

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ QUỐC PHÒNG
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108

NGÔ GIA KHÁNH

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT NỘI SOI
MỘT LỖ TRONG ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẤT**

Ngành/ Chuyên ngành: Ngoại khoa/ Ngoại Lồng ngực

Mã số : 9720104

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Hà Nội – 2023

Công trình được hoàn thành
tại Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108

**Người hướng dẫn khoa học: 1. PGS.TS NGUYỄN HỮU ƯỚC
2. PGS.TS TRẦN TRỌNG KIỂM**

- 1.
- 2.
- 3.

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án cấp Viện họp tại: Viện

Nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108.

Vào hồi giờ ngày tháng năm 20.....

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện Quốc gia Việt Nam
2. Thư viện Viện NCKH Y Dược lâm sàng 108

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật nội soi lồng ngực hình thành và không ngừng phát triển trong hơn 20 năm qua, các phương tiện, dụng cụ, kỹ thuật ngày càng được cải tiến và hoàn thiện. Từ phẫu thuật nội soi hỗ trợ đến phẫu thuật nội soi hoàn toàn với nhiều lỗ vào (Multiport-VATS) và gần đây là phẫu thuật nội soi một lỗ (Uniport-VATS) đang được coi là xu hướng phát triển mới của phẫu thuật nội soi lồng ngực.

Khác với phẫu thuật nội soi thông thường, phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ chỉ sử dụng duy nhất một đường rạch nhỏ ở khoang liên sườn để tiếp cận khoang màng phổi, các dụng cụ và ống kính nội soi được đặt song song, tương tự như quan sát trực tiếp trong phẫu thuật mổ mở, tất cả các dụng cụ đi qua một cổng làm việc và các thao tác hai tay của phẫu thuật viên trên cùng một mặt phẳng. Phẫu thuật nội soi một lỗ được Gaetano R giới thiệu lần đầu năm 2004 nhưng chỉ giới hạn ở một số can thiệp nhỏ ở lồng ngực, sau đó được mở rộng chỉ định và phát triển bởi Diego. G. R. Đến nay kỹ thuật này đã được chấp nhận và thực hành rộng rãi bởi các phẫu thuật viên lồng ngực trên thế giới. Nhiều nghiên cứu cho thấy, phẫu thuật nội soi một lỗ có liên quan đến việc giảm nguy cơ các biến cố bất lợi và có ưu điểm hơn trong việc giảm đau sau mổ khi so sánh với phẫu thuật nội soi nhiều lỗ thông thường. Đối với điều trị u trung thất, phẫu thuật nội soi một lỗ được chỉ định cho những trường hợp khối u có kích thước nhỏ, chưa xâm lấn tổ chức xung quanh, trong nhiều báo cáo khẳng định kỹ thuật này là an toàn và đầy hứa hẹn với kết quả ngắn hạn không thua kém các kỹ thuật phẫu thuật nội soi hiện nay.

Gần đây phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ điều trị u trung thất đã được thực hiện tại một số trung tâm phẫu thuật lồng ngực trong cả nước, kết quả bước đầu rất đáng khích lệ, một số nghiên cứu đã được tiến hành nhưng mới chỉ dừng lại ở những báo cáo các trường hợp riêng lẻ mà chưa có những nghiên cứu một cách hệ thống về vấn đề này. Với một kỹ thuật mới, việc tiến hành các nghiên cứu cỡ mẫu lớn là hết sức cần thiết để đưa ra khuyến cáo về việc lựa chọn đối tượng phù hợp đồng thời đánh giá tính an toàn, khả thi và hiệu quả của phương pháp nhằm mở rộng phạm vi ứng dụng và đưa kỹ thuật này thành thường quy.

Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn nêu trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: **“Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một lỗ trong điều trị u trung thất”** tại Bệnh viện Bạch Mai nhằm hai mục tiêu:

1. Nhận xét các đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh của u trung thất được điều trị bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ.

2. Đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ trong điều trị u trung thất và phân tích một số yếu tố liên quan.

2. Tính cấp thiết của đề tài

Trên thế giới nghiên cứu và ứng dụng phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ để chẩn đoán và điều trị u trung thất đã được một số tác giả công bố bước đầu cho thấy phương pháp này là hiệu quả và sự an toàn, ít biến chứng, thời gian nằm viện ngắn, tính thẩm mỹ cao. Tuy nhiên, việc lựa chọn bệnh nhân u trung thất phù hợp cho phẫu thuật nội soi một lỗ, cũng như các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn để đánh giá hiệu quả của phương pháp vẫn có thiếu.

Tại Việt Nam, chúng tôi bắt đầu ứng dụng kỹ thuật này trong điều trị u trung thất từ năm 2016 chúng tôi đã từng bước giải quyết một số vấn đề lớn kể trên có liên quan đến chỉ định mổ cũng như

triển khai kỹ thuật phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ. Do vậy, việc tổng hợp và rút kinh nghiệm phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ trong điều trị u trung thất tại khoa Phẫu thuật lồng ngực mạch máu – Bệnh viện Bạch Mai sẽ góp phần xây dựng chuyên ngành phẫu thuật lồng ngực ở Việt Nam.

3. Những đóng góp mới của luận án

Đây là công trình đầu tiên ở Việt Nam nghiên cứu có hệ thống về ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi một lỗ trong điều trị u trung thất. Kết quả nghiên cứu này là tiền đề cho áp dụng rộng rãi kỹ thuật phẫu thuật này ra các bệnh viện khác trong cả nước.

4. Bố cục của luận án

Luận án dày 137 trang khổ giấy A4, được phân ra 4 chương, trong đó: đặt vấn đề 02 trang, tổng quan: 38 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 28 trang, kết quả nghiên cứu 30 trang, bàn luận: 39 trang, kết luận và kiến nghị: 03 trang.

CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Chẩn đoán u trung thất:

1.1.1. Giới hạn, phân chia trung thất và khái niệm u trung thất:

Trung thất là một khoang trong lồng ngực nằm ở giữa hai lá phổi, được giới hạn bởi phía trước là mặt sau xương ức và các sụn sườn, phía sau là mặt trước các đốt sống ngực, hai bên là màng phổi trung thất, phía dưới là cơ hoành và ở trên là nền cổ.

Phân chia trung thất: Cách phân chia của Thomas W. Shields đề xuất năm 1972 là cách phân chia đơn giản dễ áp dụng. Theo đó, trung thất chia làm 3 ngăn: Trung thất trước, trung thất giữa, trung thất sau.

U trung thất bao gồm các khối u với nhiều nguồn gốc khác nhau, nguyên phát hoặc thứ phát, ác tính hoặc lành tính, phát sinh trong trung thất.

1.1.2. Triệu chứng lâm sàng u trung thất:

Phần lớn các triệu chứng được tập hợp lại thành hai nhóm: Triệu chứng tại chỗ và triệu chứng toàn thân. Triệu chứng tại chỗ thường là thứ phát do khối u chèn ép hoặc xâm lấn các cấu trúc xung quanh. Triệu chứng toàn thân gây nên bởi sự giải phóng các hormone, các kháng thể và cytokine vào máu của khối u.

❖ Triệu chứng tại chỗ

Các triệu chứng phổ biến nhất là về hô hấp, bao gồm thở khò khè, khó thở từng cơn và ho. Ho ra máu hoặc các chất dịch tiết trong nang là dấu hiệu của khối u xâm lấn phổi. Đau ngực là dấu hiệu dự báo sự xâm lấn của khối u ác tính. Các triệu chứng do chèn ép hay xâm lấn các cấu trúc trong trung thất như hội chứng tĩnh mạch chủ trên, hội chứng Horner, khàn giọng...

❖ Triệu chứng toàn thân

Một số u trung thất sản xuất hormone hoặc kháng thể gây ra triệu chứng toàn thân, đặc trưng cho các hội chứng, ví dụ như hội chứng Cushing gây ra do sự sản xuất hormone vỏ thượng thận, thường do các khối u thần kinh nội tiết, hoặc tăng huyết áp do các khối u pheochromocytomas...

1.1.3. Các dấu hiệu chẩn đoán hình ảnh của u trung thất:

❖ X-quang ngực:

Là phương tiện chẩn đoán hình ảnh đầu tiên được chỉ định để thăm dò bệnh lý của lồng ngực và trung thất vì độ an toàn, giá rẻ và tiện dụng. Hình ảnh tổn thương trên phim X-quang chỉ mang tính gợi ý không đủ để khẳng định chẩn đoán.

Hình ảnh u trung thất thường được mô tả bởi các dấu hiệu sau: Dấu hiệu bóng mờ, dấu hiệu che mờ rốn phổi, dấu hiệu cổ ngực, dấu hiệu trung thất rộng, chèn ép/ đè đẩy khí quản, đè đẩy trung thất

Vai trò của Xquang ngực trong chẩn đoán các khối u/ nang trung thất: Hiện

nay Xquang ngực vẫn là thăm dò được sử dụng phổ biến để tầm soát các bệnh lý lồng ngực nói chung và u trung thất nói riêng nhờ tính sẵn có giá rẻ dễ tiếp cận. Tuy nhiên, Xquang độ nhạy thấp đối với các khối u nhỏ hơn và thiếu tính đặc hiệu để phân biệt bản chất các loại u trung thất khác nhau.

❖ Chụp cắt lớp vi tính lồng ngực:

Chụp cắt lớp vi tính với chất cản quang tĩnh mạch là phương thức chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn để đánh giá và mô tả đặc tính của hầu hết các tổn thương trung thất. Hình ảnh thể hiện trên phim chụp CLVT lồng ngực có cản quang bao gồm (a) vị trí, kích thước và cấu trúc của thương tổn trung thất; (b) các đặc điểm tăng tỷ trọng của tổn thương giảm tỷ trọng, tỷ trọng không đồng nhất và tăng tỷ trọng; (c) sự xuất hiện của cấu trúc mỡ trong tổn thương, các thành phần dạng nang, mô mềm và vôi hóa; và (d) các dấu hiệu chèn ép hoặc xâm lấn các cấu trúc lân cận

Giá trị của chụp CLVT trong chẩn đoán u trung thất: Hiện nay, Chụp CLVT có thuốc cản quang được coi là thăm dò có giá trị nhất trong chẩn đoán các khối u trung thất, giúp xác định vị trí, bản chất, phân biệt các loại u trung thất, đánh giá liên quan với các cấu trúc xung quanh. Một trong những vai trò quan trọng của CLVT là xác định sự xâm lấn của khối u tại chỗ. Điều này rất quan trọng vì sự xâm lấn của khối u đã được chứng minh là có mối tương quan chặt chẽ với tiên lượng và chỉ định phương pháp điều trị.

❖ Các phương pháp thăm dò khác:

- Chụp cắt lớp vi tính lồng ngực có bơm khí trung thất
- Chụp cộng hưởng từ
- Chụp cắt lớp phát xạ Positron (PET)-CT

1.1.4. Giải phẫu bệnh các khối u trung thất:

Giải phẫu bệnh các khối u trung thất rất đa dạng. Theo thống kê các loại: u tuyến ức, u thần kinh và u nang lành tính là thường gặp nhất chiếm 60% bệnh nhân u trung thất. Bản chất mô học có sự khác biệt về tần suất ở người lớn và trẻ em theo đó: Các khối u thần kinh, khối u tế bào mầm, u nang phế quản và u thần kinh là loại thường gặp nhất ở trẻ em chiếm 80% trong khi các khối u tuyến ức, khối u có nguồn gốc tuyến giáp và u lympho thường gặp hơn ở người lớn.

1.2. Các phương pháp điều trị phẫu thuật u trung thất:

1.2.1. Phẫu thuật mở mổ:

Phẫu thuật mở được chỉ định đối với khối trung thất lớn (hơn 10cm) liên quan đến các cấu trúc xung quanh như thành ngực, tĩnh mạch chủ, màng ngoài tim, động mạch phổi, v.v. Có hai phương pháp tiếp cận là phẫu thuật cắt xương ức, phẫu thuật mở ngực. Phẫu thuật mở xương ức với khối u nằm ở trung thất trước, mở ngực bên được áp dụng với các khối u nằm lệch hẳn về một phía của lồng ngực.

1.2.2. Phẫu thuật lồng ngực xâm lấn tối thiểu: Hiện nay có hai phương pháp tiếp cận được mô tả:

- Phẫu thuật nội soi lồng ngực hoàn toàn:

Sử dụng các đường rạch cho trocar (khoảng 1,5cm) có thể sử dụng thêm đường rạch tiếp cận (tiện ích) hoặc không. Các thao tác được thực hiện hoàn toàn dưới hướng dẫn của màn hình nội soi.

- Phẫu thuật nội soi lồng ngực có hỗ trợ:

Sử dụng hai hoặc nhiều đường rạch cho trocar và một đường rạch tiếp cận (tiện ích). Các thao tác được thực hiện dưới hướng dẫn của màn hình nội soi và nhìn trực tiếp qua đường rạch tiện ích.

1.2.3. Phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ:

Phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ là phương pháp phẫu thuật trong đó PTV chỉ sử dụng duy nhất một đường rạch da 4 cm hoặc nhỏ hơn để thực hiện thao tác.

- ❖ Các phương pháp:

- Phẫu thuật nội soi lồng ngực dưới mũi ức: PTV sử dụng một đường rạch dọc 3 - 4 cm ở khu vực dưới mũi ức, tạo đường hầm dọc theo dưới xương ức mở màng phổi hai bên để vào khoang màng phổi

- Phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ đường ngực: PTV sử dụng một đường rạch dài 3 - 4 cm đường rạch ở khoang liên sườn 4 hoặc 5 đường giữa nách hoặc trước tùy thuộc vào vị trí tổn thương. OKNS và các dụng cụ phẫu thuật được sử dụng giống như trong kỹ thuật một đường rạch dưới mũi ức. Đây là kỹ thuật phổ biến vẫn được sử dụng hiện nay, trong luận án này chúng tôi thực hiện kỹ thuật theo phương pháp này

- ❖ Chỉ định của phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ:

Chỉ định của phẫu thuật nội soi một lỗ không khác nhiều so với chỉ định của PTNS kinh điển.

Đối với, phẫu thuật u trung thất, vấn đề lựa chọn kỹ thuật phụ thuộc vào: Kích thước u, mức độ xâm lấn u, cấu trúc dạng nang hay đặc và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Nói chung, theo nhiều báo cáo phẫu thuật nội soi một lỗ chỉ định trong trường hợp:

- U có tính chất lành tính trên phim chụp CLVT
- U chưa xâm lấn cấu trúc xung quanh, đặc biệt là chưa xâm lấn tĩnh mạch cánh tay đầu
- U dạng nang hoặc
- U đặc kích thước < 10cm
- Phẫu thuật viên có kinh nghiệm với phẫu thuật nội soi kinh điển.

- ❖ Chống chỉ định và chuyển phương pháp phẫu thuật:

Về các chống chỉ định đối với PTNS một lỗ cũng tương tự như đối với PTNS kinh điển. Trong thời kỳ đầu của PTNS kinh điển, đã tồn tại một danh sách dài các chống chỉ định cho cách tiếp cận này, với kinh nghiệm ngày càng tăng, hầu hết chống chỉ định tuyệt đối trong những ngày đầu ngày nay đã chuyển sang các chống chỉ định tương đối. Tuy nhiên vẫn có một chống chỉ định tuyệt đối đó là, nếu PTV và ê kíp phẫu thuật chưa được đào tạo, trang thiết bị, dụng cụ không đầy đủ thì không nên thực hiện kỹ thuật này

- ❖ Các nguyên tắc kỹ thuật:

- Vị trí của phẫu thuật viên và người phụ:

Có hai cách bố trí vị trí của người phụ: (1) người phụ ở cùng một phía với PTV, theo cách này cho phép người phụ phối hợp tốt hơn khi điều chỉnh OKNS và nâng đỡ mô khi cần thiết tuy nhiên sẽ vướng nhau trong quá trình thao tác. (2) người phụ đứng đối diện PTV: PTV có nhiều không gian hơn để thao tác và người phụ cũng có thể dễ dàng giữ ổn định OKNS ở mép trên của đường rạch hơn tuy nhiên việc phối hợp với PTV sẽ khó khăn hơn.

- Cải tiến việc sử dụng dụng cụ và vị trí đặt OKNS:

Hầu hết phẫu thuật ngày nay được thực hiện bằng cách sử dụng một ống hút cong dài ở tay trái và thiết bị cao năng lượng ở tay phải. Sự cải tiến này cho phép hạn chế kích thước của đường rạch (2–3 cm hiện tại) mà không ảnh hưởng đến thời gian hoặc kết quả phẫu thuật.

Một trong những nguyên tắc cơ bản của PTNS một lỗ là luôn giữ nguyên vị trí của OKNS ở mép trên của đường rạch và đặt các dụng cụ thao tác ở mép dưới

- Nguyên tắc lựa chọn dụng cụ thao tác và khoảng cách OKNS:

Lựa chọn dụng cụ thao tác theo nguyên tắc “một cong – một thẳng, một ngắn – một dài” và điều chỉnh vị trí OKNS theo nguyên tắc “khoảng cách càng xa – xung đột càng giảm”

- Nguyên tắc “dụng cụ chéo nhau”:

Các dụng cụ phẫu thuật nên được đặt chéo nhau nhiều càng tốt khi nó được đưa qua đường rạch, giúp giảm thiểu xung đột giữa thân ống soi và các dụng cụ.

- Nguyên tắc “đèn giao thông”:

Dụng cụ được sắp xếp dọc theo đường rạch theo nguyên tắc “đèn giao thông”. Trong đó, OKNS luôn được giữ ở vị trí 'đèn đỏ' ở trên cùng và các dụng cụ cầm tay bên trái và bên phải đặt ở các vị trí 'đèn vàng' và 'đèn xanh'.

- Vị trí và kích thước đường rạch da:

Thông thường, vị trí đường rạch tốt nhất thường là ở KLS 5 giữa đường nách trước và nách giữa. Đối với các tổn thương ở bên trái hoặc ở cao trên tĩnh mạch

vô danh nên tiếp cận qua KLS 4. Vị trí đường rạch hơi lệch ra phía đường nách trước giúp cho thao tác của PTV thuận lợi hơn đồng thời giúp bệnh nhân đỡ đau hơn sau phẫu thuật vì khoang liên sườn phía trước rộng hơn.

Chiều dài của vết rạch có thể thay đổi từ 3–6 cm, tùy thuộc vào sở thích và kinh nghiệm của PTV, cũng như kích thước của khối u và độ dày của thành ngực.

❖ **Gây mê trong PTNS một lỗ:**

Thông khí một phổi với ống nội khí quản hai nòng là tiêu chuẩn trong kỹ thuật này. Trong một số trường hợp (bệnh nhân không thích nghi được với thông khí một phổi, không đạt được hiệu quả xẹp phổi hoặc những can thiệp nhỏ), gây mê với ống nội khí quản một nòng thông khí hai phổi kết hợp bơm hơi CO₂ để tạo khoang là một lựa chọn thay thế.

❖ **Ưu điểm, nhược điểm**

○ **Ưu điểm:**

- Giảm đau sau mổ: PTNS một lỗ do chỉ tiếp cận vào một khoang liên sườn và không sử dụng trocar nên có hiệu quả hơn về mặt giảm đau.

- Ưu điểm về quang học: Cách tiếp cận mục tiêu trong PTNS một lỗ là tiếp cận đồng trục (mắt và tay của phẫu thuật viên làm việc trên cùng 1 mặt phẳng) do đó việc phối hợp mắt tay sẽ linh hoạt hơn.

- Sử dụng được nhiều loại dụng cụ khác nhau và giảm mệt mỏi cho phẫu thuật viên: Với đường rạch 3cm, ngoài OKNS còn có thể đưa 2 hoặc 3 dụng cụ nữa cùng vào do đó tạo thuận lợi hơn cho việc kiểm soát mô và phẫu tích khối u.

○ **Nhược điểm:**

- Thay đổi góc quan sát: PTV khi mới bắt đầu sẽ mất thời gian để làm quen cũng giống như PTV mổ mở làm quen với PTNS

- Xung đột giữa PTV và người phụ: Do vị trí của PTV và người cầm OKNS cùng thao tác trong một không gian hẹp nên vấn đề xung đột là khó tránh khỏi, đặc biệt là khi đứng cùng một phía.

- Xung đột dụng cụ: Đây là vấn đề khó khăn trong phẫu thuật nội soi một lỗ, với một đường rạch 2,5 – 3cm, việc đưa 2-3 dụng cụ qua làm hạn chế độ linh hoạt của thao tác

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm tất cả bệnh nhân chẩn đoán u trung thất được chẩn đoán và điều trị theo phương pháp phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ tại khoa Phẫu thuật Lồng ngực, Bệnh viện Bạch Mai tính từ thời điểm 1/2017 đến 12/2020.

2.1.1 Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán u trung thất nguyên phát.
- Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật nội soi một lỗ cắt u trung thất.
- Bệnh nhân được thực hiện phẫu thuật lấy u bằng phương pháp phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ, tính cả trường hợp thành công và trường hợp phải chuyển phương pháp khác.
- Gia đình và bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu
- Có đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định

2.1.2 Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có chống chỉ định phẫu thuật nội soi theo lý thuyết như: dày dính màng phổi, bệnh toàn thân nặng hoặc chức năng hô hấp kém, không có khả năng chịu đựng thông khí một phổi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

2.2.2 Ước lượng cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu được chọn theo phương pháp thuận tiện, chọn những bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn theo “Tiêu chuẩn lựa chọn” để đưa vào nghiên cứu.

2.2.5 Quy trình kỹ thuật phẫu thuật nội soi một lỗ cắt u trung thất tại Bệnh viện Bạch Mai: dựa trên tham khảo các quy trình đã được thực hiện bởi các chuyên gia trên thế giới trong lĩnh vực này. Trong đó, cuốn Atlas of Uniportal Video Assisted Thoracic Surgery do tác giả Diego Gonzalez Rivas chủ biên

❖ **Chỉ định:**

- + U dạng nang hoặc u đặc kích thước dưới 10 cm
- + U không xâm lấn các cấu trúc xung quanh

❖ **Các bước kỹ thuật phẫu thuật nội soi một lỗ điều trị u trung thất**

○ **Phương pháp vô cảm:**

Gây mê toàn thân, nội khí quản hai nòng thông khí chọn lọc một phổi (trường hợp không đạt hiệu quả xẹp phổi có thể kết hợp bơm hơi CO₂)

○ **Tư thế bệnh nhân:**

+ Đối với cắt u trung thất trước:

Bệnh nhân nằm nghiêng về bên đối diện một góc 30⁰ - 45. Đối với u trung thất giữa, sau: Bệnh nhân nằm nghiêng 90⁰ về bên đối diện

○ **Bố trí kẹp phẫu thuật:**

Vị trí PTV và người phụ: tùy theo đường tiếp cận trung thất qua KMP bên phải hay bên trái thì phẫu thuật viên sẽ đứng phía trên bên phải hay bên trái bệnh nhân, bác sĩ phụ phẫu thuật đứng cùng bên và phía dưới của phẫu thuật viên

○ **Các bước kỹ thuật:**

- Tiếp cận KMP: Tùy thuộc vào vị trí tổn thương, thường tiếp cận qua KLS 4, 5 hoặc 6 đường nách giữa hoặc nách trước.

- Đánh giá tổn thương: Mức độ xâm lấn của u: nếu u ranh giới không rõ với cấu trúc xung quanh, di động kém đặc biệt là xâm lấn tĩnh mạch thì nên chủ động chuyển mổ mở

- Phẫu tích cắt u:
- + U tuyến ức: cắt u kèm theo tuyến ức
- + U tuyến ức, nhược cơ: Cắt tuyến ức mở rộng (tuyến ức và tổ chức mỡ trung thất trước)
- + Các trường hợp u khác: Cắt u
- ❖ Các biến số nghiên cứu:
- Các biến số lâm sàng
- Các biến số chẩn đoán hình ảnh
- Các biến số trong mổ
- Các biến số hậu phẫu
- Các biến số theo dõi

CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân u trung thất được điều trị bằng phẫu thuật nội soi một lỗ

3.1.1 Tuổi

Trung bình: $50,4 \pm 14,7$ tuổi Nhỏ nhất: 15 tuổi Lớn nhất: 73 tuổi

3.1.2 Giới tính: Nam: 19, Nữ: 40. Tỷ số Nam/Nữ: $19/40 = 0,475$

3.1.3 Triệu chứng lâm sàng:

Đau ngực là triệu chứng thường gặp nhất: 46,2%. Biểu hiện nhược cơ: 8 trường hợp 12,3%. Ho khan 9,2%, ho máu 1,5%, khó thở 1,5%. 20% không có triệu chứng

3.1.4 Đặc điểm hình ảnh u trên Xquang ngực:

Dấu hiệu bóng mờ hay gặp nhất chiếm 33,8%, trung thất giãn rộng 26,2%, 26,2% không phát hiện được tổn thương trên Xquang ngực.

3.1.5 Đặc điểm hình ảnh u trên phim chụp CLVT có cản quang:

- Vị trí u: Trung thất trước hay gặp nhất 79% sau đó đến trung thất sau 12% và trung thất giữa 9%
- Kích thước u: Trung bình $5,3 \pm 2,2$ cm (nhỏ nhất 1- lớn nhất 12,5). Nhóm PTNS hoàn toàn $5,1 \pm 2,2$ (cm). Nhóm chuyển phương pháp phẫu thuật:

$7,6 \pm 1,6$ cm

- Đặc điểm ngấm thuốc cản quang: Đa phần các khối u không tăng, tăng tỷ trọng mức độ ít hoặc vừa. Số ca tăng tỷ trọng nhiều chỉ chiếm 10,8%
- Đặc điểm bờ viền của khối u và dấu hiệu chèn ép cơ quan lân cận: 83,1% các trường hợp khối u có bờ đều ranh giới rõ với các cấu trúc xung quanh, 78,5% các trường hợp không có dấu hiệu chèn ép các cấu trúc xung quanh

3.1.6 Một số yếu tố liên quan giữa các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng:

- Triệu chứng lâm sàng không liên quan với kích thước u hay vị trí u
- Kích thước u có liên quan đến dấu hiệu trên Xquang, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê: 7/7 trường hợp u kích thước < 3 cm không phát hiện được trên Xquang, 24/24 trường hợp u kích thước ≥ 6 cm đều có biểu hiện trên Xquang ngực.

▪ Dấu hiệu Xquang không có sự khác biệt khi u ở vị trí khác nhau ($p > 0,05$). Độ nhạy của Xquang với u trung thất trước là lớn nhất (39/51, 76,5%)

3.2. Kết quả phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ cắt u trung thất

3.2.1. Kết quả phẫu thuật:

- Phương pháp thông khí:

Cả hai phương pháp thông khí đều được sử dụng: Thông khí 1 phổi 54%, thông khí hai phổi 46%

- Hướng tiếp cận:

Tiếp cận từ bên phải hay được sử dụng hơn chiếm 61,5%. Vị trí đường rạch hay được sử dụng nhất là KLS 5 bên phải 24 trường hợp chiếm 36,9%.

- Độ dài đường rạch da:

Độ dài đường rạch da trung bình: $2,7 \pm 0,6$ (1,5 -5) cm

- Tổn thương trong mổ:

58 trường hợp có ranh giới rõ với các cấu trúc xung quanh chiếm 89,2%

7 trường hợp thâm nhiễm dính vào các cấu trúc lân cận: 2 trường hợp dính vào nhu mô phổi, 1 trường hợp dính vào tĩnh mạch vô danh, 3 trường hợp u dính màng tim, 1 trường hợp u thâm nhiễm vào thành thực quản.

- Phương pháp phẫu thuật:

PTNSML hoàn toàn 90,8% số trường hợp. 9,2% chuyển phương pháp phẫu thuật nội soi hỗ trợ hoặc thêm một đường rạch da

- Phương pháp xử trí các tổn thương trong mổ:

1 trường hợp để lại 1 phần vỏ u do u dính chặt vào thần kinh hoành không bóc tách được.

7 trường hợp cần xử trí phổi hợp: Cắt phổi (2), cắt màng tim (2), cắt phổi + cắt màng tim (1), khâu cơ thành thực quản (1), khâu tĩnh mạch vô danh (1). Trong đó: 3 trường hợp xử trí được bằng nội soi (cắt phổi, khâu thành thực quản, khâu tĩnh mạch vô danh) và 4 trường hợp phải chuyển phương pháp phẫu thuật. 2 trường hợp chuyển phương pháp phẫu thuật chủ động do u lớn, thâm nhiễm xung quanh khó bóc tách qua nội soi

- Chuyển phương pháp phẫu thuật:

6 trường hợp phải chuyển phương pháp phẫu thuật (mở rộng đường rạch da hoặc thêm một đường rạch cho OKNS). Nguyên nhân: khối u lớn (5/6 trường hợp kích thước $u > 6\text{cm}$), có xâm lấn và/hoặc chèn ép các cấu trúc xung quanh. 4/6 trường hợp chuyển phương pháp phẫu thuật do cần phải xử trí các thương tổn kèm theo. 5/6 trường hợp có kết quả GPB sau mổ là u quái.

- Thời gian phẫu thuật:

Nhóm bệnh nhân PTNSML hoàn toàn có thời gian mổ trung bình ($78,7 \pm 28,6$ phút). Nhóm phải chuyển phương pháp phẫu thuật ($159,2 \pm 64,2$ phút)

- Biến chứng trong mổ:

1 trường hợp có biến chứng trong mổ, chảy máu do rách tĩnh mạch vô danh (chiếm 1,5%)

3.2.2. Kết quả hậu phẫu:

- Thời gian dẫn lưu, thời gian nằm viện

Thời gian rút dẫn lưu màng phổi trung bình là $3,2 \pm 1,3$ (ngày). 4 trường hợp không đặt DLMP sau mổ. 1 trường hợp đặt dẫn lưu 8 (ngày) theo dõi vì lo ngại nguy cơ tổn thương thực quản trong mổ.

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình là $6,3 \pm 3,2$ (ngày). 1 trường hợp nằm viện 23 ngày do biến chứng rò bạch huyết.

- Mức độ đau sau mổ:

Điểm đau VAS 24h sau mổ $2,8 \pm 0,8$ (2-6) (điểm)

Số ngày tiêm thuốc giảm đau $3,2 \pm 1,4$ (1-6) (ngày)

92,3% đau ở mức độ nhẹ đến vừa.

- Biến chứng và di chứng sau mổ

Không gặp biến chứng nặng (mức độ IV, V)

2 trường hợp biến chứng mức độ III: 1 trường hợp ổ cận màng phổi, 1 trường hợp tràn dưỡng chấp màng phổi. Phải can thiệp phẫu thuật lại.

Liệt hoành gặp 4 trường hợp (6,2%) do u dính vào thần kinh không thể bóc tách

- Giải phẫu bệnh sau mổ

U tuyến ức chiếm số lượng nhiều nhất 35,4%, u quái (21,5%) và u nang tuyến ức (15,4%). Có một trường hợp giải phẫu bệnh sau mổ khó xác định là u tuyến ức hay u lympho, sau khi nhuộm hóa mô miễn dịch khẳng định là u lympho.

Giai đoạn Masaoka I chiếm số lượng nhiều nhất (73,9%). Giai đoạn Masaoka III gặp 4 trường hợp chiếm 17,4%. U tuyến ức type Type B1 (26,1%) và type B2 (21,7%) là hai thể hay gặp nhất

Các tổn thương tuyến ức đều nằm ở trung thất trước

Gặp 1/6 trường hợp u thần kinh nằm ở trung thất trước là u thần kinh nội tiết

Các u quái đa số nằm ở trung thất trước nhưng cũng có 2 trường hợp nằm ở trung thất sau.

3.3.2. Kết quả theo dõi sau mổ:

- Đánh giá kết quả sớm:

Kết quả khám lại sau 1 tháng có 83% có kết quả tốt.

Không có trường hợp nào tử vong

- Chất lượng cuộc sống:

Đau sau mổ: 92,8% các trường hợp không còn đau 2 tuần sau mổ.

Thời gian trở lại công việc: 73,1% bệnh nhân trở lại công việc và sinh hoạt bình thường sau 4 tuần.

- Kết quả theo dõi trung hạn:

Chúng tôi đánh giá kết quả trung hạn với thời gian theo dõi trung bình $36,5 \pm 20,4$ tháng, thời gian theo dõi ngắn nhất 10 tháng, thời gian theo dõi dài nhất 72 tháng.

Tại thời điểm tháng 8 năm 2022: Chúng tôi có thông tin của 56 bệnh nhân trong đó: 87,5% bệnh nhân hồi phục hoàn toàn, không ghi nhận trường hợp nào u tái phát, 1 bệnh nhân tử vong sau mổ 2 năm không liên quan đến phẫu thuật (Bệnh nhân Lò Thị K. 67 tuổi, tử vong do viêm phổi/ giãn phế quản)

3.3.3 Phân tích một số yếu tố liên quan:

- Các yếu tố liên quan đến phẫu thuật:

- ✓ Liên quan kích thước u:

Thời gian mổ trung bình giữa nhóm kích thước nhỏ và vừa là không có sự khác biệt $p > 0,05$. Thời gian mổ trung bình giữa nhóm kích thước lớn và vừa khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$

- ✓ Liên quan cấu trúc u:

Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê tuy nhiên có thể nhận thấy u có cấu trúc hỗn hợp có thời gian mổ lâu hơn

- ✓ Liên quan vị trí u:

Thời gian phẫu thuật với các khối u ở vị trí khác nhau có sự khác biệt tuy không có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Thời gian mổ với u trung thất giữa là nhanh nhất, với u trung thất trước là lâu nhất.

- ✓ Liên quan bản chất u:

Nhóm u tuyến ức có nhược cơ thời gian mổ lâu nhất $113,1 \pm 29,8$ (phút). Nhóm u quái trung thất có tỷ lệ chuyển phương pháp phẫu thuật cao nhất 3,1%. Nhóm u tuyến ức hay gặp biến chứng nhất 10,7% các trường hợp được phẫu thuật

- ✓ Liên quan hướng tiếp cận:

Tiếp cận từ bên trái thời gian mổ lâu hơn, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$

- ✓ Liên quan khoang liên sườn tiếp cận:

Thời gian phẫu thuật khi tiếp cận ở các khoang liên sườn khác nhau không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Trong nhóm u trung thất trước (nhóm chiếm số lượng nhiều nhất trong nghiên cứu, 52 trường hợp): Bên phải

khi tiếp cận ở khoang liên sườn 6 thời gian phẫu thuật trung bình ngắn. Bên trái khi tiếp cận khoang liên sườn 4 thời gian phẫu thuật trung bình ngắn hơn.

- Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng:

- ✓ Liên quan kích thước u:

Tỷ lệ biến chứng có liên quan đến kích thước u ($p < 0,05$). Biến chứng chỉ xảy ra ở những trường hợp u lớn và vừa, trong đó các khối u lớn chiếm 9/11 (81,8%)

- ✓ Liên quan vị trí u:

Các biến chứng 100% gặp ở trung thất trước, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$

- ✓ Liên quan cấu trúc u:

Tỷ lệ biến chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các khối u có cấu trúc khác nhau ($p > 0,05$). Tuy nhiên, biến chứng hay gặp hơn ở nhóm u đặc chiếm 8/11 trường hợp (72,7%)

- ✓ Liên quan hướng tiếp cận:

Tỷ lệ biến chứng không có sự khác biệt khi tiếp cận từ bên phải hay bên trái $p > 0,05$

- Các yếu tố liên quan đến hậu phẫu:

- 100% các trường hợp ở nhóm chuyển phương pháp phẫu thuật có thời gian nằm viện hơn 5 ngày. So sánh với nội soi hoàn toàn có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$

- 9/11 trường hợp có biến chứng cần nhiều hơn 5 ngày nằm viện sau mổ

- Thời gian dẫn lưu ở nhóm nằm viện lâu ngày dài hơn $3,9 \pm 1,1$ so với $3,0 \pm 0,6$ hay nói cách khác thời gian dẫn lưu lâu thì cần nhiều ngày nằm viện hơn

- Điểm đau ở nhóm có thời gian nằm viện ngắn thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm nằm viện lâu $p < 0,05$

- Phẫu thuật nội soi hoàn toàn có điểm đau thấp hơn so với nhóm chuyển phương pháp phẫu thuật (2,8 so với 4,3), nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$

- Số ngày dùng thuốc giảm đau đường tiêm cũng ngắn hơn ở nhóm mổ nội soi hoàn toàn sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$

CHƯƠNG 4 BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân u trung thất được phẫu thuật với phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ

4.1.1. Đặc điểm chung

- Tuổi:

Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như ở nhiều nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước: Ching-Feng Wu, Zhenhuan Tian, Huỳnh Quang Khánh, Phạm Hữu Lưu

- Giới tính

Vấn đề liên quan giới tính với các khối u trung thất không thấy y văn mô tả. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nữ nhiều hơn nam, nhiều nghiên cứu cũng có kết quả tương tự

4.1.2. Triệu chứng lâm sàng

Trong nghiên cứu của chúng tôi 20% là không có triệu chứng. Trong số có triệu chứng, hay gặp nhất là đau ngực 46,2%. Tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng và không triệu chứng khác nhau ở nhiều nghiên cứu: nghiên cứu của Akshatha Rao Aroor 94,3% có triệu chứng, Singh và cộng sự (94,7%), Dubashi và cộng sự (97%). Tỷ lệ các trường hợp không có triệu chứng cao hơn trong nghiên cứu của Vaziri và cộng sự (12%), Adegboye và cộng sự (22,9%) và Davis và cộng sự (38%)

Cohen và cs khi nghiên cứu 230 trường hợp bệnh nhân u trung thất nhận thấy rằng: 43,9% là không có triệu chứng, đau ngực và triệu chứng hô hấp là hay gặp nhất (17,4% và 18,7%)

Trong báo cáo của Soner Gürsoy, trong 34 ca u trung thất dạng nang trong đó có 21 bệnh nhân có triệu chứng chiếm 61%, đau ngực là triệu chứng thường gặp nhất (41%), các triệu chứng khác: Khó thở 3, ho khan 1, ho ra máu 1.

Nghiên cứu của Phạm Hữu Lưu, nhận thấy có 31,17% là không triệu chứng, Đau ngực hay gặp nhất chiếm 61,04%. Ngô Quốc Hưng báo cáo 170 trường hợp u trung thất trong đó 15,9% là phát hiện tình cờ, ho là triệu chứng hay gặp nhất 34,1%, đau ngực chiếm 21,8%.

4.1.3. Các dấu hiệu chẩn đoán hình ảnh:

- Xquang ngực

Trong 65 trường hợp có 48 trường hợp phát hiện được u trung thất trên Xquang chiếm 73,8%, bên cạnh đó cũng có 26,2% không có dấu hiệu bất thường trên phim Xquang ngực. Dấu hiệu thường gặp nhất là dấu hiệu bóng mờ (Silhouette Sign) chiếm 33,8%, dấu hiệu này là biểu hiện của khối u trung thất trước che mờ các bờ tim thường gặp là u tuyến ức, u quái trung thất hoặc nang màng tim. Dấu hiệu trung thất giãn rộng (mediastinal widening) chiếm 26,2% thường gặp trong các khối u trung thất trước trên như u tuyến ức.

Trong y văn thì có đến 25% các khối u tuyến ức không được nhận biết trên các phim chụp X quang ngực thường quy. X quang ngực thường quy chỉ là phương pháp chẩn đoán ban đầu mang tính định hướng. Hơn nữa trên X quang không thể đánh giá được mối tương quan của khối u với các thành phần xung

quanh một cách chính xác. Leonid Roshkovan cho rằng độ nhạy của Xquang trong chẩn đoán các khối u trung thất là thấp để bỏ sót những tổn thương nhỏ và u ở trung thất sau (độ nhạy khoảng 6%)

- Các dấu hiệu trên cắt lớp vi tính

✓ Vị trí:

Trong nhóm nghiên cứu, chúng tôi gặp tỷ lệ u trung thất trước nhiều nhất chiếm 78,5% sau đó là u trung thất sau 12,3% và ít nhất là u trung thất giữa 9,2%. Kết quả này của chúng tôi cũng cố thêm nhận định trong y văn và nhiều nghiên cứu cho thấy u trung thất trước chiếm tỷ lệ lớn nhất trong u trung thất nói chung

✓ Cấu trúc u:

Trong 65 trường hợp u dạng đặc nhiều nhất chiếm 55,4%, u dạng nang chiếm 30,8% và u hỗn hợp chiếm 13,8%. Kết quả này cũng tương tự như các nghiên cứu của các tác giả khác. Nghiên cứu của Soner Gürsoy 76% u dạng nang được phát hiện trong trung thất giữa, các trường hợp còn lại nằm ở trung thất trước, không có nang ở trung thất sau. Zhenhuan Tian: 108 trường hợp u quái trung thất, 56,5% có cấu trúc dạng hỗn hợp và tất cả đều nằm ở trung thất trước. R. Duane Davis: 400 trường hợp UTT nhận thấy: u có cấu trúc dạng nang gặp nhiều hơn ở trung thất giữa 60/82 chiếm 73,2%, ở trung thất sau là 33%, trung thất trước là 3,2%

✓ Kích thước u:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kích thước u trung bình là $5,3 \pm 2,2$ cm, nhỏ nhất 1 cm, lớn nhất là 12,5 cm, trong đó chủ yếu là kích thước vừa (3 đến 6 cm) 34/65 (52,3%) và lớn (lớn hơn 6 cm) 24/65 36,9%. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như các nghiên cứu khác trên thế giới và nhìn chung không có sự khác biệt với các nghiên cứu tiến hành bằng PTNS kinh điển.

Với PTNS 3 lỗ kinh điển: Todd L. Demmy báo cáo 48 trường hợp phẫu thuật nội soi u trung thất, kích thước trung bình trong nhóm nghiên cứu là $5,2 \pm 3,3$ cm. Yu Fang thông báo phẫu thuật 113 trường hợp u trung thất bằng PTNS với đường kính u lớn nhất trung bình là 4,6 cm.

Với PTNSLN một lỗ: báo cáo của các tác giả Đài Loan, kích thước u trung bình của nhóm nghiên cứu là $4,08 \pm 2,05$ cm (1,3 – 9 cm). Nghiên cứu của Majed Refai kích thước u trung bình 5,1 cm (1,6 - 14 cm). Nanqing Jiang khi so sánh PTNS 3 lỗ với PTNS một lỗ kích thước u tương ứng của hai nhóm là 5,0 cm (3.0 – 6.0) và 3,9 cm (2,8 – 4,1).

✓ Đặc điểm xâm lấn, chèn ép:

Thông kê trong mổ có 7 trường hợp thâm nhiễm vào các cấu trúc lân cận trong đó 2 trường hợp thâm nhiễm nhu mô phổi, 1 trường hợp thâm nhiễm tĩnh mạch vô danh, 3 trường hợp thâm nhiễm màng tim và 1 trường hợp thâm nhiễm

thành thực quản. Theo Chung J.W., trong tiêu chuẩn chọn bệnh ban đầu cũng chỉ chọn các u tuyến ức ở giai đoạn I và giai đoạn II dựa trên hình ảnh u trên CLVT ngược. Tuy nhiên kết quả sau mổ có 5/70 trường hợp u ở giai đoạn III và 2/70 trường hợp u ở giai đoạn IV. Trong nghiên cứu của Huỳnh Quang Khánh, trong tiêu chuẩn chọn bệnh chỉ chọn các bệnh nhân có u không xâm lấn các cơ quan xung quanh trên CLVT ngược nhưng kết quả sau mổ có một số trường hợp ở giai đoạn III (14,1%) và giai đoạn IV (1,6%)

4.2. Kết quả điều trị u thất bằng phẫu thuật nội soi một lỗ

4.2.1. Kết quả phẫu thuật:

- Thời gian phẫu thuật:

Thời gian phẫu thuật trung bình của chúng tôi là $86,2 \pm 40,2$ (phút), nếu chỉ riêng nhóm được phẫu thuật thành công với PTNS một lỗ là $78,7 \pm 28,6$ (phút). So sánh với các nghiên cứu PTNS kinh điển, thời gian phẫu thuật của chúng tôi tương đương (nghiên cứu của Yu Fang, Huỳnh Quang Khánh) và ngắn hơn (nghiên cứu của JW Chung, Phạm Hữu Lưu). Với cùng phương pháp phẫu thuật, thời gian mổ của chúng tôi ngắn hơn của tác giả Wu C.F và Refai M. dài hơn của tác giả Jiang N. Tác giả này khi so sánh PTNS một lỗ với PTNS kinh điển trong phẫu thuật cắt các nang trung thất cũng cho thấy thời gian phẫu thuật ở nhóm PTNS một lỗ ngắn hơn, ông cho rằng việc tạo thêm vết mổ làm mất thời gian và rằng ba vết rạch nhỏ cần nhiều thời gian hơn để cầm máu và đóng vết mổ so với một đường rạch.

- Phương pháp phẫu thuật

Trong nhóm nghiên cứu, có 59 trường hợp chiếm 90,8% phẫu thuật thành công với PTNS một lỗ, 6 trường hợp phải chuyển phương pháp phẫu thuật chiếm 9,2% trong đó 3 trường hợp chuyển nội soi hỗ trợ (mở rộng đường rạch da, thao tác bằng mắt nhìn trực tiếp phối hợp với nội soi, dùng dụng cụ mổ mở và nội soi), 3 trường hợp đặt thêm Trocar (thường sử dụng thêm một đường rạch thấp hơn đường rạch da ban đầu để đưa OKNS quan sát).

Trong nhóm nghiên cứu chỉ duy nhất 1 trường hợp chúng tôi phải để lại 1 phần vò u vì u dính vào thần kinh hoành không cố gỡ vì tiền lượng sẽ gây tổn thương còn lại 64 trường hợp đều bóc trọn u (98,5%). Trần Minh Bảo Luân phẫu thuật nội soi 55 u trung thất, tỷ lệ cắt trọn u là 44 trường hợp (80%). Tác giả Todd L. Demmy phẫu thuật nội soi cho 36 trường hợp cắt trọn u 31 trường hợp để lại một phần u dạng nang 5 trường hợp. Akihiko Kitami, nghiên cứu 28 trường hợp PTNS u trung thất trong đó cắt trọn u 24 trường hợp (85,7%).

4.2.2. Kết quả hậu phẫu

- Mức độ đau sau mổ:

Một trong những ưu điểm của PTNS một lỗ là giảm đau sau mổ, về mặt lý thuyết do chỉ tiếp cận qua một khoang liên sườn, không dùng Trocar và không

banh rộng vết mổ nên giúp giảm đau đáng kể so với PTNS kinh điển và phẫu thuật mổ mở. PTNS một lỗ không sử dụng trocar thay vào đó là miếng bảo vệ vết thương hoặc SILS port vừa giúp hạn chế đau vừa hạn chế tình trạng cây tổ chức u vào vết mổ trong quá trình lấy bệnh phẩm. Wu thấy rằng có sự khác biệt lớn về điểm đau sau mổ giữa hai nhóm PTNS một lỗ và PTNS kinh điển (ngày đầu sau mổ 1,45 và 3,69; ngày ra viện 0,24 và 0,86). Yang và cộng sự đã thực hiện một phân tích tổng hợp và nhận thấy rằng điểm số VAS sau phẫu thuật 24 và 72 giờ ở nhóm PTNS một lỗ thấp hơn đáng kể so với nhóm PTNS ba lỗ. Lý do chính là do phương pháp tiếp cận một lỗ giảm thiểu tổn thương dây thần kinh liên sườn. Ngoài ra, việc sử dụng dụng cụ bảo vệ vết thương giúp tránh co kéo vết mổ và ma sát vết mổ do sử dụng dụng cụ.

- Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi ở nhóm mổ nội soi hoàn toàn là $6,3 \pm 3,2$ (ngày). Thời gian này có lâu hơn so với một số nghiên cứu của các tác giả trên thế giới: Wu: $3,75 \pm 1,53$ (ngày), Jiang: 5 (4–6) ngày, Refai: 4,3 ngày. Nhưng so với các nghiên cứu về PTNS kinh điển thì thời gian nằm viện ngắn hơn, báo cáo của Xie A $7,0$ ngày (2,6 – 14,0), Jiang: 7 ngày (5 – 7).

- Biến chứng, di chứng:

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi: có 1 trường hợp có biến chứng chảy máu trong mổ do tổn thương tĩnh mạch vô danh trong quá trình phẫu tích, được xử trí qua nội soi. Sau mổ chúng tôi ghi nhận 7 trường hợp biến chứng và 4 trường hợp di chứng do tổn thương thần kinh hoành trong mổ (16,9%). Trong 7 trường hợp biến chứng thì có 5 trường hợp biến chứng nhẹ ở mức độ I, II điều trị nội khoa, chỉ có 2 trường hợp biến chứng mức độ III cần phẫu thuật lại, không có trường hợp nào biến chứng nặng hoặc tử vong.

Demmy phẫu thuật nội soi 48 ca u trung thất không gặp biến chứng lớn nhưng có 7 trường hợp có biến chứng nhỏ chiếm 14,6%. So với phẫu thuật mở, báo cáo của Cohen 230 trường hợp mổ mở u trung thất có 47 trường hợp biến chứng (20,4%) trong đó biến chứng lớn 10 trường hợp chiếm 21,3% trong các biến chứng. Ngoài các biến chứng thông thường, chúng tôi cũng ghi nhận hai trường hợp khá hiếm gặp: 1 trường hợp biến chứng rò đường chấp, 1 trường hợp biến chứng tan máu tự miễn sau mổ.

- Giải phẫu bệnh

Trong 65 trường hợp được phẫu thuật, u tuyến ức là hay gặp nhất chiếm 35,4%, tiếp đó là các loại nang trung thất 16 trường hợp chiếm 24,6%, u quái trung thất 14 (21,5%), chúng tôi cũng ghi nhận một trường hợp u lympho. Nghiên cứu của Vaziri cho thấy có 22 loại khối u khác nhau, trong đó phổ biến nhất theo thứ tự tần suất giảm dần là: u lympho ác tính (31,5%), u Hodgkin

(10,5%), u thần kinh (10,5%), u quái (7,5%) và u tuyến ức (7,5%). Roviario phẫu thuật nội soi cho 20 trường hợp trong đó: 6 u tuyến ức, 2 u nang tuyến ức, 1 tăng sản tuyến ức ở bệnh nhân nhược cơ, 1 khối u xơ của trung thất, 2 u nang tim màng phổi, 2 u quái, 2 u mỡ lồng ngực, 3 u thần kinh và 1 u nang phế quản. Phạm Hữu Lưu trong 77 trường hợp PTNS: u tuyến ức: 26; u nang bì: 15; u thần kinh: 17; nang màng tim: 4; nang phế quản: 8; các loại khác: 7. Trần Trọng Kiểm trong 36 trường hợp u trung thất mổ nội soi có 15 trường hợp u tuyến ức, 9 trường hợp u thần kinh, 2 trường hợp u lympho, nang thanh dịch 3 trường hợp, còn lại là các tổn thương khác

Như vậy, phẫu thuật nội soi nói chung cũng như nội soi một lỗ bản chất giải phẫu bệnh không khác nhau so với các phẫu thuật mở. Nói cách khác, về mặt chỉ định phẫu thuật nội soi một lỗ, 3 lỗ hay mổ mở không phụ thuộc vào bản chất giải phẫu bệnh.

- Phục hồi sau mổ

Khám lại sau 1 tháng 83,1% bệnh nhân được đánh giá kết quả tốt: hết hoặc cải thiện triệu chứng, vết mổ liền tốt, chụp Xquang/ CLVT kiểm tra cho kết quả tốt.

Đánh giá mức độ đau kéo dài sau mổ: 92,8% trong số bệnh nhân được hỏi không còn đau ngực 2 tuần sau mổ. Thời gian bệnh nhân trở lại công việc sau mổ trung bình là $6,7 \pm 9,5$ (ít nhất 2 tuần lâu nhất 48 tuần), 73,1% có thể trở lại công việc và sinh hoạt bình thường sau 2 tuần.

Tỷ lệ bệnh nhân trở lại làm việc sau phẫu thuật đã được đề cập thường xuyên hơn trong các nghiên cứu phẫu thuật lồng ngực ít xâm lấn để hỗ trợ cho lập luận rằng phương pháp phẫu thuật này có lợi hơn cho bệnh nhân. Các nghiên cứu cho thấy rằng khả năng trở lại công việc tốt hơn với kỹ thuật xâm lấn tối thiểu (so với phẫu thuật mở ngực truyền thống). Bousamra và cộng sự đã tiến hành một nghiên cứu (n = 17) để so sánh kết quả giữa những bệnh nhân PTNS so với phẫu thuật mổ mở để cắt bỏ các khối u lành tính trung thất. Trung bình, thời gian cần thiết để trở lại công việc ít hơn ở nhóm PTNS (4,3 tuần) so với nhóm mổ mở (7,7 tuần)

4.2.3. Phân tích một số yếu tố liên quan:

- Một số yếu tố liên quan đến chỉ định:

- ✓ Chỉ định liên quan đến kích thước u:

Nếu xét về kích thước u không có chống chỉ định tuyệt đối của PTNS cũng như PTNS một lỗ mà phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm của từng PTV và từng trường hợp người bệnh cụ thể. Tuy nhiên, trong số liệu của nghiên cứu này, các khối u lớn (>6cm) thường gây khó khăn hơn cho phẫu thuật, thời gian mổ lâu hơn và tỷ lệ biến chứng nhiều hơn. Do đó, theo chúng tôi PTNS một lỗ phù hợp hơn cho những khối u kích thước nhỏ và vừa.

✓ Chỉ định liên quan đến cấu trúc U:

Số liệu nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy, thời gian phẫu thuật của các khối u dạng nang là ngắn nhất và cũng ít gây biến chứng nhất (1/11 trường hợp). Điều này phù hợp với nhiều nhận định trong các nghiên cứu trước đây

✓ Chỉ định liên quan đến mức độ xâm lấn:

Kinh nghiệm của Majed Refai khi lựa chọn bệnh nhân để PTNS một lỗ ông quan tâm đến mức độ xâm lấn hơn là kích thước u, ông cho rằng các khối u chưa xâm lấn là lý tưởng cho phương pháp tiếp cận PTNS một lỗ ngay cả khi u có kích thước > 5 cm

Marco Scarci loại trừ những trường hợp khối u lớn hơn 4cm và nghi ngờ xâm lấn tĩnh mạch vô danh khỏi cách tiếp cận một lỗ. Yu Fang cho rằng, u tuyến ức xâm lấn không phải là một chống chỉ định tuyệt đối của PTNS

Như vậy, có thể thấy rằng có sự không đồng nhất về quan điểm của các tác giả trên thế giới về vấn đề nên hay không nên chỉ định phẫu thuật nội soi trong trường hợp u xâm lấn. Chúng tôi cho rằng, cần cân nhắc trong từng tình huống cụ thể: Bản chất u lành hay ác tính, cấu trúc nào bị thâm nhiễm, việc xử trí bằng nội soi có gây biến chứng nguy hiểm cho bệnh nhân hay không và kinh nghiệm của PTV chính... để quyết định

✓ Chỉ định liên quan đến vị trí u:

JW Chung chỉ định phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ cắt tuyến ức cho các khối u dưới tĩnh mạch vô danh, ông thấy rằng hình ảnh qua nội soi khó quan sát đối với khối u nằm trên tĩnh mạch vô danh, nên nếu thực hiện bằng phương pháp này khó khăn và nguy hiểm Todd L. Demmy thì cho rằng các khối u đặc kích thước nhỏ nằm ở trung thất sau là lý tưởng cho tiếp cận một lỗ

Một số vị trí được coi là “góc khuất” trong phẫu thuật như vùng đỉnh phổi, góc sườn hoành vì rất khó tiếp cận. PTNS một lỗ khi đưa dụng cụ vào sâu sẽ hạn chế độ linh hoạt và các dụng cụ va chạm nhau nên khó thao tác

✓ PTNSML đối với khối u có bản chất khác nhau:

- PTNS một lỗ với u quái trung thất:

Theo thống kê, trong nhóm nghiên cứu thời gian phẫu thuật của nhóm u quái trung thất là dài nhất (trung bình $100,7 \pm 59,6$ phút) đồng thời tỷ lệ bệnh nhân phải chuyển phương pháp phẫu thuật ở nhóm này cũng cao nhất (7,7%). Tính chất viêm dính xung quanh của u quái đã được nhiều báo cáo ghi nhận. Phạm L.H, Chang C nhận xét rằng tình trạng viêm dính là một thách thức trong phẫu thuật u quái trung thất do tăng nguy cơ chảy máu và tổn thương các cơ quan xung quanh

- PTNS một lỗ với u tuyến ức nhược cơ:

Thống kê thời gian phẫu thuật của nhóm bệnh nhân u tuyến ức nhược cơ chúng tôi thấy thời gian phẫu thuật lâu hơn một cách có ý nghĩa so với nhóm u

tuyến ức không nhược cơ và thời gian mổ cũng dài hơn so với một số nghiên cứu khác khi phẫu thuật u tuyến ức nhược cơ với PTNS kinh điển ($113,1 \pm 29,8$ phút dài hơn so với nghiên cứu của Lê Việt Anh $91,80 \pm 49,94$ phút tiến hành với PTNS ba lỗ). Trong phẫu thuật điều trị bệnh nhược cơ ngoài ngoài u còn phải lấy toàn bộ cắt tuyến u tuyến ức và mở trung thất trước (phẫu thuật cắt tuyến ức mở rộng - Extended thymectomy) nên thời gian mổ kéo dài hơn so với cắt u tuyến ức thông thường (Thymectomy) mặt khác phẫu thuật nội soi một lỗ bị giới hạn “bán kính thao tác” trong một khoảng không gian tương ứng với mặt phẳng tương tượng vẽ bởi các dụng cụ khi đưa qua đường rạch do đó phẫu thuật một lỗ bị hạn chế khi thao tác trong một khoảng di chuyển dụng cụ rộng, do vậy với nội soi nhiều lỗ việc tiếp cận sẽ linh hoạt hơn

- PTNSML đối với u nang trung thất:

Trong nhóm nghiên cứu, thời gian phẫu thuật của u dạng nang là ngắn nhất $65,3 \pm 20,1$ (phút) và không có trường hợp nào phải chuyển phương pháp phẫu thuật. Dario Amore mô tả phẫu thuật phẫu thuật nội soi một lỗ một trường hợp nang màng tim kích thước 45mm với thời gian phẫu thuật 35 phút, ông cho rằng VATS một lỗ là đại diện cho một lựa chọn điều trị tốt nhất trong điều trị u nang màng tim. Jiang N qua nghiên cứu 45 bệnh nhân kết luận rằng phẫu thuật nội soi một lỗ là lựa chọn an toàn cho phẫu thuật cắt nang trung thất.

▪ Một số yếu tố liên quan đến kỹ thuật:

✓ Phương pháp thông khí:

Số bệnh nhân được thông khí 2 phổi là 46,2%, bệnh nhân thông khí một phổi là 53,8%. Đánh giá các mối tương quan của phương pháp thông khí chúng tôi nhận thấy: Thời gian phẫu thuật và tỷ lệ biến chứng ở hai nhóm thông khí một phổi và thông khí hai phổi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,231$ và $p = 0,168$. Karamollah Toolabi tiến hành nghiên cứu so sánh hai phương pháp thông khí trong các phẫu thuật hủy hạch giao cảm ngực và cắt tuyến ức dựa vào các tiêu chí thời gian phẫu thuật, biến chứng, tình trạng huyết động, SpO₂, ETPco₂, nhóm nghiên cứu nhận thấy không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi một lần nữa góp phần khẳng định phương pháp thông khí trong mổ không ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật trong phẫu thuật cắt u trung thất nội soi.

✓ Hướng tiếp cận và vị trí rạch da:

Chúng tôi thường tiếp cận qua KLS 4, 5 hoặc 6 ở đường nách giữa hơi lệch ra phía trước (vị trí thành ngực mỏng nhất và tránh tổn thương thần kinh ngực dài). Vị trí tiếp cận được sử dụng nhiều nhất là KLS 5 bên phải (36,9%). Theo các tác giả Đài Loan, sự lựa chọn thích hợp của vị trí rạch là ở KLS 4 hoặc KLS 5. Nếu tổn thương nằm trên điểm hợp lưu của tĩnh mạch vô danh và tĩnh mạch chủ trên, hoặc cần phải cắt tuyến ức mở rộng thì nên tiếp cận KLS 4, còn các

trường hợp khác thì thường chọn KLS 5. Gaetano Rocco cũng cho rằng: Đối với phần lớn các tổn thương ở ngực, KLS được lựa chọn để tiếp cận là nằm giữa KLS 4 và KLS 6, với các tổn thương ở phía sau nên tiếp cận qua đường rạch nằm ở giữa đường trước và giữa xương bả vai, còn những trường hợp khác qua đường rạch nằm ở đường nách giữa. Majed Refai tiếp cận qua KLS 5 cho tất cả các trường hợp phẫu thuật cắt u tuyến ức một lỗ

✓ Độ dài đường rạch da:

Trong nghiên cứu, kích thước đường rạch da trung bình là $2,6 \pm 0,5\text{cm}$ (1,5 – 3 cm) đối với nhóm thực hiện thành công với PTNS một lỗ. Chúng tôi thấy rằng không có sự khác biệt về thời gian phẫu thuật và tỷ lệ biến chứng với độ dài đường rạch khác nhau.

Gaetano Rocco đề xuất sử dụng vết mổ dài từ 2,0 đến 2,5 cm cho các PTNSLN một lỗ nhưng cũng có thể ngắn hơn đối với các thủ thuật chẩn đoán hoặc phẫu thuật hủy hạch giao cảm. Trong nghiên cứu của Ching-Feng Wu, độ dài đường rạch trung bình trong phẫu thuật cắt u trung thất là $3,41 \pm 0,76\text{ cm}$. Majed Refai rạch da 3,5 cm cho các phẫu thuật cắt tuyến ức. Trong báo cáo của Marco Scarci sử dụng đường rạch da 3cm. Matic Domjan sử dụng đường rạch da 3cm để phẫu thuật một trường hợp u thần kinh trung thất sau đường kính 7cm.

J. Matthew Reinersman tổng hợp các báo cáo cho thấy: đường rạch nhỏ hơn hoặc bằng 2,5cm là tiêu chuẩn cho PTNSLN một lỗ. Tuy nhiên trên thực tế, có những thủ thuật chỉ cần đường rạch 1cm hoặc cần đường rạch lớn hơn 3-5cm (cắt thùy phổi).

▪ Một số yếu tố liên quan đến kết quả

Phân tích mối liên quan giữa kích thước u với thời gian phẫu thuật, chúng tôi nhận thấy ở nhóm có kích thước lớn (lớn hơn 6cm) thời gian mổ lâu hơn so với nhóm có khối u kích thước nhỏ và vừa (kích thước < 6cm). Kinh nghiệm của Ching-Feng Wu cho rằng khó khăn khi áp dụng PTNSML đối với khối u trung thất có đường kính lớn hơn 5,0 cm, hoặc cần phải cắt bỏ tuyến ức mở rộng. Yu Fang nghiên cứu so sánh 113 trường hợp u trung thất, trong đó có 29 trường hợp u lớn hơn 6cm, so sánh với nhóm u có kích thước nhỏ hơn, tác giả thấy rằng không có sự khác biệt về thời gian nằm viện và tỷ lệ biến chứng giữa hai nhóm. Tác giả đề xuất rằng không nên coi giới hạn kích thước u là một chống chỉ định của phẫu thuật nội soi.

Vị trí u liên quan đến thời gian phẫu thuật. Chúng tôi thấy rằng thời gian mổ ở nhóm u trung thất giữa là nhanh nhất, trong khi lâu nhất là nhóm u ở trung thất trước. Số liệu cũng cho thấy rằng 11/11 trường hợp xảy ra biến chứng đều xảy ra với các khối u trung thất trước

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy các khối u xâm lấn và chèn ép các

cấu trúc xung quanh gây nhiều khó khăn cho phẫu thuật và cần nhiều thời gian hơn để thao tác. Kinh nghiệm của Majed Refai khi lựa chọn bệnh nhân để PTNSML ông quan tâm đến mức độ xâm lấn hơn là kích thước u, ông cho rằng các khối u chưa xâm lấn là lý tưởng cho phương pháp tiếp cận PTNSML ngay cả khi u có kích thước > 5 cm.

Tuy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, nhưng nhóm u có cấu trúc hỗn hợp có thời gian phẫu thuật lâu hơn hai nhóm còn lại. 9 trường hợp cấu trúc hỗn hợp đều có kết quả giải phẫu bệnh là u quái thuần thực, tình trạng viêm dính gây khó khăn cho phẫu thuật ở những khối u này đã được nhiều báo cáo ghi nhận chính điều này làm tăng thời gian phẫu thuật.

▪ Một số yếu tố liên quan đến chuyển phương pháp phẫu thuật:

Tỷ lệ chuyển phương pháp phẫu thuật của chúng tôi là 9,2% trong đó tất cả các ca đều chuyển sang nội soi hỗ trợ hoặc thêm đường rạch da không có trường hợp nào phải chuyển sang mổ mở. Nguyên nhân chuyển mổ mở thường liên quan đến kích thước u lớn, u dính vào các cấu trúc xung quanh hoặc cần xử trí các tổn thương phối hợp. Tìm lại trong y văn thế giới và trong nước các báo cáo về PTNS lồng ngực kinh điển và PTNS lồng ngực một lỗ có thể nhận ra rằng, tỷ lệ phải chuyển phương pháp phẫu thuật ở nhóm PTNS kinh điển cao hơn so với PTNS một lỗ. Về nguyên nhân các báo cáo ghi nhận do kích thước khối u lớn, u thâm nhiễm các cấu trúc xung quanh phát hiện trong mổ, dính màng phổi, phổi không xẹp trong quá trình mổ hoặc do các biến chứng (chủ yếu do chảy máu).

4.2.4. Hạn chế của kỹ thuật PTNSML trong điều trị u trung thất:

▪ Giới hạn không gian thao tác:

Tương ứng với vị trí đường rạch da thành ngực, OKNS và các dụng cụ sẽ vẽ nên một mặt phẳng tương tự tương ứng bên trong lồng ngực, những vị trí nằm ngoài mặt phẳng này vượt quá tầm với của dụng cụ nên việc thao tác sẽ gặp khó khăn

▪ Hạn chế tầm nhìn trong trường hợp khối u lớn:

Trong kỹ thuật nội soi một lỗ, OKNS được cố định ở mép trên của đường rạch do vậy trong những trường hợp khối u lớn, bóng của khối u có thể che khuất các cấu trúc ở phía sau dẫn đến khuất tầm nhìn.

▪ Bệnh phẩm lớn không nguyên vẹn khi lấy qua đường rạch:

Đôi khi đường rạch nhỏ hơn kích thước của bệnh phẩm do đó khi lấy bệnh phẩm ra ngoài có thể làm vỡ u hoặc làm thay đổi ranh giới tùy vào làm khó khăn cho việc nhận định tổn thương của các nhà giải phẫu bệnh. Tất nhiên, việc này không ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật và với các tổn thương lành tính thì đây cũng không phải là vấn đề lớn.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 65 trường hợp u trung thất được phẫu thuật bằng phương pháp nội soi lồng ngực một lỗ từ năm 2017 đến năm 2020. Chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của u trung thất được phẫu thuật bằng phương pháp nội soi lồng ngực một lỗ

Các bệnh nhân u trung thất được phẫu thuật bằng phẫu thuật nội soi một lỗ thường có triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu, trong đó đau ngực là triệu chứng thường gặp nhất chiếm 46,2%,

Dấu hiệu trên Xquang ngực thường gặp nhất là dấu hiệu bóng mờ chiếm 35,4%, 26,2% trường hợp không phát hiện được u trên Xquang ngực

Kích thước u đo trên CLVT trung bình là $5,3 \pm 2,2$ (cm), nhóm PTNS hoàn toàn kích thước u $5,1 \pm 2,2$ (cm).

Chiếm tỷ lệ lớn trong nhóm nghiên cứu là u ở trung thất trước (80%) và u có cấu trúc dạng đặc (54,5%), bờ khối u không đều chiều 16,9%, 21,5% trường hợp khối u có chèn ép các cơ quan lân cận.

2. Kết quả phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ điều trị u trung thất và một số yếu tố liên quan:

2.1 Kết quả phẫu thuật:

Phẫu thuật nội soi một lỗ ứng dụng trong điều trị u trung thất là an toàn và có tính khả thi cao, tỷ lệ áp dụng thành công là 90,7%.

Kỹ thuật có thể áp dụng được cả với thông khí một phổi và hai phổi.

Thời gian phẫu thuật ngắn hơn một số nghiên cứu áp dụng kỹ thuật nội soi ba lỗ, trung bình là $86,2 \pm 40,2$ (phút). Có 6 trường hợp phải chuyển phương pháp phẫu thuật do khối u kích thước lớn hoặc do có các thương tổn phổi hợp cần xử trí.

Biến chứng trong mổ ít khi xảy ra (chỉ có 1 trường hợp), không gặp biến chứng nặng sau mổ có 2 trường hợp phải mổ lại, không có bệnh nhân nào tử vong.

Phẫu thuật nội soi một lỗ mang những ưu điểm vốn có của phẫu thuật ít xâm lấn như thời gian dẫn lưu ngắn, thời gian nằm viện ngắn. Đồng thời phẫu thuật nội soi một lỗ có ưu điểm hơn về giảm đau sau mổ (VAS đánh giá 24h sau mổ trung bình là $2,8 \pm 0,8$; 92,8% các trường hợp không còn đau 2 tuần sau mổ), thời gian trở lại công việc nhanh (73,1% bệnh nhân trở lại công việc và sinh hoạt bình thường sau 4 tuần)

2.2. Một số yếu tố liên quan:

Phẫu thuật tiến hành thuận lợi hơn với những trường hợp u dạng nang và u

có kích thước vừa (3 - 6cm) chưa xâm lấn xung quanh. Tuy nhiên, phẫu thuật có thể vẫn thực hiện được ở những trường hợp u phức tạp cần tiến hành nhiều kỹ thuật đồng thời (cắt phổi, cắt màng tim, màng phổi...).

Phẫu thuật nội soi một lỗ áp dụng cho cắt tuyến ức mở rộng không phải là một lựa chọn tốt khi thời gian tiến hành kéo dài hơn so với phẫu thuật cùng loại với nội soi 3 lỗ.

Nên lựa chọn tiếp cận bên phải từ khoang liên sườn 6, khi tiếp cận từ bên trái thì qua khoang liên sườn 4 là tốt nhất. Độ dài đường rạch da 3 cm là vừa đủ để đưa dụng cụ thao tác và xử trí tổn thương, trong trường hợp cần thiết có thể mở rộng hơn.

**DANH MỤC
CÁC BÁO CÁO KHOA HỌC CÓ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI**

TT	Tên bài báo	Tạp chí	Các tác giả	Số tạp chí; năm đăng; số trang
1	Đặc điểm lâm sàng – cận lâm sàng của bệnh nhân u trung thất được điều trị bằng phẫu thuật nội soi một lỗ	Y học Việt Nam	Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước, Trần Trọng Kiểm	Tập 510, tháng 1 – số 2, năm 2022, trang 183 - 186
2	Kết quả điều trị u trung thất trước bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ	Ngoại khoa và phẫu thuật nội soi Việt Nam	Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước, Trần Trọng Kiểm	Số 1, tập 12 năm 2022, trang 34 - 43
3	Đánh giá bước đầu hiệu quả của túi giữ khí CO2 bằng găng tay phẫu thuật trong phẫu thuật nội soi một lỗ cắt u trung thất	Tạp chí Y dược lâm sàng 108	Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước, Trần Trọng Kiểm	Tập 16 – số 5/2021, trang 118 - 123
4	Phẫu thuật nội soi lồng ngực một lỗ hai bên cắt tuyến ức mở rộng điều trị bệnh nhược cơ	Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam	Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước, Trần Trọng Kiểm	Số 2, tập 8 năm 2018, trang 12 - 18
5	Phẫu thuật nội soi một lỗ cắt u trung thất	Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam	Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước	Số 1, tập 6 năm 2016, trang 11 - 16