứu của chúng tôi) cho thấy FEV<sub>1</sub> hậu phẫu không giảm sâu như kỳ vọng<sup>2,3</sup>.

3. PTNSLN có video hỗ trợ giảm ảnh hưởng thành ngực và giảm rối loạn hô hấp: Nhiều phân tích lớn – bao gồm cả Higuchi và Li – chứng minh phẫu thuật này giúp giảm bệnh lý hô hấp sau mổ<sup>6,10</sup>, điều đặc biệt quan trọng trong BPTNMT.

Những cơ chế này thống nhất với dữ liệu từ nghiên cứu của chúng tôi, củng cố rằng BPTNMT không chống chỉ định phẫu thuật, mà cần đánh giá chính xác mức độ bệnh và tối ưu trước mổ.

#### 4.4. Hàm ý cho chiến lược phẫu thuật

Dữ liệu nghiên cứu định hướng một số chiến lược:

- PTNSLN có video hỗ trợ nên là lựa chọn ưu tiên: Với tỷ lệ biến chứng thấp và nạo hạch tương đương mổ mở—phù hợp với xu hướng quốc tế và khuyến cáo điều trị hiện nay<sup>6,10</sup>.

- Cắt phân thùy phổi là giải pháp quan trọng ở bệnh nhân BPTNMT: Ung thư biểu mô tuyến chiếm 57,8% và phần lớn là u ngoại vi. Điều này cho thấy cắt phân thùy – vốn được chứng minh tương đương cắt thùy trong CALGB 140503 và JCOG0802<sup>1,7</sup> – là chiến lược mang tính bảo tồn nhu mô tối ưu.

- Đánh giá BPTNMT đa chiều hơn: GOLD không phản ánh toàn bộ gánh nặng bệnh. Cần bổ sung đo DLCO, khả năng gắng sức và điểm khí phế thũng trên CT định lượng để chọn chiến lược phẫu thuật phù hợp<sup>2,6</sup>.

#### 4.5. Hướng nghiên cứu trong tương lai

Mở rộng nghiên cứu sang GOLD III trong nhóm chọn lọc kỹ theo khuyến cáo ACCP.

Phân tích đa biến để nhận diện yếu tố tiên lượng biến chứng.

Đánh giá chất lượng sống (QoL), thay đổi FEV<sub>1</sub> và DLCO sau mổ.

Ứng dụng CT định lượng hoặc AI trong đánh giá điểm khí phế thũng.

So sánh phẫu thuật cắt thùy phổi và phẫu thuật cắt phân thùy phổi đặc biệt ở u ngoại vi ≤ 2 cm theo dữ liệu JCOG0802<sup>1,7</sup>.

Kết quả nghiên cứu chứng minh rằng bệnh nhân UTPKTBN kèm BMTNMT mức nhẹ–trung bình hoàn toàn có thể phẫu thuật an toàn, đặc biệt bằng PTNSLN có video hỗ trợ. Những dữ liệu này củng cố xu hướng bảo tồn nhu mô trong tương lai bằng cắt phân thùy phổi cho các khối u nhỏ ngoại vi, phù hợp với tiêu chuẩn ung thư học và sinh lý bệnh. Sự phát triển của mô phỏng phẫu thuật, trí tuệ nhân tạo và các kỹ thuật phân tích hình ảnh

nâng cao mở ra cơ hội đánh giá chính xác hơn cấu trúc phân thùy và mức độ khí phế thũng. Các công cụ này hứa hẹn hỗ trợ lập kế hoạch phẫu thuật cá thể hóa và dự báo nguy cơ biến chứng tốt hơn trong tương lai.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tiền cứu này cho thấy cắt thùy phổi là phương pháp an toàn và khả thi ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ kèm bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính mức GOLD I–II. Tỷ lệ biến chứng hậu phẫu 28,9%, chủ yếu là viêm phổi và rò khí kéo dài, tương đương với dữ liệu quốc tế. Không ghi nhận tử vong trong 30 ngày, khẳng định hiệu quả ngắn hạn khi bệnh nhân được đánh giá và tối ưu hóa chức năng hô hấp trước mổ.

Phẫu thuật nội soi lồng ngực có video hỗ trợ giúp giảm mất máu, rút ngắn thời gian nằm viện và vẫn đảm bảo nạo hạch hệ thống, do đó nên được ưu tiên khi phù hợp. Tỷ lệ u ngoại vi cao gợi ý khả năng áp dụng các chiến lược bảo tồn nhu mô như cắt phân thùy ở bệnh nhân có dự trữ hô hấp hạn chế.

Cách tiếp cận cá thể hóa dựa trên phân tầng bệnh và chức năng hô hấp theo hướng dẫn năm 2025 giúp tối ưu hóa an toàn chu phẫu đồng thời duy trì hiệu quả ung thư học.

### Lời cảm ơn

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn Ban Giám đốc và Khoa Phẫu thuật Lồng ngực, Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch đã hỗ trợ và tạo điều kiện thực hiện nghiên cứu.

Chúng tôi chân thành cảm ơn các nhân viên y tế và các bệnh nhân đã tham gia và hợp tác trong suốt quá trình nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Altorki N, Wang X, Kozono D, et al. Lobar or Sublobar Resection for Peripheral Stage

- IA Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* Feb 9 2023;388(6):489-498. doi:10.1056/NEJMoa2212083
2. Roy E, Rheault J, Pigeon MA, et al. Lung cancer resection and postoperative outcomes in COPD: A single-center experience. *Chron Respir Dis.* 2020;17:1479973120925430. doi:10.1177/1479973120925430..
  3. Xu K, Cai W, Zeng Y, et al. Video-assisted thoracoscopic surgery for primary lung cancer resections in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary diseases. *Transl Lung Cancer Res.* Jun 2021;10(6):2603-2613. doi:10.21037/tlcr-21-449
  4. Durham AL, Adcock IM. The relationship between COPD and lung cancer. *Lung Cancer.* Nov 2015;90(2):121-7. doi:10.1016/j.lungcan.2015.08.017
  5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. *Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD: 2025 Report.* Published November 15, 2024
  6. Li Y, Mei J, Yang Z, et al. Ten-year survival outcomes of video-assisted thoracic surgery vs. open major lung resection for stage I-III non-small cell lung cancer: a large cohort study in China. *Transl Lung Cancer Res.* Sep 30 2024;13(9):2162-2174. doi:10.21037/tlcr-24-150
  7. Lee BE, Altorki N. Sub-Lobar Resection: The New Standard of Care for Early-Stage Lung Cancer. *Cancers (Basel).* 2023;15(11):2914. doi:10.3390/cancers15112914
  8. Sahai D, Nayak R. The evolution of vats and minimally invasive techniques in the treatment of lung cancer: a narrative review. *Video-assist Thorac Surg.* 2023;8:40. doi:10.21037/vats-22-63
  9. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *Am J Respir Crit Care Med.* Oct 1 2019;200(7):e45-e67. doi:10.1164/rccm.201908-1581ST
  10. Higuchi M, Yaginuma H, Yonechi A, et al. Long-term outcomes after video-assisted thoracic surgery (VATS) lobectomy versus lobectomy via open thoracotomy for clinical stage IA non-small cell lung cancer. *J Cardiothorac Surg.* May 17 2014;9:88. doi:10.1186/1749-8090-9-88
  11. Otokpa MJ, Arif S, Gooseman M, Tentzeris V, Qadri S. Comparing perioperative outcomes in video-assisted thoracic surgery and robot-assisted thoracic surgery in lung cancer surgeries: a single-centre experience. *Cardiothorac Surg.* 2025;33:9. doi:10.1186/s43057-025-00153-5
  12. Harirpoush A, Rakovich G, Kersten-Oertel M, Xiao Y. Virtual reality-based preoperative planning for optimized trocar placement in thoracic surgery: A preliminary study. *Healthc Technol Lett.* Dec 2024;11(6):418-426. doi:10.1049/htl2.12114