

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



PHẠM HỮU LƯ

**NGHIÊN CỨU ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẤT  
BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI LỒNG NGỰC  
TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - 2015

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

PHẠM HỮU LƯU

**NGHIÊN CỨU ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẤT  
BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI LỒNG NGỰC  
TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC**

Chuyên ngành : Ngoại lồng ngực

Mã số : 62720124

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Nguyễn Hữu Ước
2. GS.TS. Hà Văn Quyết

**HÀ NỘI - 2015**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Phạm Hữu Lư, nghiên cứu sinh khóa 30 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Ngoại Lòng ngực, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của thầy PGS. TS Nguyễn Hữu Ước và GS. TS Hà Văn Quyết.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

*Hà Nội, ngày 18 tháng 9 năm 2015*

**Người viết cam đoan**

**(Ký và ghi rõ họ tên)**

**Phạm Hữu Lư**

## LỜI CẢM ƠN

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các Thầy, Cô, Anh, Chị và các bạn đồng nghiệp công tác tại các Bộ môn, Khoa phòng của Bệnh viện, Nhà trường... đã dày công đào tạo và tạo điều kiện tốt nhất cho tôi trong quá trình học tập, công tác cũng như khi thực hiện hoàn thành bản luận án này:*

Bệnh viện Việt Đức, Hà Nội

Trường Đại học y Hà Nội

Bộ môn Ngoại, Trường đại học y Hà Nội

Khoa Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Việt Đức

Khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Việt Đức

Phòng Đào tạo sau đại học, Trường Đại học y Hà Nội

Khoa chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Việt Đức

Khoa giải phẫu bệnh, Bệnh viện Việt Đức

Phòng hồ sơ, thư viện, phòng kế hoạch tổng hợp, Bệnh viện Việt Đức

Thư viện, Trường Đại học y Hà Nội

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới phó giáo sư, tiến sỹ Nguyễn Hữu Ước; giáo sư, tiến sỹ Hà Văn Quyết – Các Thầy đã trực tiếp hướng dẫn tôi trong quá trình hoàn thành bản luận án này cũng như tác phong, phương pháp làm việc của một nhà ngoại khoa và một nhà giáo.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn và kính trọng gửi đến giáo sư Đặng Hanh Đệ, phó giáo sư Tôn Thất Bách - những người đã dồn nhiều tâm sức gây dựng và phát triển mở rộng ngành Phẫu thuật Tim mạch – Lồng ngực Việt Nam nói chung và của Bệnh viện Việt Đức nói riêng. Các Thầy luôn là tấm gương cho các thế hệ bác sỹ phẫu thuật tim mạch – lồng ngực.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới phó giáo sư, tiến sỹ Lê Ngọc Thành; phó giáo sư, tiến sỹ Đoàn Quốc Hưng; tiến sỹ Dương Đức Hùng; giáo sư, tiến sỹ Nguyễn Quốc Kính – những người anh, người thầy đã chỉ bảo tận tình truyền*

*đạt những điều quý báu về kinh nghiệm chuyên môn, nghiên cứu khoa học, hoàn thành bản luận án này và đặc biệt là kinh nghiệm trong cuộc sống.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới giáo sư, tiến sỹ Nguyễn Duy Huệ; phó giáo sư Nguyễn Phúc Cương – các Thầy đã chỉ bảo cho tôi phong cách sống, làm việc, có nhiều góp ý quý báu và tận tình giúp đỡ tôi rất nhiều trong quá trình hoàn thành luận án này.*

*Tôi xin cảm ơn các Thầy trong các Hội đồng nghiên cứu sinh đã có nhiều góp ý quý báu và tận tình giúp đỡ tôi hoàn thành luận án này.*

*Tôi xin cảm ơn tập thể cán bộ nhân viên khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực, Bệnh viện Việt Đức; Bộ môn Ngoại, Trường Đại học y Hà Nội đã đồng hành, theo dõi, chia sẻ, giúp đỡ và cùng tôi trong công việc và cuộc sống.*

*Tôi xin cảm ơn tất cả các anh, các chị, em cùng bạn bè đã luôn động viên và giúp đỡ tôi trong cuộc sống, công việc cũng như hoàn thành bản luận văn này.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn vô hạn tới tít thân phụ mẫu, Bố Mẹ đã hết lòng rèn luyện, chăm lo, động viên, cổ vũ cho tôi không ngừng học tập và hoàn thiện bản thân để phấn đấu trở thành một bác sỹ - giảng viên tốt, một người có ích cho xã hội. Xin cảm ơn các anh, chị, em trong gia đình luôn động viên tạo mọi điều kiện cho tôi trong cuộc sống. Xin bày tỏ lòng biết ơn tới người vợ yêu thương Nguyễn Thị Thu Hương cùng hai con Hữu Hùng, Cẩm Kỳ - là tình yêu, hậu phương và sức mạnh tạo động lực cho tôi trong cuộc sống và công tác.*

Hà Nội, ngày 18 tháng 9 năm 2015

PHẠM HỮU LƯ

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT

### Tiếng Việt

<b>BN</b>	Bệnh nhân
<b>CHT</b>	Cộng hưởng từ
<b>CLVT</b>	Cắt lớp vi tính
<b>ĐMC</b>	Động mạch chủ
<b>GPB</b>	Giải phẫu bệnh
<b>KPQ</b>	Khí – phế quản
<b>OKNS</b>	Ống kính nội soi
<b>PTNSLN</b>	Phẫu thuật nội soi lồng ngực
<b>UTT</b>	U trung thất

## Tiếng Anh

<b>Alpha-FP</b>	Fetoprotein (Protein bào thai)
<b>Beta-HCG</b>	Human Chorionic Gonadotropin
<b>BMI</b>	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
<b>CA19-9</b>	Cancer Antigen (Kháng nguyên ung thư số hiệu 19-9)
<b>CEA</b>	CarcinoEmbryonicAntigen (Kháng nguyên ung thư bào thai)
<b>CI</b>	Confidence Interval (Khoảng tin cậy)
<b>FEV1</b>	Forced Expiratory Volume (Thể tích thở ra gắng sức trong một giây đầu tiên)
<b>FVC</b>	Forced Vital Capacity (Dung tích sống gắng sức)
<b>HU</b>	Housfield Unit (Đơn vị đo tỷ trọng của cắt lớp vi tính)
<b>PET/ CT</b>	Positron Emission Tomography/ Computed Tomography
<b>TNM</b>	T: viết tắt của Tumor có nghĩa là u; N: viết tắt của Node có nghĩa là hạch; và M: viết tắt của Metastasis có nghĩa là di căn
<b>SGOT</b>	Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (Men gan)
<b>SGPT</b>	Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (Men gan)
<b>SPECT</b>	Single-Photon Emission Computed Tomography (Chụp cắt lớp tán xạ đơn phô-tông)
<b>VATS</b>	Video-assisted thoracoscopic surgery (Phẫu thuật nội soi lồng ngực)
<b>VC</b>	Vital Capacity (Dung tích sống)

*Trong đó: VC (Vital Capacity) là dung tích sống; FVC (Forced Vital Capacity) là dung tích sống gắng sức; FEV1 (Forced Expiratory Volume): Thể tích thở ra gắng sức trong một giây đầu tiên.*

# MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b> .....	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN TỚI PHẪU THUẬT NỘI SOI LÒNG NGỰC</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 Một số khái niệm trong phẫu thuật nội soi lồng ngực .....	3
1.1.2 Lịch sử và tình hình nghiên cứu phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất .....	3
<b>1.2 VÀI NÉT VỀ PHÁT TRIỂN BÀO THAI, GIẢI PHẪU VÀ PHÂN CHIA TRUNG THẤT</b> .....	<b>6</b>
1.2.1 Sơ bộ quá trình phát triển bào thai và sự hình thành các tạng trong lồng ngực .....	6
1.2.2 Giải phẫu và phân chia trung thất .....	7
1.2.3 Thành phần chính trong các khoang trung thất .....	8
<b>1.3 GIẢI PHẪU BỆNH VÀ PHÂN CHIA MỘT SỐ LOẠI U TRUNG THẤT THƯỜNG GẶP</b> .....	<b>9</b>
1.3.1 Phân loại một số UTT thường gặp .....	10
1.3.2 Phân bố của một số loại u trung thất thường gặp .....	14
<b>1.4 CHẨN ĐOÁN U TRUNG THẤT</b> .....	<b>15</b>
1.4.1 Chẩn đoán lâm sàng .....	15
1.4.2 Chụp X quang lồng ngực .....	19
1.4.3 Chụp cắt lớp vi tính .....	21
1.4.4 Chụp cộng hưởng từ .....	26
1.4.5 Một số phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác .....	27
1.4.6 Phẫu thuật nội soi lồng ngực chẩn đoán .....	28
1.4.7 Một số biện pháp cận lâm sàng khác .....	28
<b>1.5 CHẨN ĐOÁN ĐỊNH KHU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ CẦN XÁC ĐỊNH TRƯỚC MỔ UTT</b> .....	<b>29</b>
1.5.1 Chẩn đoán định khu UTT .....	29
1.5.2 Một số yếu tố cần xác định trước mổ với một khối UTT .....	29



<b>1.6 ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẤT</b> .....	30
1.6.1 Một số vấn đề gây mê cho mổ u trung thất.....	30
1.6.2 Một số vấn đề chung về điều trị ngoại khoa u trung thất.....	31
1.6.3 Một số phương pháp điều trị u trung thất khác thường được sử dụng	31
<b>1.7. PHẪU THUẬT NỘI SOI LỒNG NGỰC ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẤT</b> .....	32
1.7.1 Chỉ định và chống chỉ định .....	32
1.7.2 Dụng cụ và trang thiết bị sử dụng .....	33
1.7.3 Kỹ thuật.....	35
1.7.4 Biến chứng .....	39
<b>CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	42
<b>2.1 ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU</b> .....	42
2.1.1 Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân .....	42
2.1.2 Tiêu chuẩn loại trừ.....	42
<b>2.2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	42
2.2.1 Thiết kế nghiên cứu .....	42
2.2.2 Quy trình PTNSLN điều trị UTT tại Bệnh viện Việt Đức .....	43
2.2.3 Các tham số và biến số nghiên cứu .....	49
2.2.4 Xử lý số liệu .....	58
2.2.5 Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu tiến hành trên cơ sở.....	59
<b>CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU</b> .....	60
<b>3.1 MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CHUNG</b> .....	60
3.1.1 Giới .....	60
3.1.2 Tuổi .....	60
3.1.3 Nghề nghiệp .....	61
3.1.4 Hoàn cảnh vào viện .....	61
<b>3.2 ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG TRƯỚC MỔ</b> .....	62
3.2.1 Triệu chứng lâm sàng .....	62
3.2.2 Hình ảnh X-quang trước mổ .....	64
3.2.3 Chụp cắt lớp vi tính .....	65
3.2.4 Chụp cộng hưởng từ .....	70
3.2.5 Xét nghiệm huyết học .....	71
3.2.6 Xét nghiệm sinh hóa máu .....	72

3.2.7 Xét nghiệm dấu ấn khối u trong chẩn đoán UTT.....	73
3.2.8 Mối liên quan của u quái với xét nghiệm dấu ấn khối u .....	73
3.2.9 Đánh giá chức năng hô hấp của BN trước mổ .....	74
<b>3.3 KẾT QUẢ CỦA PTNSLN ĐIỀU TRỊ UTT .....</b>	<b>75</b>
3.3.1 Một số đặc điểm về gây mê hồi sức .....	75
3.3.2 Kết quả liên quan đến kỹ thuật mổ.....	76
3.3.3 Một số đặc điểm ghi nhận ở thời gian sau mổ .....	79
3.3.4 Kết quả GPB sau mổ .....	82
3.3.5 Đánh giá kết quả theo dõi sau mổ .....	85
<b>CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN.....</b>	<b>89</b>
<b>4.1 BÀN LUẬN VỀ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG.....</b>	<b>90</b>
4.1.1 Đặc điểm lâm sàng của nhóm BN nghiên cứu.....	90
4.1.2 X quang lồng ngực.....	93
4.1.3 Chụp cắt lớp vi tính .....	94
4.1.4 Sinh thiết xuyên thành dưới hướng dẫn của CLVT .....	99
4.1.5 Chụp cộng hưởng từ .....	101
4.1.6 Một số xét nghiệm cận lâm sàng khác.....	102
<b>4.2 MỘT SỐ NHẬN XÉT VỀ CHỈ ĐỊNH VÀ CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN TRƯỚC MỔ.....</b>	<b>104</b>
<b>4.3 ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA PTNSLN ĐIỀU TRỊ UTT .....</b>	<b>109</b>
4.3.1 Thời gian mổ .....	109
4.3.2 Thời gian rút dẫn lưu sau mổ .....	110
4.3.3 Thời gian sử dụng thuốc giảm đau sau mổ .....	110
4.4.4 Thời gian nằm viện.....	110
4.3.5 Nhận xét về kỹ thuật PTNSLN điều trị UTT.....	111
4.3.6 Một số yếu tố liên quan đến kết quả của phương pháp.....	117
4.3.7 Một số nhận xét về kết quả GPB sau mổ.....	120
4.4.8. Một số nhận xét về kết quả điều trị UTT bằng PTNSLN.....	122
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>127</b>
<b>KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>129</b>
<b>DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CỦA TÁC GIẢ ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1:	Một số u và nang trung thất nguyên phát thường gặp.....	10
Bảng 1.2:	Bản chất và cách phân chia u tuyến ức theo Masaoka và TCYTTG .	12
Bảng 1.3:	Phân chia mức độ ác tính của u tuyến ức theo Shimosato .....	12
Bảng 1.4:	Phân chia u tế bào mầm và phương pháp điều trị .....	13
Bảng 1.5:	Phân loại u thần kinh .....	13
Bảng 1.6:	Tỷ lệ phân bố một số UTT thường gặp ở người lớn .....	14
Bảng 1.7:	Tỷ lệ phân bố một số UTT thường gặp theo các tầng trung thất .....	15
Bảng 1.8:	Phân bố biểu hiện triệu chứng ở bệnh nhân UTT .....	16
Bảng 1.9:	Biểu hiện lâm sàng do sự chế tiết nội tiết tố của UTT .....	17
Bảng 1.10:	Tỷ trọng bình thường một số cấu trúc giải phẫu trên CLVT .....	22
Bảng 1.11:	Một số đặc điểm gợi ý chẩn đoán thương tổn trong trung thất.....	24
Bảng 1.12:	Bản chất một số UTT thường gặp theo vị trí trong trung thất .....	29
Bảng 1.13:	Vị trí đặt từ-rô-ca tương ứng với UTT trong lồng ngực .....	37
Bảng 2.1:	Thang điểm phân loại của hiệp hội gây mê Mỹ .....	54
Bảng 2.2:	Tiêu chí đánh giá chất lượng cuộc sống sau mổ.....	58
Bảng 3.1:	Hoàn cảnh vào viện .....	61
Bảng 3.2:	Mối liên quan giữa bản chất u và biểu hiện lâm sàng .....	63
Bảng 3.3:	Tình trạng thể lực của bệnh nhân trước mổ .....	64
Bảng 3.4:	Đặc điểm hình ảnh của UTT trên phim X quang .....	65
Bảng 3.5:	Phân bố kích thước của một số loại UTT trên CLVT .....	66
Bảng 3.6:	Tỷ trọng của UTT đo trên CLVT .....	67
Bảng 3.7:	Mức độ ngấm thuốc cản quang của một số nhóm UTT trên CLVT ..	68
Bảng 3.8:	Mối liên quan giữa tỷ trọng u tuyến ức và tính chất u.....	69
Bảng 3.9:	Tình hình sinh thiết UTT dưới hướng dẫn của CLVT .....	69
Bảng 3.10:	Kết quả GPB trước mổ .....	70
Bảng 3.11:	Mật độ tín hiệu của UTT sau trên CHT .....	71
Bảng 3.12:	Xét nghiệm huyết học của BN trước mổ .....	71

Bảng 3.13:	Xét nghiệm sinh hóa máu của BN trước mổ .....	72
Bảng 3.14:	Xét nghiệm dấu ấn khối u .....	73
Bảng 3.15:	Xét nghiệm dấu ấn miễn dịch của u quái trung thất so với u khác..	73
Bảng 3.16:	Kết quả đo chức năng hô hấp trước mổ .....	74
Bảng 3.17:	Xếp loại tình trạng chức năng hô hấp .....	74
Bảng 3.18:	Mối liên quan của u tuyến ức và kết quả đo chức năng hô hấp .....	75
Bảng 3.19:	Đánh giá BN trước mổ theo hiệp hội gây mê Mỹ .....	76
Bảng 3.20:	Mối liên quan về cách thức mổ với kích thước UTT .....	77
Bảng 3.21:	Kiểu đặt tờ-rô-ca trong PTNSLN toàn bộ .....	77
Bảng 3.22:	So sánh thời gian mổ (phút) giữa các tầng trung thất khác nhau.....	78
Bảng 3.23:	So sánh thời gian mổ (phút) giữa các vị trí u trong lồng ngực.....	78
Bảng 3.24:	So sánh thời gian mổ (phút) giữa các cách thức mổ khác nhau.....	79
Bảng 3.25:	Một số kết quả sau mổ của nhóm PTNSLN thành công.....	79
Bảng 3.26:	Sử dụng morphin ở nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ + Mổ mở .....	80
Bảng 3.27:	So sánh thời gian rút dẫn lưu sau mổ giữa các cách thức mổ .....	80
Bảng 3.28:	So sánh thời gian nằm viện sau mổ giữa các cách thức mổ.....	81
Bảng 3.29:	Kết quả GPB sau mổ của tổn thương lành tính .....	82
Bảng 3.30:	Kết quả GPB sau mổ của tổn thương ác tính.....	83
Bảng 3.31:	Kết quả GPB sau mổ của nhóm u thần kinh .....	84
Bảng 3.32:	Thời gian đến khám lại sau mổ của nhóm BN nghiên cứu .....	86
Bảng 3.33:	Kết quả theo dõi chung sau mổ của nhóm BN nghiên cứu .....	86
Bảng 3.34:	Phản nản sau mổ theo thời gian .....	87
Bảng 4.1:	Vị trí u trong trung thất của một số nghiên cứu khác nhau.....	95
Bảng 4.2:	Tỷ lệ biến chứng và chuyển mổ mở trong PTNSLN điều trị UTT.....	104

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1: Phân chia bệnh nhân nghiên cứu theo nhóm tuổi.....	60
Biểu đồ 3.2: Phân bố những phần nghề nghiệp của nhóm BN nghiên cứu....	61
Biểu đồ 3.3: Phân bố biểu hiện lâm sàng khi vào viện.....	62
Biểu đồ 3.4: Khả năng phát hiện bất thường của X quang lồng ngực.....	64
Biểu đồ 3.5: Vị trí u trên CLVT .....	65
Biểu đồ 3.6: Phân bố kích thước u trung thất trên CLVT.....	66
Biểu đồ 3.7: Mật độ của UTT trên CLVT.....	67
Biểu đồ 3.8: Vị trí u trong trung thất trên CHT .....	70
Biểu đồ 3.9: Phân nhóm chỉ số BMI trước mổ .....	75
Biểu đồ 3.10: Cách thức mổ .....	76
Biểu đồ 3.11: Kết quả GPB sau mổ ở nhóm BN nghiên cứu .....	82
Biểu đồ 3.12: Kết quả GPB sau mổ của UTT trước và trước - trên.....	83
Biểu đồ 3.13: Kết quả GPB sau mổ của UTT giữa và sau.....	84
Biểu đồ 3.14: Tình hình theo dõi BN sau mổ nội soi .....	85
Biểu đồ 3.15: Mức độ hài lòng sau mổ của BN nghiên cứu .....	87
Biểu đồ 3.16: Xếp loại chất lượng cuộc sống sau mổ .....	88

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Phân chia trung thất theo giải phẫu .....	8
Hình 1.2.	Dấu hiệu bóng mờ cạnh tim bên phải của u tuyến ức .....	20
Hình 1.3.	Dấu hiệu cổ - ngực trên X quang của u thần kinh .....	21
Hình 1.4.	Hình ảnh nang tuyến ức trên phim CLVT .....	23
Hình 1.5.	Hình ảnh u quái lành tính trên phim CLVT .....	24
Hình 1.6.	Hình ảnh u thần kinh trên phim CHT ở thì T2 .....	26
Hình 1.7.	Các loại ống kính nội soi 5mm và 10mm .....	33
Hình 1.8.	Ống NKQ hai nòng phải và trái .....	35
Hình 1.9.	Tư thế bệnh nhân nghiêng $45^0$ và $90^0$ .....	35
Hình 1.10.	Sơ đồ bố trí một cuộc mổ nội soi lồng ngực .....	36
Hình 1.11.	Bố trí vị trí của dụng cụ và OKNS trong PTNSLN kín .....	37
Hình 2.1.	Bộ ghi hình loại 3 chip với nguồn sáng xenon sử dụng trong mổ... ..	45
Hình 2.2.	Hình ảnh dao siêu âm sử dụng trong mổ .....	45

## ĐẶT VẤN ĐỀ

U trung thất là các khối u nguyên phát hoặc thứ phát, có thể lành tính hoặc ác tính ở trong trung thất với các nguồn gốc khác nhau [6], [1], [3]. Tỷ lệ mắc của u trung thất trong cộng đồng nói chung vào khoảng 1/100.000 người/ năm [4]. U trung thất thường gặp bao gồm: U tuyến ức, u tế bào mầm, nang khí - phế quản, u thần kinh trong trung thất, u lym-phô... các u này chiếm khoảng trên 60% tổng số các trường hợp [5] trong đó u lành tính chiếm phần nhiều, thường ít có triệu chứng lâm sàng [1], [7]. U trung thất có thể xuất hiện ở tất cả các lứa tuổi, nhưng thường gặp hơn ở người trẻ và trung niên [8], [9]. Thông thường u trung thất được chẩn đoán qua khám sức khỏe định kỳ khi không có biểu hiện lâm sàng hoặc ở giai đoạn muộn khi đã có hội chứng chèn ép - thâm nhiễm điển hình [10], [11].

Hầu hết u trung thất được điều trị bằng phẫu thuật trong đó có phẫu thuật nội soi lồng ngực. Tiên lượng và kết quả điều trị dựa vào mô bệnh học [12], [13].

Phẫu thuật nội soi lồng ngực có lịch sử phát triển hơn 100 năm, đã và đang chiếm vai trò quan trọng trong chẩn đoán và can thiệp có hiệu quả đối với một số tổn thương trong lồng ngực. Ngày nay, cùng với sự phát triển và áp dụng của khoa học công nghệ điện tử, công nghệ kỹ thuật số mà phẫu thuật nội soi đã có bước tiến dài trong điều trị bệnh lý lồng ngực trong đó có bệnh lý u trung thất [14], [15]. Hơn nữa, kỹ thuật phẫu thuật nội soi cũng được cải tiến và hoàn thiện không ngừng giúp mở rộng hơn chỉ định điều trị đối với một số loại u trung thất thường gặp với hiệu quả và giá trị tốt [16].

Trên thế giới, nghiên cứu và ứng dụng phẫu thuật nội soi để chẩn đoán và điều trị u trung thất đã được nhiều tác giả công bố. *Về chỉ định:* Sự lựa chọn đúng bệnh nhân cho phẫu thuật nội soi là quan trọng [17]. *Về kỹ thuật:* Xây dựng nguyên tắc cũng như đề xuất công thức đặt tờ-rô-ca trong mổ để hiệu quả của phẫu thuật đạt cao nhất [18], [19], [20]; bên cạnh đó vai trò của trang thiết bị kỹ thuật chuyên dụng như dao siêu âm, dụng cụ khâu cắt tự động... cũng đã được đề cập [21]. *Về gây mê hồi sức:* Sử dụng hình thức gây mê ống nội khí quản hai nòng [22] hoặc kết hợp bơm khí CO<sub>2</sub> vào khoang màng phổi với áp lực dưới 10mmHg để tạo phẫu trường tốt nhất trong mổ mà

không gây ảnh hưởng tới huyết động... là những yếu tố góp phần thành công của phương pháp [23], [24], [25]. *Về kết quả, biến chứng và thất bại của phương pháp:* Các tác giả trên thế giới đã khẳng định phương pháp điều trị này là hiệu quả và sự an toàn, ít biến chứng, thời gian nằm viện ngắn, tính thẩm mỹ cao [26], [27], [28], [29], [30], [31].

Tại Việt Nam, đã có một số nghiên cứu về phẫu thuật nội soi điều trị u trung thất đã được công bố [32], [33], [34], [35], [36], [37]. Hiện nay, phẫu thuật nội soi lồng ngực đã được triển khai ở nhiều trung tâm y khoa trong cả nước như bệnh viện Việt Đức [38], bệnh viện Bạch Mai [39], bệnh viện Chợ Rẫy [40], bệnh viện Nhi trung ương [41]... Nói chung, các nghiên cứu tập trung vào một số vấn đề liên quan như: Kết quả điều trị, biến chứng, khả năng áp dụng trong lâm sàng, tính khả thi, giá trị thực tiễn của phương pháp. Tuy nhiên, việc lựa chọn bệnh nhân u trung thất cho phẫu thuật nội soi, bố trí đặt tờ-rô-ca trong mổ vẫn còn là vấn đề cần nghiên cứu và có rất ít báo cáo đầy đủ về vấn đề này.

Tại bệnh viện Việt Đức, trải qua gần 10 năm ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị u trung thất 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, ví dụ như: kích thước khối u, mức độ xâm lấn của u phù hợp với mổ nội soi; cách thức đặt các tờ-rô-ca trong mổ nội soi lồng ngực kín; kỹ thuật xử lý bằng nội soi một số u trung thất lớn để cắt và lấy u ra khỏi lồng ngực... Do vậy, việc tổng hợp và rút kinh nghiệm điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi tại khoa Phẫu thuật tim mạch và lồng ngực – bệnh viện Việt Đức sẽ góp phần xây dựng chuyên ngành phẫu thuật lồng ngực ở Việt Nam.

Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn kể trên chúng tôi tiến hành đề tài: **“Nghiên cứu điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực tại bệnh viện Việt Đức”** nhằm hai mục tiêu sau đây:

1. *Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của u trung thất được điều trị bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực.*

2. *Nhận xét chỉ định và đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất tại bệnh viện Việt Đức.*



## CHƯƠNG 1

### TỔNG QUAN

#### 1.1 MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN TỚI PHẪU THUẬT NỘI SOI LÒNG NGỰC

##### 1.1.1 Một số khái niệm trong phẫu thuật nội soi lồng ngực

\* *Nội soi lồng ngực (Thoracoscopy)* là phương pháp sử dụng ống kính nội soi có đường sinh thiết hoặc can thiệp để thăm khám trong lồng ngực, sinh thiết và/ hoặc cắt lấy tổ chức bệnh lý trong khoang màng phổi nhằm mục đích chẩn đoán và đôi khi là điều trị bệnh [27], [42], [43], [44], [45].

\* *Phẫu thuật nội soi lồng ngực toàn bộ (Complete thoracoscopic surgery - CTS)* là phương pháp phẫu thuật lồng ngực được thực hiện trực tiếp qua màn hình video và các dụng cụ phẫu thuật nội soi chuyên dụng trong đó đường rạch da là tối thiểu có độ dài từ 2 – 4cm [42], [43], [46].

\* *Phẫu thuật nội soi lồng ngực hỗ trợ (Video - assisted thoracoscopic surgery - VATS)* là phương pháp phẫu thuật lồng ngực được thực hiện qua sự hỗ trợ của màn hình video và các dụng cụ phẫu thuật nội soi chuyên dụng với đường mở ngực có độ dài từ 4 – 6cm [42], [43], [46].

##### 1.1.2 Lịch sử và tình hình nghiên cứu phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất

###### 1.1.2.1 Sơ lược lịch sử phát triển của nội soi lồng ngực và phẫu thuật nội soi lồng ngực

- Trên thế giới:

- Năm 1866: Francis Richard Cruise tại Ireland lần đầu tiên sử dụng ống soi cải tiến của Desormeaux để khám khoang màng phổi qua một lỗ rò thành ngực ở bệnh nhân (BN) bị viêm mủ màng phổi sau viêm phổi. Kỹ thuật này chỉ thực sự phát triển từ đầu thế kỷ 20 bởi Han Christian Jacobeus - một nhà nội khoa làm việc tại một bệnh viện lao tại Stockholm – Thụy Điển [47].

- Năm 1910: Jacobeus lần đầu tiên sử dụng thuật ngữ "laparothorakoskopie" trên tạp chí Münchener Medizinische Wochenschrift của Đức.

Tiếp đó phẫu thuật nội soi lồng ngực (PTNSLN) trải qua 3 giai đoạn phát triển như sau [48], [49], [50]:

\* *Kỷ nguyên PTNSLN ở giai đoạn say mê*: Từ sau công bố của Jacobeus tới thập niên 1950, phẫu thuật nội soi đóng vai trò chính là chẩn đoán bệnh lý khoang màng phổi và chấn thương ngực.

\* *Kỷ nguyên PTNSLN bị bỏ quên*: Những năm 1950 – 1990, do sự phát triển của kháng sinh điều trị lao nên chỉ định nội soi lồng ngực bị hạn chế.

\* *Kỷ nguyên về cuộc cách mạng và phát triển nhanh của PTNSLN*: PTNSLN phát triển mạnh mẽ từ thập niên 1990 trở lại đây từ những báo cáo ban đầu mang tính chất công bố và giới thiệu [51], [52], [53] tới các nghiên cứu thống kê với số lượng BN lớn hơn [54], [55]. Bên cạnh đó, nội soi lồng ngực còn được ứng dụng trong phẫu thuật tim (minimally invasive cardiac surgery – MICS) và phẫu thuật robot (robotic assisted thoracoscopic surgery – RATS) [42], [56]:

- Tại Việt Nam:

Nguyễn Việt Cò thực hiện soi màng phổi chẩn đoán với 6 trường hợp đầu tiên tại viện lao và bệnh phổi trung ương năm 1985 [57]; Trần Bình Giang, Tôn Thất Bách (2003) xuất bản sách “Phẫu thuật nội soi ổ bụng” trong đó có đề cập tới PTNSLN trong thực hành ngoại khoa tại bệnh viện Việt Đức [50]; Nguyễn Thanh Liêm và Lê Anh Dũng (2004) công bố những bài học từ 116 trường hợp PTNSLN ở trẻ em trong đó có bệnh lý u trung thất (UTT) [41]; Phạm Hữu Lư và Hà Văn Quyết (2005) công bố kết quả của PTNSLN trong cấp cứu tại bệnh viện Việt Đức [58]; Nguyễn Ngọc Bích (2006) công bố kết quả PTNSLN tại bệnh viện Bạch Mai [59]. Ngoài ra, có rất nhiều các công trình nghiên cứu của các tác giả trong cả nước như Văn Tàn, Nguyễn Hoài Nam, Nguyễn Công Minh ... về PTNSLN đã được công bố.

### ***1.1.2.2 Tình hình nghiên cứu phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất***

- Các nghiên cứu trên thế giới:

- *Nghiên cứu, khẳng định về tính khả thi và giá trị của PTNSLN trong điều trị UTT nói chung. Thể hiện cụ thể là: Demmy và cộng sự (Mỹ) nghiên cứu điều trị 48 trường hợp PTNSLN điều trị UTT [29]; Akashi và cộng sự (Nhật Bản) công bố phân tích 150 trường hợp UTT được điều trị bằng PTNSLN [28]; Lang-Lazdunski và Pilling (Pháp) công bố về vai trò của dao siêu âm áp dụng trong PTNSLN điều trị UTT [21]; Hida và cộng sự (Nhật Bản) khẳng định UTT có kích thước nhỏ, chưa xâm lấn là thích hợp với PTNSLN [60]...*

Năm 2013 - nay: Phẫu thuật rô-bốt, PTNSLN một lỗ điều trị UTT đã và đang được triển khai rộng rãi trên thế giới như nghiên cứu của Bo Ye và cộng sự (Trung Quốc) [61]; Naohiro Kajiwara và cộng sự (Nhật Bản) [56]; Hyo Yeong Ahn và cộng sự (Hàn Quốc) [62]; Gaetano Rocco và cộng sự (Ý) [63] nghiên cứu về PTNSLN một lỗ từ-rô-ca...

- *Nghiên cứu tìm hiểu vai trò của PTNSLN với UTT trước được thể hiện trong các nghiên cứu: Yim (Hong Kông) [64]; Thirugnanam Agasthian (Singapore) [65]; Bo Ye và cộng sự (Trung Quốc) [61]...*

- *Nghiên cứu vai trò của PTNSLN điều trị các UTT sau cũng đã được các tác giả trên thế giới đề cập tới như nghiên cứu của Hui Ping Liu (Đài Loan), Yim (Hong Kông) và cộng sự [54]; Paola Ciriaco và cộng sự (Ý) [66]; Karthik Panchanatheeswaran và cộng sự (Ấn Độ) [67]...*

- Các nghiên cứu tại Việt Nam

Huỳnh Quang Khánh và cộng sự (2006) nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy qua 59 trường hợp được PTNSLN điều trị UTT [40].

Phạm Hữu Lư và cộng sự (2007) nghiên cứu kết quả bước đầu điều trị UTT < 8cm bằng PTNSLN tại bệnh viện Việt Đức qua 36 trường hợp [68].

Trần Minh Bảo Luân (2007) nghiên cứu PTNSLN điều trị UTT tại bệnh viện Chợ Rẫy và bệnh viện nhân dân Gia Định qua 55 trường hợp. Qua đó tác giả có khuyến cáo nên áp dụng PTNSLN cho UTT có kích thước dưới 5cm [34].

Văn Tần và cộng sự (2008) báo cáo nghiên cứu điều trị UTT bằng PTNSLN tại bệnh viện 115 [69].

Nguyễn Ngọc Bích và cộng sự (2009) công bố về kết quả PTNSLN điều trị u tuyến ức có nhược cơ tại bệnh viện Bạch Mai [39].

Mai Văn Viện (2010) nghiên cứu điều trị 51 trường hợp UTT có kích thước dưới 8cm (kể cả lành tính và ác tính) bằng PTNSLN tại viện 103 [32].

Trần Trọng Kiểm và cộng sự (2012) báo cáo nghiên cứu điều trị UTT bằng PTNSLN tại bệnh viện 108 [37].

Ngoài ra còn có các nghiên cứu khác trong nước được công bố về điều trị UTT bằng PTNSLN với số lượng BN khác nhau [35], [37], [58].

## **1.2 VÀI NÉT VỀ PHÁT TRIỂN BÀO THAI, GIẢI PHẪU VÀ PHÂN CHIA TRUNG THẤT**

### **1.2.1 Sơ bộ quá trình phát triển bào thai và sự hình thành các tạng trong lồng ngực**

Theo Moore và Persaud: Trung thất trong thời kỳ bào thai là một khối trung mô – một loại mô liên kết bào thai phát triển từ xương ức tới thân các đốt sống, tách biệt với sự phát triển của phổi. Thực quản có hai mạc treo, mỗi mạc treo có hai phần là phần bụng và phần lưng. Các mạc treo này có vai trò cấu thành trung thất [3], [70]. Một số tác giả cho rằng màng phổi tạng là sự tiếp tục của màng phổi trung thất [71].

Phần lưng của mạc treo thực quản hình thành một số tạng như: Thực quản, động mạch chủ và các tĩnh mạch của tim. Sau đó là hệ thống bạch huyết, thần kinh và các thân giao cảm. Phần bụng của mạc treo thực quản

hình thành phổi, màng tim và tim. Mạc treo thực quản cũng là một thực thể bào thai chi phối sự hình thành của cơ hoành.

Như vậy, sự liên quan giữa các tạng trong trung thất không chỉ là về mặt không gian giải phẫu mà còn có liên quan về nguồn gốc bào thai.

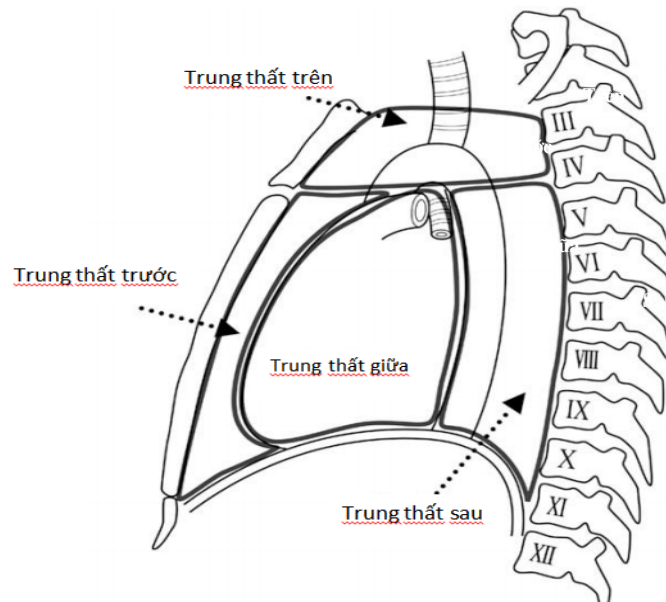
### 1.2.2 Giải phẫu và phân chia trung thất

Trung thất là khoang giải phẫu nằm giữa hai khoang màng phổi và giới hạn từ cơ hoành đến nền cổ. Trung thất được xác định bởi các đường “biên giới”: Nền cổ ở phía trên, cơ hoành ở phía dưới, xương ức ở phía trước, các cột sống ở phía sau và lá thành màng phổi hai bên.

Có một số quan điểm về phân chia trung thất trên thế giới nhưng quan điểm phân chia theo giải phẫu và phân chia theo phẫu thuật được áp dụng nhiều nhất [72], [73], [74]:

- Theo giải phẫu trung thất được phân chia thành 4 khoang (*Hình 1.1*):
  - Trung thất trên thuộc phần trên mặt phẳng đi ngang qua khe gian đốt sống ngực T4-5 ở phía sau và góc giữa cán – thân xương ức ở phía trước
  - Trung thất trước nằm phía dưới mặt phẳng kể trên, giữa phía trước màng ngoài tim và mặt sau xương ức
  - Trung thất giữa chứa màng ngoài tim và tim
  - Trung thất sau nằm dưới mặt phẳng kể trên, sau màng ngoài tim và trước thân các đốt sống ngực

\* Trên lâm sàng còn có một số phân chia khác: *Townsend và cộng sự [8]*, chia trung thất ra 3 khoang là khoang trước – trên, khoang giữa và khoang sau. *Sasaki và cộng sự [20]* chia riêng trung thất sau thành phần trên và phần dưới để phù hợp với các cách đặt tờ-rô-ca.



Hình 1.1. Phân chia trung thất theo giải phẫu [72]

• Phân chia trung thất theo phẫu thuật được đề xuất bởi Thomas. W. Shields (Mỹ) vào năm 1972 [74]. Có 3 khoang trung thất:

- Trung thất trước được giới hạn phía trước bởi xương ức và phía sau bởi các mạch máu lớn và màng ngoài tim.

- Trung thất giữa hay còn gọi là khoang tạng nằm giữa trung thất trước và sau chứa các thành phần chính trong lồng ngực.

- Trung thất sau có giới hạn phía trước bởi thành sau khí-phế quản (KPQ) và mặt sau của màng ngoài tim, giới hạn phía sau bởi thân các đốt sống ngực.

### 1.2.3 Thành phần chính trong các khoang trung thất

• Thành phần trong các khoang trung thất nếu phân chia theo giải phẫu

- Trung thất trên: Khí quản, các tĩnh mạch tay đầu, tuyến ức, cung động mạch chủ, thực quản, ống ngực.

- Trung thất giữa: Tim, động mạch chủ lên, thân động mạch phổi, các tĩnh mạch phổi, các thần kinh hoành.

- Trung thất sau: Thực quản cùng các thần kinh X, động mạch chủ xuống, ống ngực, các thân giao cảm.

- Trung thất trước: Các mạch máu nhỏ, mô mỡ và mô liên kết, ở trẻ em có tuyến ức.

- *Thành phần trong các khoang trung thất nếu phân chia theo phẫu thuật [74]*

- Trung thất trước: Tuyến ức hoặc di tích tuyến ức, bó mạch ngực trong, các hạch bạch huyết quanh bó mạch ngực trong, các hạch bạch huyết phía trước các mạch máu lớn, tổ chức mỡ và mô liên kết.

- Trung thất giữa: Tim và màng ngoài tim, các mạch máu lớn, khí quản, các tĩnh mạch phổi phải và trái, thực quản, thần kinh hoành, ống ngực, quai tĩnh mạch đơn, các hạch bạch huyết dưới chạc ba KPQ và cạnh khí quản tức là các hạch thuộc nhóm 2, 3 và 7, các hạch bạch huyết của màng tim và màng phổi, tổ chức mỡ và mô liên kết.

- Trung thất sau hay còn gọi là khoang cạnh cột sống: Chuỗi hạch giao cảm, bó mạch thần kinh gian sườn, các hạch bạch huyết cạnh thực quản, các hạch bạch huyết của bó mạch gian sườn.

### **1.3 GIẢI PHẪU BỆNH VÀ PHÂN CHIA MỘT SỐ LOẠI U TRUNG THẤT THƯỜNG GẶP**

Một khối UTT có thể gặp ở nhiều vị trí trong trung thất nhưng trong mỗi khoang trung thất lại có những loại UTT thường gặp riêng [77]. Giải phẫu bệnh của UTT đặc biệt là u tế bào mầm nguyên phát, có liên quan tới nguồn gốc hình thành của trung thất cũng như các tạng trong trung thất ở thời kỳ bào thai [70]. Điều này phần nào giải thích được tính đa dạng, phức tạp trong phân loại các khối UTT [75], [76]. Chính vì vậy, trong phạm vi luận án này chúng tôi chỉ trình bày GPB một số loại UTT thường gặp thông qua sử dụng bảng phân loại đã được đa số các tác giả trên thế giới sử dụng.

### 1.3.1 Phân loại một số UTT thường gặp

#### 1.3.1.1 Phân loại chung

Bảng 1.1: Một số u và nang trung thất nguyên phát thường gặp

<b>U và nang trung thất</b>	<b>Thương tổn cụ thể</b>
<b>U có nguồn gốc thần kinh (Neurogenic tumor)</b>	U xơ sợi thần kinh (Neurofibroma)
	U bao dây thần kinh (Neurilemoma)
	Sác-côm thần kinh (Neurosarcoma)
	U hạch thần kinh (Ganglioneuroma)
	U nguyên bào thần kinh ác tính (Neuroblastoma)
	U hóa thụ thể (Chemodectoma)
	U cận hạch thần kinh (Paraganglioma)
<b>U tuyến ức (Thymoma)</b>	Lành tính
	Ác tính
<b>U lym-phô (Lymphoma)</b>	Bệnh Hodgkin (Hodgkin's disease)
	U nguyên bào lym-phô (lymphoblastic)
	Các mẫu phát triển từ các tế bào lympho lớn:
	+ Ung thư nguyên bào miễn dịch T (T-immunoblastic carcinoma) + Ung thư nguyên bào miễn dịch B (B-immunoblastic carcinoma) + U tế bào miễn dịch xơ hóa dạng nang (sclerosing follicular cell)
<b>U tế bào mầm (Germ-cell tumor)</b>	U quái dạng biểu bì (teratodermoid): Lành tính và ác tính
	U ác tính nguồn gốc nguyên bào tinh (seminoma) nhạy cảm tia xạ
	Các khối u tế bào mầm khác không có nguồn gốc nguyên bào tinh:
	+ U túi noãn hoàng (embryonal tumor)
	+ Ung thư nguyên bào nuôi (choriocarcinoma) + U nội bì nguyên thủy (endodermal tumor)



<b>Ung thư biểu mô nguyên phát (Primary Carcinoma)</b>	
<b>U trung biểu mô (Mesenchymal tumor)</b>	U sợi/ Sác-côm sợi (Fibroma/ Fibrosarcoma)
	U mỡ/ Sác-côm mỡ (Lipoma/ Liposarcoma)
	U cơ trơn/ Sác-côm cơ trơn (Leiomyoma/ Leiomyosarcoma)
	Sác-côm cơ vân (Rhabdosarcoma)
	U hạt vàng (Xanthogranuloma)
	U sùi (Myxoma)
	U trung biểu mô (Mesothelioma)
	U máu (Hemangioma)
	U nội mạc mạch máu (Hemangioendothelioma)
	U tế bào quanh mạch (Hemangiopericytoma)
	U bạch mạch (Lymphangioma)
	U cơ trơn bạch mạch (Lymphangiomyoma)
	U tế bào quanh bạch mạch (Lymphangiopericytoma)
	<b>U nội tiết</b>
U biểu mô và ung thư tuyến cận giáp (parathyroid adenoma/ carcinoma)	
Các loại u carcinoid	
<b>Nang trung thất</b>	Nang phế quản (Bronchogenic cyst)
	Nang màng tim (Pericardial cyst)
	Nang có nguồn gốc ruột (Enteric cyst)
	Nang tuyến ức (Thymic cyst)
	Nang ống ngực (Thoracic duct cyst)
	Các nang không đặc hiệu (Nonspecific cysts)
<b>Tăng sinh hạch khổng lồ (Bệnh Castleman)</b>	
<b>U sụn (chondroma)</b>	
<b>Bệnh tạo máu ngoài tủy (Extramedullary hematopoiesis)</b>	

*Nguồn Courtney M. Townsend; R. Daniel Beauchamp; B. Mark Evers; Kenneth L. Mattox (2012) [8]*

### 1.3.1.2 Phân loại của một số nhóm UTT thường gặp

- Phân chia u tuyến ức theo Masaoka và Tổ chức y tế thế giới

*Bảng 1.2: Bản chất và cách phân chia u tuyến ức theo Masaoka và TCYTTG*

Phân chia theo Masaoka		Phân chia theo TCYTTG	Bản chất
Giai đoạn I	Khối u có vỏ rõ, có thể có hiện tượng xâm lấn nhưng chưa vượt quá lớp vỏ trên vi thể	Týp A (tế bào hình thoi, thể tùy)	Lành tính
Giai đoạn II		Týp AB (hỗn hợp)	
IIa	Vi thể u xâm lấn qua lớp vỏ	Týp B	Ác tính mức độ I
IIb	Đại thể xâm lấn qua lớp vỏ hoặc tổ chức mỡ cạnh tuyến ức hoặc dính vào màng phổi hoặc màng tim nhưng chưa vượt qua màng này.	- B1 (giàu lym-phô bào phần lớn ở vỏ)	
Giai đoạn III	Đại thể xâm lấn tới các cơ quan lân cận (màng tim, mạch máu lớn, phổi)	- B2 (thể vỏ)	
Giai đoạn IV		- B3 (ung thư biểu mô tuyến ức biệt hóa rõ, biểu mô)	Ác tính mức độ II
IVa	U thâm nhiễm ra màng phổi hoặc màng tim	Týp C (ung thư biểu mô tuyến ức)	
IVb	U di căn theo đường bạch huyết hoặc máu		

*Nguồn: Robert B. Cameron et al. (2011) [77]; Chuong D. Hoang, John C. Kucharczuk and Joseph B. Shrager (2010) [78]*

Một số tác giả coi u tuyến ức là loại u phát triển có tính chất ác tính như phân chia của Shimamoto [75] (bảng 1.3) hay của Suster và Moran [79].

- Phân chia u tuyến ức theo Shimamoto

*Bảng 1.3: Phân chia mức độ ác tính của u tuyến ức theo Shimamoto*

Tổn thương GPB	Giai đoạn u	Mức độ ác tính
Týp A, AB, (B1)	I và II	Không (hoặc rất thấp)
	III	Thấp
Týp B2, B3	I	Thấp
	II và III	Trung bình
Ung thư biểu mô tuyến ức bao gồm: Dạng biểu mô vảy biệt hóa thấp, dạng biểu bì chế nhày hoặc carcinoid	I và II	Trung bình
	III	Cao
Ung thư biểu mô tuyến ức týp khác	Bất kỳ	Cao

*Nguồn: Shimamoto Y, Mukai K (1997) [75]*

Hiện nay, trên thế giới thường sử dụng phổ biến bảng phân loại u tuyến ức của tổ chức y tế thế giới năm 2004 và Masaoka (*bảng 1.2*). Ngoài ra, còn có phân loại theo TNM nhưng ít được sử dụng trên lâm sàng.

- Phân loại u tế bào mầm trong trung thất

*Bảng 1.4: Phân chia u tế bào mầm và phương pháp điều trị*

Loại u	Phương pháp điều trị
U nguyên bào tinh (seminoma)	Hóa trị liệu và/hoặc xạ trị
U tế bào mầm không nguyên bào tinh (non-seminoma) ác tính:	Hóa trị liệu, sau đó phẫu thuật cắt bỏ phần còn lại
Ung thư biểu mô màng đệm	
U túi noãn hoàng	
Ung thư biểu mô rau	
U tế bào mầm hỗn hợp	
U quái thành thực	Cắt bỏ
U quái chưa thành thực	Trẻ em: Cắt bỏ
	Người lớn: Tùy theo giai đoạn khối u

*Nguồn: William D. Travis et al (2004) [12].*

- Phân loại u thần kinh trong trung thất sau

*Bảng 1.5: Phân loại u thần kinh*

Nguồn gốc u	Tên loại u	Lành tính	Ác tính	Hoạt tính sinh học kết hợp	
Vỏ bao thần kinh	Neurilemoma (Schwannoma lành tính)	X		Không có	
	Neurofibroma	X		Không có	
	Granular cell tumor	X	X	Không có	
	U bao thần kinh ngoại vi ác tính		X	Chất giống Insulin, Insulin	
Tế bào hạch thần kinh	Ganglioneuroma	X		Catecholamin, polypeptide ruột gây co thắt	
	Ganglioneuroblastoma		X		
	Neuroblastoma		X		
Tế bào cận hạch thần kinh	Paraganglioma	Có chức năng	X	X	Catecholamin
		Không có chức năng	X	X	Không có
Thần kinh gian sườn	U ngoại bì thần kinh nguyên thủy		X	Không có	

*Nguồn: David J. Sugarbaker et al (2009) [13].*

### 1.3.2. Phân bố của một số loại u trung thất thường gặp

Tỷ lệ của các loại UTT thường gặp trên lâm sàng có tính chất tương đối (bảng 1.6) do hạn chế của nghiên cứu hồi cứu, nghiên cứu đơn trung tâm... nhưng đa số tác giả đều có nhận định chung là: U thần kinh trung thất thường gặp ở trẻ em hơn người lớn; u tuyến ức và u tuyến giáp trong trung thất hay gặp ở người lớn; u lym-phô và nang trung thất tương đương nhau giữa người lớn và trẻ em [7], [76], [80].

Hầu hết nang trung thất có nguồn gốc bẩm sinh. Cụ thể: Nang phế quản, nang thực quản và nang thần kinh là do sự phát triển bất thường của tấm ruột trước trong thời kỳ bào thai nên còn được gọi là các nang có nguồn gốc từ tấm ruột trước. Nang màng tim có nguồn gốc từ trung biểu mô. Nang tuyến ức có nguồn gốc bẩm sinh hoặc mắc phải [81], [82], [83].

Bảng 1.6: Tỷ lệ phân bố một số UTT thường gặp ở người lớn

Loại u trong trung thất	n	%
U thần kinh	500	21
U tuyến ức	458	19
U lym-phô	314	13
U tế bào mầm	241	10
Ung thư biểu mô nguyên phát	114	5
U trung mô	144	6
U thần kinh nội tiết	151	6
Khác	65	3
Nang trung thất:	444	18
<i>Nang phế quản</i>	151	6
<i>Nang màng tim</i>	145	6
<i>Nang xuất phát từ tấm ruột trong thời kì bào thai</i>	55	2
<i>Khác</i>	93	4
<b>Tổng</b>	<b>2431</b>	<b>100</b>

Nguồn: Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr (1995) [7]

Theo Takeda và cộng sự [80]: Ở người lớn tỷ lệ các loại UTT trước, giữa và sau là: 68%, 18% và 14%; Ở trẻ em là 36%, 12% và 52%.

*Bảng 1.7: Tỷ lệ phân bố một số UTT thường gặp theo các tầng trung thất*

<b>Loại u trong trung thất</b>	<b>Trung thất trước (%)</b>	<b>Trung thất giữa (%)</b>	<b>Trung thất sau (%)</b>
U tuyến ức	<b>31</b>	0	0
U lym-phô	23	20	0
U tế bào mầm	17	0	0
Ung thư biểu mô	13	6	0
Nang trung thất	6	<b>61</b>	32
U trung mô	4	8	10
U nội tiết	5	0	2
U thần kinh	0	0	<b>52</b>
Loại khác	1	5	4

*Nguồn: Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr (1995) [7].*

#### **1.4. CHẨN ĐOÁN U TRUNG THẤT**

Biểu hiện lâm sàng của các loại UTT rất đa dạng và phức tạp, tỷ lệ ác tính chiếm từ 25 - 50% các UTT ở người lớn [8]. Có thể từ không có triệu chứng đến có các triệu chứng liên quan tới sự xâm lấn, đè ép của u vào các tạng lân cận cùng với các triệu chứng toàn thân. Khoảng 85% các UTT ác tính có biểu hiện lâm sàng, trong khi đó thì UTT lành tính có 46% BN có triệu chứng [5], [7].

##### **1.4.1 Chẩn đoán lâm sàng**

###### **1.4.1.1 Đặc điểm bệnh lý của u trung thất**

U trung thất có thể chỉ có biểu hiện trên các thăm dò hình ảnh (X quang, CLVT, CHT) mà không có biểu hiện lâm sàng. Ngược lại, có hội chứng trung thất trên lâm sàng chưa chắc do bị u hoặc nang trung thất [82].

Mức độ tổn thương GPB và các rối loạn bệnh lý thường không tương xứng với nhau: Có khối u ác tính nhưng ít có biểu hiện lâm sàng nhưng có

những khối u lành tính mà triệu chứng lâm sàng lại có sớm và rầm rộ. Một khi có biểu hiện hội chứng trung thất trên lâm sàng thì thường khối u đã khá lớn và đó là dấu hiệu muộn của bệnh [3], [84].

#### 1.4.1.2 Biểu hiện lâm sàng

Những biểu hiện lâm sàng thông thường nhất là đau ngực, sốt, ho và khó thở (bảng 1.8). Ở trẻ em triệu chứng lâm sàng hay xuất hiện hơn (chiếm khoảng 78%) bởi vì so với người lớn, các khoang trong trung thất nhỏ hơn đáng kể.

Bảng 1.8: Phân bố biểu hiện triệu chứng ở bệnh nhân UTT

Triệu chứng	%
Đau ngực	30
Sốt hoặc ớn lạnh	20
Khó thở	16
Ho	16
Các triệu chứng khác bao gồm:	< 10
- Hội chứng tĩnh mạch chủ trên	
- Nhược cơ	
- Mệt mỏi	
- Khó nuốt	
- Ra mồ hôi vào ban đêm	

Nguồn: Davis RD, Oldham HN, Sabiston DC (1987) [5]

Các triệu chứng liên quan tới đè đẩy hoặc xâm lấn trung thất như hội chứng tĩnh mạch chủ trên, hội chứng Horner, khàn giọng và đau nhiều là những gợi ý chẩn đoán cho phép nghĩ đến khối u ác tính mặc dù đôi khi cũng có một số trường hợp là những u lành tính [6], [1], [1], [10].

Một số UTT tiên phát chế tiết ra chất dạng nội tiết tố hoặc kháng thể vào trong máu tạo ra những triệu chứng mang tính hệ thống và hình thành một số hội chứng đặc hiệu (*Bảng 1.9*) [3], [85]. Ví dụ: hội chứng Cushing trong các trường hợp của các khối u thần kinh nội tiết; nhiễm độc giáp trạng trong các khối u tuyến giáp lạc chỗ trung thất (Goiter); tăng huyết áp hoặc có tình trạng tăng động ở BN bị u tế bào ưa crôm...[11], [86].

*Bảng 1.9: Biểu hiện lâm sàng do sự chế tiết nội tiết tố của UTT*

<b>Biểu hiện</b>	<b>Khối UTT được chỉ điểm</b>
Tăng huyết áp	U tế bào ưa crôm (pheochromocytoma), u tiểu thể cảnh (chemodectoma), u hạch thần kinh (ganglioneuroma), u nguyên bào thần kinh (neuroblastoma)
Hạ đường máu	U trung biểu mô (mesothelioma), u quái (teratoma), u ác tính xơ (fibrosarcoma), u thần kinh ác tính (neurosarcoma)
Ỉa lỏng	U hạch thần kinh (ganglioneuroma), u nguyên bào thần kinh (neuroblastoma), u xơ thần kinh (neurofibroma)
Tăng canxi máu	Adenoma hoặc carcinoma của tuyến cận giáp trong trung thất, bệnh Hodgkin
Ngộ độc giáp	Adenoma hoặc carcinoma tuyến giáp trong trung thất
Tuyến vú phát triển ở nam giới	U tế bào mầm không có nguồn gốc sinh dục (nonseminomatous)

*Nguồn: Davis RD, Oldham HN, Sabiston DC (1987) [5]*

**Nhược cơ và u tuyến ức:** Nhược cơ là biểu hiện toàn thân thường gặp nhất trong số các hội chứng thần kinh tự miễn có kết hợp với bệnh lý u tuyến ức, tỷ lệ nhược cơ chỉ chiếm khoảng 10 - 25% số BN u tuyến ức tùy theo các tác giả [11], [87]. Đặc điểm của nhược cơ trong u tuyến ức là biến đổi theo thời gian tạo ra các đợt bùng phát sau đó có thể thoái lui. Nhược cơ có thể xuất hiện trước hoặc sau khi phẫu thuật cắt u tuyến ức. Biểu hiện nhược cơ có thể xuất hiện ở mắt, mặt, miệng, hầu hoặc liệt chân tay. Chẩn đoán được

kháng định với test prostigmin, hoặc tìm thấy kháng thể kháng thụ thể acetylcholine trong huyết thanh.

Phân loại nhược cơ ở người lớn theo Osserman, Genkins năm 1979 [11], [87]:

***Nhóm I (nhược cơ vận nhãn)***

+ Độ I (Nhược cơ vận nhãn): Chiếm 15-20%, thường dấu hiệu khu trú ở mắt như sụp mi hoặc nhìn đôi. Tiên lượng tốt.

***Nhóm II (nhược cơ toàn thân, có tính chất lan rộng)***

+ Độ IIA (Nhược cơ mức độ nhẹ): Chiếm khoảng 30%, ban đầu biểu hiện ở mắt sau có thể lan ra toàn thân, đôi khi tới cơ lưỡi và cơ hầu - họng (khó nhai, khó nuốt, nói ngọng). Ít khi ảnh hưởng tới cơ hô hấp.

+ Độ IIB (Nhược cơ mức độ trung bình): Chiếm 20%, tiến triển toàn thân nặng hơn, ảnh hưởng tới cơ lưỡi và cơ hầu họng vừa phải (khó nuốt, không sặc, khó nói hay nói ngọng). Cơ hô hấp ảnh hưởng nhẹ nhưng chưa có rối loạn hô hấp.

+ Độ III (Nhược cơ mức độ nặng – cấp tính): Chiếm 11%, yếu cơ toàn thân đột ngột tiến triển nhanh kết hợp với khó nuốt, sặc, kèm theo có rối loạn hô hấp cần phải thở máy.

+ Độ IV (Nhược cơ mức độ nặng – giai đoạn muộn): Chiếm 9%, thường kéo dài trên 2 năm, nhược cơ trầm trọng, lan rộng thường phải thở máy, thường kèm với teo cơ.

Ngoài ra còn có một số hội chứng khác mà sinh lý bệnh chưa được hiểu rõ ràng như hội chứng hạ đường máu bất thường; sự kết hợp giữa nhược cơ và thiếu sản tế bào hồng cầu trong u tuyến ức; sự liên quan giữa bệnh lý xương khớp với các khối u thần kinh...

• *Một số hội chứng định khu:* Thường biểu hiện khi khối u khá lớn và BN vào viện ở giai đoạn muộn [1], [85]:

- Hội chứng trung thất trước – trên: Khó thở khi nằm ngửa và BN có hội chứng chèn ép tĩnh mạch chủ trên với biểu hiện phù áo khoác, tuần hoàn bàng hệ trước ngực, tăng áp lực tĩnh mạch chi trên, nhức đầu, ngủ gà.



- Hội chứng trung thất trước – dưới: Khó thở khi nằm ngửa và BN có cơn đau thắt ngực do khối u chèn ép vào tim.

- Hội chứng trung thất giữa: Ho, khó thở, có tiếng thở rít (wheezing) do u chèn ép vào khí quản. Nói khàn, nuốt sặc... do u chèn ép vào dây thần kinh quặt ngược. Có thể thấy mạch quay bên bị chèn ép đập yếu do u chèn ép vào thân động mạch cánh tay - đầu hoặc động mạch dưới đòn trái.

- Hội chứng trung thất sau: Khó nuốt do chèn ép vào thực quản. Hội chứng Claude – Bernard – Horner do u ở trung thất sau – trên gây chèn ép giao cảm: co đồng tử, hẹp khe mắt, sụp mi và bưng đỏ mắt. Hội chứng Pancoast – Tobias do u ở đỉnh phổi xâm lấn vào thành ngực và đám rối thần kinh cánh tay. Các triệu chứng chèn ép gây đau dây thần kinh gian sườn và rễ thần kinh cạnh sống. Chèn ép thần kinh hoành gây liệt hoành.

• *Các hội chứng cận u có thể gặp [3], [11], [85]:*

- Biểu hiện toàn thân: Gầy sút cân, chán ăn, mệt mỏi, ngủ kém...

- Biểu hiện nội tiết - chuyển hóa hay gặp trong các trường hợp u tế bào nhỏ: Vú to; hội chứng Cushing; chứng rụng lông, nam hóa do tăng androgen ở nữ giới.

- Biểu hiện ở xương khớp: Hội chứng Pierre – Marie có biểu hiện ngón tay dùi trống, phì đại các đầu xương dài, viêm khớp cổ tay...

- Biểu hiện thần kinh – cơ: Dị cảm, nhược cơ trong hội chứng Eaton – Lambert, thoái hóa tiểu não...

- Biểu hiện huyết học: Thiếu máu đẳng sắc, đông máu rải rác trong lòng mạch.

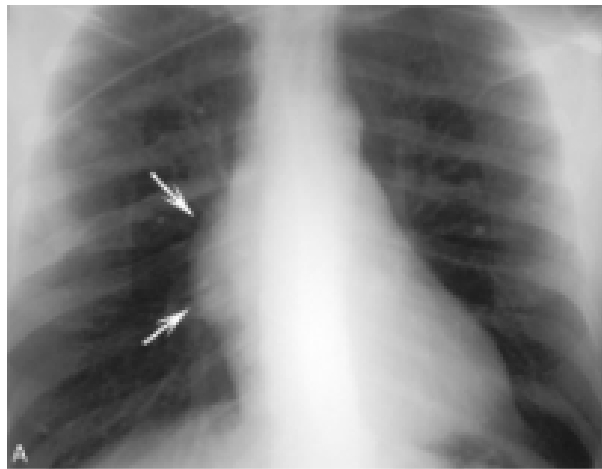
- Biểu hiện tim mạch: Viêm màng tim.....

#### **1.4.2 Chụp X quang lồng ngực**

X quang lồng ngực thường là phương tiện chẩn đoán hình ảnh đầu tiên được thực hiện cho BN khi có các triệu chứng lâm sàng nghi ngờ UTT nhưng trên lâm sàng có nhiều UTT được phát hiện tình cờ bởi phim X quang qua khám sức khỏe định kỳ hoặc BN đi khám vì nguyên nhân khác rồi phát hiện ra UTT. Vai trò của X quang lồng ngực vẫn rất cần thiết trong thăm khám ban

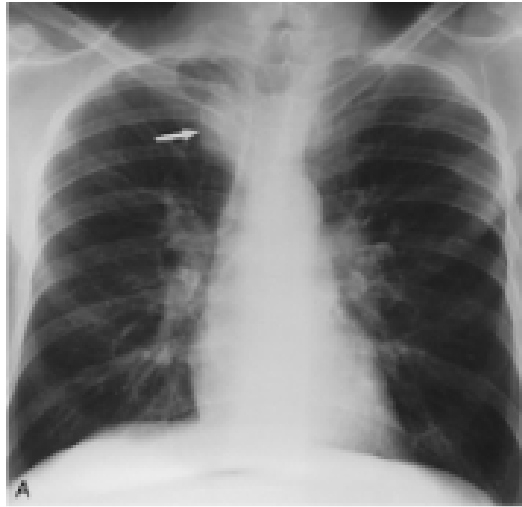
đầu giúp khu trú vị trí u, xác định sơ bộ đặc điểm của UTT trong một số tình huống nhất định...do tính phổ cập và chi phí thấp. Nếu có bất cứ nghi ngờ nào trên phim X quang lồng ngực cần làm rõ khối UTT thì nên tiến hành chụp CLVT, CHT hoặc các biện pháp khác [88], [89]. Chẩn đoán UTT sẽ được gợi ý khi thấy hình ảnh bất thường hoặc bóng trung thất rộng. Dấu hiệu bất thường hay gặp bao gồm [88]:

**Dấu hiệu bóng mờ:** Với các hình dạng khác nhau như tròn hoặc bầu dục, hình thoi, tam giác, hình nhiều múi, hình giọt nước...: Nếu khối u nằm cạnh tim làm xoá mất bờ của bóng tim thì nghĩ tới khối u thuộc trung thất trước, còn khi bờ của bóng tim không bị xoá thì nghĩ tới khối này nằm trong trung thất sau (hình 1.2).



Hình 1.2. Dấu hiệu bóng mờ cạnh tim bên phải của u tuyến ức [4]

**Dấu hiệu tăng bằng trôi hay dấu hiệu ngực - bụng:** Đây cũng là một dạng của bóng mờ khi một khối UTT dưới nằm cạnh cột sống có bờ ngoài đi chệch ra ngoài và cắt ngang cơ hoành tức là khối u như vừa nằm ở lồng ngực vừa nằm trong ổ bụng. Bờ của khối u ở phần bụng không quan sát thấy vì tiếp xúc với các cấu trúc phần mềm có cùng đậm độ cản quang, trong khi ở phần ngực bờ của khối được thể hiện rõ do tiếp xúc với không khí trong nhu mô phổi.



Hình 1.3. Dấu hiệu cổ - ngực trên X quang của u thần kinh [4]

**Dấu hiệu cổ - ngực:** Là một dạng của bóng mờ có được khi UTT sau - trên hoặc những khối ở đỉnh phổi mới tiếp xúc với nhu mô phổi ở trên xương đòn, do vậy khi thấy hình ảnh bờ ngoài của khối UTT ở trên xương đòn thì khối u đó nằm ở phía sau (hình 1.3).

**Một số dấu hiệu khác:** Dấu hiệu hội tụ và che lấp rốn phổi, dấu hiệu chữ S ngược hoặc còn có thể gặp một số dấu hiệu gián tiếp chỉ ra sự tiến triển, xâm lấn hoặc di căn của UTT như: hình tràn dịch màng phổi, phá hủy xương sườn, hình ảnh thả bóng do di căn, bóng tim to trong tràn dịch màng ngoài tim...

Ngoài ra, hình mức nước-hơi trong khối có thể gặp trong áp xe trung thất hoặc nang KPQ bị nhiễm trùng trong nang. U thần kinh thường nằm ở trung thất sau có bờ rõ, đồng nhất. U lym-phô có thể có hình múi hoặc chia thùy.

### 1.4.3 Chụp cắt lớp vi tính

Là phương pháp thăm dò quan trọng và hữu hiệu giúp bổ sung những gì mà phương pháp X quang lồng ngực không làm được, đặc biệt với chụp cắt lớp đa dãy đang có hiện nay cho phép đánh giá kích thước, đánh giá tính chất u qua phân tích tỷ trọng (bảng 1.10), mức độ đè đẩy hoặc xâm lấn tại chỗ cũng như các cơ quan lân cận của UTT, tình trạng trung thất, nhu mô phổi và mối liên quan với các tầng trung thất [82].

Trung thất và toàn bộ các trường phổi được quan sát, đánh giá một cách đầy đủ nhờ các lớp cắt liên tiếp cách nhau 5mm hoặc 10mm (tại vị trí có u), kết hợp tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch. Nếu giữa khối UTT và các bộ phận cấu trúc trong trung thất còn tồn tại một lớp mỡ bóc tách được hoặc khối u có ranh giới rõ với các thành phần xung quanh là chứng tỏ chưa bị u xâm lấn mặc dù có thể khối u to đè đẩy các thành phần này. Đối với các tầng trung thất khác và nhu mô phổi, sau khi cho uống thuốc cản quang để thực hiện nhiều lớp cắt 10mm cho thấy sự xâm lấn của khối u vào các phần này khi ranh giới không rõ [11], [82], [88]. Những thông tin phân tích kể trên rất có giá trị trong chỉ định mổ nội soi với một khối UTT.

U được thể hiện trên hình ảnh có thể là ‘u đặc’, nang dịch hay hỗn hợp. Đo được kích thước u theo hai hoặc ba chiều tại vị trí lớn nhất trên phim chụp và xác định được mối liên quan với các bộ phận cấu trúc lân cận – là yếu tố quan trọng đưa ra chỉ định mổ nội soi với UTT. Điều quan trọng là phải xác định được tình trạng đường viền hay ranh giới bao quanh khối u này [11].

• ***Đánh giá về tỷ trọng, cấu trúc u trước và sau tiêm thuốc cản quang cho phép hướng tới bản chất của UTT***

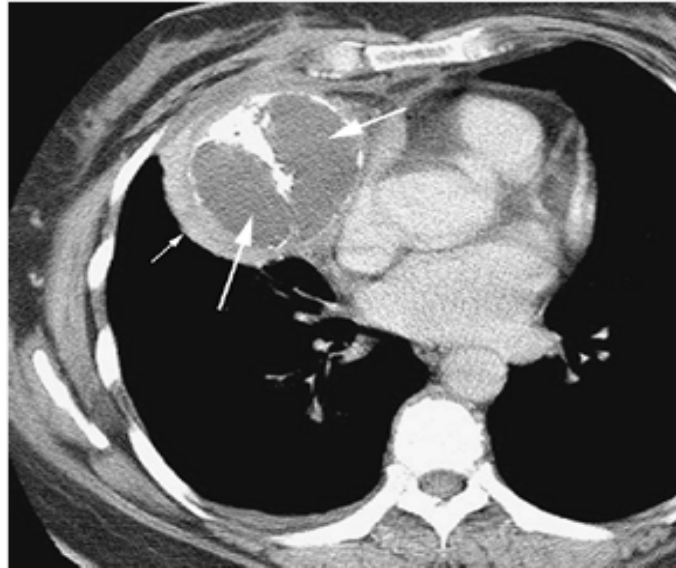
*Bảng 1.10: Tỷ trọng bình thường một số cấu trúc giải phẫu trên CLVT  
(đơn vị: HU) [82]*

<b>Cấu trúc giải phẫu</b>	<b>Tỷ trọng</b>	<b>Cấu trúc giải phẫu</b>	<b>Tỷ trọng</b>
Xương	+ 700 (xương xốp) đến + 3000 (xương đặc)	Các cấu trúc mô	+ 20 đến + 80
Canxi hóa	+ 1000	Nước, dịch	0
Mạch máu có thuốc cản quang	+ 200	Mỡ	- 100 đến - 50
Phần mềm	+ 100 đến +300	Nhu mô phổi	- 500
Cơ tim	+ 100 đến +200	Không khí	- 1000

Chú thích: HU: Hounsfield units

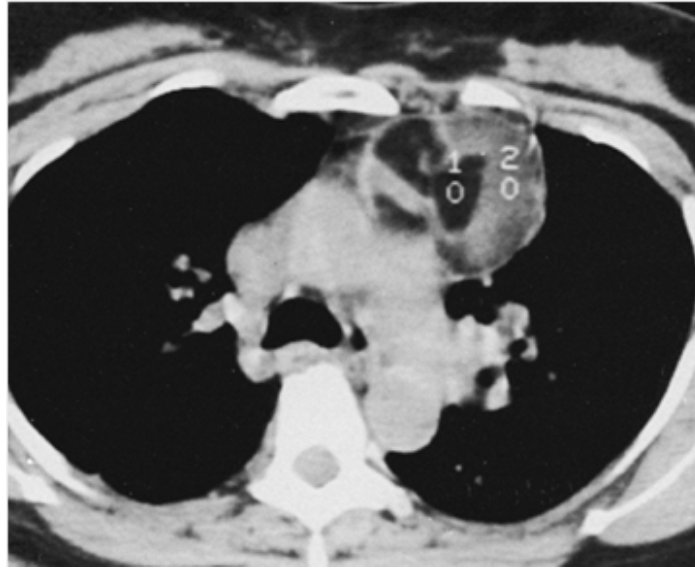
Như vậy, dựa vào đo tỷ trọng của khối trong trung thất cho phép xác định sơ bộ bản chất của khối u trước mổ:

- U mỡ: Khối có tỷ trọng thấp dưới 0 (thường từ -60 đến -15HU)
- U nang: Không ngấm thuốc cản quang, nếu có cũng chỉ là ngấm vùng vỏ u và có ranh giới rõ (*hình 1.4*).



*Hình 1.4. Hình ảnh nang tuyến ức trên phim CLVT [82]*

- U đặc: Thường gặp hơn cả trong trung thất, mật độ của u tùy thuộc vào cấu trúc của chúng. Khối u có thể ngấm thuốc cản quang sau tiêm từ ít đến nhiều, có thể đồng nhất hay không đồng nhất hoặc kèm theo tổ chức hoại tử trong u, ổ xuất huyết, vôi hóa (*hình 1.5*).



Hình 1.5. Hình ảnh u quái lành tính trên phim CLVT [82]

- Hỗn hợp (vừa có u dạng nang và u đặc): Thường gặp trong TT của u quái, hoặc u tuyến ức.

• **Đánh giá tình trạng đè đẩy hoặc xâm lấn của u trung thất**

Đây là yếu tố quan trọng trong chẩn đoán trước mổ với những trường hợp UTT sẽ được áp dụng phương pháp PTNSLN vì nếu khối UTT đã có xâm lấn mạch máu hoặc các tổ chức trong trung thất thường không có chỉ định phẫu thuật nội soi mà phải mổ mở để xử trí thương tổn khi BN còn chỉ định ngoại khoa. Khối u chỉ có dấu hiệu đè đẩy nhưng ranh giới rõ thì vẫn còn chỉ định phẫu thuật nội soi với những khối u có kích thước không quá lớn [89].

Trường hợp điển hình UTT có thể có những đặc điểm riêng biệt cụ thể như sau (bảng 1.11):

Bảng 1.11: Một số đặc điểm gợi ý chẩn đoán thương tổn trong trung thất

Đặc điểm	Gợi ý chẩn đoán
<b>U lớn ngay khi được phát hiện</b>	U có nguồn gốc thần kinh
	Thoát vị màng não
	U trung mô
<b>Khối hình giọt nước bên trong rãnh liên thùy</b>	Nang màng ngoài tim hoặc phế quản

<b>Đặc điểm</b>	<b>Gợi ý chẩn đoán</b>
<b><i>Tỷ trọng mỡ trên phim chụp cắt lớp vi tính</i></b>	U mỡ trung thất
<b><i>Hình canxi hóa trong khối u</i></b>	
Ổ bờ khối	Ung thư biểu mô tuyến giáp hoặc nang tuyến giáp Phồng mạch Silicosis (canxi hóa hình "vỏ trứng")
Ổ trong khối	Ung thư biểu mô tuyến giáp U quái
Xương hoặc răng	U quái
Sỏi tĩnh mạch	U máu
<b><i>Mức nước - hơi trong khối</i></b>	Bệnh lý thực quản Thoát vị qua cơ hoành Nang trung thất phát triển U quái thể nang Áp xe trung thất
<b><i>Khối kèm theo tổn thương nhu mô phổi</i></b>	U hạt nhiễm trùng Ung thư phế quản di căn U lym-phô xâm lấn trực tiếp vào phổi Bất thường thực quản gây viêm phổi do trào ngược Chèn ép phế quản bởi khối UTT nguyên phát
<b><i>Khối u trung thất có tràn dịch màng phổi</i></b>	Bệnh lý ác tính di căn màng phổi, trung thất Viêm hạt của hạch trung thất
<b><i>Tắc nghẽn tĩnh mạch chủ trên</i></b>	
Mới xuất hiện	Ung thư phế quản U lym-phô Tắc mạch do đặt catheter
Xuất hiện từ lâu	Xơ hóa trung thất
<b><i>Hủy xương</i></b>	Phình động mạch Những khối u thần kinh ngoại biên hoặc hạch giao cảm Thoát vị màng não
Dị dạng xương sườn hoặc cột sống	Nang ruột

Nguồn: David R. Park and Eric Vallières (2010) [4]

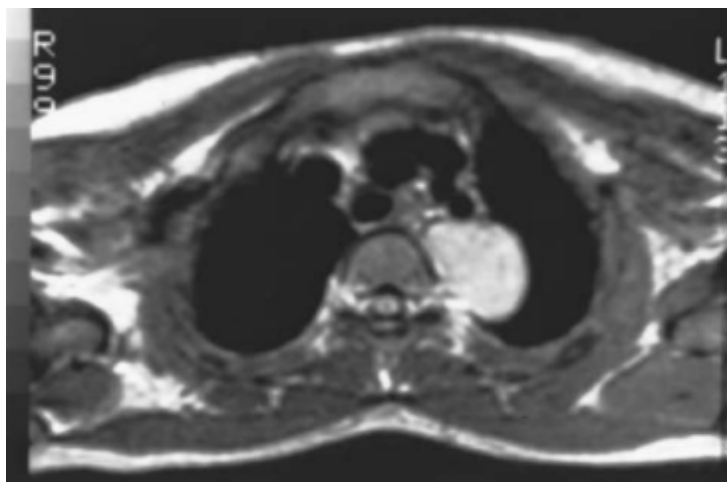
#### 1.4.4 Chụp cộng hưởng từ

- **Đặc điểm chung của CHT trong chẩn đoán UTT**

CHT đang được sử dụng ngày càng nhiều trong đánh giá trung thất, đặc biệt khi cần đánh giá tình trạng xâm lấn tới các thành phần trong trung thất của một số khối UTT nhất định [11], [82]. Phương tiện này luôn được lựa chọn trong chẩn đoán u thần kinh trong trung thất, nhất là khi lựa chọn mổ nội soi do ngoài xác định kích thước, mối liên quan, bản chất khối u thì CHT còn cho phép xác định sự lan rộng của u vào ống tủy [90].

- **Chỉ định, ưu và nhược điểm của CHT**

*CHT được chỉ định khi:* U trong trung thất nghi ngờ liên quan đến mạch máu, nghi ngờ u thần kinh (*hình 1.6*), phân biệt u tái phát hay tổ chức xơ ở BN đã được điều trị tia xạ trước đó.



*Hình 1.6. Hình ảnh u thần kinh trên phim CHT ở thì T2 [85]*

*Ưu điểm của CHT:* BN không bị tia xạ. Khả năng chụp CHT không chỉ cho ảnh theo mặt phẳng cắt ngang mà còn cung cấp các hình ảnh theo chiều cắt dọc. Kỹ thuật thích hợp để đánh giá các cấu trúc theo chiều thẳng đứng và bờ tiếp giáp giữa các tổ chức. Có thể nhận biết hình ảnh mạch máu trên phim chụp CHT mà không cần sử dụng thuốc cản quang. Những vật liệu kim loại có thể gây ảnh giả trên phim CLVT nhưng thường không gây trở ngại khi chụp CHT.



*Nhược điểm:* Tương tự chụp CLVT, CHT cũng có những hạn chế như cả hai kỹ thuật đều khó tách biệt giữa khối hạch rốn phổi với vùng phổi xẹp hoặc đông đặc bên cạnh nên ít có giá trị trong đánh giá các thương tổn nhu mô phổi. Cả hai kỹ thuật đều cho phép xác định sự chèn ép hoặc đè đẩy thực quản hoặc khí quản do u nhưng không chỉ rõ có hay không kèm theo sự xâm lấn những cấu trúc này và cả hai kỹ thuật đều không cho phép khẳng định hạch trung thất lành tính hay ác tính [11].

#### **1.4.5 Một số phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác**

**1.4.5.1 Sinh thiết chẩn đoán GPB trước mổ:** Thường làm trong những trường hợp nhất định (nghi ngờ ung thư tuyến ức, u lym-phô hoặc những khối UTT không còn khả năng cắt bỏ...) [91], [92], [93], [94]. Có thể: Sinh thiết u dưới hướng dẫn của CLVT hoặc siêu âm bằng kim nhỏ hoặc sinh thiết lõi [95], [96], [97], [98]. Sinh thiết xuyên xương ức hoặc qua đường cạnh ức cũng được thực hiện với những khối UTT trước như u tuyến ức, u lym-phô... nhưng đòi hỏi phải gây mê, thủ thuật thường nặng hơn [3], [91], [99]. Ngoài ra, còn có sinh thiết u xuyên thành qua nội soi KPQ bằng kim Wang thường áp dụng cho UTT giữa sát ngã ba KPQ hoặc qua soi trung thất hay soi lồng ngực [3], [93], [94].

**1.4.5.2 PET/ CT:** Hệ thống kết hợp PET/ CT làm gia tăng mức độ chính xác trong chẩn đoán cho phép xác định đúng kích thước khối u, bên cạnh đó còn cho phép đánh giá khả năng ác tính của khối u. Đối với UTT trước PET/ CT cho chẩn đoán chính xác hơn với độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn CLVT [100]. Thường sử dụng kết hợp PET/ CT làm gia tăng tỷ lệ chẩn đoán chính xác những khối UTT có di căn và làm gia tăng số vị trí được phát hiện có di căn nhưng PET/ CT vẫn không thay thế hoàn toàn được các thăm dò chẩn đoán GPB.

**1.4.5.3. Siêu âm:** Hiện nay ít dùng trên lâm sàng trong chẩn đoán UTT, nếu có thể thì xác định những khối trong trung thất có bản chất nang dịch như nang phế quản hoặc nang màng ngoài tim... và hướng dẫn để sinh thiết u. [3], [11].

**1.4.5.4 Xạ hình:** Phương pháp xạ hình đôi khi được sử dụng đánh giá trung thất trong những bệnh lý cụ thể như xạ hình iodine thường được chỉ định khi nghi ngờ tuyến giáp lạc chỗ trong trung thất. Nhiều nghiên cứu cho thấy xạ hình nuclide có thể được sử dụng để xác định những khối UTT đặc biệt [11], [85].

#### **1.4.6 Phẫu thuật nội soi lồng ngực chẩn đoán**

Trong một số trường hợp nhất định: Nghi ngờ u lymphô trong trung thất, u ác tính... mà các biện pháp cận lâm sàng khác chưa có kết luận thỏa đáng thì mổ nội soi lồng ngực sẽ được đặt ra như một biện pháp chẩn đoán nguyên nhân của UTT để phục vụ cho quá trình điều trị bệnh tốt nhất [8], [101], [102].

#### **1.4.7 Một số biện pháp cận lâm sàng khác**

- Chụp thực quản có thuốc cản quang (barit) để phân biệt khối UTT chèn ép thực quản từ ngoài, u của thực quản hay u ở thành thực quản.

- Chụp mạch có thể làm trong những trường hợp chèn ép hoặc xâm lấn mạch máu, xác định những mạch máu nuôi khối u [1], [11].

- Chụp tủy sống giúp xác định chèn ép tủy sống của những khối UTT sau, phân biệt giữa u thần kinh và thoát vị màng não nhưng những kỹ thuật này hiện được thay thế nhiều bởi chụp CLVT và chụp CHT [11].

- Kỹ thuật chụp CLVT có bơm khí trung thất hiện ít được áp dụng trong chẩn đoán UTT nhưng vẫn được làm trong một số trường hợp nhất định [1].

- Xét nghiệm máu: Xác định một số dấu ấn miễn dịch chỉ với một số loại UTT như alpha-FP (fetoprotein), beta - HCG (Human Chorionic Gonadotropin), CEA (CarcinoEmbryonicAntigen)... Thông thường các chất này tăng cao với các u ác tính, giúp cho theo dõi và đánh giá điều trị [3], [9], [103].

## 1.5 CHẨN ĐOÁN ĐỊNH KHU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ CẦN XÁC ĐỊNH TRƯỚC MỔ UTT

### 1.5.1 Chẩn đoán định khu UTT

Dựa vào vị trí giải phẫu cũng như tần suất thường gặp trong trung thất mà có thể định hướng chẩn đoán định khu UTT (*bảng 1.12*): Ví dụ u tuyến ức thường nằm ở trung thất trước, các khối u thần kinh nội tiết thường nằm ở trung thất sau, các khối u lym-phô có thể xuất hiện cả ở trung thất trước, trung thất giữa và trung thất sau. Nang màng ngoài tim thường nằm trong trung thất giữa liên quan tới tim, cơ hoành hoặc thành ngực trước [1], [84], [72].

*Bảng 1.12: Bản chất một số UTT thường gặp theo vị trí trong trung thất*

<b>Tầng</b>	<b>Trung thất trước</b>	<b>Trung thất giữa</b>	<b>Trung thất sau</b>
Trên	Tuyến giáp	Tuyến giáp	U cột sống
	Tuyến cận giáp	U khí quản	
	Tuyến ức	U thực quản	
	Ung thư phế quản		
	U thần kinh	U thần kinh	U thần kinh
Giữa	Ung thư phế quản	U quái	U thần kinh
		U nang	U cột sống
		Thực quản	U đĩa đệm
	U mạch máu	U mạch máu	U mạch máu
Dưới	Ung thư màng phổi	Kén phế quản	U thần kinh
	U mỡ	U thần kinh	U cột sống
	U tim	U thực quản	
	U màng ngoài tim	Thực quản đôi	
	U nang bạch huyết		
Cả 3 tầng	U lym-phô		
	Các khối u có nguồn gốc trung mô		

*Nguồn: Bùi Xuân Tâm (1995) [10]*

### 1.5.2 Một số yếu tố cần xác định trước mổ với một khối UTT [3], [84]:

(i) UTT nguyên phát hay di căn, (ii) Phát hiện triệu chứng toàn thân để tránh các biến chứng hậu phẫu, (iii) Nên đánh giá mức độ chèn ép của khối u với

thành phần lân cận, (iv) Với UTT sau nên xem u có xâm lấn vào cột sống không tức là có u Dumbell không?, (v) Nên có chẩn đoán trước mổ với UTT có nguồn gốc từ tế bào mầm, (vi) Đánh giá được khả năng lấy bỏ u trong mổ, (vii) Có chiến lược điều trị nội khoa trước mổ, hóa trị liệu phối hợp sau mổ để giải thích cho BN.

## **1.6 ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẤT**

Điều trị UTT phụ thuộc vào loại u và tính chất tế bào học của UTT. Có thể lựa chọn phẫu thuật là biện pháp điều trị như nang trung thất, u thần kinh lành tính, u tuyến ức lành tính, u nang bì... Có thể chọn hóa trị là biện pháp điều trị chính như u lym-phô. Cũng có thể phối hợp điều trị phẫu thuật và hóa trị liệu cho người bệnh hoặc đa hóa trị liệu trong điều trị.

### **1.6.1 Một số vấn đề gây mê cho mổ u trung thất**

Với các trường hợp UTT nhỏ: Phẫu thuật lấy u qua đường mở ngực hoặc mổ nội soi thì gây mê không có sự khác biệt so với các phẫu thuật lồng ngực thông thường khác tức là BN được gây mê NKQ hai nòng thông khí một phổi.

Với khối UTT lớn nằm trong trung thất trước và giữa thì cả KPQ và các mạch máu lớn cùng tim đều bị chèn ép khi BN được đặt trong tư thế nằm ngửa khi khởi mê hoặc thời kỳ sau mổ trong trường hợp không thể lấy hết u. Mặt khác, sử dụng thông khí áp lực dương và thuốc giãn cơ sẽ góp phần làm tăng sự chèn ép từ khối u làm ảnh hưởng nghiêm trọng tới tuần hoàn và hô hấp của BN [105], [106]. Trong tình huống này khi chờ gây mê thay đổi tư thế cho BN là một biện pháp tốt và nếu được thì soi phế quản ống cứng dẫn đường trong quá trình đặt NKQ quản sẽ an toàn hơn cho BN.

Đa số các tác giả khuyến cáo rằng gây mê ống NKQ hai nòng để đạt được thông khí một phổi, capnometer và oximeter được dùng liên tục trong quá trình mổ theo dõi  $O_2$  và  $CO_2$  máu. Bên cạnh đó, dự trữ đường động mạch quay trái để theo dõi huyết áp và khí máu động mạch [22], [23].

### 1.6.2 Một số vấn đề chung về điều trị ngoại khoa u trung thất

Phẫu thuật là điều trị chủ yếu cho hầu hết các loại UTT. Có nhiều hình thức phẫu thuật như mở xương ức, mở ngực, VATS, PTNSLN kín... phụ thuộc vào một số yếu tố: (i) Kích thước của khối u; (ii) Vị trí và sự lan rộng của TT; (iii) Liên quan của u với rốn phổi và (iv) Mục đích của phương pháp phẫu thuật [3], [8], [74].

*Một số nguyên tắc trong phẫu thuật kinh điển điều trị UTT:* Theo đa số các tác giả khi thực hiện điều trị UTT bằng phẫu thuật kinh điển nên đảm bảo một số nguyên tắc dưới đây [7], [74], [77]: (i) Chọn đường mổ thích hợp cho mỗi loại UTT; (ii) Đường mổ đủ rộng, có phẫu trường tốt nhất giúp bộc lộ khối u cần can thiệp; (iii) Bảo đảm chức năng và tính thẩm mỹ tối đa của lồng ngực.

*Một số nhược điểm của phẫu thuật kinh điển điều trị UTT:* Bên cạnh việc điều trị UTT trong hầu hết các trường hợp có chỉ định thì phẫu thuật kinh điển còn có một số nhược điểm như sau: Đau nhiều sau mổ; vết mổ lớn gây tổn thương các cơ thành ngực ảnh hưởng tới chức năng hô hấp và thời gian phục hồi hậu phẫu lâu dẫn tới số ngày nằm viện tăng lên; sẹo mổ xấu không thẩm mỹ; biến chứng nhiễm trùng vết mổ [3], [7].

### 1.6.3 Một số phương pháp điều trị u trung thất khác thường được sử dụng

- Hóa trị liệu pháp là điều trị bằng thuốc có sử dụng hóa chất mạnh để tiêu diệt các tế bào u phát triển nhanh chóng trong cơ thể. Phương pháp này cần phải có xét nghiệm tế bào học chính xác sau mổ nếu còn chỉ định mổ hoặc qua sinh thiết xuyên thành nếu BN không còn chỉ định mổ.

- Xạ trị là phương pháp sử dụng các tia bức xạ ion hoá có năng lượng cao. Đó là các sóng điện từ như tia X, tia gama... hoặc các hạt nguyên tử như électron, notron, proton... để điều trị bệnh. Nguồn xạ đặt ngoài cơ thể người bệnh và máy sẽ hướng các chùm tia chính xác vào khối u vùng cần xạ trị để tiêu diệt các tế bào u.

- Biện pháp khác như kích thích miễn dịch, interferon, đông nam y kết hợp...

## 1.7. PHẪU THUẬT NỘI SOI LÒNG NGỰC ĐIỀU TRỊ U TRUNG THẮT

### 1.7.1 Chỉ định và chống chỉ định

#### 1.7.1.1 Chỉ định:

- *U trung thất dạng “đặc”* được chỉ định cho điều trị bằng PTNSLN thường có kích cỡ nhỏ, không có biểu hiện xâm lấn hoặc dính vào các thành phần quan trọng trong lồng ngực như tim, mạch máu lớn, tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch vô danh [3], [74]. Với các tiêu chuẩn đã nêu trên, một số loại UTT đã được các tác giả trên thế giới chấp nhận áp dụng phương pháp PTNSLN là u tế bào mầm lành tính, u tuyến cận giáp lạc chỗ trong trung thất, nang tuyến ức và u tuyến ức lành tính và ung thư tuyến ức giai đoạn I và II theo phân loại của Masaoka, u thần kinh trung thất sau [19], [60], [107].

- *Nang trung thất*: Những nang trung thất có kích cỡ khác nhau, ranh giới rõ với tổ chức xung quanh kết hợp với một trong các dấu hiệu sau có biểu hiện triệu chứng trên lâm sàng [3], [67]: nghi ngờ nang thoái hóa ác tính; nhiễm trùng trong nang; nang chèn ép khí – phế quản; nang tiến triển to lên. Trong những trường hợp này đa số các tác giả khuyến cáo PTNSLN là lựa chọn hợp lý [101], [108], [109].

#### 1.7.1.2 Chống chỉ định

- *Do nguyên nhân tại phổi*: Phổi dính nhiều vào thành ngực do bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật lồng ngực hoặc phẫu thuật gây dính khoang màng phổi trước đó hoặc lao màng phổi cũ [110], [111]; có bệnh lý phổi gây giảm thông khí ảnh hưởng tới chức năng hô hấp, viêm mủ màng phổi nặng hoặc các bệnh lý phổi khác mà không thể thực hiện thông khí một phổi [19], [101].

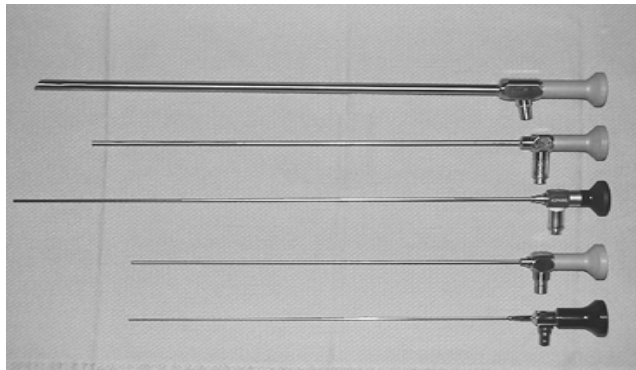
- *Do nguyên nhân ngoài phổi*: Khoang lồng ngực nhỏ hoặc có những giới hạn lớn về giải phẫu của lồng ngực như chứng gù vẹo cột sống, thành ngực bị xâm lấn bởi tổ chức u, tình trạng huyết động không ổn định, có bệnh lý về rối loạn đông máu, thiết bị không cho phép thực hiện thủ thuật [19], [60], [74].

- *Do nguyên nhân khối u:* Những khối u lớn, xâm lấn vào các tổ chức xung quanh không có chỉ định mổ nội soi. Nếu có thì PTNSLN chỉ đóng vai trò sinh thiết u làm chẩn đoán GPB để có kế hoạch điều trị hợp lý [3], [4], [77].

## 1.7.2 Dụng cụ và trang thiết bị sử dụng

### 1.7.2.1 Dụng cụ hình ảnh

\* Ống kính nội soi: Có hai loại OKNS 10mm và 5mm với góc nhìn  $30^{\circ}$  của hai hãng Karl Storz Endoscopy – America, Inc và Olympus Endoscopy – America, Inc hay được sử dụng trong thực hành lâm sàng [19], [50], [112]. Ngoài ra, còn có các OKNS chỉ có chức năng cho hình ảnh với các kích cỡ khác như 2; 2,7 và 3mm (*hình 1.7*) nhưng rất ít sử dụng trên lâm sàng [112].



*Hình 1.7. Các loại ống kính nội soi 5mm và 10mm [112]*

\* Hệ thống video [50]: Bộ ghi hình hay còn gọi là camera của hãng Olympus hoặc Karl Storz Endovision System và màn hình video của hãng Sony Electronics, Tokyo, Japan có độ phân giải 700 dòng cùng bộ ghi hình 3 chip với nguồn sáng xenon. Trong tương lai những dụng cụ này sẽ ngày càng được cải tiến hiện đại và hoàn chỉnh hơn nữa.

**1.7.2.2 Hệ thống đốt điện:** Hệ thống đốt điện của hãng Valleylab Inc., Boulder, CA thường được dùng hơn cả trong PTNSLN để đốt và cắt tương tự trong phẫu thuật mở. Hệ thống đốt điện đơn cực thường được sử dụng nhiều hơn so với hệ thống lưỡng cực [19], [50], [112].

**1.7.2.3 Dao siêu âm (Harmonic scalpel):** Trong phẫu thuật nói chung và phẫu thuật UTT nói riêng thì dao siêu âm rất có giá trị trong phẫu tích các tổ chức cạnh u giàu mạch máu tân tạo nhỏ, nằm cạnh tim. Sử dụng dao siêu âm sẽ cầm máu hiệu quả và không ảnh hưởng tới nhịp tim [21], [112].

**1.7.2.4 Dụng cụ cắt-khâu tự động (stapling device, Endo-GIA):** Trong một số trường hợp khối UTT dính vào nhu mô phổi thì Endo-GIA được sử dụng để cắt nhu mô phổi đồng thời có tác dụng ghim điện cắt để cầm máu và tránh rò khí [19], [112]. Thường chia ra các loại cắt-khâu khác nhau cho nhu mô phổi, KPQ hay mạch máu.

**1.7.2.5 Tờ-rô-ca sử dụng trong PTNSLN:** Các loại tờ-rô-ca sử dụng trong PTNSLN sẽ không có đường bơm khí. Có những kích cỡ khác nhau như 5mm, 10mm hoặc 12mm phù hợp với OKNS và các dụng cụ nội soi chuyên dụng. Trong một số trường hợp phẫu thuật nội soi UTT trước có thể đặt ống NKQ thông thường kèm theo bơm CO<sub>2</sub> thì cần sử dụng loại tờ-rô-ca có đường bơm khí [50].

**1.7.2.6 Một số loại dụng cụ nội soi khác [19], [50], [112]:**

- Hệ thống hút – tưới rửa giúp giữ cho phẫu trường sạch, tạo cho việc phẫu tích những cấu trúc mạch nhỏ được dễ dàng thuận lợi.

- Kim phẫu tích (dissector) và kẹp phẫu thuật (grasper)

- Kéo sử dụng trong phẫu thuật nội soi có nhiều hình dạng khác nhau phù hợp với chức năng của mỗi loại.

- Kim kẹp cờ-líp dùng để kẹp những cấu trúc nhỏ có tác dụng cầm máu, đóng kín các lỗ rò...

- Dụng cụ để gạt giúp trình bày phẫu trường một cách rộng rãi nhất.

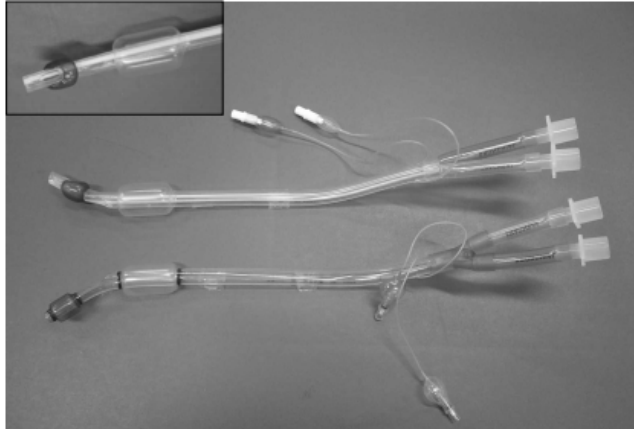
- Túi đựng bệnh phẩm để lấy bệnh phẩm ra sau khi u đã được cắt bỏ khỏi vị trí ban đầu mà không gây nhiễm bẩn vết mổ hoặc “cấy” tế bào u vào thành ngực.



### 1.7.3 Kỹ thuật

#### 1.7.3.1 Vài nét về gây mê cho phẫu thuật nội soi lồng ngực

Hầu hết UTT có chỉ định PTNSLN thì gây mê với sử dụng ống NKQ hai nòng để đạt được thông khí một phổi (hình 1.8) [113]. Một số khối UTT nhỏ, nhất là UTT trước và giữa thì có thể gây mê thông thường kết hợp với bơm CO<sub>2</sub> áp lực dưới 10mmHg [25], [104].

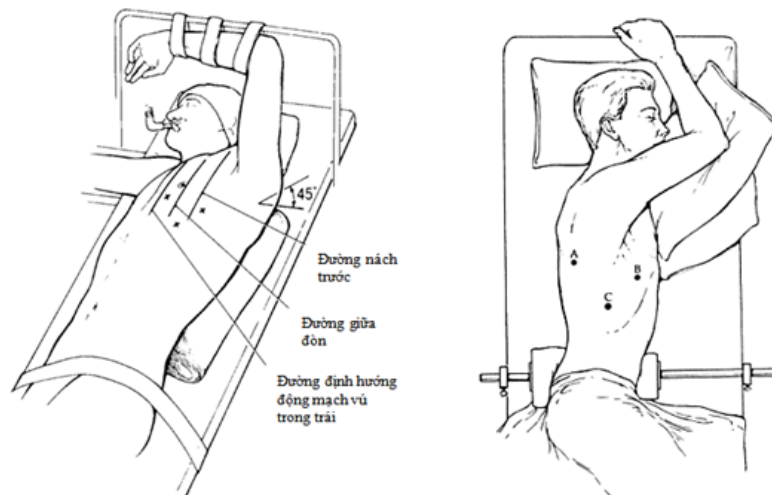


Hình 1.8. Ống NKQ hai nòng phải và trái [106]

Với UTT có triệu chứng nhược cơ: Vấn đề dùng thuốc gây mê và áp dụng phương pháp gây mê phụ thuộc vào mức độ nhược cơ và thời gian phẫu thuật của BN [115], [116].

#### 1.7.3.2 Kỹ thuật phẫu thuật nội soi lồng ngực

- Gây mê và tư thế của BN:

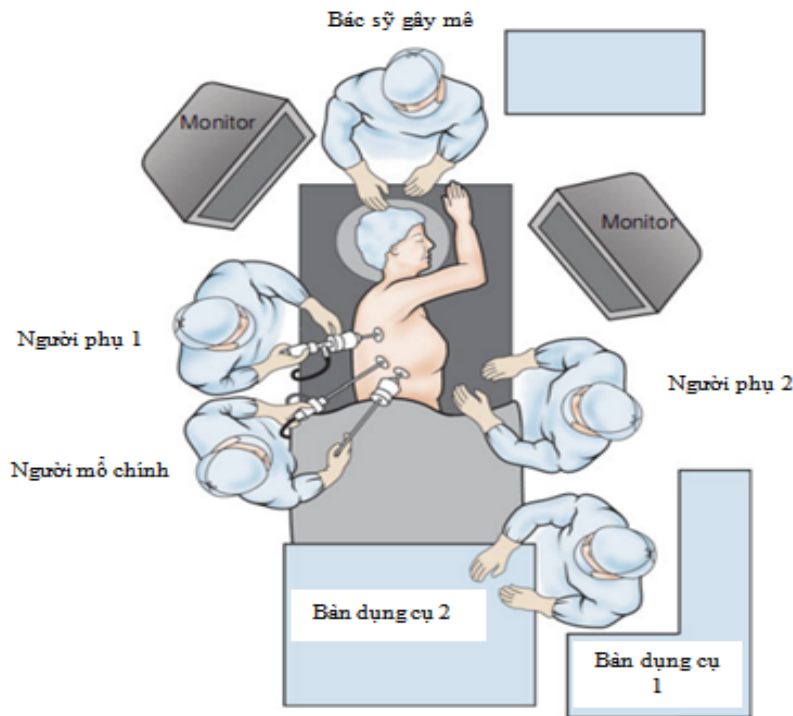


Hình 1.9. Tư thế bệnh nhân nghiêng 45<sup>0</sup> [117] và 90<sup>0</sup> [19]

+ Tư thế BN (*hình 1.9*): Sau khi đặt ống nội khí quản hai nòng BN được đặt nằm nghiêng sang bên đối diện  $45^0$  nếu là UTT trước, trước - trên hay giữa hoặc  $90^0$  nếu là UTT sau.

Cố định BN vào bàn mổ và kê một gối dưới ngực nhằm mục đích giúp cho khoang gian sườn giãn rộng nhất có thể, người phụ ngoài có thể thay đổi tư thế bàn mổ theo yêu cầu phẫu thuật viên khi cần thiết.

+ Vị trí của phẫu thuật viên và người phụ: Tùy từng vị trí u trong trung thất mà phẫu thuật viên có thể đứng phía sau BN nếu là UTT trước hoặc UTT giữa và đứng phía trước BN nếu là UTT sau. Phụ mổ đứng cùng bên với phẫu thuật viên, y tá dụng cụ đứng bên đối diện (*hình 1.10*) [19], [101], [112].



*Hình 1.10. Sơ đồ bố trí một cuộc mổ nội soi lồng ngực [118]*

- *Thực hiện phẫu thuật*: Trong PTNSLN kín cần bố trí OKNS và các tờ-rô-ca dụng cụ theo nguyên tắc ‘cấu trúc kim tự tháp’ của Landreneau [18] được mô tả tại *hình 1.11*. Dựa vào nguyên tắc này hiện nay có hai cách đặt tờ-rô-ca cắt UTT như sau:

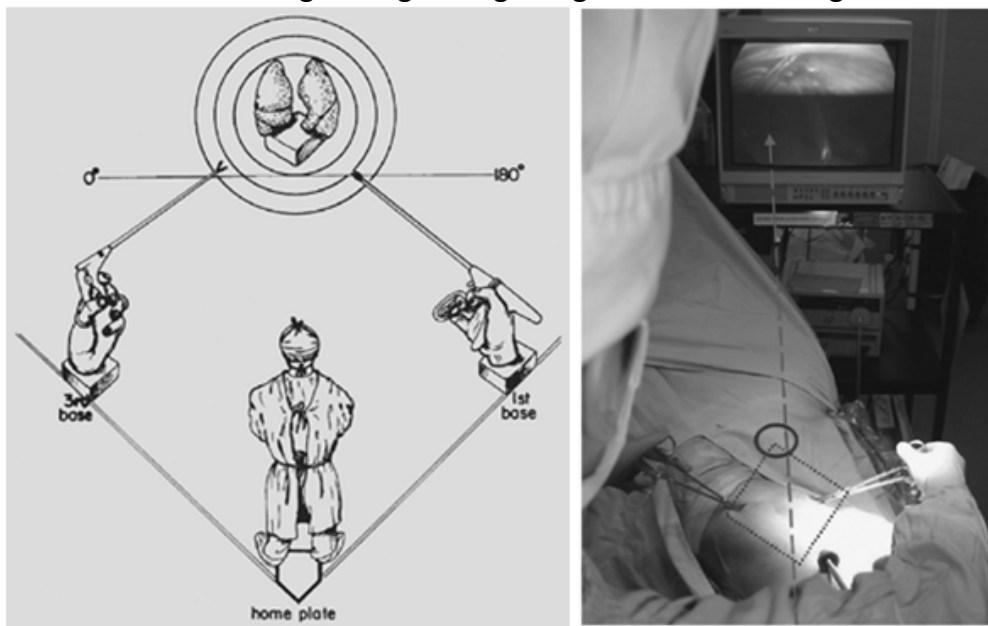
+ Theo Landreneau và Hoyos như *bảng 1.13* [112]:

*Bảng 1.13. Vị trí đặt tờ-rô-ca tương ứng với UTT trong lồng ngực [112]*

Vùng cần quan tâm	OKNS	Dụng cụ Banh/ Kẹp	Dụng cụ phẫu tích/ Stapler	Các dụng cụ thêm khác
Đỉnh phổi	6 giữa	4 trước	4/5 sau	
Trung thất trước	5 giữa/sau	2/3 giữa	5/6 sau	7 sau
Trung thất sau	5 giữa	4/6 trước	2 trước	3/4 trước
Đoạn thực quản giữa, cửa sổ chủ – phổi	5/6 sau	5 tgn	4 trước	7 giữa
Đoạn thực quản xa	7 giữa	4 trước	6/8 sau	7 giữa
Màng ngoài tim (trái)	7 sau	9 giữa	5 sau	

Ghi chú:

- Các dụng cụ có thể đổi chỗ cho nhau tại các vị trí tờ-rô-ca
- trước, giữa, sau: đường nách trước, giữa và sau
- 5, 6... : khoang liên sườn 5, 6 ...
- tgn: vùng “tam giác nghe” sát mỏm xương bả vai



*Hình 1.11. Bố trí vị trí của dụng cụ và OKNS trong PTNSLN kín [112], [102]*

+ Theo Sasaki và cộng sự có 4 kiểu đặt tờ-rô-ca như sau [20]:

• Kiểu I:

Chỉ định: U nằm ở trung thất trên.

Tư thế BN và vị trí của phẫu thuật viên: BN nằm nghiêng 90° sang bên đối diện. Phẫu thuật viên đứng phía trước BN.

Các vị trí đặt tờ-rô-ca: Tờ-rô-ca đầu tiên tại khoang liên sườn V hoặc VI trên đường nách trước. Tờ-rô-ca thứ 2 tại khoang liên sườn VII hoặc VIII trên đường nách sau. Tờ-rô-ca thứ 3 tại khoang liên sườn III trên đường nách giữa.

- Kiểu II:

Chỉ định: U nằm phía trên của trung thất sau.

Tư thế BN và vị trí của phẫu thuật viên: BN nằm tư thế nghiêng  $90^0$  sang bên đối diện. Phẫu thuật viên đứng phía trước BN.

Các vị trí đặt tờ-rô-ca: Tờ-rô-ca đầu tiên tại khoang liên sườn VII, VIII trên đường nách trước. Tờ-rô-ca thứ 2 đặt tại khoang liên sườn VIII hoặc IX trên đường nách sau. Tờ-rô-ca thứ 3 tại khoang liên sườn IV trên đường nách giữa.

- Kiểu III:

Chỉ định: U nằm phía dưới của trung thất sau.

Tư thế BN và vị trí của phẫu thuật viên: BN nằm tư thế nghiêng  $90^0$  sang bên đối diện. Phẫu thuật viên đứng phía trước BN.

Các vị trí đặt tờ-rô-ca: Tờ-rô-ca đầu tiên đặt tại khoang liên sườn IV hoặc V trên đường nách trước hoặc đường nách giữa. Tờ-rô-ca thứ 2 đặt tại khoang liên sườn VII hoặc VIII trên đường nách giữa hoặc đường nách trước. Tờ-rô-ca thứ 3 đặt tại khoang liên sườn VIII hoặc IX trên đường nách sau.

- Kiểu IV:

Chỉ định: U nằm phía trên của trung thất trước, màng ngoài tim.

Tư thế BN và vị trí của phẫu thuật viên: BN nằm tư thế nghiêng  $45^0$  sang bên đối diện. Phẫu thuật viên đứng phía sau BN.

Các vị trí đặt tờ-rô-ca: Tờ-rô-ca đầu tiên tại khoang liên sườn VI hoặc VII trên đường nách sau. Tờ-rô-ca thứ 2 tại khoang liên sườn III hoặc IV trên đường nách sau. Tờ-rô-ca thứ 3 tại khoang liên sườn III trên đường giữa đòn hoặc liên sườn VII trên đường nách trước.

## 1.7.4 Biện chứng

### 1.7.4.1 Một số biện chứng chung

- Biện chứng liên quan tới gây mê hồi sức: Sốc, dị ứng...do thuốc gây mê; suy hô hấp và biến loạn tuần hoàn trong mổ do bão hòa oxy duy trì không tốt ở BN gây mê NKQ hai nòng [119], phù phổi sau phẫu thuật.

- Biện chứng liên quan tới dụng cụ: Thủng cơ hoành do đặt tờ-rô-ca, sai hồng dụng cụ, kẹt hoặc gãy các dụng cụ dập ghim (Endo-GIA), tổn thương thần kinh gian sườn do đặt tờ-rô-ca và thao tác dụng cụ trên thành ngực sẽ gây ra đau sau phẫu thuật [119].

- Biện chứng liên quan tới kỹ thuật mổ: Làm tổn thương động mạch vú trong hoặc động mạch gian sườn gây chảy máu vào khoang màng phổi, chọc tờ-rô-ca vào nhu mô phổi hoặc làm tổn thương các mạch máu lớn gây chảy máu cấp.

### 1.7.4.2 Biện chứng của phẫu thuật nội soi liên quan tới các tầng trung thất

- Biện chứng liên quan tới phẫu thuật UTT trước và giữa:

+ Tổn thương dây thần kinh hoành [115], [119].

+ Tổn thương dây thần kinh quặt ngược khi mổ lấy UTT trước - trên bên trái ở vùng cửa sổ phế - chủ [119].

+ Tổn thương mạch dưỡng chấp với các khối UTT nằm gần vị trí quai động mạch chủ nơi mà mạch dưỡng chấp đi sau động mạch cảnh trái hoặc là nơi đổ vào tĩnh mạch dưới đòn trái [107], [115], [119].

+ Chảy máu sau mổ hay gặp ở những trường hợp u ở những vị trí khó như UTT trên sát nền cổ, UTT dính vào tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch vô danh, các mạch của cuống phổi...

- Biện chứng liên quan tới phẫu thuật UTT sau: Đối với các khối u hình quả tạ có thể có gặp biến chứng chèn ép tủy sống do khối máu tụ hoặc tổn thương tủy sống. Ngoài ra, có thể gặp các biến chứng như chảy máu, dị cảm hai

chân, đau dây thần kinh gian sườn, liệt ruột cơ năng, tràn dịch màng phổi sau mổ [120] hoặc hội chứng Horner [121].

Mặt khác, có thể gặp rò dịch sau mổ nang trung thất do cắt không hết nang vì nang dính vào thực quản, KPQ. Ở trường hợp này các tác giả khuyến cáo cần đốt điện phân còn lại để tránh các biến chứng này [121], [116], [122].

**1.7.4.3 Biến chứng nội khoa trong PTNSLN điều trị UTT:** Cũng giống như các BN phẫu thuật lồng ngực khác, biến chứng nội khoa có thể gặp sau mổ như là:

- Loạn nhịp nhĩ: Biến chứng này thường xảy ra với tỷ lệ cao nếu trong mổ có thao tác và phẫu tích phân tách các tĩnh mạch phổi, tĩnh mạch chủ trên trong quá trình lấy UTT [116].

- Xẹp phổi, viêm phổi, tràn dịch màng phổi sau mổ... thường gặp ở những BN cao tuổi, có tiền sử tim mạch hay các bệnh lý về hô hấp trước đó.

#### **1.7.4.4 Phân loại mức độ của biến chứng**

Phân loại biến chứng của PTNSLN thường được sử dụng là phân loại của Colt [44] hoặc của Yim và Liu Ping - Hui [110]:

*Phân loại biến chứng theo Yim và Liu Ping - Hui:*

- + Độ I: Biến chứng nhỏ, không đe dọa tính mạng, không để lại di chứng như: Rò khí không cầm > 10 ngày, nhiễm trùng vết thương bề mặt, đau thần kinh gian sườn hay dị cảm hoặc quá cảm thành ngực do đặt tờ-rô-ca mà BN phải dùng thuốc giảm đau nhiều hơn 1 tháng.

- + Độ IIa: Biến chứng có nguy cơ đe dọa tính mạng nhưng không cần phải mổ lại và không để lại di chứng như: Chảy máu cần phải truyền máu do BN mất máu trong và sau mổ, phù phổi, tắc tĩnh mạch sâu, thông khí hỗ trợ > 72 giờ, viêm mũ khoang màng phổi sau mổ.

- + Độ IIb: Biến chứng đe dọa tính mạng bao gồm cả tai biến trong mổ cần phải mổ lại nhưng không để lại di chứng như: Chảy máu cần phải truyền máu cấp do BN mất máu trong và sau mổ hoặc phải mổ lại, rò khí màng phổi không cầm.

+ Độ III: Biến chứng nặng kết hợp di chứng sau mổ như: Tai biến mạch máu não sau mổ, biến chứng phải mổ lại

+ Độ IV: Biến chứng gây tử vong

*Phân loại biến chứng theo Colt:*

+ Biến chứng nặng: Xuất hiện tràn khí màng phổi cần dẫn lưu màng phổi, chảy máu cần mổ lại, tắc mạch phổi hoặc tắc tĩnh mạch sâu, xuất hiện cơn đau ngực mới, loạn nhịp tim hoặc nhồi máu cơ tim, vị trí dẫn lưu không thích hợp cần phải đặt lại, xẹp phổi cần phải soi hút KPQ bằng ống soi mềm.

+ Biến chứng nhẹ: Sốt xảy ra ít nhất 48 giờ sau mổ với nhiệt độ lớn hơn  $0,6^{\circ}\text{C}$  so với thân nhiệt bình thường; tràn khí dưới da nhiều; nhiễm trùng vết mổ; tràn khí màng phổi mức độ ít có thể điều trị bảo tồn không cần phải dẫn lưu; dị cảm hoặc đau ở thành ngực.

## CHƯƠNG 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1 ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Bao gồm tất cả những BN được chẩn đoán là UTT, được chỉ định và điều trị theo phương pháp PTNSLN tại khoa Phẫu thuật tim mạch và lồng ngực bệnh viện Việt Đức tính từ thời điểm 1/2007 đến 10/2014.

##### 2.1.1 Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định trước mổ là u trung thất có phim chụp cắt lớp vi tính và/ hoặc cộng hưởng từ.
- Được chỉ định và thực hiện phẫu thuật lấy u bằng phương pháp phẫu thuật nội soi lồng ngực.
- Có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là u trung thất
- Không giới hạn tuổi, không phân biệt giới tính.
- Gia đình và bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu sau khi đã được giải thích rõ ràng về phẫu thuật nội soi lồng ngực.
- Có đầy đủ hồ sơ bệnh án và hồ sơ bệnh án phải đáp ứng được các yêu cầu nghiên cứu.

##### 2.1.2 Tiêu chuẩn loại trừ

- U trung thất không đúng tiêu chí như trên, bệnh nhân được mổ cắt tuyến ức để điều trị bệnh lý nhược cơ không phải do u tuyến ức hoặc những trường hợp u tuyến ức được đánh giá trong mổ có xâm lấn xung quanh như màng tim, màng phổi, thành ngực...
- Mất hồ sơ bệnh án hoặc hồ sơ bệnh án không đáp ứng đủ các yêu cầu nghiên cứu.

#### 2.2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

##### 2.2.1 Thiết kế nghiên cứu

- Là nghiên cứu mô tả cắt ngang, không đối chứng, theo dõi dọc (đánh giá kết quả trước và sau mổ).



- Cỡ mẫu nghiên cứu

Tính theo công thức: 
$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \frac{p \cdot (1-p)}{e^2}$$

Trong đó:

- $p$ : tỷ lệ chuyển mổ mở tham khảo của Akashi [28] là 5,3% (0,053)
- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (với  $\alpha=0,05$ )
- $e = 0,05$  ( $e$  là độ sai lệch mong muốn so với các nghiên cứu khác chấp nhận là 5%).

Thay các giá trị vào công thức như sau:

$$n = (1.96)^2 \times \frac{0,053 \times (1 - 0,053)}{(0,05)^2} = 77 \text{ (bệnh nhân).}$$

- **Các bước thực hiện trong quá trình nghiên cứu**

- Lựa chọn bệnh nhân vào nhóm nghiên cứu theo tiêu chuẩn đã định.
- Đối với nhóm hồi cứu: Thu thập, hoàn thành các thông số cần nghiên cứu theo một bệnh án mẫu.
- Đối với nhóm tiền cứu:
  - + Chuẩn bị và tiến hành phẫu thuật nội soi lồng ngực để đánh giá và xử trí u trung thất (trình bày chi tiết ở phần dưới).
  - + Theo dõi và đánh giá kết quả của phẫu thuật theo các chỉ tiêu đã đề ra.
  - + Thu thập, hoàn thành các thông số cần nghiên cứu theo một bệnh án mẫu.
- Khám lại bệnh nhân theo một qui trình thống nhất
- Lập bảng và xử lý số liệu
- Viết và bảo vệ luận án trước hội đồng.

## 2.2.2 Qui trình PTNSLN điều trị UTT tại Bệnh viện Việt Đức

### 2.2.2.1 Chỉ định PTNSLN với những u và nang trung thất có tiêu chí sau:

- + UTT dạng đặc trên CLVT có đường kính dưới 10cm và u không xâm

lấn vào mạch máu lớn, thực quản, khí quản...

+ Tất cả các trường hợp nang trung thất với các kích thước khác nhau.

### **2.2.2.2 Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ**

Đánh giá BN trước mổ: Các yếu tố liên quan tới chỉ định, chống chỉ định mổ và gây mê hồi sức nhằm làm giảm tối đa các biến chứng có thể xảy ra cũng như thành công của phương pháp.

Hoàn thành các thủ tục, hồ sơ bệnh án, xét nghiệm và các thăm dò cận lâm sàng đầy đủ.

Giải thích kỹ cho BN và gia đình về bệnh tật, nguy cơ xấu nhất có thể xảy ra, kinh phí... phục vụ cho phẫu thuật.

Ngoài các xét nghiệm nhằm chẩn đoán xác định bệnh, đánh giá tình trạng chức năng gan, thận, hô hấp, tim mạch ... kể trên, mỗi BN trước mổ còn được yêu cầu làm một số việc sau đây nhằm cải thiện chức năng hô hấp, tình trạng nhược cơ trước mổ:

- Thực hiện thực tháo trước hôm mổ. Vệ sinh răng miệng vì các vi khuẩn kỵ khí có thể là nguồn nhiễm khuẩn trung thất và các bệnh lý phổi khác.

- Trường hợp BN u tuyến ức có biểu hiện của nhược cơ phối hợp thì cho chẩn đoán xác định nhược cơ (test nhược cơ tại Bệnh viện Bạch Mai) và điều trị nội khoa nhược cơ ổn định. Trước khi đi mổ sẽ kiểm tra lại chức năng hô hấp để đảm bảo có thể gây mê phẫu thuật.

### **2.2.2.3 Trang thiết bị và dụng cụ**

\* Dụng cụ hình ảnh: Ống kính nội soi và hệ thống video.

- Ống kính nội soi: OKNS cứng có đường kính 10mm với góc nhìn 30<sup>0</sup> hãng Karl Storz Endoscopy – America, Inc và OKNS có kích cỡ 5mm với góc nhìn 0<sup>0</sup>.

- Hệ thống video: Bộ ghi hình hay còn gọi là camera của hãng Karl Storz Endovision System và màn hình video có độ phân giải cao của hãng Sony

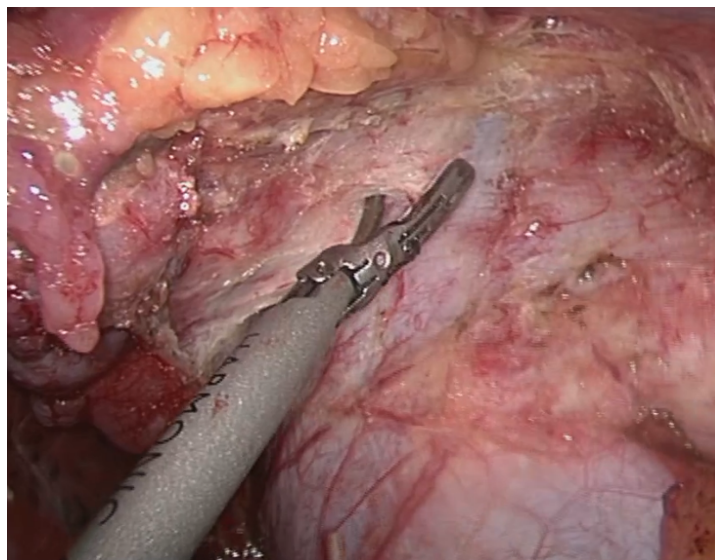
Electronics, Tokyo, Japan (hình 2.1).



Hình 2.1. Bộ ghi hình loại 3 chip với nguồn sáng xenon sử dụng trong mổ

\* Hệ thống đốt điện: Hệ thống đốt điện của hãng Valleylab Inc., Boulder, CA được dùng để đốt và cắt tương tự trong phẫu thuật mở.

\* Dao siêu âm (Harmonic scalpel) của hãng Ethicon: Sử dụng trong PTNSLN điều trị UTT để phẫu tích các tổ chức cạnh u giàu mạch máu tân tạo nhỏ, nằm cạnh tim (hình 2.2).



Hình 2.2. Hình ảnh dao siêu âm sử dụng trong mổ

\* Dụng cụ cắt-khâu tự động (stapling device, Endo-GIA) của Ethicon: Dùng cắt nhu mô phổi khi UTT dính vào. Thường chia ra các loại cắt-khâu khác

nhau cho nhu mô phổi, KPQ hay mạch máu.

\* Tờ-rô-ca: Các loại tờ-rô-ca được sử dụng trong nghiên cứu là loại tờ-rô-ca của phẫu thuật nội soi ổ bụng có đường bơm khí. Có những kích cỡ khác nhau như 5mm, 10mm hoặc 12mm phù hợp với OKNS và các dụng cụ nội soi chuyên dụng.

\* Một số loại dụng cụ nội soi khác thuộc bộ phẫu thuật nội soi của hãng Karl Storz như đã được trình bày tại **mục 1.7.2** như hệ thống hút – tưới rửa; Kim phẫu tích (dissector) và kẹp phẫu thuật (grasper); Kéo nội soi...

#### **2.2.2.4 Kỹ thuật mổ**

##### **\* *Gây mê và đặt tư thế bệnh nhân***

Sau khi đặt ống NKQ hai nòng, BN được đặt nằm nghiêng sang bên đối diện  $45^0$  với UTT trước, trước - trên hay giữa hoặc  $90^0$  với UTT sau, cố định BN vào bàn mổ nhằm mục đích giúp cho khoang gian sườn dẫn rộng nhất có thể bằng cách kê một gối đệm bên dưới ngực; người phụ ngoài giúp thay đổi tư thế bàn mổ theo yêu cầu phẫu thuật viên khi cần thiết.

##### **\* *Vị trí của phẫu thuật viên và người phụ:***

Tùy từng vị trí u trong trung thất mà người mổ có thể đứng phía sau BN nếu là UTT trước hoặc UTT giữa và đứng phía trước BN nếu là UTT sau. Phụ mổ đứng cùng bên với phẫu thuật viên, y tá dụng cụ đứng bên đối diện (như hình 1.10).

##### **\* *Các bước trong quá trình phẫu thuật***

- *Phẫu thuật theo trình tự: PTNSLN toàn bộ, nếu không thành công → PTNSLN hỗ trợ, nếu không thành công → Chuyển mổ mở*

- *Thì đặt tờ-rô-ca:*

Dựa theo nguyên tắc ‘**tam giác mục tiêu**’ như hình 1.12 của Sasaki [20]. Phân bố vị trí đặt các tờ-rô-ca có 4 kiểu cụ thể như sau như sau:

- Kiểu I: Áp dụng với UTT nằm ở trung thất trên.

Vị trí đặt tờ-rô-ca:

- + Tờ-rô-ca đầu tiên tại khoang liên sườn V hoặc VI trên đường nách trước.
- + Tờ-rô-ca thứ 2 tại khoang liên sườn VII hoặc VIII trên đường nách sau.
- + Tờ-rô-ca thứ 3 tại khoang liên sườn III trên đường nách giữa.

- Kiểu II: Áp dụng với UTT nằm phía trên của trung thất sau.

Vị trí đặt tờ-rô-ca:

- + Tờ-rô-ca đầu tiên tại khoang liên sườn VII, VIII trên đường nách trước.
- + Tờ-rô-ca thứ 2 đặt tại khoang liên sườn VIII hoặc IX trên đường nách sau.
- + Tờ-rô-ca thứ 3 tại khoang liên sườn IV trên đường nách giữa.

- Kiểu III: Áp dụng với UTT nằm phía dưới của trung thất sau.

Vị trí đặt tờ-rô-ca:

- + Tờ-rô-ca đầu tiên đặt tại khoang liên sườn IV hoặc V trên đường nách trước hoặc đường nách giữa.
- + Tờ-rô-ca thứ 2 đặt tại khoang liên sườn VII hoặc VIII trên đường nách giữa hoặc đường nách trước.
- + Tờ-rô-ca thứ 3 đặt tại khoang liên sườn VIII hoặc IX trên đường nách sau.

- Kiểu IV: Áp dụng với UTT nằm phía trên của trung thất trước hoặc ở màng ngoài tim.

Vị trí đặt tờ-rô-ca:

- + Tờ-rô-ca đầu tiên tại khoang liên sườn VI hoặc VII trên đường nách sau.
- + Tờ-rô-ca thứ 2 tại khoang liên sườn III hoặc IV trên đường nách sau.
- + Tờ-rô-ca thứ 3 tại khoang liên sườn III trên đường giữa đòn hoặc liên sườn VII trên đường nách trước.

- *Thì phẫu tích và lấy u:*

+ Với các khối UTT ‘đặc’, lớn (thường >5cm): dùng dao điện hoặc sử dụng dao siêu âm (Harmonic scalpel) phẫu tích toàn bộ diện u tiếp xúc với các thành phần trong trung thất, mạch máu nuôi u được kiểm soát chủ động bằng cặp cờ-líp bạc hoặc cờ-líp mạch máu chuyên dụng (haemolock). Có thể cắt từng phần khối u với các khối UTT sau. Những khối UTT nhỏ, không dính thường phẫu tích dễ dàng bằng dao điện hoặc dao siêu âm và lấy toàn bộ khối u.

+ Với các nang trung thất: Nang trung thất trước và giữa thường có lớp bóc tách rõ, dùng dao điện hoặc dao siêu âm phẫu tích toàn bộ. Trong trường hợp khối nang to, chọc hút bớt dịch trong nang sau đó phẫu tích lấy toàn bộ nang. Nang trung thất sau, trên (nang KPQ, nang bạch mạch, nang thần kinh) khi phẫu tích thông thường diện tiếp xúc với KPQ, mạch máu, lỗ tiếp hợp cột sống... rất khó bóc tách, để bảo tồn các thành phần này thì sẽ cắt phần lớn nang và để lại phần dính vào những bộ phận quan trọng nhưng sẽ dùng dao điện ở chế độ đốt phun bề mặt (spray coagulation) đốt toàn bộ mặt trong nang.

- *Lấy bệnh phẩm ra khỏi lồng ngực:* Bệnh phẩm sẽ được lấy ra khỏi lồng ngực bằng cách đưa vào một túi nilon.

+ UTT dạng “đặc” nhỏ và nang trung thất lấy bệnh phẩm qua lỗ tờ-rô-ca 10mm.

+ UTT dạng “đặc” lớn sẽ mở rộng chân tờ-rô-ca khoảng 3cm sau đó dùng kéo chuyên dụng cắt nhỏ bệnh phẩm và lấy dần u qua vết mổ này.

### 2.2.3 Các tham số và biến số nghiên cứu

#### 2.2.3.1 Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng trước mổ

- Đặc điểm của BN:
    - Tuổi; chia nhóm: <30, 31-40, 41-50, 51-60, >60
    - Giới, chiều cao, cân nặng
    - Nghề nghiệp: làm ruộng, cán bộ viên chức, thợ thủ công, công nhân, buôn bán và khác.
  - Hoàn cảnh vào viện:
    - Tự đến: BN chưa được khám ở bất kỳ cơ sở y tế nào và đây là lần đầu tiên tới viện được phát hiện bệnh.
    - Khám định kỳ phát hiện bệnh: BN đi khám sức khỏe định kỳ hàng năm và phát hiện ra bệnh ở lần khám này.
    - Bệnh viện khác chuyển tới: BN được phát hiện UTT ở một bệnh viện nào đó sau đó được chuyển lên bệnh viện Việt Đức để mổ.
    - Thời gian diễn biến của triệu chứng (tháng): Tính từ khi có những biểu hiện đầu tiên đến khi tới khám phát hiện ra UTT và được mổ.
  - Triệu chứng lâm sàng:
    - Không có triệu chứng: Phát hiện do khám bệnh tình cờ hoặc định kỳ
    - Có triệu chứng:
      - + Thường gặp : Đau ngực hoặc tức ngực; Sốt hoặc ớn lạnh; Khó thở; Ho
      - + Triệu chứng khác: Mệt mỏi, chán ăn; Nhược cơ; Khàn tiếng; Cảm giác nuốt nghẹn; Ra mồ hôi vào ban đêm.
- Đánh giá trước mổ của BN theo thang điểm đánh giá của hiệp hội gây mê Mỹ.
- Chụp X quang lồng ngực:
    - Chụp X quang lồng ngực hai tư thế thẳng, nghiêng.
    - Nhận định kết quả:

+ Xác định kết quả phim chụp là bình thường hay bất thường.

+ Một số hình ảnh bờ của UTT: Bờ đều, rõ nét, không chia thùy; Có hoặc không có can-xi hóa trong u (hình ảnh xương, răng...) hoặc quanh u (một số u nang); Có chia thùy hay không chia thùy.

- Đánh giá kết quả: So sánh kết quả phát hiện có và không có khối bất thường trên phim X quang với kết quả CLVT để đánh giá khả năng tầm soát UTT của X quang lồng ngực.

• Chụp cắt lớp vi tính:

- Chỉ định chụp: Được thực hiện hệ thống cho mọi BN đã được chẩn đoán UTT bằng phim X quang hoặc nghi ngờ có UTT trong nghiên cứu này.

- Máy chụp cắt lớp Prospeeds của hãng General Electric (Mỹ), thực hiện tại khoa chẩn đoán hình ảnh - Bệnh viện Việt Đức hoặc Bệnh viện Bạch Mai.

- Nhận định kết quả:

+ Vị trí của UTT: trước hoặc trước - trên, giữa, sau; bên phải, trái hoặc cả hai bên.

+ Hình thái khối u, kích thước u: đo hai đường kính khối u ở vị trí lớn nhất trên phim CLVT tính bằng cm, sau đó chọn một kích thước lớn nhất trong hai đường kính đo này.

+ Thành phần và tính chất của khối u: U ‘đặc’, u nang hay hỗn hợp; Tỷ trọng của khối u có đồng nhất hay không đồng nhất: Dựa vào hình ảnh và đo tỷ trọng tính bằng HU, chỉ cần một lớp cắt không đồng nhất là đủ kết luận u không đồng nhất. Tỷ trọng có thể có dạng đặc, nang, hoại tử, mỡ, vôi hóa, xương. Sắp xếp các trường hợp UTT dạng đặc có kích thước u đo trên CLVT dưới 10cm và nang trung thất được lựa chọn vào nhóm nghiên cứu thành ba nhóm sau:  $< 5\text{cm}$ ,  $5\text{-}8\text{cm}$  và  $\geq 8\text{cm}$  để phân tích mức độ thành công của phương pháp PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ theo kích thước u.



+ Bờ khối u: Là giới hạn giữa u và các cơ quan lân cận rõ ràng, chỉ cần trên một lớp cắt có bờ không đều là có thể kết luận bờ khối u không đều hay UTT có xâm lấn tổ chức mỡ trung thất hoặc xâm lấn vào màng tim, các tổ chức trong trung thất.

+ Vôôi hóa: Xác định có hay không vôôi hóa, ở trung tâm hay ngoại vi

+ Ngấm thuốc cản quang: Dựa vào sự thay đổi tỷ trọng theo đơn vị HU có thể chia ra: **không ngấm** khi các thay đổi dưới 5HU; **ngấm ít** khi thay đổi từ 5 – 10HU; **ngấm vừa** khi thay đổi từ 10 – 15HU; **ngấm mạnh** khi thay đổi trên 15HU.

+ Liên quan của UTT với mạch máu dựa vào hình dáng của mạch máu tròn đều hay bị biến dạng, tại chỗ hay bị đẩy lệch khỏi vị trí bình thường. Sự tồn tại của lớp mỡ quanh mạch máu trên CLVT cũng là một yếu tố để đánh giá UTT có xâm lấn tổ chức hay không?

+ Liên quan của UTT với KPQ: Đè đẩy hoặc không có đè đẩy.

+ Tổn thương xương kế cận như xương cột sống, xương sườn: Thể hiện trên phim CLVT bằng sự ‘ăn mòn’ xương, rộng các khoang gian sườn, lỗ tiếp hợp, mật độ xương có bị giảm chất vôôi không?

• Sinh thiết xuyên thành qua hướng dẫn của CLVT:

- Chỉ định với các trường hợp UTT dạng ‘đặc’

- Địa điểm thực hiện: Khoa Chẩn đoán hình ảnh - bệnh viện Việt Đức, máy chụp cắt lớp của hãng Siemens. Thực hiện thường qui từ năm 2009.

- Kết quả:

+ Thời điểm được sinh thiết trước mổ (năm).

+ Xác định có tế bào u trên tiêu bản của bệnh phẩm sinh thiết như u tuyến ức, u thần kinh, u quái...

+ Âm tính: Không thấy có tế bào ác tính trên tiêu bản của bệnh phẩm sinh thiết.

+ Không xác định: Hình ảnh nghi ngờ có tế bào u hoặc ác tính trên tiêu

bản nhưng không xác định chắc chắn thường gặp khi bệnh phẩm lấy ra không đủ lớn.

- Chụp cộng hưởng từ

- Chỉ định: Được thực hiện cho BN bị UTT trong nghiên cứu này khi nghi ngờ u có liên quan đến hệ thống thần kinh, mạch máu hoặc có chống chỉ định tiêm thuốc cản quang.

- Địa điểm: Khoa chẩn đoán hình ảnh - bệnh viện Việt Đức hoặc bệnh viện Bạch Mai.

- Nhận định kết quả:

- + Vị trí của khối UTT: U nằm ở trung thất sau-dưới; sau-trên hoặc trung thất giữa.

- + Kích thước khối u.

- + Tính chất của khối u: u ‘đặc’, nang hay hỗn hợp; tín hiệu CHT của khối u có đồng nhất hay không đồng nhất

- + Đánh giá mối liên quan của UTT với tủy sống (có khối u hình quả tạ hay không ?).

- Xét nghiệm huyết học:

- Số lượng hồng cầu: 1.000.000/ ml. (triệu/ml) ( $10^6$ /ml)

- Số lượng bạch cầu: 1000/ ml. (nghìn/ml) ( $10^3$ /ml)

- Hemoglobin: g/l

- Hematocrit: %

- Xét nghiệm sinh hoá máu:

Gồm: Urê ( $\mu\text{mol/l}$ ), Crêatinin ( $\mu\text{mol/l}$ ), Protit (gr/l), Đường (mmol/ l),

Bilirubin ( $\mu\text{mol/l}$ ), SGOT (mmol/l), SGPT (mmol/ l), Natri (mmol/ l),

Kali (mmol/ l), Clor (mmol/ l)

- Xét nghiệm các chất “chỉ điểm” khối UTT:

Bao gồm:  $\alpha$ -FP (ng/ ml),  $\beta$ -HCG (mUI/ ml), CEA (ng/ ml), CA19-9 (U/ ml).

Xét nghiệm sinh hóa máu và xét nghiệm huyết học được thực hiện tại phòng sinh hóa và huyết học của bệnh viện Việt Đức. Các kết quả xét nghiệm được đối chiếu với các chỉ số tương ứng ở người Việt Nam bình thường.

- Đo chức năng hô hấp:

- Chỉ định: Thăm dò này chỉ định cho BN trước mổ

- Địa điểm: Được thực hiện tại khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực – bệnh viện Việt Đức hoặc khoa Hô hấp bệnh viện Bạch Mai.

- Nhận định kết quả:

- + Chức năng hô hấp bình thường khi: VC hoặc FVC  $\geq 80\%$ ; FEV1%  $> 80\%$  so với lý thuyết và chỉ số Tiffeneau (FEV1/VC) hoặc chỉ số Gaensler  $> 70\%$

- + Rối loạn thông khí hạn chế khi VC và FVC  $< 79\%$ ; Tiffeneau bình thường.

- + Rối loạn thông khí tắc nghẽn khi Tiffeneau giảm; FEV1% và VC bình thường hoặc giảm

- + Rối loạn thông khí hỗn hợp khi có cả 2 rối loạn trên (cả 3 chỉ số đều giảm).

- Soi khí phế quản:

- Chỉ định: Thực hiện trước mổ với các UTT.

- Địa điểm: Trung tâm hô hấp – Bệnh viện Bạch Mai hoặc Khoa nội soi - Viện Lao và Bệnh phổi trung ương.

- Nhận định kết quả:

- + Tình trạng đường hô hấp không thấy bất thường

- + Bất thường: Đánh giá đè đẩy KPQ, thông thương của nang KPQ vào đường thở ....

- Test nhược cơ:

- Chỉ định: Những trường hợp có triệu chứng nhược cơ hoặc nghi ngờ có triệu chứng nhược cơ trên lâm sàng.

- Địa điểm: Test nhược cơ được thực hiện tại phòng điện cơ – Viện lão khoa Trung ương hoặc khoa Thần kinh - Bệnh viện Bạch Mai.

- Nhận định kết quả:

+ Test nhược cơ dương tính khi triệu chứng được cải thiện sau khi tiêm prostigmin tĩnh mạch.

+ Test nhược cơ âm tính nếu triệu chứng không cải thiện sau khi tiêm tĩnh mạch prostigmin.

### **2.2.3.2 Nội dung nghiên cứu được thu thập trong lúc mổ**

- Một số đặc điểm gây mê:

+ Chỉ số khối cơ thể - BMI của nhóm nghiên cứu: Nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch, 95%CI. Phân chia chỉ số BMI theo các nhóm: Cụ thể sơ đồ phân loại chỉ số BMI ở người >20 tuổi như sau [123]:

BMI <18.5: Thiếu cân

$18.5 \leq \text{BMI} < 24.9$ : Bình thường

$25.0 \leq \text{BMI} < 29.9$ : Quá cân

BMI  $\geq 30.0$ : Béo phì

+ Đánh giá BN trước mổ UTT theo thang điểm phân loại của hiệp hội gây mê Mỹ như *bảng 2.1*:

*Bảng 2.1: Thang điểm phân loại của hiệp hội gây mê Mỹ [9]*

<b>Thang điểm phân loại của hiệp hội gây mê Mỹ (từ 1 - 6 điểm)</b>	<b>Điểm số</b>
Không có yếu tố nguy cơ	1
Có bệnh cơ quan hệ thống nhẹ	2
Có bệnh cơ quan hệ thống nặng	3
Có bệnh cơ quan hệ thống nặng mà nó là căn nguyên đe dọa cuộc sống của bệnh nhân	4
Hấp hối	5
Chết não	6

+ Đánh giá tình trạng hô hấp trước mổ của nhóm BN nghiên cứu. Chia ra các nhóm: Bình thường; Rối loạn thông khí hạn chế; Rối loạn thông khí tắc nghẽn.

+ Tìm mối liên quan của nhóm u tuyến ức với kết quả đo chức năng hô hấp trước mổ qua hai chỉ số VC và FEV1. Tính chỉ số p.

- Liệt kê các cách thức mổ được sử dụng trong nghiên cứu: PTNSLN toàn bộ; PTNSLN hỗ trợ và chuyển mổ mở. Phân tích cụ thể các trường hợp chuyển mổ mở. Từ đó tìm ra mối liên quan giữa các cách thức mổ với các nhóm kích thước của UTT.

- Các kiểu đặt tờ-rô-ca trong trường hợp PTNSLN toàn bộ: Kiểu 1; kiểu 2; kiểu 3; kiểu 4.

- Thời gian mổ (phút): Tính từ lúc rạch da đặt tờ-rô-ca cho đến khi khâu xong mũi chỉ đóng tờ-rô-ca cuối cùng. Từ đó tìm ra mối liên quan của: Thời gian mổ của u với các tầng trung thất khác nhau; Thời gian mổ với các vị trí u trong lồng ngực. So sánh thời gian mổ của hai nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ.

- Mức độ xâm lấn trung thất của khối u với tổ chức liên kết quanh u, động mạch chủ, màng tim, màng phổi, các tạng khác (nếu có). Mô tả kỹ trong cách thức mổ (Protocol).

- Các tai biến trong mổ (nếu có ghi rõ): Chảy máu, thủng khí phế quản, rách tĩnh mạch đơn, rách màng phổi (1 hoặc 2 bên), rách ống ngực, tổn thương dây thần kinh quặt ngược...

### ***2.2.3.3 Một số đặc điểm được thu thập sau mổ***

- Dùng morphin + Non-steroid (ngày): Liệt kê những trường hợp đã dùng thuốc giảm đau non-steroid song BN còn đau và cho dùng morphin. So sánh tình hình sử dụng morphin ở hai nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ + Mổ mở.

- Thời gian rút dẫn lưu sau mổ (ngày): Tính từ sau khi mổ tới ngày được chỉ định rút dẫn lưu màng phổi. So sánh hai nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ.

- Số ngày nằm viện sau mổ (ngày): Tính từ sau khi mổ tới ngày BN được chỉ định cho ra viện. So sánh hai nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ.

- Kết quả GPB sau mổ:

+ Kết quả chung: Lành tính, ác tính

+ Kết quả GPB chi tiết: U tuyến ức (A, AB, B1, B2); U nang bì; U thần kinh; Nang KPQ...

+ Kết quả GPB theo vị trí trong trung thất: Trước; giữa; sau

+ Kết quả GPB của nhóm u tuyến ức: Lành tính và ác tính (có đối chiếu với bảng phân loại của Tổ chức y tế thế giới – *bảng 1.2*)

#### **2.2.3.4 Khám lại bệnh nhân sau khi ra viện**

Thu thập thông tin của BN sau khi đã ra viện được thực hiện theo qui trình như sau:

- Sau mổ BN được hẹn khám lại theo dõi mỗi 1 - 3 - 6 tháng một lần. Nếu ổn định thì cứ 1 năm khám kiểm tra một lần bằng dặn dò BN khi ra viện và gọi điện thoại liên lạc trực tiếp.

- Khám trực tiếp các dấu hiệu lâm sàng hoặc khai thác thông tin từ người bệnh và thông qua ghi chép khám lại của các bác sỹ điều trị khác trong sổ khám bệnh.

- Cho chụp phim Xquang ngực thẳng, nghiêng. Nếu có nghi ngờ thì cho chụp CLVT xác định rõ tổn thương. Riêng với nhóm u tuyến ức định kỳ chụp CLVT kiểm tra mỗi 6 tháng/ lần.

### 2.2.3.5 *Chất lượng cuộc sống sau mổ*

Chất lượng cuộc sống được đánh giá theo các tiêu chuẩn sau:

+ Dấu hiệu đau, tức ngực nếu có:

- . Còn đau tức ngực sau mổ
- . Diễn biến thường xuyên hoặc không thường xuyên

+ Triệu chứng nhược cơ nếu có:

- . Đánh giá độ nhược cơ.
- . Vấn đề sử dụng thuốc nhược cơ sau mổ so với trước mổ.

+ Dị cảm hoặc đau mạn tính tại vị trí vết chọc tờ-rô-ca nếu có:

. Đau mạn tính được định nghĩa khi mà triệu chứng đau vẫn còn kéo dài sau mổ trên 3 tháng.

- . Đau cần phải điều trị bằng thuốc giảm đau.

+ Khả năng lao động sau mổ (3 mức độ):

- . Làm việc bình thường hoặc gần bình thường.
- . Làm được việc nhẹ.
- . Không làm được việc gì.

+ Thái độ của người bệnh sau mổ thể hiện theo các mức độ sau:

- . Rất không hài lòng
- . Không hài lòng
- . Bình thường
- . Hài lòng
- . Rất hài lòng

- *Dấu hiệu phân nản: Là khi BN có một hoặc nhiều những tiêu chí trên ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống hàng ngày.*

Tổng kết và đánh giá theo thang điểm Zubrod [124]:

*Bảng 2.2: Tiêu chí đánh giá chất lượng cuộc sống sau mổ*

<b>Các tiêu chí</b>	<b>Điểm</b>
Không có triệu chứng <i>(Sinh hoạt và lao động bình thường)</i>	0
Có triệu chứng nhưng bệnh nhân vẫn đi lại bình thường <i>(Hạn chế khi làm việc nặng nhưng bệnh nhân có thể đi lại và thực hiện được các công việc nhẹ nhàng)</i>	1
Có triệu chứng, < 50% thời gian trong ngày phải nằm trên giường <i>(Vẫn có thể đi lại và có khả năng chăm sóc cá nhân nhưng không thể thực hiện được bất kỳ công việc gì)</i>	2
Có triệu chứng, > 50% thời gian phải nằm trên giường nhưng không liệt giường, chỉ có thể chăm sóc cá nhân, lệ thuộc vào giường và xe đẩy >50% thời gian	3
Liệt giường <i>(Mất khả năng hoàn toàn, không thể tự chăm sóc toàn thân, lệ thuộc hoàn toàn vào giường và xe lăn)</i>	4
Chết	5

Theo bảng thang điểm Zubrod (bảng 2.2) thì tình trạng BN không có yếu tố nguy cơ đặc biệt sẽ có mức điểm từ 0 – 1 điểm.

#### **2.2.4 Xử lý số liệu**

Các số liệu được nhập bằng phần mềm Epi-Info 5.0 và xử lý trên phần mềm STATA 8.0. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình. So sánh kết quả giữa các biến liên tục bằng thuật toán kiểm định test Student. Các biến thứ tự và rời rạc được trình bày dưới dạng %. So sánh kết quả của các biến rời rạc bằng thuật toán kiểm định  $\chi^2$ . Sự khác biệt về kết quả giữa các nhóm được coi là có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .



**2.2.5 Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến hành trên cơ sở:

- Hội đồng khoa học chấm đề cương nghiên cứu sinh thông qua.
- Hội đồng khoa học kỹ thuật của Bệnh viện Việt Đức cho phép tiến hành.
- Nghiên cứu chỉ tiến hành trên những BN hoàn toàn tự nguyện tham gia sau khi đã được giải thích kỹ về bệnh lý UTT, PTNSLN cũng như các nguy cơ và rủi ro trong mổ.
- Những thông tin về người bệnh hoàn toàn được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục tiêu chẩn đoán, điều trị và nghiên cứu khoa học.

## CHƯƠNG 3

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1 MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CHUNG

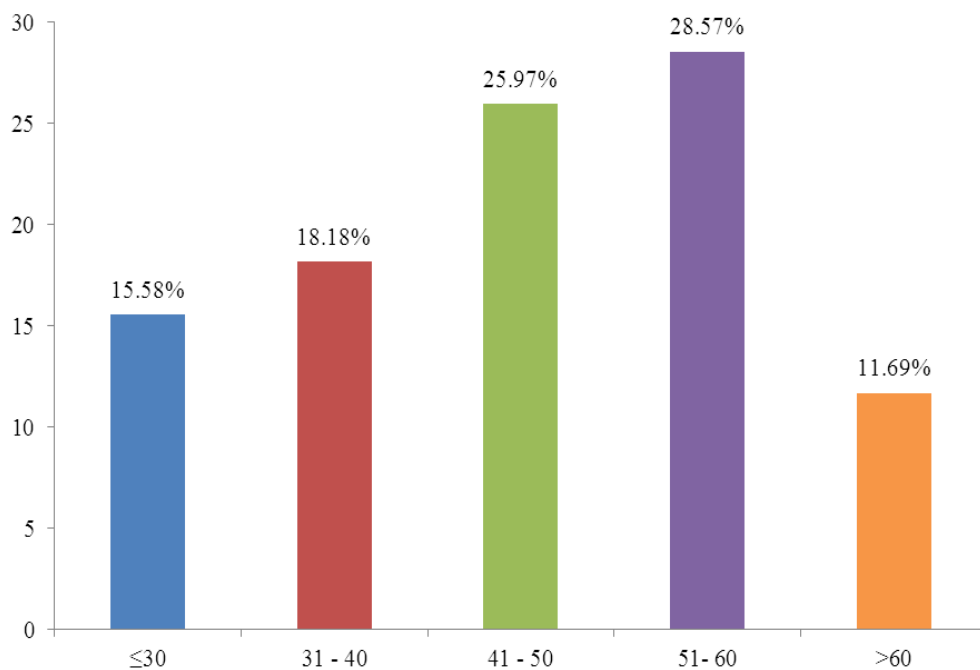
**3.1.1 Giới:** Nam: 40 (51,95%) Nữ: 37 (48,05%)

Tỷ số Nam/Nữ: 1,08

**3.1.2 Tuổi:** Trung bình:  $45,70 \pm 13,20$  (tuổi)

Nhỏ nhất - Lớn nhất: 18 - 68 (tuổi)

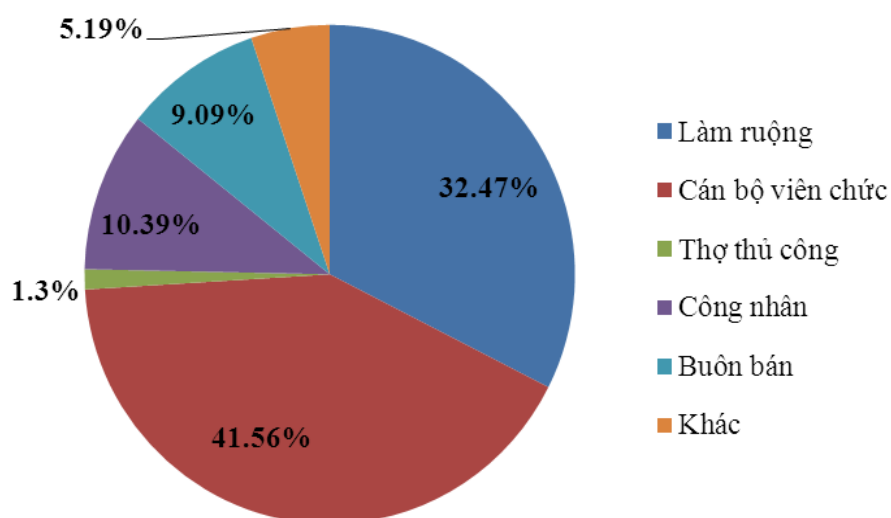
95% CI: 42,71 - 48,70



**Biểu đồ 3.1: Phân chia bệnh nhân nghiên cứu theo nhóm tuổi**

Nhận xét: Tỷ lệ UTT không có sự chênh lệch nhiều giữa các nhóm tuổi trong nghiên cứu.

### 3.1.3 Nghề nghiệp



**Biểu đồ 3.2: Phân bố những phần nghề nghiệp của nhóm BN nghiên cứu**

Nhận xét: Tỷ lệ UTT gặp nhiều ở hai nhóm làm ruộng và cán bộ viên chức chiếm 74,03%.

### 3.1.4 Hoàn cảnh vào viện

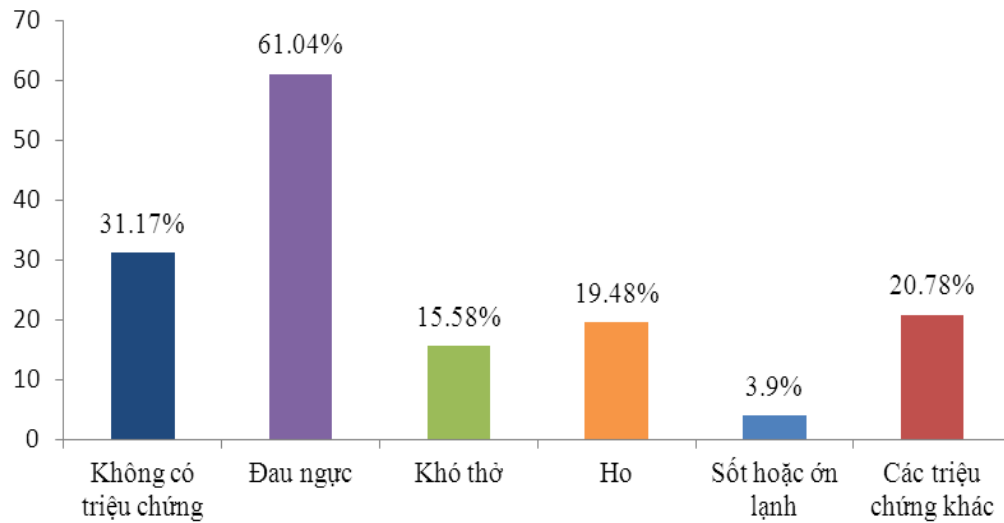
*Bảng 3.1: Hoàn cảnh vào viện (n=77)*

Hoàn cảnh vào viện	n	%	Tần số cộng dồn
Tự đến	22	28,57	28,57
Khám định kỳ và phát hiện tình cờ	24	31,17	59,74
Bệnh viện khác chuyển tới	31	40,26	100
<b>Tổng</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	

Nhận xét: Trong nhóm BN nghiên cứu tỷ lệ khám định kỳ hoặc phát hiện tình cờ chiếm tỷ lệ 31,17%. Số BN có triệu chứng n = 53.

### 3.2 ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG TRƯỚC MỔ

#### 3.2.1 Triệu chứng lâm sàng



**Biểu đồ 3.3: Phân bố biểu hiện lâm sàng khi vào viện**

Nhận xét:

- Biểu hiện đau ngực chiếm tỷ lệ nhiều nhất (61,04%). Không có những triệu chứng đặc hiệu của bệnh lý UTT trong nghiên cứu.
- Trên cùng một BN có thể có từ hai dấu hiệu lâm sàng trở lên khi vào viện.

- **Thời gian diễn biến của triệu chứng (n = 53):**

Trung bình:  $5,82 \pm 7,69$  (tháng); Nhỏ nhất - Lớn nhất: 0,5 - 36 (tháng);  
95% CI: 3,70 – 7,94.

- **Mối liên quan giữa biểu hiện lâm sàng với bản chất UTT**

Bảng 3.2: Mối liên quan giữa bản chất u và biểu hiện lâm sàng

Kết quả	Triệu chứng	Không	Có	Tổng	p
	cơ năng				
U lành tính	n	19	42	61	0,607
	%	79,17	79,25	79,22	
U ác tính	n	5	11	16	
	%	20,83	20,75	20,78	
<b>Tổng</b>	<b>n</b>	<b>24</b>	<b>53</b>	<b>77</b>	
	<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Nhận xét: Không thấy có mối liên quan giữa u lành tính và ác tính với biểu hiện lâm sàng khi vào viện ( $p > 0,05$ ).

- **Triệu chứng nhược cơ**

- Nhược cơ là một trong những biểu hiện triệu chứng của u tuyến ức. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 3/ 26 trường hợp u tuyến ức có biểu hiện nhược cơ (chiếm 11, 54%), trên lâm sàng xếp vào độ I (theo Ossemans).

- Tất cả BN đều dương tính với test nhược cơ. Những BN này đã được điều trị nội khoa triệu chứng nhược cơ ổn định trước mổ.

- **Chiều cao và cân nặng của bệnh nhân trước mổ**

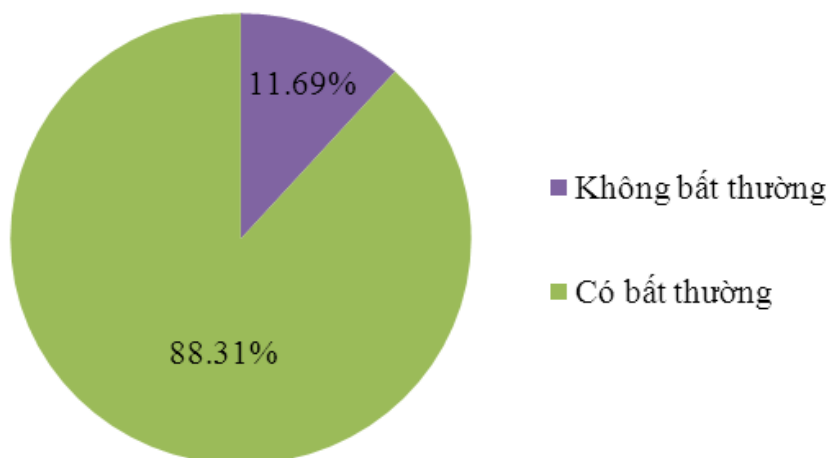
*Bảng 3.3: Tình trạng thể lực của bệnh nhân trước mổ (n=77)*

Đặc điểm	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất – Lớn nhất	95% CI	
Chiều cao	161,26	8,24	140 – 180	159,39	163,13
Cân nặng	56,04	9,53	40 – 85	53,87	58,20
<b>BMI<sup>(*)</sup></b>	<b>21,52</b>	<b>3,16</b>	<b>15,79 – 33,32</b>	<b>20,81</b>	<b>22,24</b>

(\*) Sơ đồ phân loại chỉ số BMI ở người >20 tuổi như sau [123]: BMI <18,5: Thiếu cân; 18,5 ≤ BMI < 24,9: Bình thường; 25,0 ≤ BMI <29,9: Quá cân; BMI ≥ 30,0: Béo phì

### 3.2.2 Hình ảnh X-quang trước mổ

- **Khả năng phát hiện bất thường của X quang lồng ngực**



**Biểu đồ 3.4: Khả năng phát hiện bất thường của X quang lồng ngực**

Nhận xét: Tỷ lệ không phát hiện bất thường trên phim X quang lồng ngực là 11,69%. BN được phát hiện UTT bằng CLVT do có triệu chứng lâm sàng.

- **Các biểu hiện bất thường của UTT trên phim X quang lồng ngực**

Bảng 3.4: Đặc điểm hình ảnh của UTT trên phim X quang (n=68)

Đặc điểm hình ảnh	n	%	Tần số cộng dồn
Bờ đều, sắc nét, không chia thùy	58	85,29	85,29
Can-xi hóa ở trong hoặc bờ u	3	4,42	89,71
Có chia thùy	7	10,29	100
<b>Tổng</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	

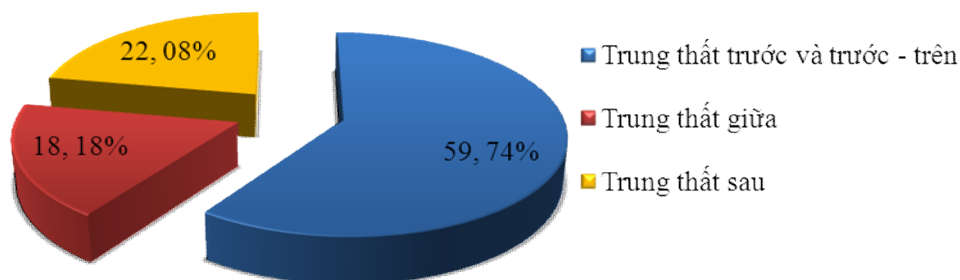
Nhận xét:

- Có 03 trường hợp phát hiện can-xi hóa trên phim X quang lồng ngực trước mổ nhưng trên CLVT phát hiện được 13BN có can-xi hóa trong u.

- 58 BN có hình bất thường trên phim X quang là bờ đều, không chia thùy, sắc nét. Tỷ lệ chia thùy phát hiện được là 10,29% là các khối u tuyến ức.

### 3.2.3 Chụp cắt lớp vi tính

- **Vị trí u trên phim cắt lớp vi tính**



**Biểu đồ 3.5: Vị trí u trên CLVT**

Nhận xét: Tỷ lệ UTT ở trung thất trước và trước - trên chiếm tỷ lệ cao nhất chiếm 59,74%. UTT giữa bao gồm 8 nang KPQ, 4 nang màng tim và 2 u mỡ màng ngoài tim.

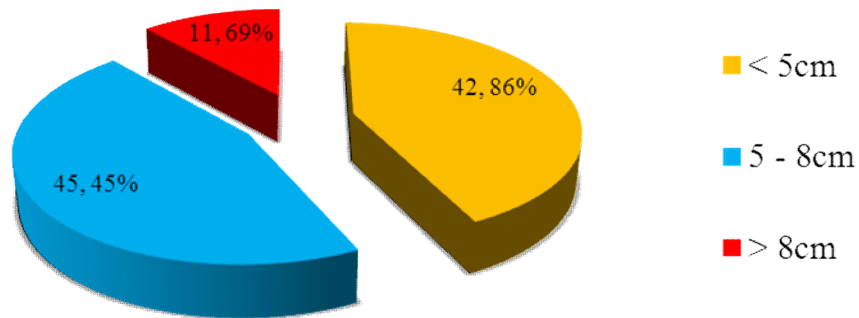
- **Kích thước khối u trên cắt lớp vi tính**

Bảng 3.5: Phân bố kích thước của một số loại UTT trên CLVT

Loại UTT	n	Trung bình (cm)	Độ lệch	Nhỏ nhất – Lớn nhất	95% CI	
U tuyến ức	26	5,61	1,49	3,3 – 9	5,01	6,21
U quái	15	6,13	1,56	3,9 – 9	5,26	6,99
U thần kinh	17	4,98	1,89	2,3 – 8,6	4,01	5,95
Nang KPQ	8	4,64	1,53	2,9 – 7,4	3,36	5,91
Tất cả các loại UTT	77	5,58	1,89	2,3 – 12,3	5,15	6,01

Nhận xét: Kích thước trung bình của u quái là lớn nhất. Những khối u có kích thước >10cm là u nang của trung thất như nang màng tim, nang bạch mạch...

- **Phân bố UTT theo kích thước**



**Biểu đồ 3.6: Phân bố kích thước u trung thất trên CLVT**

Nhận xét: Khối u có kích thước <8cm chiếm tỷ lệ 88,31%. Trong 3BN chuyển mổ mở có 1 trường hợp thần kinh kích thước 8,25cm, 1 trường hợp u quái có kích thước 5cm và 1 trường hợp u thần kinh có kích thước 3,64cm.



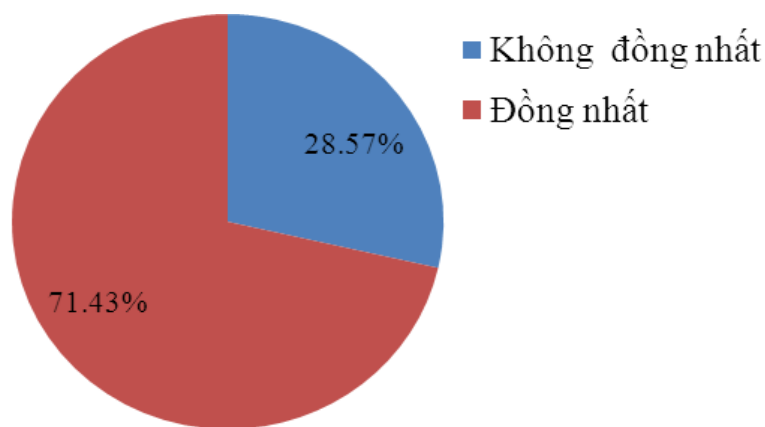
- **Giá trị tỷ trọng của UTT trên CLVT**

*Bảng 3.6: Tỷ trọng của UTT đo trên CLVT (n=77)*

Hình ảnh của khối u trung thất	n	%	Tần số cộng dồn
Khối có tỷ trọng tổ chức	46	59,74	59,74
Khối có tỷ trọng dịch	14	18,18	77,92
Hỗn hợp	17	22,08	100
<b>Tổng</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	

Nhận xét: Trong số UTT có tỷ trọng hỗn hợp hầu hết là u quái, với tỷ lệ canxi hóa trong u là 5/ 20 (chiếm 25%). U có tỷ trọng dịch bao gồm 8 nang KPQ, 4 nang màng tim, 2 nang bạch mạch.

- **Mật độ của u trung thất trên cắt lớp vi tính**



**Biểu đồ 3.7: Mật độ của UTT trên CLVT**

Nhận xét: Tỷ lệ u trung thất có mật độ đồng nhất trên CLVT chiếm phần nhiều (71,43%).

- *Mức độ ngấm thuốc cản quang của một số nhóm UTT*

Bảng 3.7: *Mức độ ngấm thuốc cản quang của một số nhóm UTT trên CLVT*

Mức độ ngấm thuốc cản quang của u		U tuyến ức lành tính	U tuyến ức ác tính	U quái	U thần kinh	Tổng	p
<b>Không ngấm (&lt; 5 HU)</b>	<b>n</b>	0	1	12	6	<b>19</b>	0,0001
	<b>%</b>	0	6,25	80	35,29	<b>32,76</b>	
<b>Ngấm ít (5-10 HU)</b>	<b>n</b>	3	5	2	10	<b>20</b>	
	<b>%</b>	30	31,25	13,33	58,82	<b>34,48</b>	
<b>Vừa (10-15 HU)</b>	<b>n</b>	3	4	0	1	<b>8</b>	
	<b>%</b>	30	25	0	5,88	<b>13,79</b>	
<b>Ngấm nhiều (&gt;15 HU)</b>	<b>n</b>	4	6	1	0	<b>11</b>	
	<b>%</b>	40	37,5	6,67	0	<b>18,97</b>	
<b>Tổng</b>	<b>n</b>	10	16	15	17	<b>58</b>	
	<b>%</b>	100	100	100	100	<b>100</b>	

Nhận xét: U quái và u thần kinh chủ yếu là ngấm ít hoặc không ngấm thuốc cản quang sau khi tiêm. Có sự khác biệt nhau giữa các nhóm UTT (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ).

- *Mối liên quan giữa tỷ trọng u tuyến ức trên CLVT và tính chất u*

*Bảng 3.8: Mối liên quan giữa tỷ trọng u tuyến ức và tính chất u*

Tỷ trọng đồng nhất trên CLVT		U lành tính	U ác tính	Tổng	p
Không	n	1	2	3	
	%	10	12,5	11,54	
Có	n	9	14	23	
	%	90	87,5	88,46	
Tổng	n	10	16	26	
	%	100	100	100	

Nhận xét: Không có mối liên quan giữa tính chất đồng nhất và không đồng nhất trên phim CLVT với kết quả GPB của nhóm u tuyến ức (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p > 0,05$ ).

- *Tình hình sinh thiết UTT dưới hướng dẫn của CLVT*

*Bảng 3.9: Tình hình sinh thiết UTT dưới hướng dẫn của CLVT (n=77)*

Năm	Số BN mổ nội soi	Số BN được sinh thiết dưới hướng dẫn của CLVT trước mổ	%
2007	1	0	0
2008	11	1	9,10
2009	14	5	35,71
2010 – 2014	51	22	43,14
<b>Tổng</b>	<b>77</b>	<b>28</b>	<b>36,36</b>

Nhận xét: Số trường hợp được sinh thiết là 28/ 63 BN u đặc trung thất chiếm tỷ lệ 44,44%.

- **Kết quả GPB trước mổ**

Bảng 3.10: Kết quả GPB trước mổ (n=28)

Kết quả	n	%	Tần số cộng dồn
U lành tính	15	53,57	53,57
U ác tính	8	28,57	82,14
Không rõ	5	17,86	100
<b>Tổng</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	

Nhận xét:

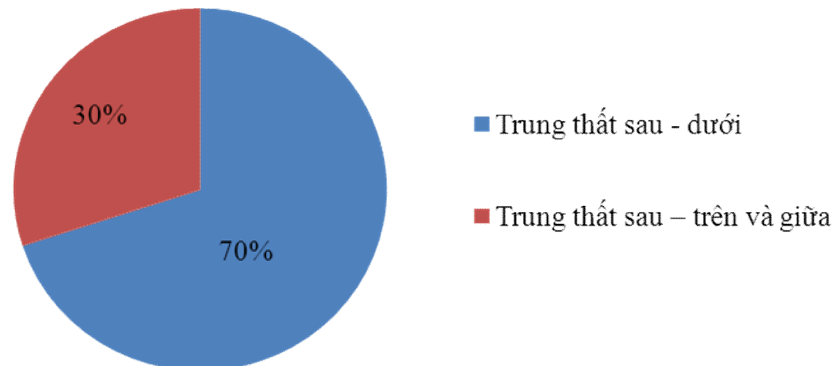
- BN có chẩn đoán giải phẫu bệnh trước mổ chưa rõ ràng chiếm 17,86 %. Không có tai biến do thủ thuật trong số những BN được sinh thiết trước mổ.
- Kết quả GPB sau mổ cụ thể của 5BN như sau: 2 thymomaB1, 3 u nang bì lành tính.

- **Những trường hợp có GPB trước mổ chưa rõ ràng có:** Kích thước u trung bình:  $5,66 \pm 2,11$  (cm); Nhỏ nhất – Lớn nhất: 3,7 – 9 (cm); 95% CI: 2,92 – 8,40

### 3.2.4 Chụp cộng hưởng từ

Trong số 77 BN bị UTT thì có 20 trường hợp được chụp CHT trước mổ chiếm tỷ lệ 25,97%.

- **Đặc điểm chung của nhóm UTT được chụp CHT trước mổ**



**Biểu đồ 3.8: Vị trí u trong trung thất trên CHT (n= 20)**

Nhận xét: Tất cả các trường hợp có kết quả GPB là u thần kinh (n=17) đều tăng tín hiệu trên CHT ở thì T2.

- **Đặc điểm mật độ tín hiệu của nhóm UTT được chụp CHT**

Bảng 3.11: Mật độ tín hiệu của UTT sau trên CHT (n= 20)

Mật độ tín hiệu CHT	n	%	Tần số cộng dồn
Dạng tổ chức đặc	14	70	70
Dạng nang dịch	2	10	80
Hỗn hợp	4	20	100
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	

Nhận xét: Tất cả các khối UTT được chụp CHT đều có tăng nhẹ tín hiệu trên thì T1 và tăng mạnh ở thì T2. Đối chiếu với kết quả GPB của UTT được chụp CHT có 17 u thần kinh, 1 nang KPQ, 1 u nang thần kinh và 1 u xơ cơ thực quản. 03 BN có hỗn hợp tỷ trọng có kết quả GPB là u thần kinh kèm nang hóa. Không có tổn thương u thần kinh lan vào ống tủy trên CHT.

### 3.2.5 Xét nghiệm huyết học

Bảng 3.12: Xét nghiệm huyết học của BN trước mổ (n=77)

Đặc điểm	Giá trị bình thường	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất – Lớn nhất	95% CI	
Hồng cầu	3,9 – 5,4 T/ L	4,70	0,51	3,6 – 6,0	4,59	4,82
Hemoglobin	125 – 145 g/ L	140,94	14,73	103 – 170	137,59	144,28
Hematocrit	0,35 – 0,47 L/ L	41,16	3,62	33 – 48,8	40,34	41,98
Bạch cầu	4,0 – 10 G/ L	7,35	2,03	2,9 – 16,1	6,89	7,81
Tiểu cầu	150 – 450 G/ L	259,44	70,21	146 – 522	243,50	275,38

Nhận xét: Tất cả các BN trong nghiên cứu đều có kết quả xét nghiệm máu nằm trong giới hạn bình thường trước mổ.

### 3.2.6 Xét nghiệm sinh hóa máu

*Bảng 3.13: Xét nghiệm sinh hóa máu của BN trước mổ (n=77)*

<b>Đặc điểm</b>	<b>Giá trị bình thường</b>	<b>Trung bình</b>	<b>Độ lệch</b>	<b>Nhỏ nhất – Lớn nhất</b>	<b>95% CI</b>	
Glucose	3,6-6,4 mmol/ l	5,17	0,87	3,30 – 9,2	4,98	5,37
Ure	<8,3 mmol/ l	5,96	5,96	3,10 – 49	4,60	7,31
Creatinin	<115 mcmmol/ l	77,25	18,30	4,00 – 133	73,09	81,40
SGOT	< 37 U/ L 37 <sup>0</sup> C	26,77	17,92	11,00 - 146	22,70	30,83
SGPT	< 40 U/ L - 37 <sup>0</sup> C	28,49	28,17	7,00 – 230	22,10	34,89
Protein	65 – 86 g/ l	75,84	7,89	34,00 – 92	74,05	77,63
Bil toàn phần	< 19 mcmmol/ l	11,37	5,29	2,10 – 41	10,17	12,57
Na <sup>+</sup>	133 – 147 mmol/ l	136,62	15,60	4,00 – 145	133,08	140,16
K <sup>+</sup>	3,4 – 5,0 mmol/ l	3,92	0,40	3,40 – 5	3,83	4,01
Ca <sup>++</sup>	2,06 – 2,6 mmol/ l	2,29	0,25	0,98 – 3,38	2,23	2,35
Cl <sup>-</sup>	94 – 111 mmol/ l	102,22	3,50	94,00 - 109	101,43	103,02

Nhận xét: Các chỉ số về xét nghiệm sinh hóa máu trước mổ của các BN trong nhóm nghiên cứu là bình thường.

### 3.2.7 Xét nghiệm dấu ấn khối u trong chẩn đoán UTT

Bảng 3.14: Xét nghiệm dấu ấn khối u (n=77)

Đặc điểm	Giá trị bình thường	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất – Lớn nhất	95% CI	
$\alpha$ -FP	<15 ng/ml	2,28	1,45	0,1 – 8,1	1,96	2,61
CEA	< 5 ng/ml	1,79	1,17	0,00 – 7,8	1,52	2,05
CA 199	< 37 U/ml	15,27	6,94	2,70 – 35,2	13,70	16,85

Nhận xét: Với xác suất chính xác là 95% thì giá trị của  $\alpha$ -FP dao động từ 1,96 – 2,61 ng/ml (giá trị bình thường <15ng/ml). Đây là xét nghiệm dấu ấn khối u đại diện cho u quai trung thất. Không thấy có bất thường trong xét nghiệm này.

### 3.2.8 Môi liên quan của u quai với xét nghiệm dấu ấn khối u

Bảng 3.15: Xét nghiệm dấu ấn miễn dịch của u quai trung thất so với u khác

Dấu ấn miễn dịch	Loại u	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất – Lớn nhất	95% CI		p
$\alpha$ -FP	U quai	15	2,75	1,86	1 – 8,1	1,72	3,78	0,251
	U khác	62	2,17	1,32	0,1 - 6	1,84	2,51	
CEA	U quai	15	1,61	0,86	0,6 - 4	1,14	2,09	0,569
	U khác	62	1,83	1,23	0 – 7,8	1,52	2,15	
CA 199	U quai	15	15,04	6,21	6 - 30	11,60	18,48	0,782
	U khác	62	15,33	7,15	2,7 – 35,2	13,51	17,15	

Nhận xét: Không có thay đổi về xét nghiệm dấu ấn miễn dịch ở nhóm u quai trung thất so với các loại u khác (Kiểm định  $\chi^2$  không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ ).

### 3.2.9 Đánh giá chức năng hô hấp của BN trước mổ

Bảng 3.16: Kết quả đo chức năng hô hấp trước mổ (n=75)

Chỉ số	n	Bình thường	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	95% CI	
VC	75	≥ 80	84,84	12,06	41,00	121	82,07	87,61
FEV1	75	≥ 80	93,48	11,55	46	118	90,82	96,14
FEV1/VC	75	> 0.7	1,11	0,09	0,89	1,34	1,09	1,13

Nhận xét: Giá trị trung bình của các thông số VC, FEV1 và FEV1/VC (chỉ số Tiffeneau) nằm trong giới hạn bình thường. 02 trường hợp không đo chức năng hô hấp trước mổ là UTT sau, kích thước u nhỏ dưới 5cm.

- **Tình trạng hô hấp trước mổ của nhóm BN nghiên cứu**

Bảng 3.17: Xếp loại tình trạng chức năng hô hấp (n=75)

Chức năng hô hấp	n	%	Tần số cộng dồn
<b>Bình thường</b>	59	78,67	78,67
Rối loạn thông khí hạn chế	12	16	94,67
Rối loạn thông khí tắc nghẽn	4	5,33	100
<b>Tổng</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	

*Lưu ý: Đối chiếu kết quả tại phần đo chức năng hô hấp ở mục 2.2.3.1*

Nhận xét: Mức độ rối loạn thông khí trong nhóm BN nghiên cứu đều ở mức nhẹ, ít ảnh hưởng tới gây mê hồi sức.



- **Mối liên quan giữa u tuyến ức với kết quả đo chức năng hô hấp trước mổ**

Bảng 3.18: Mối liên quan của u tuyến ức và kết quả đo chức năng hô hấp

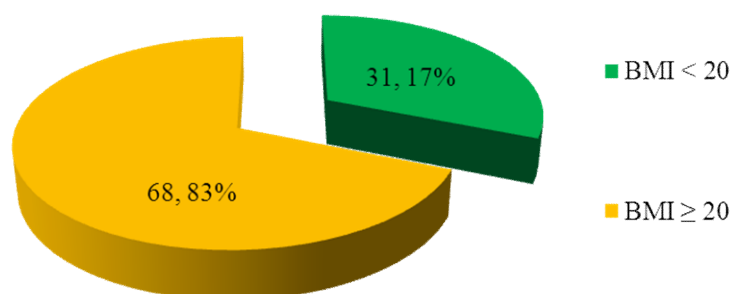
Thông số	U tuyến ức	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	95% CI	p
VC	Không	49	85,22	12,15	41	114	81,73 - 88,72	<b>0,419</b>
	Có	26	84,12	12,09	57	121	79,23 - 89,00	
	<b>Tổng</b>	<b>75</b>	<b>84,84</b>	<b>12,06</b>	<b>41</b>	<b>121</b>	<b>82,07 - 87,61</b>	
FEV1	Không	49	94,51	11,87	46	118	90,60 - 97,52	<b>0,316</b>
	Có	26	91,54	10,88	65	111	87,14 - 95,93	
	<b>Tổng</b>	<b>75</b>	<b>93,48</b>	<b>11,55</b>	<b>46</b>	<b>118</b>	<b>90,82 - 96,14</b>	

Nhận xét: Không thấy mối liên quan giữa nhóm u tuyến ức với các nhóm khác với sự thay đổi chức năng hô hấp trước mổ (Kiểm định  $\chi^2, p > 0,05$ ).

### 3.3 KẾT QUẢ CỦA PTNSLN ĐIỀU TRỊ UTT

#### 3.3.1 Một số đặc điểm về gây mê hồi sức

- **Chỉ số BMI của nhóm BN nghiên cứu:** Trung bình:  $21,52 \pm 3,16$ ; Nhỏ nhất - Lớn nhất: 15,79 - 33,32 ; 95% CI: 20,81 - 22,24



**Biểu đồ 3.9: Phân nhóm chỉ số BMI trước mổ (n=77)**

Nhận xét: Nhóm BN có chỉ số BMI  $\geq 20$  chiếm 68,83%, đây là một trong những yếu tố cần lưu ý trong khám mê trước mổ.

- **Đánh giá BN trước mổ theo phân loại của hiệp hội gây mê Mỹ**

Bảng 3.19: Đánh giá BN trước mổ theo hiệp hội gây mê Mỹ (n=77)

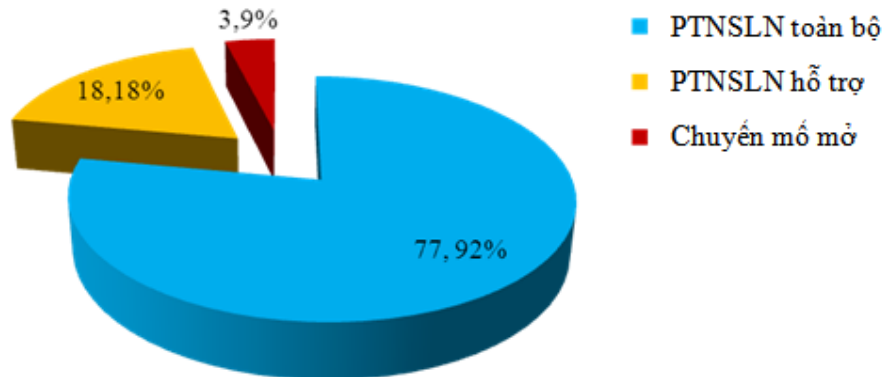
Đánh giá theo hiệp hội gây mê Mỹ	n	%	Tần số cộng dồn
BN không có yếu tố nguy cơ	24	31,17	31,17
BN có bệnh cơ quan hệ thống nhẹ	53	68,83	100
<b>Tổng</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	

Lưu ý: Kết quả có đối chiếu với thang điểm phân loại của hiệp hội gây mê Mỹ [9].

Nhận xét: Tỷ lệ BN có bệnh cơ quan hệ thống nhẹ khi vào viện chiếm 68,83%, những biểu hiện như đã mô tả tại biểu đồ 3.3.

### 3.3.2 Kết quả liên quan đến kỹ thuật mổ

- **Cách thức mổ được thực hiện ở nhóm BN nghiên cứu**



**Biểu đồ 3.10: Cách thức mổ (n=77)**

Nhận xét: Tỷ lệ PTNSLN toàn bộ chiếm cao nhất 77,92%, tỷ lệ chuyển mổ mở là 3,9%. Do có 3 trường hợp chuyển mổ mở nên trong các phân tích có liên quan tới mổ nội soi chúng tôi sẽ lấy mẫu n=74.

- *Liên quan giữa cách thức mổ nội soi và kích thước u*

*Bảng 3.20: Mối liên quan về cách thức mổ với kích thước UTT*

Cách thức mổ		Nhóm kích thước u trên CLVT			Tổng	p
		<5cm	5 -8cm	≥8cm		
PTNSLN toàn bộ	n	29	28	3	<b>60</b>	0,006
	%	90,63	82,35	37,5		
PTNSLN hỗ trợ	n	3	6	5	<b>14</b>	
	%	9,37	17,65	62,5		
<b>Tổng</b>	<b>n</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>74</b>	
	<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

Nhận xét: Trong số UTT được lựa chọn thì những u dưới 8cm cho tỷ lệ PTNSLN toàn bộ khả năng thành công cao nhưng nếu kích thước u  $\geq 8$ cm thì số lượng PTNSLN toàn bộ giảm xuống. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ).

- *Các kiểu đặt tờ-rô-ca cho PTNSLN toàn bộ theo Sasaki*

*Bảng 3.21: Kiểu đặt tờ-rô-ca trong PTNSLN toàn bộ (n=60)*

Kiểu đặt tờ-rô-ca	N	%	Tần số cộng dồn
Kiểu 1	3	5,00	5,00
Kiểu 2	18	30,00	35,00
Kiểu 3	2	3,33	38,33
Kiểu 4	37	61,67	100
<b>Tổng</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

Nhận xét: Chúng tôi chủ yếu áp dụng đặt tờ-rô-ca theo kiểu 2 và kiểu 4 (91,67%) cũng tương ứng với tỷ lệ UTT trước và sau.

- **Thời gian mổ nội soi trung bình (n=74):** Trung bình:  $116,28 \pm 29,32$  (phút); Ngắn nhất – Dài nhất: 40 – 180 (phút); 95% CI: 109,49 – 123,08.
- **Mối liên quan về thời gian mổ nội soi của u với các tầng trung thất**

*Bảng 3.22: So sánh thời gian mổ (phút) giữa các tầng trung thất khác nhau*

Tầng trung thất	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	95% CI		p
Trước	45	120,78	26,11	70	180	112,93	128,62	
Giữa	14	102,14	31,90	40	150	83,72	120,57	0,1792
Sau	15	121,08	33,60	80	180	116,39	134,61	

Nhận xét: Thời gian mổ của UTT sau lâu hơn so với các UTT trước và giữa. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p > 0,05$ ).

- **Mối liên quan về thời gian mổ nội soi với vị trí u trong lồng ngực**

*Bảng 3.23: So sánh thời gian mổ (phút) giữa các vị trí u trong lồng ngực*

Bên khối u	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	95% CI		p
Phải	51	116,27	30,66	40	180	107,65	124,90	0,4984
Trái	23	126,04	26,77	70	180	104,73	127,88	
<b>Tổng</b>	<b>74</b>	<b>116,28</b>	<b>29,32</b>	<b>40</b>	<b>180</b>	<b>109,49</b>	<b>123,08</b>	

Nhận xét: Có 01 BN có khối u nằm choán chỗ cả hai bên trung thất nhưng lệch nhiều về bên phải. Thời gian mổ của những khối UTT nằm bên trái lâu hơn so với những khối nằm bên phải lồng ngực nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p > 0,05$ ).

- *So sánh thời gian mổ (phút) của hai nhóm PTNSLN toàn bộ và hỗ trợ*

*Bảng 3.24: So sánh thời gian mổ (phút) giữa các cách thức mổ khác nhau*

Cách thức mổ	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	95% CI		p
PTNSLN toàn bộ	60	110,17	26,38	40	180	103,35	116,98	0,0001
PTNSLN hỗ trợ	14	142,50	27,51	90	180	126,62	158,38	
<b>Tổng</b>	<b>74</b>	<b>116,28</b>	<b>29,32</b>	<b>40</b>	<b>180</b>	<b>109,49</b>	<b>123,08</b>	

Nhận xét: So sánh cho thấy thời gian PTNSLN toàn bộ ngắn hơn so với PTNSLN hỗ trợ (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ).

### 3.3.3 Một số đặc điểm ghi nhận ở thời gian sau mổ

- *Một số kết quả sau mổ của nhóm PTNSLN thành công*

*Bảng 3.25: Một số kết quả sau mổ của nhóm PTNSLN thành công*

Thông tin	n	Trung bình (ngày)	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	95% CI	
Dùng Morphine + Non-steroid <sup>(*)</sup>	25	1,68	0,69	1	3	1,40	1,96
Thời gian rút dẫn lưu sau phẫu thuật	74	2,84	0,89	2	6	2,63	3,04
Số ngày nằm viện sau mổ	74	5,57	1,14	3	8	4,30	4,83

(\*) Tất cả BN sau mổ UTT đều được dùng thuốc giảm đau non-steroid đường tiêm nhưng nếu BN còn đau nhiều thì cần dùng thêm morphine tiêm bắp.

Nhận xét: Tất cả các trường hợp PTNSLN hỗ trợ (n=14) đều có sử dụng Morphine trong 1 – 3 ngày đầu sau mổ.

- *So sánh thời gian dùng thuốc giảm đau giữa hai nhóm: PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ + Mở mổ*

*Bảng 3.26: Sử dụng morphin ở nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ + Mở mổ*

Cách thức mổ		Morphin		Tổng	p
		Không	Có		
PTNSLN hỗ trợ + Mở mổ	n	3	14	17	0,0001
	%	5,77	56	22,08	
PTNSLN toàn bộ	n	49	11	60	
	%	94,23	44	77,92	
<b>Tổng</b>	<b>n</b>	<b>52</b>	<b>25</b>	<b>77</b>	
	<b>%</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Nhận xét: Sử dụng morphin trong điều trị giảm đau sau mổ ở nhóm PTNSLN hỗ trợ và mổ mở nhiều hơn so với nhóm PTNSLN toàn bộ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p < 0.05$ ) đã gián tiếp phản ánh PTNSLN toàn bộ ít đau hơn so với các nhóm khác.

- *So sánh thời gian rút dẫn lưu sau mổ của PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ*

*Bảng 3.27: So sánh thời gian rút dẫn lưu sau mổ (ngày) giữa các cách thức mổ*

Cách thức mổ	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	P
PTNSLN toàn bộ	60	2,67	0,68	2	5	0,0089
PTNSLN hỗ trợ	14	3,57	1,28	2	6	
<b>Tổng</b>	<b>74</b>	<b>2,84</b>	<b>0,89</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	

Nhận xét:

Thời gian rút dẫn lưu sau mổ trung bình ở nhóm PTNSLN toàn bộ ngắn hơn so với nhóm PTNSLN hỗ trợ có ý nghĩa thống kê (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p < 0,05$ ).

- ***So sánh thời gian nằm viện của hai nhóm PTNSLN toàn bộ và PTNSLN hỗ trợ***

*Bảng 3.28: So sánh thời gian nằm viện sau mổ (ngày) giữa các cách thức mổ*

Cách thức mổ	n	Trung bình	Độ lệch	Nhỏ nhất	Lớn nhất	p
PTNSLN toàn bộ	60	5,65	1,44	4	12	0,2612
PTNSLN hỗ trợ	14	6,07	1,33	5	9	
<b>Tổng</b>	<b>74</b>	<b>5,73</b>	<b>1,42</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	

Nhận xét:

Thời gian nằm viện sau mổ ở nhóm PTNSLN toàn bộ ngắn hơn so với PTNSLN hỗ trợ nhưng không có ý nghĩa thống kê (Kiểm định  $\chi^2$ ,  $p > 0,05$ ).

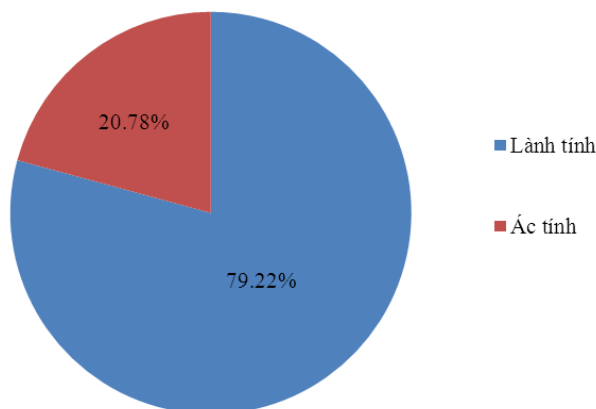
- ***Biến chứng sau mổ UTT***

- Không có biến chứng nặng và tử vong sau mổ.
- Có 01 trường hợp chảy máu tại vị trí chân dẫn lưu màng phổi đã được xử trí khâu tại bệnh phòng và sau đó BN ổn định không phải mổ lại. Xếp loại theo Yim và Hui-Ping Liu là biến chứng độ I chiếm 1,3%.

*Lưu ý:* 3 BN nhược cơ: 01 trường hợp phải thở máy thêm 24h sau mổ, sau khi bỏ máy thở thì BN ổn định không có biến chứng suy hô hấp lại. 02 trường hợp nhược cơ còn lại được thoát mê và rút ống NKQ bình thường không phải thở máy thêm sau mổ.

### 3.3.4 Kết quả GPB sau mổ (n=77)

- **Kết quả chung**



**Biểu đồ 3.11: Kết quả GPB sau mổ ở nhóm BN nghiên cứu**

Nhận xét: Tỷ lệ lành tính chiếm 79,22%. Tỷ lệ ác tính trong nghiên cứu là 16 trường hợp u tuyến ức ác tính mức độ I.

- **Kết quả GPB chi tiết**

- Tổng thương lành tính:

*Bảng 3.29: Kết quả GPB sau mổ của tổn thương lành tính (n=61)*

Loại u lành tính <sup>(*)</sup>	n	%	Tần số cộng dồn
U tuyến ức tít A	5	8,2	8,2
U tuyến ức tít AB	5	8,2	16,39
U nang bì	15	24,59	40,98
U thần kinh (schwanoma, neurofibroma, ganglioneurinoma)	17	27,87	68,85
Nang màng tim	4	6,56	75,41
Nang KPQ	8	13,11	88,52
Khác (Viêm lao, u mỡ màng tim, nang bạch huyết...)	7	11,48	100
<b>Tổng</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	

(\*) Tổng số 10 thymoma A và AB thuộc giai đoạn I (Masaoka)

Nhận xét: Tổng thương lành tính phân bố cả 3 khoang trung thất nhưng chiếm phần nhiều ở trung thất trước và sau (68,85%).



- Tổn thương ác tính (n=16)

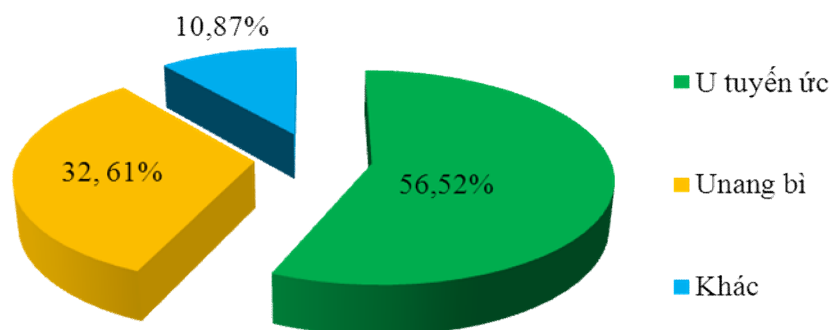
*Bảng 3.30: Kết quả GPB sau mổ của tổn thương ác tính (n=16)*

Loại u ác tính <sup>(**)</sup>	n	%	Tần số cộng dồn
U tuyến ức tít B1	9	56,25	56,25
U tuyến ức tít B2	7	43,75	100
<b>Tổng</b>	16	100	

(\*\*) Kết hợp với chẩn đoán trong mổ 16 BN thuộc giai đoạn II (Masaoka) trong đó 3 BN giai đoạn I; 8 BN giai đoạn IIa và 5 thymoma B2 giai đoạn IIb

Nhận xét: Tổn thương ác tính trong nhóm nghiên cứu là những khối u nằm ở trung thất trước và trước-trên.

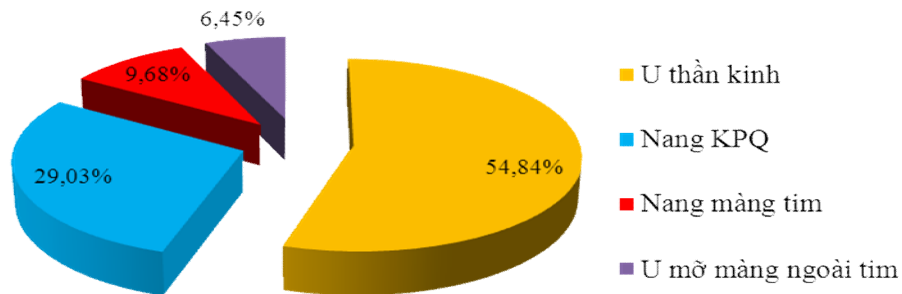
- *Kết quả GPB sau mổ của UTT trước và trước – trên (n=46):*



**Biểu đồ 3.12: Kết quả GPB sau mổ của UTT trước và trước - trên**

Nhận xét: Tỷ lệ u tuyến ức và u nang bì chiếm tỷ cao nhất (chiếm 89,13%).

- **Tổn thương GPB sau mổ của UTT giữa và sau (n=31):**



**Biểu đồ 3.13: Kết quả GPB sau mổ của UTT giữa và sau**

Nhận xét: Tỷ lệ u thần kinh trong trung thất sau chiếm 54,84%. Trong số các u thần kinh nói trên không có trường hợp nào u chèn ép vào ống tủy (biểu hiện của khối u Dumbell) trên phim CHT.

- **Kết quả GPB sau mổ của nhóm u thần kinh**

*Bảng 3.31: Kết quả GPB sau mổ của nhóm u thần kinh (n=17)*

Kết quả	n	%	Tần số cộng dồn
U vỏ (Schwannoma)	8	47,06	47,06
U xơ sợi (Neurofibroma)	5	29,41	76,47
U hạch (Ganglioneuroma)	3	17,65	94,12
U cận hạch (Paraganglioma)	1	5,88	100
<b>Tổng</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	

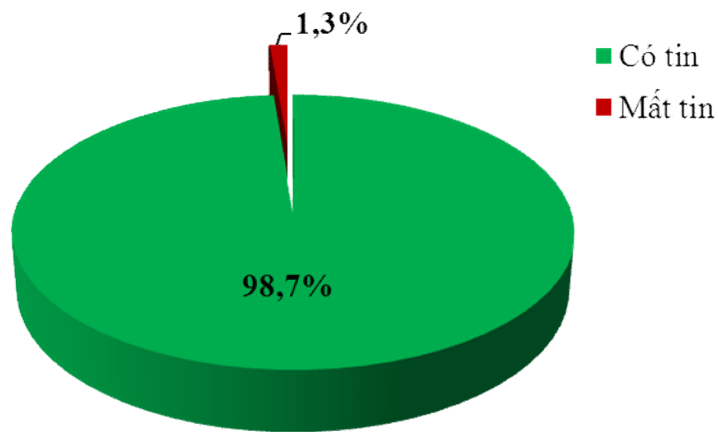
- ***Đôi chiếu kết quả trước và sau mổ của sinh thiết xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của CLVT***

Trong số 28 BN được sinh thiết xuyên thành trước mổ thì 23 BN có kết quả GPB sau mổ trùng với trước mổ đạt tỷ lệ chính xác là 82,14%, còn 5BN trước mổ kết quả sinh thiết chưa xác định được kết quả GPB cụ thể (như đã trình bày tại bảng 3.10).

### **3.3.5 Đánh giá kết quả theo dõi sau mổ**

Trong số 77 UTT được lựa chọn vào nhóm nghiên cứu thì có 74BN mổ nội soi thành công. Tổng số BN theo dõi được đầy đủ cho đến thời điểm 31/10/2014 là 73/ 74 BN (Tỷ lệ theo dõi đạt 98,7%), 01 BN u tuyến ức typ A bị mất liên lạc. Trong 03 trường hợp mổ nội soi không thành công phải chuyển mổ mở có 01 BN u thần kinh trung thất sau tái phát u sau mổ 3 năm.

- ***Tình hình theo dõi bệnh nhân sau mổ nội soi thành công***



**Biểu đồ 3.14: Tình hình theo dõi BN sau mổ nội soi**

Nhận xét: Tỷ lệ có thông tin sau mổ tính ở thời điểm khám lại cuối cùng 5/2014 chiếm 98,7%.

- **Thời gian theo dõi sau mổ:** Trung bình:  $31,95 \pm 26,23$  (tháng); Nhỏ nhất – Lớn nhất: 1 – 80 (tháng); 95%CI: 25,95 – 37,94.

Đối với nhóm u tuyến ức ( $n=25$ ): Thời gian theo dõi trung bình là  $28,28 \pm 27,22$  (tháng); Nhỏ nhất - Lớn nhất: 1-80 tháng; 95%CI: 17,04 – 39,52).

*Bảng 3.32: Thời gian đến khám lại sau mổ của nhóm BN nghiên cứu ( $n=76$ )*

<b>Thời gian khám lại</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sau mổ 1 tháng	76	100
Sau mổ 3 tháng	63	82,89
Sau mổ 6 tháng	36	47,37
Sau mổ 1 năm	18	23,68

Nhận xét: Tỷ lệ BN đi khám lại giảm dần theo thời gian từ 1 tháng tới 1 năm sau mổ.

- **Kết quả theo dõi sau mổ(\*)**

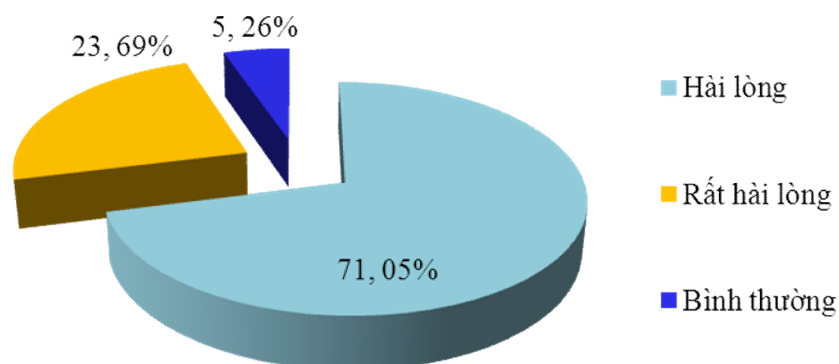
*Bảng 3.33: Kết quả theo dõi chung sau mổ của nhóm BN nghiên cứu ( $n=76$ )*

<b>Kết quả theo dõi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Tần số cộng dồn</b>
Kết quả tốt	65	85,52	85,52
Tái phát u sau mổ	1	1,32	86,84
Nhược cơ sau mổ	3	3,95	90,79
Đau hoặc tức ngực	2	2,63	93,42
Biểu hiện khác (đau vết mổ, dị cảm vết mổ, sẹo xấu...)	5	6,58	100
<b>Tổng</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	

*Ghi chú: (\*) Kết quả theo dõi sau mổ của tất cả các BN tại thời điểm 10/ 2014.*

Nhận xét: 01 trường hợp tái phát u vỏ thần kinh (Schwannoma) sau mổ. 03 trường hợp nhược cơ: Tất cả các trường hợp này đều có u tuyến ức (2BN là u tuyến ức tít B1 và 1BN là u tuyến ức tít AB). Các biểu hiện khác: Đau và dị cảm tại vị trí chọc tờ-rô-ca trên thành ngực 5/ 7BN và 2BN thỉnh thoảng vẫn còn tức ngực nhẹ nhưng các xét nghiệm về tim mạch và phổi không thấy bất thường.

- **Chất lượng cuộc sống sau mổ dựa vào mức độ hài lòng của BN**



**Biểu đồ 3.15: Mức độ hài lòng sau mổ của BN nghiên cứu (n=76)**

Nhận xét: Tỷ lệ BN hài lòng và rất hài lòng chung tại thời điểm khám lại vào tháng 10 năm 2014 chiếm tỷ lệ 94,74%.

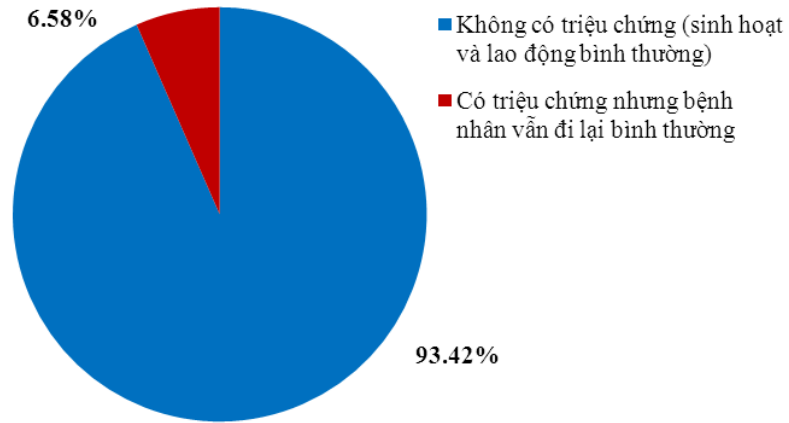
- **Chất lượng cuộc sống theo dõi sau mổ theo thời gian**

*Bảng 3.34: Phàn nàn sau mổ theo thời gian*

Thời gian khám lại	n	Tỷ lệ % phàn nàn
Sau mổ 1 tháng (n=76)	32	42,11
Sau mổ 3 tháng (n=63)	24	38,10
Sau mổ 6 tháng (n=36)	09	25,00
Sau mổ 1 năm (n=18)	02	11,11

Nhận xét: Tỷ lệ % BN có phàn nàn sau mổ giảm dần theo thời gian. Không tính 1BN bị mất liên lạc và 3 BN chuyển mổ mở.

- *Tương ứng với thang điểm Zubcord như sau*



**Biểu đồ 3.16: Xếp loại chất lượng cuộc sống sau mổ (n=76)**

Nhận xét: Tỷ lệ BN có diễn biến tốt là 93,42%. Trong số 5BN có triệu chứng sau mổ thì có 3BN còn biểu hiện triệu chứng nhưng mức độ giảm nhiều, những BN này đều giảm được liều thuốc nhược cơ.

## **CHƯƠNG 4**

### **BÀN LUẬN**

Ở Việt Nam, tại bệnh viện Việt Đức phẫu thuật PTNSLN điều trị những ca UTT đầu tiên được thực hiện từ năm 2006. Cùng với xu thế phát triển của khoa học - kỹ thuật trong y tế trên thế giới cũng như trong nước [14], [15], [49], khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực - bệnh viện Việt Đức đã triển khai, áp dụng các phương pháp mới trong điều trị bệnh lý tim mạch và lồng ngực trong đó có PTNSLN điều trị UTT [68]. Số lượng bệnh lý lồng ngực và tim mạch nói chung và UTT nói riêng được áp dụng phẫu thuật nội soi tăng lên theo từng năm, cùng với đó là sự cải tiến, hoàn thiện về phương pháp mổ nội soi UTT cũng như tổng kết rút kinh nghiệm qua từng lô nghiên cứu ở mỗi thời điểm khác nhau [33], [35], [68], [38]. Tính cho tới giữa năm 2014, tổng số UTT được điều trị tại khoa Phẫu thuật tim mạch và lồng ngực bệnh viện Việt Đức là 77 trường hợp với tỷ lệ PTNSLN toàn bộ là 77,92%, PTNSLN hỗ trợ là 18,18% và chuyên mổ mở là 3,9%.

Giai đoạn trước năm 2009, khi chưa triển khai được sinh thiết qua hướng dẫn của CLVT thì PTNSLN điều trị UTT được sử dụng chủ yếu tại khoa là dựa hoàn toàn vào phim CLVT và CHT, về mặt tế bào học chỉ biết được sau mổ hoặc trong một số trường hợp là sinh thiết tức thì trong mổ. Hơn nữa, do đặc điểm PTNSLN có một số khác biệt so với phẫu thuật nội soi ổ bụng như không bơm CO<sub>2</sub>, thao tác dụng cụ trên khung lồng ngực cứng, yêu cầu xếp phổi bên thao tác... Do đó, chúng tôi chỉ định lựa chọn những BN vào nhóm nghiên cứu là những UTT có kích thước không quá 10cm. Kết quả khi tổng kết đánh giá quá trình điều trị cho thấy: Nếu đối chiếu hình ảnh tổn thương trên chẩn đoán hình ảnh với thực tế trong mổ thì có một số trường hợp phức tạp hơn so với dự kiến trước mổ như u dính nhiều hơn, chưa có sự phù

hợp chặt chẽ giữa kết quả GPB trước và sau mổ ở một vài BN... Ngoài ra, chúng tôi gặp phải một số khó khăn trong mổ như đặt ống NKQ hai nòng không đạt được phối xẹp hoàn toàn trong một số trường hợp gây khó khăn cho thao tác nội soi nhất là UTT ở những vị trí khó như UTT sau, UTT nằm bên trái lòng ngực... Một nhận xét nữa cũng được rút ra trong giai đoạn này là về mặt kỹ thuật nên có sự thống nhất về cách đặt tờ-rô-ca sao cho phù hợp với từng vị trí u khác nhau trong trung thất, những khối u như thế nào thì nên sử dụng đường mổ ngực nhỏ (PTNSLN hỗ trợ) hoặc chuyển mổ mở? Có cần biết trước kết quả GPB của UTT trước mổ đặc biệt là u tuyến ức hay không?

Chính từ những nhận định trên đây đã khiến chúng tôi phải xem xét hoàn thiện hơn nữa chỉ định, chiến lược điều trị của mình để phù hợp với từng loại UTT khác nhau, điều kiện trang thiết bị phòng mổ và tình hình gây mê của bệnh viện tại thời điểm này. Ưu tiên về mặt kỹ thuật phẫu thuật nội soi cho những khối UTT có chỉ định được lựa chọn vào nhóm nghiên cứu bao gồm u ở tất cả các vị trí trong trung thất để có thể đưa ra những nhận định tổng quan về mổ UTT bằng nội soi nhằm giúp phẫu thuật nội soi thành công hơn nữa khi áp dụng rộng rãi cho những UTT có chỉ định. Đó cũng là nội dung và mục tiêu nghiên cứu chính mà chúng tôi muốn hướng tới trong đề tài luận án này.

Sau đây là một số phân tích và kinh nghiệm tại bệnh viện Việt Đức trong lĩnh vực PTNSLN điều trị UTT qua những kết quả nghiên cứu thực tế và tìm hiểu tài liệu tham khảo về vấn đề này.

## **4.1 BÀN LUẬN VỀ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG**

### **4.1.1 Đặc điểm lâm sàng của nhóm BN nghiên cứu**

Điểm nổi bật trong nghiên cứu biểu hiện lâm sàng là có một tỷ lệ lớn các BN *đến viện để phẫu thuật do phát hiện bệnh trong khi khám sức khỏe định kỳ hoặc tình cờ (tỷ lệ BN vào viện mà không có triệu chứng chiếm 31,17%)*



hoặc nếu có đều là những triệu chứng không đặc hiệu như đau tức ngực, ho, khó thở... rất dễ nhầm lẫn với triệu chứng của các bệnh lý khác như bệnh lý của tim, phổi.... Điều này phản ánh vai trò của khám sức khỏe định kỳ cũng như giá trị của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh hiện đại. Tỷ lệ không có triệu chứng thay đổi tùy theo từng nghiên cứu của các tác giả khác nhau từ 30 – 60% mà trong số những BN không có biểu hiện triệu chứng có khoảng 80% là lành tính [4]. Cụ thể: Tỷ lệ BN bị UTT mà không có biểu hiện lâm sàng ở người lớn theo Park và Vallières là >50% [4], Cameron và cộng sự là 40% [77], Akashi là 36,6% [128]. Tuổi trung bình của BN trong nghiên cứu của chúng tôi là:  $45,70 \pm 13,20$  tuổi (18-68), với độ chính xác là 95% thì tuổi trung bình của BN dao động từ 42,71 – 48,70; tỷ số nam/ nữ là 1,08 và đây là độ tuổi lao động, điều này cũng tương ứng với tỷ lệ nghề nghiệp của nhóm BN nghiên cứu như biểu đồ 3.2. Như vậy, thời gian nằm viện có ảnh hưởng nhất định tới công việc cũng như cuộc sống của BN, đặc biệt là nhóm cán bộ viên chức (chiếm 41,56%). Thời gian nằm viện ngắn, ít đau sau mổ, thẩm mỹ... là những ưu điểm của PTNSLN nếu UTT được phát hiện sớm, khi BN có chỉ định mổ nội soi. Theo biểu đồ 3.2, tỷ lệ làm ruộng và cán bộ viên chức chiếm tỷ lệ cao 74,03%. Tham khảo tài liệu của một số tác giả thống kê về tuổi và giới thì rất khác nhau giữa các tác giả như tỷ số nam/ nữ theo Mai Văn Viện [32] là 0,82; Trần Minh Bảo Luân [34] là 0,72; Akashi và cộng sự [28] là 2,95; Demmy và cộng sự [29] là 0,78... Sự khác biệt này có thể giải thích do sự lựa chọn BN vào nhóm nghiên cứu ở các tác giả có sự khác nhau.

Tỷ lệ BN đến viện có triệu chứng lâm sàng chiếm 68,83% trong đó triệu chứng **đau ngực, ho và khó thở** chiếm tỷ lệ cao nhất với thời gian diễn biến kéo dài của triệu chứng trước khi nhập viện trung bình là  $5,82 \pm 7,69$  tháng (0,5- 36 tháng) (biểu đồ 3.3). Trên thực tế có rất nhiều BN đi khám

được chẩn đoán và điều trị các nguyên nhân khác gây ra triệu chứng trên lâm sàng trước khi phát hiện ra UTT do triệu chứng lâm sàng dễ nhầm lẫn với các bệnh lý khác trong lồng ngực. Đối chiếu với kết quả GPB sau mổ của hai nhóm lành tính và ác tính với biểu hiện triệu chứng khi vào viện (bảng 3.2) cho thấy không có sự khác biệt giữa hai nhóm này khi  $p=0,607$ . Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trên thế giới. Tình trạng thể lực của BN khi vào viện trong nhóm nghiên cứu này nằm trong giới hạn bình thường được thể hiện bằng chỉ số BMI trung bình  $21,52 \pm 3,16$  (bảng 3.3). Để tránh bỏ sót u ở nhóm BN không có biểu hiện lâm sàng khi vào viện thì nên cho chụp X quang ngực thường qui khi kiểm tra sức khỏe định kỳ, nếu có bất kỳ sự nghi ngờ nào trên phim X quang thì nên chụp CLVT để làm rõ sự nghi ngờ này. Nhận định này cũng được nêu ra trong nghiên cứu của một số tác giả [11], [126]. Trong nghiên cứu của chúng tôi không có các triệu chứng biểu hiện sự xâm lấn tổ chức như khàn tiếng, hội chứng tĩnh mạch chủ trên biểu hiện bằng phù áo khoác, rối loạn thị giác, sao mạch... do tiêu chuẩn lựa chọn BN vào nhóm nghiên cứu đã loại trừ những BN có biểu hiện muộn. Các BN béo phì (chỉ số BMI  $\geq 30$  [123]) thường tiên lượng đặt NKQ hai nòng khó khăn, trong mổ nếu phổi không xẹp tốt thì chúng tôi tiến hành bơm CO<sub>2</sub> với áp lực dưới 5mmHg giúp cho trường mổ rộng rãi hơn. Áp lực bơm CO<sub>2</sub> đã được nghiên cứu bởi một số tác giả nước ngoài như Wolfer và cộng sự [25]: *“...bơm CO<sub>2</sub> với áp lực dưới 10mmHg sẽ ít có ảnh hưởng lớn tới huyết động trong mổ mà vẫn làm xẹp phổi cho phép thực hiện các thao tác trong mổ thuận lợi”*. Trong một nghiên cứu đa trung tâm Demmy và cộng sự sử dụng áp lực bơm hơi dưới 10mmHg với tốc độ 3Lít/ phút làm xẹp phổi bên lồng ngực có UTT [29]. Quan điểm này cũng được nghiên cứu và chứng minh bởi một số tác giả khác trên thế giới [24], [104], [113].

Theo bảng 3.9: Số lượng BN UTT được mổ nội soi từ những năm 2009 trở lại đây tăng nhiều so với thời gian trước, phản ánh gián tiếp về sự phát triển của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh của bệnh viện Việt Đức cũng như các bệnh viện khác trong cả nước như đã có thêm nhiều phương tiện chẩn đoán phát hiện bệnh như chụp CLVT đa dãy, chụp CHT, sinh thiết xuyên thành dưới hướng dẫn của CLVT... Song song với đó là sự hoàn thiện của kỹ thuật mổ nội soi lồng ngực cũng như BN ngày càng quan tâm tới trong việc khám sức khỏe định kỳ. Tất cả những đặc điểm này tạo nên khung cảnh chung của PTNSLN điều trị bệnh lý UTT tại bệnh viện Việt Đức.

#### **4.1.2 X quang lồng ngực**

Tỷ lệ phát hiện UTT trên X quang lồng ngực chiếm 88,31% với một số đặc điểm hình ảnh như bờ sắc nét - không chia thùy, có chia thùy, vôi hóa (bảng 3.4); bên cạnh đó cũng có 11,69% UTT không phát hiện được bằng phim X quang lồng ngực (biểu đồ 3.4) nhưng BN có biểu hiện lâm sàng do đó được chỉ định chụp CLVT và phát hiện được UTT. Theo nghiên cứu của tác giả khác: Detterbeck và Parsons [129] tỷ lệ không phát hiện được u tuyến ức giai đoạn sớm trên X quang lồng ngực dao động từ 6-50%. Nhưng Adegboye và cộng sự [130] nghiên cứu ở 105 UTT trước mổ cho thấy tỷ lệ phát hiện được trên Xquang là 100%. Mặc dù vậy, X quang lồng ngực vẫn có vai trò rất cần thiết trong thăm khám ban đầu, phương pháp này có tính chất khu trú tổn thương, xác định những đặc điểm ban đầu của UTT trong một số tình huống nhất định...vì tính phổ cập và chi phí thấp. Phan Kế Toại và cộng sự cũng có nhận định: Khi có bất cứ nghi ngờ nào trên phim X quang lồng ngực mà cần phải làm rõ thêm nghi ngờ này thì nên tiến hành chụp CLVT, CHT hoặc các biện pháp khác [126].

Trong nghiên cứu này CLVT là phương pháp được áp dụng cho tất cả các trường hợp nghi ngờ UTT dù BN có hoặc không có biểu hiện trên phim Xquang để chẩn đoán xác định và đánh giá mối liên quan của u với các cấu trúc trong trung thất. Hiện nay, chụp CLVT đa dãy cho chất lượng hình ảnh tốt hơn khi phân tích hình ảnh UTT trước mổ. Cùng với CLVT thì CHT cũng là phương pháp được chúng tôi lựa chọn khi có nghi ngờ UTT có bản chất là u thần kinh hoặc qua phim CHT để làm rõ bản chất của một số tổn thương xuất hiện trên CLVT như nang KPQ hay các cấu trúc mạch máu trong trường hợp BN có chống chỉ định dùng thuốc cản quang.

#### **4.1.3 Chụp cắt lớp vi tính**

Như đã trình bày tại mục 4.2.1: Tỷ lệ BN được phát hiện không có hình ảnh bất thường của trung thất trên phim X quang lồng ngực là 9BN chiếm 11,69% (Biểu đồ 3.4). Mặc dù 9BN kể trên không thấy bất thường trên phim X quang lồng ngực nhưng do BN có biểu hiện trên lâm sàng nên đã được chỉ định chụp CLVT và phát hiện ra UTT. Những BN có bất thường trên phim X quang lồng ngực với các đặc điểm hình ảnh như bảng 3.4 đều là những gợi ý cho chẩn đoán sơ bộ để hướng tới chẩn đoán xác định và chẩn đoán nguyên nhân như u thần kinh hoặc u nang với bờ đều sắc nét, u tuyến ức phát triển thành hình có nhiều múi, u quái có thành phần canxi hóa trong u....với tỷ lệ hình bất thường có bờ đều, sắc nét, không chia thùy chiếm 85,29%, đặc điểm này phù hợp với tính chất của UTT trên phim CLVT khi lựa chọn BN vào nghiên cứu. Điều này cũng được nghiên cứu trong báo cáo của một số tác giả [83], [126]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ định phẫu thuật nội soi đều dựa vào CLVT hoặc CHT kết hợp với kết quả GPB trước mổ (nếu có).

Phân tích đặc điểm hình ảnh trên phim CLVT cho thấy chủ yếu là UTT trước hoặc trước - trên và sau chiếm 81,82% (biểu đồ 3.5) với kích thước u trung bình là  $5,58 \pm 1,89\text{cm}$ , kích thước nhỏ nhất là 2,3cm và lớn nhất là 12,3cm (đây là một u nang bạch mạch trong trung thất) như bảng 3.5. Dựa vào kích thước trung bình của khối u chúng tôi chia ra 3 nhóm là  $<5\text{cm}$ ,  $5\text{-}8\text{cm}$  và  $\geq 8\text{cm}$  (biểu đồ 3.6) nhằm tìm hiểu sâu hơn áp dụng kỹ thuật PTNSLN toàn bộ hoặc PTNSLN hỗ trợ sẽ được phân tích kỹ hơn ở phần kỹ thuật mổ. Townsend và cộng sự [8] cho rằng: ... *Những khối u tuyến ức có kích thước dưới 3cm thường là lành tính, những khối u có kích thước lớn hơn 5cm cần xem xét khả năng ác tính dựa vào các đặc điểm cụ thể trên phim CLVT, kết quả sinh thiết trước mổ...* So sánh kết quả cụ thể với một số tác giả khác về vị trí u trong trung thất ở nhóm BN mổ nội soi lồng ngực như sau:

*Bảng 4.1: Vị trí u trong trung thất của một số nghiên cứu khác nhau*

Tác giả	n	UTT trước hoặc	UTT	UTT sau
		trước-trên (%)	giữa (%)	(%)
Kitami và cộng sự [143]	49	32,35	41,18	26,47
Demmy và cộng sự [29]	48	10,42	39,38	50,00
Lang-Lazdunski [21]	19	10,53	26,32	63,15
Trần Minh Bảo Luân [34]	55	74,55	7,27	18,18
Huỳnh Quang Khánh [40]	59	68,60	8,81	22,59
Chúng tôi	77	59,74	18,18	22,08

Từ bảng 4.1 cho thấy: Phân bố UTT được mổ nội soi không giống nhau giữa các tác giả trên thế giới nhưng có điểm chung là chủ yếu gặp u của trung thất trước và trung thất sau. Trong nghiên cứu của một số tác giả nước ngoài

có tỷ lệ UTT sau chiếm nhiều nhất, có lẽ do phương pháp chọn BN trước mô vào nhóm nghiên cứu vì đa số cho rằng UTT sau là lựa chọn thích hợp nhất cho PTNSLN [16], [54], [120], [121].

Ở bảng 3.6: Trong số các UTT xác định trên phim CLVT trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có 59,74% khối có tỷ trọng tổ chức đặc, 18,18% khối có tỷ trọng dịch và 22,08% khối có tỷ trọng hỗn hợp. Trong đó thì tỷ lệ u có mật độ không đồng nhất trên CLVT chiếm 28,57% (biểu đồ 3.7). Mức độ ngấm thuốc cản quang là khác nhau giữa các loại UTT, điều này đã được kiểm định cho có ý nghĩa thống kê với  $p=0,0001$  (bảng 3.7). Cụ thể mức độ ngấm thuốc cản quang vừa và nhiều chủ yếu gặp ở nhóm u tuyến ức hơn so với các nhóm khác. Riêng với nhóm u tuyến ức thì u có tính chất ác tính ngấm thuốc cản quang mạnh hơn so với u lành tính. Lập luận này được chúng tôi trình bày ở bảng 3.7. Nhưng khi đối chiếu với kết quả GPB sau mổ về tính chất lành tính và ác tính của các trường hợp khối u tuyến ức chúng tôi không thấy có mối liên quan với mật độ khối u trên phim CLVT ( $p=0,677$ ) như trình bày tại bảng 3.8. Nhưng mức độ ngấm thuốc cản quang mạnh ở nhóm u tuyến ức là một đặc điểm nên lưu ý trong quá trình chỉ định và tiến hành sinh thiết u xuyên thành ngực dưới hướng dẫn của CLVT do nguy cơ chảy máu.

Theo Rashid và cộng sự: Chụp CLVT chẩn đoán UTT có độ nhạy và độ đặc hiệu là 60% và 86% [131], phim CLVT có khả năng đánh giá tốt những cấu trúc có trục thẳng đứng như khí quản, thực quản... nhưng kỹ thuật lại có hạn chế trong việc đánh giá những cấu trúc nằm ngang chẳng hạn những thương tổn ở cửa sổ chủ - phổi và những tổn thương dưới ngã ba KPQ. Chụp CLVT cũng khó khăn trong việc đánh giá bờ của khối u để phân biệt xem đã có xâm lấn mạch máu hay không mà ngay cả khi chụp có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch cũng khó xác định hoặc phân biệt ung thư biểu mô tuyến ức với các loại u tuyến ức tủy khác [11], [132], [131]. Hiện nay, với chụp CLVT

đa dẫy các nhược điểm trên được khắc phục và thể hiện rõ hơn các đặc điểm, tính chất của khối u thông qua phân tích tỷ trọng cũng như mối liên quan của u. Mặt khác, biện pháp này có thể xác định được UTT còn nằm cạnh hay đã xâm lấn vào các cấu trúc trung thất, giữa khối UTT xâm lấn vào nhu mô phổi hay chỉ là xếp phổi do khối UTT chèn ép khí-phế quản [132], [133].

\* Với u tuyến ức, chụp CLVT cho thấy hình ảnh xâm lấn của tổ chức u với các bộ phận kế cận như tổ chức mỡ, cấu trúc mạch máu, phổi... hoặc hình ảnh di căn vào màng phổi làm dày màng phổi thành, tràn dịch màng phổi khi u đã ở giai đoạn muộn. Điều này rất có giá trị góp phần giúp chỉ định mổ, cùng với đánh giá trong mổ kết hợp với kết quả GPB sau mổ để phân loại giai đoạn u theo Masaoka từ đó tiên lượng và đề ra các biện pháp điều trị thích hợp [8], [82].

\* Với u lym-phô trung thất, chụp CLVT có giá trị trong chẩn đoán khối u dạng hạch to cạnh ngã ba KPQ, cạnh động mạch ngực trong và vùng cửa sổ phế - chủ mà không thể xác định được trên phim chụp X quang lồng ngực. Biện pháp này vẫn khó phân biệt giữa hạch trung thất do di căn hay phì đại hạch trung thất lành tính do đó cần sinh thiết qua hướng dẫn của CLVT hay nội soi sinh thiết phối hợp chẩn đoán xác định [81], [82], [89].

\* Giá trị của chụp CLVT khi phân tích một số hình ảnh có tỷ trọng đặc biệt [82]:

- Một khối có tỷ trọng mỡ trong trung thất được phát hiện trên phim chụp CLVT có thể là khối quá sản mỡ (Lipomatosis); u mỡ của tuyến ức (thymolipoma); u bì trung thất (teratoma); u bạch huyết (lymphangioma) hoặc u máu (hemangioma); u mỡ lành và ác tính hoặc các loại u khác xuất phát từ tổ chức mỡ trung thất; thoát vị tổ chức mỡ vào trung thất; hạch lớn trong bệnh Whipple [134].

- Khối UTT có tỷ trọng cao hơn cơ trên phim CLVT không tiêm thuốc thường là tổ chức canxi hóa hoặc là u tuyến giáp khi có thành phần ái i-ốt cao hoặc là khối máu tụ cấp. Nếu canxi hóa tập trung thành nốt trong u thường gặp trong u thần kinh, u tuyến ức hoặc u tế bào mầm. Nhưng với khối u có sự tập trung canxi hóa dạng vòng cung hoặc vết dài thì hay gặp trong nang trung thất, u quái thành thực, hoặc đôi khi là nang màng tim. U lym-phô không được điều trị thường không bao giờ có can-xi hóa. Phồng động mạch chủ ngực thường có can-xi hóa ở thành.

- Khối u đồng nhất có tỷ trọng nước trên CLVT hoặc tín hiệu của nước trên CHT có thành mỏng hoặc dày thì thường là các nang bẩm sinh như nang màng tim, thoát vị màng tủy hoặc các u bạch huyết. Các loại UTT lành hoặc ác tính hoại tử thường không đồng nhất trên phim chụp CLVT với thành dày hoặc không đều. Một số các loại u thần kinh có thể có tỷ trọng thấp trên CLVT với hình ảnh điển hình là khối có tỷ trọng cao hơn nước thường tập trung thuốc cản quang khu trú sau tiêm.

- Khối có tỷ trọng thấp trên CLVT có giá trị phân biệt một số tổn thương thường gặp như sau:

+ Nang bẩm sinh hoặc mắc phải: Nang KPQ; nang thực quản đôi; nang thần kinh; nang màng tim; nang tuyến ức; nang ống ngực hoặc giãn ống ngực.

+ Hoại tử trong u: U lym-phô hoại tử; u tuyến ức hoại tử; u tế bào mầm hoại tử; di căn hạch bạch huyết hoại tử

+ U tuyến giáp hoặc tuyến giáp lạc chỗ

+ U bạch huyết hoặc u máu

+ Một số khối u thần kinh

+ Thoát vị màng não

+ Khối tụ dịch trong trung thất: Áp xe; viêm trung thất; khối máu tụ; các khối giả nang.



- + Giãn thực quản: Bệnh lý giãn thực quản; xơ hóa thực quản; hẹp thực quản; ung thư biểu mô thực quản gây tắc
- + Tụ dịch hoặc tràn dịch màng tim
- Với khối u có tỷ trọng cao trên phim CLVT có thể là hình ảnh của một số tổn thương như:
  - + Hạch bạch huyết bị vôi hóa: Nhiễm trùng mô hạt; sarcoidosis; phổi nhiễm bụi than hoặc bụi silic
  - + Nhiễm trùng *Pneumocystis carinii*
  - + UTT nguyên phát bị vôi hóa: U tế bào mầm; u tuyến ức; u thần kinh; u tuyến giáp hoặc tuyến giáp lạc chỗ
  - + Khối u di căn của ung thư biểu mô tuyến; ung thư tuyến giáp; ung thư biểu mô
  - + U lym-phô có vôi hóa thường gặp sau khi điều trị; u dạng đọng tinh bột (Amyloidosis); tổn thương vôi hóa của mạch máu; vôi hóa trong nang; bướu giáp lạc chỗ với độ tập trung i-ốt cao; máu tụ trung thất.

#### **4.1.4 Sinh thiết xuyên thành dưới hướng dẫn của CLVT**

CLVT có giá trị hướng dẫn chọc sinh thiết xuyên thành ngực bằng kim nhỏ để làm chẩn đoán GPB trước mổ là biện pháp nên thực hiện ở hầu hết các trường hợp u đặc trong trung thất được đa số các tác giả chấp nhận về tính an toàn và mức độ chính xác của phương pháp [91], [92], [95], [96], [97]. Trong các nghiên cứu mà đại diện là của Farias [98], Chojniak [97] hoặc Morrissey cùng cộng sự [93] đều khẳng định rằng sinh thiết bằng kim có nòng (cutting needle) cho kết quả chính xác với độ nhạy cũng như độ đặc hiệu cao. Trong nghiên cứu này, thời gian đầu không phải tất cả BN đều được sinh thiết xuyên thành dưới hướng dẫn của chụp CLVT để có chẩn đoán tế bào học trước mổ (bảng 3.9). Chỉ từ năm 2009 trở lại đây thì việc làm này mới trở thành thường xuyên. Ngoài ra, còn có một số nguyên nhân khách quan mà phương pháp này không được thực hiện như: Chẩn đoán trên CLVT là u nang, u nằm ở vị trí gần tim hay các mạch máu lớn nên không sinh thiết được hoặc BN và gia đình không đồng ý làm thủ thuật

này...Chính vì những lý do trở ngại trên mà một số tác giả khuyến cáo nên chỉ định PTNSLN để sinh thiết chẩn đoán trong mổ với một số loại UTT thường gặp [8]. Kích thước UTT cũng là một yếu tố được đưa ra khi chỉ định chọc sinh thiết trước mổ, Safavi và cộng sự lựa chọn những UTT có kích thước >3cm [91]. Tình hình này được thấy rõ trong bảng 3.10 với tỷ lệ là 28/63 trường hợp u đặc chiếm 44,44%, trong đó có 5 BN không rõ chẩn đoán hoặc chưa phân biệt được về mặt tế bào học trước mổ chiếm 17,86% , đối chiếu kết quả sau mổ của 5 BN này là: 3 u quái và 2 là u tuyến ức ác tính mức độ I theo phân loại tại bảng 1.2. Kích thước u trung bình của nhóm này (n=5) là  $5,66 \pm 2,11$  cm. Có thể giải thích về vấn đề này như sau: GPB u tuyến ức có nhiều tốp khác nhau theo phân loại theo Tổ chức y tế thế giới – bảng 1.2 do đó cần có số lượng bệnh phẩm đủ để khi làm tiêu bản có thể phân biệt và định tốp chính xác. Một đặc điểm hay gặp với những u nang bì trung thất là tính chất viêm dính và thành phần của khối u nang bì rất phong phú nên để khẳng định bản chất chính xác cũng đòi hỏi lượng bệnh phẩm đủ lớn, nhiều vị trí. Mặt khác, chọc sinh thiết nhiều lần lại là một yếu tố nguy cơ cho BN như chảy máu, tràn khí màng phổi, viêm dính... Ở những trường hợp này khi chỉ định mổ chúng tôi phải dựa vào tính chất của UTT trên phim CLVT cũng như vị trí của u trong trung thất trên cơ sở phân bố tần suất u theo từng khoang trung thất. Tính chất ngấm thuốc cản quang của UTT cũng là một yếu tố cần chú ý khi làm sinh thiết xuyên thành dưới hướng dẫn của CLVT để tránh nguy cơ chảy máu sau chọc sinh thiết. Hiện nay, trên thế giới chẩn đoán tế bào học trước mổ còn được thực hiện bằng sinh thiết qua hướng dẫn của siêu âm, soi KPQ hoặc soi thực quản - dạ dày [4], [8], [94].

Một nghiên cứu khác của Marchevsky và cộng sự tại Mỹ [94] đã chỉ ra: “...UTT trước thường được chỉ định sinh thiết qua hướng dẫn của siêu âm, CLVT hoặc mở ngực nhỏ; UTT giữa được chỉ định sinh thiết qua hướng dẫn của siêu âm khi soi KPQ hoặc soi thực quản, soi trung thất; UTT sau được chỉ định sinh thiết qua hướng dẫn của siêu âm, CLVT hoặc soi lồng ngực”.

#### 4.1.5 Chụp cộng hưởng từ

Tỷ lệ được chụp CHT là 25,97% trong số đó có 17 u thần kinh, 1 nang KPQ, 1 u nang thần kinh và 1 u xơ cơ thực quản với mật độ tín hiệu trên CHT như bảng 3.11. Sự đa dạng này cũng có thể hiểu được phần nào những khó khăn trong chẩn đoán phân biệt trước mổ của một số loại u khác trong trung thất với u thần kinh trong trung thất và điều này cũng đã được Sakai hoặc Nakazono và cộng sự khẳng định như vậy [135], [136]. U dạng tổ chức đặc và hỗn hợp chiếm 85% (3 trường hợp hỗn hợp tỷ trọng có kết quả GPB là u thần kinh có nang hóa trong u).

Theo một số tài liệu tham khảo: Với mỗi phương pháp CLVT hay CHT khi phân tích nên đánh giá chính xác vị trí của khối u và mô tả chi tiết kích cỡ, hình dạng cũng như các đặc điểm về tỷ trọng trên phim. Chụp CLVT và CHT có giá trị giúp chẩn đoán phân biệt các loại khối UTT phụ thuộc vào tuổi của BN, vị trí của khối u trong trung thất, khi cần định hướng cho các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh phối hợp khác dùng để đánh giá khối UTT theo mỗi mục đích chẩn đoán riêng cho từng trường hợp cụ thể [82], [83]. Yamaguchi và cộng sự [137] đã khẳng định giá trị của CHT trong chẩn đoán trước mổ đối với u thần kinh trong lồng ngực.

- Tổn thương có tỷ trọng mỡ trên CLVT và CHT có thể là lớp mỡ màng ngoài tim, u mỡ, u nguyên bào mỡ, u mỡ ác tính, u quái, u mỡ tuyến ức và các hạch bạch huyết mỡ hóa. Thành phần chất béo có trong các nang là một dạng GPB thường gặp của u quái thành thực. Các u mỡ lành tính có thành phần hầu hết là mô mỡ hoặc lẫn chút ít mô mềm. U mỡ ác tính (liposarcoma) hiếm gặp và thường có xen lẫn rõ ràng của hai thành phần mô mỡ và mô mềm [82] [134].

- Chụp CLVT có tiêm thuốc cản quang và chụp CHT còn có giá trị chẩn đoán tổn thương mạch máu như phòng mạch hoặc khối u có nhiều mạch máu. Nếu chỉ tập trung một lượng nhỏ chất cản quang trong thành phần mô của khối u thường ít có ý nghĩa. Cần lưu ý u tuyến giáp lạc chỗ trung thất, khối u giàu mạch máu như u cận hạch thần kinh hoặc bệnh Castleman [82].

- Tổn thương bao gồm nhiều khối u nhỏ trong trung thất trên CLVT và CHT gợi ý bệnh lý u lym-phô. Các u nhỏ này có thể phân biệt với nhau bởi tổ chức mỡ hoặc kết hợp lại với nhau thành bè, khối có phân chia thùy, múi rõ ràng [82].

- Trên phim CHT, hầu hết UTT có tín hiệu thấp hoặc trung bình ở thì T1 và tín hiệu tương đối cao ở thì T2. Nhưng với các loại u có thành phần của nước hoặc các dịch tương tự như nước có tín hiệu thấp trên thì T1 và rất cao ở thì T2 [82].

Nói tóm lại, vị trí giải phẫu của u trong trung thất có giá trị quan trọng nhất trong chẩn đoán phân biệt các loại UTT. Hình ảnh cắt ngang trên phim chụp CLVT là rất có ý nghĩa để đánh giá, phân tích những nghi ngờ của một khối u trong trung thất. Theo Tomiyama và cộng sự: Chụp CLVT nên được xem là lựa chọn đầu tiên sau chụp X quang trong chẩn đoán các khối UTT nhưng nếu là nang trung thất khi nghi ngờ có chảy máu hoặc viêm thì nên lựa chọn chụp CHT [138]. Trong một nghiên cứu khác, Nakazono và cộng sự [136] lại cho rằng: *“...Cần nhắc phối hợp các yếu tố tuổi, đặc điểm lâm sàng của BN, vị trí tổn thương và đặc điểm chẩn đoán hình ảnh là rất quan trọng trong chẩn đoán các u thân kinh trong trung thất”*.

#### **4.1.6 Một số xét nghiệm cận lâm sàng khác**

Một số xét nghiệm cận lâm sàng khác được chúng tôi thống kê ở nhóm BN nghiên cứu bao gồm xét nghiệm huyết học, sinh hóa máu và xét nghiệm dấu ấn miễn dịch như đã trình bày tại bảng 3.12, bảng 3.13 và bảng 3.14 đều nằm trong giới hạn bình thường. Những kết quả này góp phần khẳng định UTT ở giai đoạn sớm, kích thước u nhỏ thì không có các biến loạn về xét nghiệm máu, chức năng hô hấp, soi KPQ...và cũng phù hợp với đặc điểm chung của UTT là thường chỉ có biểu hiện rõ ra lâm sàng cũng như cận lâm sàng khi u đã ở giai đoạn muộn, ác tính. Để tìm hiểu sâu hơn nữa sự biến đổi của hệ thống xét nghiệm dấu ấn miễn dịch của khối u trong huyết thanh – đây

là xét nghiệm cận lâm sàng thường có giá trị với u quái trong trung thất, chúng tôi tập trung so sánh hai nhóm u quái và nhóm u khác như bảng 3.15: Có 15 BN có kết quả GPB sau mổ là u quái lành tính, đối chiếu với các xét nghiệm dấu ấn miễn dịch trước mổ chúng tôi thấy giá trị của chỉ số  $\alpha$ -FP ở nhóm u quái có lớn hơn so với nhóm khác nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,251$ . Kết quả nghiên cứu trên đây một lần nữa minh chứng và khẳng định chẩn đoán u nang bì lành tính. Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của Kesler [139]: “... u tế bào mầm dạng không nguyên bào tinh (nonseminoma) có trên 90% là tăng  $\alpha$ -FP và beta-HCG trong máu...”. Chỉ số  $\alpha$ -FP và beta-HCG là những dấu ấn miễn dịch sàng lọc trước mổ u tế bào mầm ác tính mà cụ thể là u quái không thành thực và u quái có mầm là tổ chức bào thai [3], [11]. Takeda và cộng sự [140] công bố kinh nghiệm 50 năm điều trị ở 129 BN u tế bào mầm đã cho thực hiện trước mổ một cách hệ thống là sinh thiết làm tế bào học, xét nghiệm  $\alpha$ -FP và beta-HCG huyết thanh để phân biệt u nguyên bào tinh (điều trị xạ hoặc hóa trị liệu) và không phải nguyên bào tinh (điều trị phối hợp phẫu thuật và hóa trị liệu). Donahue và Nichols [9] chủ trương xét nghiệm  $\alpha$ -FP và beta-HCG ở những BN trẻ tuổi có UTT trước mà không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Ngoài ra, một số chất chỉ điểm khối u khác cũng được tác giả nghiên cứu và chứng minh không có sự thay đổi ở BN u tế bào mầm [103], [140].

Ngoài ra, đo chức năng hô hấp cũng là một biện pháp cận lâm sàng được chúng tôi thực hiện ở 75/ 77BN nghiên cứu trong đó có 16% rối loạn thông khí hạn chế và 5,33% rối loạn thông khí tắc nghẽn (bảng 3.17). Tỷ lệ VC và FEV1 trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là  $84,84 \pm 12,06$  và  $93,48 \pm 11,55$  (bảng 3.16), tỷ lệ này cao hơn so với một số tác giả khác như Nguyễn Văn Hùng và cộng sự [55] có FVC và chỉ số Gaensler lần lượt là 73% và 82,2% thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này có thể giải thích do tiêu chuẩn lựa chọn BN của chúng tôi khối u nhỏ, không hoặc rất ít xâm lấn vào tổ chức xung quanh. Theo Ku [105]: “...đo chức năng hô hấp

trước mổ chỉ có tính chất tham khảo trong gây mê cho BN mổ UTT”. Chúng tôi không tìm thấy mối liên quan về kết quả của đo chức năng hô hấp của nhóm u tuyến ức so với các UTT khác trong nhóm nghiên cứu như bảng 3.18.

#### 4.2 MỘT SỐ NHẬN XÉT VỀ CHỈ ĐỊNH VÀ CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN TRƯỚC MỔ

Lựa chọn và chuẩn bị BN tốt trước mổ còn góp phần làm giảm biến chứng, giảm tỷ lệ thất bại của phương pháp mà phải chuyển mổ mở. So sánh về lựa chọn kích thước khối UTT, tỷ lệ biến chứng và chuyển mổ mở trong một số nghiên cứu được thống kê cụ thể tại bảng 4.2.

*Bảng 4.2: Tỷ lệ biến chứng và chuyển mổ mở trong PTNSLN điều trị UTT*

Tác giả	Năm nghiên cứu	Số bệnh nhân (n)	Kích thước u (cm) (Lớn nhất – Nhỏ nhất)	Tỷ lệ chuyển mổ mở (%)	Biến chứng (%)
Demmy và cộng sự (Mỹ) [29]	1998	48	5,2 ± 3,3	12,5	14,6
Hui Ping Liu (Đài Loan), Yim (Hong Kông) và cộng sự [54]	2000	143	3,5 (3 – 8)	-	0
Akashi và cộng sự (Nhật Bản) [128]	2001	150	-	5,3	6
Paola Ciriaco và cộng sự (Ý) [66]	2006	30	5,6 ± 1,4 (4 – 11)	13,3	0
Huỳnh Quang Khánh [40]	2006	59	-	5,4	3,1
Trần Minh Bảo Luân [34]	2007	55	2 – 7	1,8	3,6
Lang-Lazdunski và Pilling (Pháp) [21]	2008	19	5,5 ± 2	5,3	15,8
Mai Văn Viện [32]	2010	51	6,5	9,8	0
Hida Y và cộng sự (Nhật Bản) [60]	2011	54	-	3,7	0
<b>Nghiên cứu của chúng tôi</b>	<b>2014</b>	<b>77</b>	<b>5.58 ± 1.89 (2.3 – 12.3)</b>	<b>3.9</b>	<b>0</b>

*Lưu ý:* (-) tác giả không thống kê

\* Nhận xét về chỉ định lựa chọn BN vào nhóm nghiên cứu:

- *U trung thất dạng “đặc”* được chỉ định điều trị bằng PTNSLN được chúng tôi lựa chọn là những khối u có kích thước dưới 10cm đo trên CLVT và CHT ở tất cả các vị trí trong trung thất như đã phân bố tại biểu đồ 3.5 có 59,74% UTT trước và trước-trên, 18,18% UTT giữa, 22,08% UTT sau với kích thước u trung bình là  $5,58 \pm 1,89$ cm. Cho tới nay vẫn chưa có sự thống nhất về mặt kích thước UTT được chỉ định PTNSLN nhưng theo đa số các tác giả thì UTT sau, UTT giữa và nang trung thất là một lựa chọn tốt cho PTNSLN [16], [54], [121], [120], [141]. Trong một nghiên cứu của Takeda và cộng sự [16] sau khi công bố 50 năm kinh nghiệm điều trị u thần kinh trong lồng ngực đã khẳng định: “...Ở người lớn, những khối u thần kinh lành tính trong lồng ngực có thể được điều trị bằng PTNSLN nhưng với những khối u Dumbell thì cần phối hợp với phẫu thuật viên thần kinh, cột sống...”. Tham khảo lựa chọn kích thước của UTT cho phẫu thuật nội soi ở một số tác giả trên thế giới và Việt Nam như Đỗ Kim Quế [142] cho rằng UTT dưới 5cm thích hợp cho PTNSLN; Trần Minh Bảo Luân [34], Hida [60] chọn UTT dưới 7cm; Hui Ping Liu [54] chọn u dưới 8cm nhưng có tác giả thực hiện thành công với UTT có kích thước dưới 10cm [143] hoặc 13cm [53120]. Tác giả Kimura và cộng sự chọn những khối u tuyến ức ở giai đoạn I hoặc II dưới 6cm [144].

Đối với u trung thất trước: Đa số các tác giả khuyến cáo với u tuyến ức giai đoạn III và IV không nên áp dụng PTNSLN mà nên mở ngực hoặc mở xương ức từ đầu [52], [64], [144], [145], nhưng trong một báo cáo năm 2011 Thirugnanam Agasthian (Singapore) đã thực hiện thành công PTNSLN với những khối u tuyến ức xâm lấn ở giai đoạn III, IV cho kết quả sau mổ tốt không có biến chứng [65]. Trong một nghiên cứu khác Kimura và cộng sự [144] khuyến cáo: “...với những u tuyến ức có kích thước trên 5cm thì nên chuyển mổ mở để tránh vỡ vỡ u”. U tuyến ức có

nhược cơ không phải là một chống chỉ định mổ nhưng cần điều trị nội khoa trước mổ ổn định [71], [87], [144], [146]. Tất cả những BN u tuyến ức có nhược cơ đến với chúng tôi đều đã được điều trị nội khoa triệu chứng nhược cơ ổn định.

Mối liên quan với các cấu trúc lân cận là một yếu tố được chúng tôi xem xét, phân tích kỹ trước mổ trên phim CLVT với yêu cầu đặt ra là khối UTT không có biểu hiện xâm lấn vào các thành phần quan trọng trong lồng ngực như động mạch chủ, tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch vô danh, khí quản, thực quản. Kiểm tra trong mổ: Tỷ lệ u có lớp bóc tách dễ tương ứng với những BN được thực hiện PTNSLN toàn bộ có: 60BN (77,92%); Bóc tách khó, còn có khả năng PTNSLN nhưng cần mở nhỏ hỗ trợ (PTNSLN hỗ trợ): 14BN (18,18%) và lớp bóc tách khó, dính nhiều vào cấu trúc lân cận mà không thể thực hiện PTNSLN phải chuyển mổ mở: 3BN (3,9%). Tại bảng 3.5 khi so sánh kích thước trung bình riêng của một số loại UTT thường gặp là u tuyến ức (n = 26), u quái (n = 15), u thần kinh (n = 17) và nang KPQ (n = 8) với kích thước trung bình chung của tất cả các BN nghiên cứu (n=77) cho thấy kích thước u quái là lớn nhất và kích thước u nang KPQ là nhỏ nhất so với kích thước chung của tất cả các loại UTT. Kết hợp với GPB cùng đánh giá trong mổ cho thấy: Tất cả 10 trường hợp u tuyến ức tít A, AB và 03 u tuyến ức B1 thuộc giai đoạn I (Massaoka); 05 BN u tuyến ức B2 thuộc giai đoạn IIb (bảng 3.29 và 3.30).

Như đã trình bày: Yếu tố kích thước khối u chỉ có tính chất tương đối vì mức độ thành công của phẫu thuật còn phụ thuộc vào vị trí giải phẫu của khối u trong trung thất, tổn thương thực tế trong mổ, kinh nghiệm của bác sỹ phẫu thuật, trang thiết bị dụng cụ hỗ trợ... Chính vì vậy, yếu tố kích thước khối u được lựa chọn vào mẫu nghiên cứu có sự khác nhau giữa các tác giả trên thế giới và tỷ lệ chuyển mổ ngực dao động từ 3,7% - 12,5%



(bảng 4.2). Lý do phải chuyển mổ mở cũng được các tác giả liệt kê như khối u ở vị trí khó, dính nhiều, nghi ngờ là u ác tính xâm lấn vào các cơ quan lân cận, tai biến chảy máu, tai biến trong quá trình thao tác phẫu thuật [21], [28], [29].

- *Nang trung thất*: Yếu tố kích thước không còn quan trọng trong chỉ định mổ nội soi lấy u mà vị trí giải phẫu cùng mối liên quan với các cấu trúc giải phẫu trong trung thất lại là yếu tố phải được phân tích kỹ trước mổ. Do vậy, nang trung thất có kích thước khác nhau đều được chúng tôi đưa vào nhóm nghiên cứu khi nang có ranh giới tương đối rõ với tổ chức xung quanh trên phim CLVT hoặc CHT kết hợp với: Có biểu hiện triệu chứng trên lâm sàng hoặc phát hiện tình cờ nhưng BN muốn mổ và toàn trạng cho phép thực hiện cuộc mổ. Trong số những nang trung thất trong nghiên cứu được mổ nội soi thì u nang bì thường lấy bỏ khó khăn hơn do thành nang rất dày và tính chất viêm dính với tổ chức xung quanh nên khi thao tác gặp khó khăn, dễ chảy máu do phẫu tích. Tham khảo về chỉ định mổ trong nghiên cứu khác: Chỉ định mổ với nang trung thất khi được phát hiện trên phim CLVT hoặc CHT kết hợp với một trong các dấu hiệu như nghi ngờ nang thoái hóa ác tính tức là thành nang dày bất thường; nhiễm trùng trong nang như BN có biểu hiện nhiễm trùng trên lâm sàng; nang chèn ép KPQ gây khó thở; nang tiến triển to lên khi theo dõi định kỳ [67], [107], [108], [109].

Một nghiên cứu của Kitami và cộng sự [143] công bố năm 2004 đã khẳng định: “...*Các trường hợp u tuyến ức còn trong vỏ, nang trung thất kể cả nang có nguồn gốc bạch mạch, u thần kinh không phải u Dumbell hoặc chưa xâm lấn vào ống tủy là những chỉ định tốt cho PTNSLN*”.

\* Chuẩn bị BN trước mổ:

Quy trình này được đề ra trong nghiên cứu như đã mô tả ở phần phương pháp nghiên cứu có tác dụng nhất định trong việc tham gia phòng ngừa các

biến cố trong và sau mổ. Đặc biệt là những trường hợp u tuyến ức có nhược cơ để cải thiện tình trạng nhược cơ và nhất là hô hấp của BN sau mổ. Chúng tôi phối hợp chặt chẽ với các bác sỹ nội khoa thần kinh để làm chẩn đoán và điều trị một cách hệ thống. BN cũng được giải thích rõ ràng bằng các ngôn từ dễ hiểu về tác dụng của việc mổ u tuyến ức với cải thiện triệu chứng nhược cơ sau mổ để BN có thể hiểu được và có sự hợp tác tốt. Tất cả những việc làm tương như nhỏ và bình thường này đã góp phần hết sức quan trọng trong việc giảm tỷ lệ biến chứng hô hấp và phụ thuộc máy thở sau mổ trong nhóm BN u tuyến ức có nhược cơ này. Cụ thể là chúng tôi có 3 trường hợp nhược cơ nhưng không có trường hợp nào phải phụ thuộc máy thở hoặc có biến chứng hô hấp sau mổ (01 trường hợp có thời gian thở máy 24h, 02 trường hợp còn lại đều rút ống thở ngay sau mổ).

Vấn đề chuẩn bị BN mổ UTT cũng được một số tác giả nước ngoài đề cập tới: Ku [105] cho rằng: “...Mục đích quan trọng nhất trong chuẩn bị trước mổ UTT là xác định kích thước, mối liên quan của u với cây KPQ và các cấu trúc mạch máu lớn cũng như sự chèn ép của khối u tới bất kỳ thành phần nào của trung thất”. Liza Chelio và Karen McRae [147] khẳng định: “...Không nên tiến hành phẫu thuật lấy UTT ở BN có nhược cơ khi không có sự chuẩn bị và điều trị ổn định triệu chứng nhược cơ trên lâm sàng. Chuẩn bị trước mổ nên đạt được hai mục đích là giảm thiểu tối đa cơn nhược cơ kịch phát đồng thời có thể rút ống NKQ sau mổ sớm nhất có thể được”.

Mặc dù PTNSLN có nhiều ưu điểm trong đó ít đau sau mổ là một ưu điểm nổi bật nhưng với những BN già yếu, BN nữ giới, BN u tuyến ức có triệu chứng nhược cơ phối hợp thì chúng tôi đều có giải thích trước mổ rõ về vấn đề này nhằm mục đích giúp BN hiểu, hợp tác để góp phần cải thiện tốt chức năng hô hấp sau mổ. Vấn đề này cũng được khẳng định bởi tác giả Cohen và cộng sự [114].

### 4.3 ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA PTNSLN ĐIỀU TRỊ UTT

#### 4.3.1 Thời gian mổ

Thời gian mổ nội soi trung bình nói chung trong nghiên cứu của chúng tôi là  $116,90 \pm 29,32$  phút, trong đó thời gian mổ ngắn nhất là 40 phút và dài nhất là 180 phút. Theo bảng 3.22: Thời gian mổ các u trong trung thất sau dài hơn so với trung thất trước và giữa nhưng nhận định này không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,1792$ ). Hơn nữa, thời gian PTNSLN hỗ trợ dài hơn so với PTNSLN toàn bộ có ý nghĩa thống kê với  $p=0,0001$  như bảng 3.24. Nhận định này của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Demmy và cộng sự [29]; Thời gian mổ trung bình theo nghiên cứu của Trần Minh Bảo Luân là  $120 \pm 28,52$  phút (80 – 200) [34]; của Huỳnh Quang Khánh và cộng sự là  $136,32 \pm 35,17$  phút [40].

So sánh thời gian mổ tại bảng 3.23 cho thấy những khối u bên trái lồng ngực có thời gian mổ lâu hơn so với những khối u bên phải nhưng sự so sánh này không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,4984$ . Có thể giải thích do khoang lồng ngực bên trái có tim chón chỗ làm cho phẫu trường mổ nội soi thu hẹp gây khó khăn trong quá trình thao tác.

Qua thời gian triển khai mổ UTT nội soi cũng như tham khảo các tài liệu khác cho thấy: Thời gian mổ phụ thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên, tổn thương thực tế trong mổ như khối u to, dính thì thời gian mổ sẽ lâu hơn so với khối u nhỏ, không dính. Gây mê cũng có ảnh hưởng tới thời gian mổ, cụ thể là gây mê với ống NKQ hai nòng cho trường mổ tốt hơn so với gây mê ống nội khí quản 2 nòng nhưng thất bại làm cho phổi xẹp không tốt mặc dù đã được bơm CO<sub>2</sub> kết hợp. Ngoài ra, các tai biến trong mổ sẽ phải mất nhiều thời gian để xử trí hoặc chuyển mổ mở; sai hỏng dụng cụ nội soi có thể gặp trong mổ với những dụng cụ sử dụng lại nhiều lần gây tai biến hoặc mất thời gian cho việc sửa chữa cũng gián tiếp làm kéo dài thời gian mổ [21], [32], [34], [40], [110].

### 4.3.2 Thời gian rút dẫn lưu sau mổ

Theo bảng 3.25: Thời gian rút dẫn lưu ngực sau mổ trung bình trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là  $2,84 \pm 0,89$  ngày trong đó PTNSLN toàn bộ có thời gian rút dẫn lưu sau mổ ngắn hơn so với PTNSLN hỗ trợ có ý nghĩa thống kê với  $p=0,0089$  như trình bày tại bảng 3.27. Điều này cũng tương tự như nghiên cứu của Demmy và cộng sự [29]. Những trường hợp khối u lớn, dính nhiều vào tổ chức lân cận nên khi mổ sẽ phẫu tích rộng hơn gây sang chấn nhiều hơn do đó lượng dịch tiết nhiều hơn hoặc các trường hợp xẹp thùy phổi sau mổ do tắc đờm dãi cũng gây tiết dịch màng phổi nhiều nên dẫn lưu được theo dõi dài ngày hơn sẽ gián tiếp làm tăng số ngày nằm viện [68], [111], [148].

### 4.3.3 Thời gian sử dụng thuốc giảm đau sau mổ

Từ số liệu trong bảng 3.25 và bảng 3.26: 25 BN (bao gồm 14/17BN thuộc nhóm PTNSLN hỗ trợ+Mổ mở và 11/60BN thuộc nhóm PTNSLN toàn bộ) có triệu chứng đau sau mổ mà phải sử dụng hai loại thuốc giảm đau phối hợp, thời gian sử dụng thuốc giảm đau non-steroid kết hợp với morphin trung bình của nhóm BN này là  $1.68 \pm 0.69$  ngày. So sánh thời gian dùng thuốc giảm đau non-steroid phối hợp với morphin cho thấy nhóm PTNSLN toàn bộ phải sử dụng ít hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm PTNSLN hỗ trợ+Mổ mở với  $p=0,0001$  (bảng 3.26) chứng tỏ ưu điểm ít đau sau mổ của phẫu thuật nội soi. Brodsky và Cohen [114] có chung nhận định: “...*Mặc dù PTNSLN có ưu điểm là ít đau sau mổ nhưng vấn đề giảm đau tốt cho BN để đảm bảo hô hấp tốt sau mổ cũng vẫn nên được tính đến nhất là BN già yếu*”.

### 4.4.4 Thời gian nằm viện

Nhóm nghiên cứu của chúng tôi có thời gian nằm viện trung bình chung là  $5,81 \pm 1,51$  ngày ( $n=77$ ), nếu không tính 3BN chuyển mổ mở thì thời gian nằm viện sau mổ là  $5,57 \pm 1,14$  ngày ( $n=74$ ) trong đó thời gian nằm viện của

nhóm PTNSLN toàn bộ ngắn hơn so với PTNSLN hỗ trợ nhưng không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,2612$  tại bảng 3.28. Thời gian nằm viện có sự khác nhau giữa các tác giả nhưng tất cả đều khẳng định thời gian nằm viện trong mổ nội soi ngắn hơn so với mổ kinh điển [33], [40], [64], [148]. Nghiên cứu của Huỳnh Quang Khánh và cộng sự có thời gian nằm viện là  $5,1 \pm 3,06$  ngày [40] hoặc theo Demmy và cộng sự thì thời gian nằm viện của nhóm PTNSLN toàn bộ ngắn hơn so với PTNSLN hỗ trợ có ý nghĩa thống kê với  $p<0,05$  [29]. Kết quả này có khác so với so sánh của chúng tôi có thể do trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có bệnh lý nhược cơ. Những BN có bệnh nội khoa kết hợp hoặc có biểu hiện nhược cơ trước mổ cần phải điều trị sau mổ sẽ có thời gian nằm viện dài hơn. Như vậy, thời gian nằm viện ngắn sẽ giúp giảm chi phí điều trị cho BN và đây cũng là một tiêu chí đánh giá kết quả cuộc mổ trong một số nghiên cứu. Bởi vì nếu kiểm tra chi phí thực tế tất cả các trường hợp mổ nội soi: Ngoài chi phí giống như điều trị mổ mở thông thường thì BN còn phải chi phí tiêu hao cho đồ mổ nội soi, dao siêu âm, dụng cụ cựa cắt tự động (stapler)...chưa kể nếu dùng đồ sử dụng một lần. Nếu BN không có bảo hiểm y tế thì đây cũng là một yếu tố mà bác sỹ mổ cần xem xét. Tác giả tại Bỉ là Schil P. Van đã khẳng định trong một nghiên cứu [149]: “...*Nên tiến hành chiến lược giảm chi phí cho PTNSLN để kỹ thuật này có thể được triển khai rộng rãi hơn đặc biệt là các nước đang phát triển*”

#### **4.3.5 Nhận xét về kỹ thuật PTNSLN điều trị UTT**

- **Tư thế BN trong PTNSLN**

Tương ứng với các kiểu đặt tờ-rô-ca ở bảng 3.21 cho thấy trong số những trường hợp được áp dụng PTNSLN toàn bộ thành công thì UTT trước (hoặc trước-trên) chiếm tỷ lệ 66,67%, còn UTT sau chiếm tỷ lệ 33,33%. Như vậy, chúng tôi lựa chọn 2 tư thế trong nghiên cứu này là nằm nghiêng  $45^0$  nếu là UTT trước hoặc giữa và nghiêng  $90^0$  nếu là UTT sau. Vấn đề đặt tờ-rô-ca cũng đã được Demmy [19], Sasaki và cộng sự [20] đề cập tới khi nghiên cứu

PTNSLN trong thực hành lâm sàng. Với tư thế của BN như kể trên sẽ góp phần tạo thuận lợi khi thao tác phẫu thuật nội soi cũng như khi phải chuyển mổ mở.

• **Đặt và bố trí tờ-rô-ca trong PTNSLN toàn bộ**

\* Loại tờ-rô-ca và một số dụng cụ khác sử dụng trong mổ: Loại tờ-rô-ca được chúng tôi sử dụng là loại có đường bơm CO<sub>2</sub> do sau khi đặt xong vị trí tờ-rô-ca cho OKNS chúng tôi tiến hành bơm khí với áp lực 5mmHg nhằm làm xẹp phổi nhanh và chủ động để quan sát phẫu trường cũng như đánh giá sơ bộ tình hình thực tế của khối u trong mổ để đặt các tờ-rô-ca khác theo như dự tính ban đầu. Có những kích cỡ tờ-rô-ca khác nhau được chúng tôi sử dụng như 5mm, 10mm hoặc 12mm phù hợp với OKNS và các dụng cụ nội soi chuyên dụng. Trong các BN mổ từ năm 2012 chúng tôi sử dụng dao siêu âm (Harmonic scalpel) có một số ưu điểm như cầm máu ngay trong quá trình phẫu tích tổ chức, không ảnh hưởng tới nhịp tim trong quá trình mổ các UTT trước và giữa nên sẽ góp phần rút ngắn thời gian mổ. Quan điểm này cũng đã được kiểm chứng bởi Lang-Lazdanski và Pilling [21].

\* Đặt và bố trí các tờ-rô-ca trong PTNSLN toàn bộ

Tại bảng 3.21 cho thấy: Có 4 kiểu đặt tờ-rô-ca được chúng tôi áp dụng trong nghiên cứu này trong đó kiểu 2 và 4 chiếm tỷ lệ cao nhất (91,67%) và tỷ lệ này cũng phù hợp với tỷ lệ UTT trước và sau trên CLVT (biểu đồ 3.5). Trong quá trình thực hành trên BN chúng tôi nhận thấy các công thức của Sasaki áp dụng khá thuận lợi nhưng với một số vị trí UTT nhất là trước-trên hoặc sau-trên cần linh hoạt trong từng trường hợp cụ thể nhưng nguyên tắc “tam giác mục tiêu” hoặc “kim tự tháp” cần được tuân thủ chặt chẽ. Bảng 3.20 cho thấy những UTT có kích thước <5cm cho khả năng PTNSLN toàn bộ thành công là 90,63% minh chứng cho việc áp dụng cách thức đặt tờ-rô-ca của chúng tôi là hợp lý, những trường hợp này chúng tôi lấy bệnh phẩm bằng cách cho vào túi rồi lấy qua lỗ tờ-rô-ca 10mm có rạch thêm 1-2cm khi bệnh phẩm được cắt thành từng phần nhỏ.

Ngoài ra, khi đặt tờ-rô-ca đầu tiên cho OKNS chúng tôi luôn dùng panh để tách các lớp cơ thành ngực vào khoang màng phổi sau đó đặt tờ-rô-ca có nòng đầu tù vào khoang màng phổi nhằm hạn chế tối đa các tai biến do chọc trực tiếp. Mặt khác, quá trình đặt tất cả tờ-rô-ca loại 10mm chúng tôi làm tương tự, riêng loại 5mm đôi khi chọc trực tiếp nhưng phải nhìn qua màn hình. Tai biến do đặt tờ-rô-ca như tổn thương động mạch gian sườn, nhu mô phổi, cơ hoành... đã được đề cập bởi Kumar [119].

Qua 77 lần mổ lấy UTT qua mổ nội soi lồng ngực, có 01 trường hợp chảy máu vị trí chọc tờ-rô-ca trên thành ngực nhưng BN sau đó đã được xử trí khâu cầm máu ngay tại bệnh phòng qua gây tê tại chỗ ngoài ra không có các tai biến khác do chọc tờ-rô-ca.

- **Khả năng lấy bỏ UTT bằng PTNSLN**

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu theo trình tự: PTNSLN toàn bộ → PTNSLN hỗ trợ → Mổ mở. Tỷ lệ UTT được phẫu thuật nội soi thành công là 96,1% trong đó nếu phân chia nhỏ lô nghiên cứu theo các nhóm kích cỡ thì khối UTT dạng đặc nói riêng và UTT nói chung khi có đường kính dưới 5cm thì khả năng PTNSLN toàn bộ thành công là rất cao như đã được trình bày cụ thể tại bảng 3.20: Nhóm u có kích thước dưới 5cm tỷ lệ PTNSLN toàn bộ là 90,63% nhưng ở nhóm UTT lớn hơn 8cm chỉ còn 37,5% - sự so sánh này là có ý nghĩa thống kê với  $p=0,006$ . Số BN phải chuyển mổ mở lại phân bố đều cho cả 3 nhóm kích thước u nên yếu tố kích thước u chỉ là một trong những yếu tố trong việc đưa ra quyết định chuyển mổ mở trong qua trình mổ nội soi ngực. Mục đích chính trong mổ UTT là lấy hết tổ chức u về mặt đại thể. Đây là vấn đề còn gây tranh cãi giữa các tác giả trên thế giới và nhất là những khối u tuyến ức. Ý kiến thống nhất về ưu điểm của PTNSLN điều trị UTT là ít biến chứng và hậu phẫu nhẹ nhàng cho BN hơn so với các kỹ thuật lấy UTT mở ngực. Đối với các trường hợp nang trung thất: Chúng tôi sẽ bóc nang qua nội soi mà không cần chọc hút bớt dịch trong nang đối với những nang nhỏ vì sẽ dễ phân biệt các lớp bóc tách trong quá trình mổ. Với những nang trung thất

lớn thì trước đó sẽ chọc hút bớt dịch trong nang qua mỏ nội soi do thể tích nang lớn sẽ choán chỗ phẫu trường gây khó khăn trong quá trình thao tác mỏ, điều này cũng được thực hiện bởi một số tác giả nước ngoài [101], [150]. Iwasaki và cộng sự còn tiến hành chọc dịch nang ngoài lồng ngực trước khi mổ nội soi bóc nang [150].

*\* Tham khảo các tài liệu khác chúng tôi thu thập được một số vấn đề lưu ý về mặt kỹ thuật trong quá trình mổ như sau:* Do tất cả các thao tác trong quá trình mổ đều được kiểm soát gián tiếp qua màn hình đơn thuần nếu là PTNSLN kín hoặc qua màn hình cùng với đường mở ngực nhỏ không có banh sườn nếu là phẫu thuật nội soi hỗ trợ nên khi mổ có một số quan điểm nên lưu ý đã được đề xuất và được các tác giả chấp nhận [26], [74], [102]. Cụ thể như sau:

- Nên có khái niệm về vị trí không gian ba chiều của khối u trong lồng ngực để đặt các tờ-rô-ca cho hợp lý.

- Đảm bảo xếp phổi tốt giúp cho cuộc phẫu thuật được tiến hành thuận lợi.

- Đặt OKNS sao cho quan sát được toàn cảnh phẫu trường và thao tác dụng cụ một cách tốt nhất.

- Đặt các vị trí tờ-rô-ca trên thành ngực với những khoảng cách hợp lý để tránh sự tập trung dụng cụ và tạo “hàng rào” giữa các dụng cụ gây khó khăn trong suốt quá trình phẫu thuật tức là áp dụng triệt để nguyên tắc “tam giác mục tiêu”.

- Sau khi đặt tờ-rô-ca đầu tiên xong thì đặt tờ-rô-ca khác và đưa các dụng cụ qua tờ-rô-ca cần được nhìn trực tiếp trên màn hình video để tránh gây tổn thương phổi và các cấu trúc khác trong lồng ngực.

- Duy trì OKNS và các lỗ tờ-rô-ca dụng cụ phẫu thuật trên cùng một nửa đường tròn ( $180^0$ ) để tạo hình ảnh tốt nhất về mối tương quan giữa dụng cụ phẫu thuật với vị trí tổn thương qua hình ảnh video, tránh bị “hình ảnh soi gương”.

- Phẫu thuật viên nên dùng cả hai tay khi thao tác dụng cụ trong quá trình phẫu thuật.



- Các thao tác cũng như sự thay đổi vị trí hoạt động của dụng cụ nội soi nên được trình diễn có thứ tự và hệ thống. Điều hành các hoạt động của dụng cụ nội soi chỉ nên trình diễn bởi phẫu thuật viên chính, không nên cùng một lúc tiến hành thao tác nhiều dụng cụ.

- Tránh thao tác xoay quá mức các dụng cụ nội soi và OKNS trong quá trình phẫu thuật.

- Phải được đào tạo về phẫu thuật nội soi tức là nên thực tập phẫu thuật và tìm hiểu chức năng của dụng cụ phục vụ cho phẫu thuật trước khi tiến hành phẫu thuật thực sự.

- Chuyển sang mổ mở là một quyết định hợp lý khi mổ nội soi bị giới hạn do trang thiết bị kỹ thuật và tình trạng thực tế lâm sàng của bệnh nhân yêu cầu như khối u to quá, dính nhiều vào tổ chức xung quanh, phẫu trường không thuận lợi...

- Nên sử dụng có hệ thống các việc lấy bệnh phẩm u bằng các túi chuyên dụng (endobag) trong tất cả các cuộc mổ.

- **Chuyển mổ mở trong PTNSLN điều trị UTT**

Tỷ lệ chuyển mổ mở trong nghiên cứu của chúng tôi là 3,9% với lý do là: khối u dính nhiều với các thành phần trong lòng ngực gây khó khăn khi phẫu tích lấy u và quá trình phẫu tích khối u gây chảy máu. Tỷ lệ này có sự khác nhau giữa các các tác giả trên thế giới và Việt Nam, dao động từ 5 – 12% như đã trình bày trong bảng 4.2. Theo Akashi và cộng sự [28] tỷ lệ chuyển mổ mở là 5.3% do u dính nhiều, chảy máu trong quá trình phẫu tích, u lớn; Demmy và cộng sự [29] thực hiện một nghiên cứu đa trung tâm đã thống kê các nguyên nhân chuyển mổ mở là chảy máu trong mổ, u lớn, khối u dính vào các thành phần trung thất hoặc xương sườn. Kathik và cộng sự [67] tại Ấn Độ lại thống kê nguyên nhân phải chuyển mổ mở của mổ nội soi điều trị nang KPQ chủ yếu do khoang màng phổi dính nhiều và nang KPQ viêm dính nhiều vào các thành phần quan trọng trong trung thất, tỷ lệ mổ mở tới

50%. Trong một nghiên cứu khác Shintani và cộng sự [107]: Đối với các khối u quái thì khối u dính nhiều vào các tổ chức xung quanh và kích thước u lớn trên 5,5cm là nguyên nhân chính phải chuyển mổ mở. Tai biến chảy máu trong mổ nội soi là một trong những yếu tố để đưa ra quyết định chuyển mổ ngực để đảm bảo an toàn cho người bệnh. Một số tác giả khuyến cáo: Với những bác sỹ phẫu thuật ít kinh nghiệm thì nên quyết định mổ ngực sớm khi có tai biến chảy máu trong mổ xảy ra [119] và quyết định xử trí bằng mổ nội soi hay chọn thời điểm chuyển mổ ngực tùy thuộc vào kinh nghiệm của bác sỹ phẫu thuật [110], [116], [122]. Martinod và cộng sự [109] thống kê 10 năm điều trị nang KPQ tại Pháp cho thấy tỷ lệ chuyển mổ mở là 10% do chảy máu vì rách quai azygos, tĩnh mạch phổi trên trái, do rách khí quản và do dính nhiều. Li và cộng sự [121] đã thống kê lý do chuyển mổ mở trong lô nghiên cứu PTNSLN điều trị u thần kinh là: U lớn lan rộng, chảy máu nhiều và dính nhiều vào các tổ chức trong trung thất. Nói tóm lại, trước khi phẫu thuật lấy u cần quan sát và đánh giá kỹ mối tương quan của UTT với các cơ quan lân cận trước khi thực hiện các bước tiếp theo, nếu UTT dính nhiều hoặc thâm nhiễm vào các thành phần quan trọng trong lồng ngực như tĩnh mạch chủ trên, động mạch phổi, động mạch chủ, màng tim hay ở vị trí khó thì nên chuyển nội soi hỗ trợ hoặc mổ mở [19], [143].

Phân tích kỹ 3BN phải chuyển mổ mở để lấy UTT nhằm minh chứng cho các lập luận trên, cụ thể như sau:

- BN thứ nhất:

+ Chẩn đoán sau mổ là u trung thất sau bên trái (Schwannoma), u có đường kính 8,55cm.

+ Lý do chuyển mổ mở: U lớn; dính nhiều vào nhu mô phổi và vị trí sát với động mạch chủ xuống; phẫu trường hẹp do ở bên trái làm ảnh hưởng tới quá trình thao tác mổ nội soi → Trong quá trình thao tác bóc tách u có chảy máu.

- BN thứ hai:

+ Chẩn đoán sau mổ là u trung thất sau bên trái (Neurofibroma), u có đường kính 5,5cm.

+ Lý do chuyển mổ mở: U thân kinh trung thất sau-trên bên trái sát vùng nền cổ; khối u có tăng sinh mạch nhiều; vị trí u gần quai động mạch chủ ngực; phẫu trường hẹp do ở bên trái làm ảnh hưởng tới quá trình thao tác mổ nội soi → Trong quá trình thao tác bóc tách u chảy máu.

- BN thứ ba:

+ Chẩn đoán sau mổ là u trung thất trước bên trái (u nang bì), u đường kính 4,92cm.

+ Lý do chuyển mổ mở: U dính nhiều vào màng ngoài tim, tĩnh mạch vô danh, nhu mô phổi và vị trí sát với vùng nền cổ - ranh giới với các thành phần này không rõ ràng; phẫu trường hẹp do ở bên trái làm ảnh hưởng tới quá trình thao tác mổ nội soi → Trong quá trình thao tác bóc tách u có chảy máu, khó phẫu tích để lấy u và kiểm soát chảy máu.

Như vậy, cân nhắc chuyển mổ mở là cần thiết đối với những trường hợp UTT dạng “đặc” có đường kính lớn, dính nhiều vào các thành phần trong trung thất, trong quá trình thao tác có tai biến chảy máu hoặc thương tổn các thành phần xung quanh khối u. Vị trí khối u bên trái lồng ngực cũng là một yếu tố tiên lượng khó trong quá trình mổ lấy u.

#### **4.3.6 Một số yếu tố liên quan đến kết quả của phương pháp**

- **Vấn đề chỉ định mổ:** Lựa chọn điều trị UTT bằng PTNSLN dựa vào kích thước, vị trí giải phẫu của khối u trong trung thất, kết quả GPB cũng như mối liên quan của khối u với tổ chức khác trong lồng ngực.

Cho tới hiện nay vẫn chưa có sự thống nhất về mặt kích thước UTT được chỉ định PTNSLN, một số tác giả chọn những UTT có kích thước dưới 8cm [54] nhưng có tác giả thực hiện thành công với UTT có kích thước dưới 10cm [143] hoặc 13cm [120]. Yếu tố kích thước trong chỉ định trước mổ có tính chất

trương đối vì mức độ thành công của phẫu thuật còn phụ thuộc vào một số yếu tố khác.

Vị trí giải phẫu của khối u và mối liên quan với các tổ chức trong trung thất dựa vào CLVT và CHT với biểu hiện cụ thể trên phim là không hoặc ít có tính chất xâm lấn tổ chức xung quanh thì sẽ cho khả năng PTNSLN thành công cao nhất nhưng trong thực tế đánh giá trong mổ cũng rất quan trọng để quyết định lấy u qua nội soi hay chuyên mổ mở.

- **Vấn đề đặt tờ-rô-ca:** Do lồng ngực tạo bởi khung xương sườn cứng, thao tác ở vị trí khoang gian sườn sẽ bị hạn chế nên đặt tờ-rô-ca tạo không gian làm việc trong PTNSLN toàn bộ là rất quan trọng và đây cũng là yếu tố góp phần tối thành công của phương pháp. Khái niệm “cấu trúc kim tự tháp” trong PTNSLN được Landrenau đưa ra năm 1992 [18], xuất phát từ nghiên cứu này tác giả Sasaki đề xuất nguyên tắc “tam giác mục tiêu” năm 2005 [20] trong bố trí các tờ-rô-ca cho OKNS cùng hai tờ-rô-ca dụng cụ trong mổ sao cho hợp lý... Trong các nghiên cứu lâm sàng của các tác giả trên thế giới và Việt Nam đều cho rằng đây chỉ là nguyên tắc căn bản chính và trong mổ cần linh hoạt trong từng tình huống cụ thể của các vị trí UTT khác nhau mà có sự bố trí tờ-rô-ca riêng cho hợp lý nhất, các vị trí của tờ-rô-ca này có thể đổi chỗ cho nhau.

- **Biến chứng có thể xảy ra trong và sau mổ**

- Chúng tôi gặp 01 BN (chiếm 1,3%) chảy máu chân dẫn lưu sau mổ nhưng đã được xử trí ngay tại bệnh phòng không cần mổ lại. Chảy máu trong mổ là một tai biến có thể xảy ra và hay gặp với các khối u lớn, viêm dính nhiều vào các cấu trúc mạch máu. Biến chứng này thường được đề cập đầu tiên trong các biến chứng của PTNSLN ở hầu hết các nghiên cứu. Bởi vì PTNSLN khó kiểm soát tốt chảy máu nhất là khi bị tổn thương vào các mạch máu lớn như tĩnh mạch vô danh, tĩnh mạch chủ trên, mạch cấp máu cho khối u, động mạch ngực trong hay chọc tờ-rô-ca vào nhu mô phổi. Trong những trường hợp này theo một số tác giả thì kinh nghiệm của bác sỹ mổ là rất quan trọng và nên chuyên mổ mở để xử trí tổn thương để đảm bảo an toàn cho BN

[19], [119], [151]. Bên cạnh đó, biến chứng chảy máu còn có thể gặp tại vị trí chọc dò-rô-ca trên thành ngực, thường chảy máu nhỏ và xử trí bằng phẫu thuật nội soi trong mổ nhưng sẽ làm ảnh hưởng tới thời gian mổ cũng như làm tăng tỷ lệ các biến chứng sau mổ nhất là ở người già như viêm phổi, suy hô hấp, biến chứng tim mạch...

- Biến loạn huyết động trong mổ có thể xảy ra trong trường hợp PTNSLN có sử dụng bơm CO<sub>2</sub> do đó các tác giả khuyến cáo về áp lực và tốc độ bơm CO<sub>2</sub> nên < 10mmHg và 2L/phút để tránh chèn ép tĩnh mạch chủ trên, di động trung thất [104], [113], [115], [151]. Những BN có tiền sử tim mạch trước đó thì có nguy cơ biến loạn tim mạch trong mổ cao hơn như rối loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim. Các biến loạn huyết động và tim mạch trong mổ còn do mất máu, thao tác gây chèn ép tim trong mổ... Do đó nên có sự phối hợp nhịp nhàng và chặt chẽ giữa bác sỹ gây mê và bác sỹ phẫu thuật [24], [25].

- Biến loạn liên quan tới thông khí trong mổ: Các rối loạn thông khí trong mổ sẽ ảnh hưởng tới khí máu và có nguy cơ tác động tới tình trạng huyết động nên làm gia tăng tỷ lệ biến chứng sau mổ và ảnh hưởng tới kết quả của phương pháp [104], [105], [106].

• **Vấn đề trang thiết bị, dụng cụ:** Trang thiết bị chuyên dụng dùng trong phẫu thuật nội soi nói chung và PTNSLN nói riêng cũng chiếm một vị trí quan trọng hay nói cách khác phải có các thiết bị và dụng cụ chuyên dụng đối với loại hình phẫu thuật này nhằm tạo thuận lợi trong thao tác phẫu thuật, rút ngắn thời gian phẫu thuật và tránh các tai biến trong quá trình thao tác. Với sự phát triển của khoa học - công nghệ thì trang thiết bị, dụng cụ cũng được cải tiến và hữu dụng không ngừng đặc biệt là hệ thống màn hình cũng như camera, các dụng cụ mổ nội soi. Do đặc điểm giải phẫu của khoang lồng ngực nên yêu cầu của dụng cụ phẫu thuật cũng mang tính đặc thù riêng nên hầu hết các dụng cụ phẫu thuật cần có chiều dài nhất định đủ để thao tác trong khoang lồng ngực [19], [101]. Lang-Landunski và Pilling đã có nghiên cứu về tác

dụng của dao siêu âm trong phẫu thuật UTT nội soi [21]. Tuy nhiên, việc sử dụng trang thiết bị dụng cụ nội soi chuyên dụng sẽ ảnh hưởng tới chi phí của phẫu thuật cũng như chi phí nằm viện chung [149].

Hơn nữa, các tai biến sai hỏng dụng cụ cũng ảnh hưởng nhất định tới kết quả của cuộc mổ cũng như tính an toàn trong mổ như tuột cò-líp mạch máu, sai hỏng đạn cắt tự động (endostapler), hỏng các dụng cụ phẫu thuật [119].

- **Vấn đề kinh nghiệm của bác sỹ mổ:** Như đã phân tích trong phần biên chứng của phương pháp cho thấy kinh nghiệm của bác sỹ mổ cũng đóng vai trò quan trọng tới sự thành công của PTNSLN nhất là những trường hợp khó hoặc khi có tai biến trong mổ cần kinh nghiệm xử trí cấp cứu. Tham khảo các nghiên cứu khác nhau thì trong mỗi nghiên cứu lại có chỉ định phẫu thuật với những kích thước u khác nhau, có những phân tích riêng về mức độ thành công và hạn chế của phương pháp mổ nội soi [17], [29], [30], [65], [151], [143]. Tác giả Liu và Yim cho rằng hoàn thiện kỹ thuật mổ, tư thế bệnh nhân tốt cũng là một yếu tố ảnh hưởng tới mức độ thành công của phương pháp và kết quả mổ [110]. Hazerlugg và cộng sự thực hiện thành công với nhóm BN u của trung thất sau có kích thước dưới 13cm [53], Thirugnanam Agasthian đã thực hiện phẫu thuật nội soi thành công với những u tuyến ức giai đoạn III, IV cho kết quả tốt, không có biến chứng... Những kết quả trên đây một lần nữa minh chứng vai trò của kinh nghiệm phẫu thuật của bác sỹ phẫu thuật đối với sự thành công của phương pháp.

#### 4.3.7 Một số nhận xét về kết quả GPB sau mổ

- **Kết quả chung**

GPB của UTT mang tính đa dạng về chủng loại, phức tạp trong phân loại và mỗi loại tổn thương GPB có biện pháp điều trị và tiên lượng riêng. Kết quả GPB sau mổ trình bày ở bảng 3.29 và 3.30 chứng minh cho nhận định trên. Trong mỗi khoang trung thất có những loại UTT thường gặp riêng, thống kê của chúng tôi thì u tuyến ức và u quái gặp ở trung thất trước + trước-

trên chiếm 89, 13%; u thần kinh gặp ở trung thất sau với tỷ lệ 54,84% như biểu đồ 3.12 và 3.13. Tỷ lệ này cũng phù hợp với nhận định của một số tác giả [7], [72].

Sở dĩ có kết quả như trên có thể do nguồn gốc của UTT nguyên phát mà đại diện là u tế bào mầm trong trung thất có liên quan tới nguồn gốc về sự hình thành của trung thất cũng như các quá trình hình thành các tạng trong lồng ngực ở thời kỳ bào thai [70].

#### • Kết quả GPB cụ thể

\* *U tuyến ức*: Tỷ lệ u tuyến ức trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 33,77% với các thể GPB chi tiết như bảng 3.29 và 3.30. Hầu hết các tác giả trên thế giới hiện nay sử dụng bảng phân loại của tổ chức y tế thế giới và phân chia giai đoạn u của Masaoka [78], [77], theo sự phân loại này (bảng 1.2) thì u tuyến ức tít A hoặc AB được coi là u tuyến ức lành tính, u tuyến ức tít B1 – B3 là thể ác tính mức độ I, u tuyến ức tít C là thể ác tính mức độ II. Nhưng Shimosato [75] lại coi u tuyến ức là tổn thương không lành tính và tác giả chia ra 03 mức độ ác tính thấp hoặc rất thấp, ác tính vừa và ác tính cao tùy thuộc vào mức độ xâm lấn của các tế bào u (bảng 1.3). Cả 03 BN nhược cơ trong nghiên cứu của chúng tôi đều là u tuyến ức tít B1, tỷ lệ có biểu hiện triệu chứng nhược cơ của nhóm u tuyến ức là 11, 54% (3/ 26), tỷ lệ này theo Cameron và cộng sự sẽ dao động trên dưới 15% [77]. Hầu hết các tác giả đều công nhận rằng phẫu thuật lấy u tuyến ức có giá trị hỗ trợ điều trị triệu chứng nhược cơ và phòng chống sự phát triển, xâm lấn của u tuyến ức. Tỷ lệ khỏi triệu chứng nhược cơ sau mổ lấy u tuyến ức dao động từ 3 – 62% và đáp ứng điều trị ngoại khoa của triệu chứng nhược cơ của BN có u tuyến ức kém hơn so với lấy tuyến ức không có u (phì đại tuyến ức) [77], [129].

\* *U thần kinh*: Kết quả cụ thể về u thần kinh được trình bày tại biểu đồ 3.13 và bảng 3.31: Tất cả u thần kinh trong nghiên cứu này đều lành tính, không có trường hợp nào là u Dumbell.

Điều này có thể giải thích như sau: Nhóm BN của chúng tôi tất cả là người lớn mà u thần kinh ác tính thường xuất hiện ở trẻ em [1], [3], [16], [55], [80]; Tiêu chuẩn lựa chọn BN vào nhóm nghiên cứu đã loại trừ các trường hợp khối u thần kinh ác tính (neuroblastoma). Có 01 BN có kết quả GPB là Schwannoma do khối u lớn và trong quá trình thao tác nội soi có chảy máu nên đã chuyển mổ mở nhưng BN có khối u tái phát sau mổ 4 năm.

\* *U nang bì trung thất*: Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ u nang bì trung thất là 15/77 BN chiếm 19,48%. Đây là tổn thương mô bệnh học thường có chẩn đoán hình ảnh trước mổ khá rõ ràng ở những trường hợp điển hình nhưng trong trường hợp không rõ thì chúng tôi vẫn làm chẩn đoán xác định trước mổ để loại trừ các trường hợp ác tính (u quái không thành thực) như xét nghiệm các dấu ấn miễn dịch, sinh thiết trước mổ. Một đặc tính hay gặp ở nhóm u này là viêm dính nhiều với các thành phần xung quanh nên quá trình thao tác nội soi gặp phải nhiều khó khăn có thể gây chảy máu trong mổ hoặc tổn thương các thành phần khác nên cần lưu ý trong phẫu thuật. Nhận định này của chúng tôi cũng phù hợp với một số tác giả khác [3], [139], [140].

\* *Một số loại u khác trong trung thất*: Kết quả GPB như đã trình bày tại bảng 3.29, bảng 3.30 và biểu đồ 3.12, biểu đồ 3.13. Một lần nữa chúng tôi khẳng định rằng kết quả GPB của nghiên cứu phần nào mô tả được tính đa dạng và phức tạp của các loại tổn thương GPB của u trong trung thất giống như nhận định của một số tác giả khác [74], [75], [152].

#### **4.4.8. Một số nhận xét về kết quả điều trị UTT bằng PTNSLN**

Mục tiêu chính của chúng tôi khi thực hiện đề tài này là muốn xem phương pháp PTNSLN đối với những UTT được điều trị tại khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực - bệnh viện Việt Đức thời gian qua có khả thi để áp dụng rộng rãi hay không, tỷ lệ biến chứng và tử vong sau mổ, kết quả khám lại sau mổ nhất là nhóm u tuyến ức đạt được ở mức độ nào và đặc



biệt là nên lựa chọn BN như thế nào cho phù hợp với phương pháp mổ này cũng như cách đặt tờ-rô-ca như thế nào cho đơn giản, hiệu quả nhất? Đây chính là những điểm chúng tôi muốn tập trung phân tích, đánh giá để cố gắng làm rõ các câu hỏi vừa nêu trên.

- Về tính an toàn và khả thi của PTNSLN điều trị UTT

Với 74 trường hợp UTT được mổ nội soi thành công bằng dụng cụ, trang thiết bị của hãng Carl-Storz thì chúng tôi có thể bước đầu khẳng định được tính khả thi của phương pháp này, như đã trình bày tại mục 4.4.1: Thời gian trung bình cho một ca mổ nội soi cắt UTT của chúng tôi là  $116,28 \pm 29,32$  phút, trong đó thời gian mổ ngắn nhất là 40 phút và dài nhất là 180 phút (95% CI: 109,49 – 123,08). Trong đó nếu đối chiếu trong cùng thời gian nghiên cứu với cùng một kíp mổ tức là cùng BN của khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực – Bệnh viện Việt Đức nhưng với phương pháp PTNSLN hỗ trợ cắt UTT thì thời gian PTNSLN toàn bộ ngắn hơn một cách rõ rệt so với PTNSLN hỗ trợ ( $p < 0,001$ ). Điều này có thể giải thích: nhóm BN của PTNSLN toàn bộ có kích thước u nhỏ, không xâm lấn vào tổ chức xung quanh, u có lớp bóc tách dễ. So với thời gian mổ của các tác giả khác chúng tôi thấy có sự tương đồng (đã trình bày tại 4.4.1). Mặt khác, chúng tôi chưa gặp tai biến trong mổ gây nguy hiểm tới tính mạng của BN. Theo một số tác giả khác như bảng 4.2 tỷ lệ biến chứng dao động từ 3,1 – 15,8% tùy từng nghiên cứu của mỗi tác giả.

- Về tính hiệu quả và khả năng tái phát u sau mổ

Hiệu quả và khả năng tái phát u sau mổ là một trong những yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả cũng như giá trị của PTNSLN. Hai đặc điểm này lại phụ thuộc vào một số yếu tố như chỉ định trước mổ, đánh giá khả năng cắt bỏ u trong mổ, trang thiết bị và dụng cụ, kết quả GPB sau mổ. Trong nghiên cứu của chúng tôi có một trường hợp u thần kinh trung thất tái phát sau mổ 2 năm chiếm 1,3% nhưng đây lại là trường hợp UTT sau phải chuyển mổ mở để

lấy u nên không tính vào nhóm u được mổ nội soi thành công. Như vậy, nếu chỉ theo dõi các trường hợp PTNSLN thành công thì chúng tôi chưa thấy BN nào tái phát u sau mổ. Trong nhóm 26 BN u tuyến ức mà trong đó có 16 trường hợp u ác tính giai đoạn I, qua theo dõi được 25BN chúng tôi chưa thấy có trường hợp nào tái phát với thời gian theo dõi trung bình của nhóm nghiên cứu này là:  $28,28 \pm 27,22$  tháng (1-80; 95%CI: 17,04 – 39,52). Đối chiếu với tài liệu nước ngoài [129]: tỷ lệ tái phát ở giai đoạn I là 3%, II là 16% và III là 26%. Kết quả tái phát u tuyến ức sau mổ cũng khác nhau ở các lô nghiên cứu của các tác giả khác nhau: Thirugnanam Agasthian [65] nghiên cứu điều trị PTNSLN ở 77 trường hợp u tuyến ức trong đó có 13 trường hợp có u có biểu hiện xâm lấn tổ chức xung quanh – Masaoka giai đoạn III và IV cho tỷ lệ tái phát u là 1,3%. Chung.JW và cộng sự [145] công bố một nghiên cứu theo dõi lâu dài kết quả của PTNSLN cho 25 BN u tuyến ức không có kèm nhược cơ cho kết quả điều trị tốt, tỷ lệ tái phát u là 4% sau 5 năm theo dõi và 5% sau 7 năm theo dõi. Lang-Lazdunski và Pilling [21] nghiên cứu điều trị 19 trường hợp u và nang trung thất bằng PTNSLN có sử dụng dao siêu âm, sau mổ theo dõi không có trường hợp nào tái phát. Hida Y và cộng sự [60] nghiên cứu chỉ định điều trị UTT có kích thước u dưới 7 cm cho tỷ lệ tái phát u sau mổ là 2.7%. Yu-Jen Cheng và cộng sự [153] nghiên cứu điều trị 12 trường hợp u tuyến ức giai đoạn II, không có trường hợp nào tái phát với thời gian theo dõi trung bình là 33,9 tháng.

UTT sau mà đại diện là u thần kinh thường được chỉ định điều trị bằng PTNSLN do có nhiều ưu điểm hơn so với mổ mở [121]. Tuy nhiên, các khối u hình quả tạ nên phối hợp PTNSLN với chuyên khoa thần kinh, cột sống nhằm tránh tái phát u sau mổ [54], [66].

Trong một nghiên cứu được công bố năm 2013, Li và cộng sự [121] đã thống kê 58 trường hợp u thần kinh trung thất sau được PTNSLN có kích thước

u trung bình là 4,9cm có tỷ lệ chuyển mổ mở là 8,6% và không có trường hợp nào tái phát sau mổ với thời gian theo dõi trung bình là 44,9 tháng.

Với nang trung thất mà đại diện là nang KPQ: Chúng tôi luôn đặt ra mục tiêu lấy toàn bộ vỏ nang hoặc trong trường hợp không lấy hết vỏ nang do dính vào các bộ phận nguy hiểm có nguy cơ cao gây tổn thương các thành phần này khi bóc nang thì tiến hành đốt điện toàn bộ mặt trong của phần vỏ nang để lại. Theo Nguyễn Công Minh [3]: Do thường có quá trình viêm nhiễm trong và quanh nang KPQ gây ra dính nhiều với tổ chức xung quanh nên khi mổ cần hết sức thận trọng tránh tai biến.

- Kết quả sau mổ

Theo biểu đồ 3.14: Có 1 BN bị mất tin do không đến khám lại sau lần khám thứ nhất do không liên lạc được, không trả lời thư mời khám. Còn lại 76 BN có tin tức đầy đủ trong đó có 73 trường hợp mổ nội soi thành công. Tỷ lệ theo dõi đạt 98,7% trong đó người có thời gian theo dõi dài nhất là 80 tháng, ngắn nhất là 1 tháng với thời gian theo dõi trung bình  $31,95 \pm 26,23$  tháng. Tất cả các BN UTT trong nghiên cứu này đều đến khám lại đều 1 tháng sau mổ, nhưng sau đó tại các thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 1 năm thì tỷ lệ BN đi khám lại sau mổ giảm dần như trình bày ở bảng 3.33. Kết quả nghiên cứu này có thể giải thích là những trường hợp mổ trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi hầu hết là lành tính do đó sau mổ 3 tháng khi được kiểm tra lần 2 với lâm sàng và X quang tốt thì hầu như BN thường ít tuân thủ lịch khám lại do tâm lý khỏi bệnh hoàn toàn. Mặt khác, thống kê này cũng phản ánh tình trạng quan tâm tới khám chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe định kỳ của BN chưa được tốt. Những BN u tuyến ức nhất là có biểu hiện ác tính ở kết quả GPB thì BN cần tuân thủ khám lại để kiểm tra và theo dõi định kỳ theo khuyến cáo của bác sỹ điều trị. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có thời gian theo dõi trung bình của nhóm u tuyến ức là  $28,28 \pm 27,22$  tháng (1 – 80 tháng) chưa thấy tái

phát sau mổ. Bảng 3.33 - kết quả theo dõi sau mổ của nhóm BN nghiên cứu có 85,52% kết quả tốt, trong đó mức độ hài lòng và rất hài lòng chiếm 94,74% (biểu đồ 3.15); điều này một lần nữa minh chứng ưu điểm của PTNSLN với ba vấn đề điều trị triệt để u, không còn triệu chứng sau mổ và tính thẩm mỹ của loại hình phẫu thuật này.

Tìm hiểu tỷ lệ % BN phàn nàn sau mổ cho thấy tỷ lệ này giảm dần theo thời gian như trình bày tại bảng 3.34. Kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của Stammberger và cộng sự (Switzerland) về những phàn nàn sớm và lâu dài ở 173 trường hợp đã được PTNSLN cho kết quả: sau 2 tuần sau mổ có 47% phàn nàn về đau vết mổ, đau ngực và một số khó chịu khác, 6 tháng sau mổ tỷ lệ này là 25%, 1 năm sau mổ là 14% và 2 năm sau mổ chỉ còn có 4% phàn nàn về đau trong ngực [148].

Trên đây là tình hình nghiên cứu tại bệnh viện Việt Đức – một trung tâm lớn chuyên sâu về phẫu thuật tim mạch và lồng ngực trong đó có bệnh lý UTT cùng với tham khảo nghiên cứu của các tác giả trong nước cũng như ngoài nước. Chúng tôi đã liệt kê dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng và phân tích về chỉ định, kết quả của phương pháp PTNSLN điều trị UTT.

Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy rằng: Để đạt được các kết quả tốt hơn, còn nhiều điều cần tiếp tục thực hiện như: Truyền thông phát hiện bệnh sớm UTT, tiếp tục cải tiến các kỹ thuật mổ và gây mê hồi sức nhằm có thể thực hiện các phương pháp mổ này an toàn, khả thi hơn nữa với u có kích thước cũng như độ khó cao hơn, nhất là những trường hợp u tuyến ức kèm nhược cơ để vẫn đảm bảo lấy hết u, không làm tăng tỷ lệ tai biến, biến chứng và tử vong, ứng dụng nhiều phương tiện mới như dao siêu âm, đốt u trung mô..., tăng cường khả năng chẩn đoán nhanh trong sinh thiết tức thì trong mổ để tăng hiệu quả điều trị UTT bằng mổ nội soi lồng ngực.

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 77 trường hợp u trung thất được mổ bằng phương pháp phẫu thuật nội soi lồng ngực tại bệnh viện Việt Đức trong thời gian 07 năm (2007 – 2014) chúng tôi rút ra được một số kết luận như sau:

### **1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm u trung thất được điều trị bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực tại khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực – Bệnh viện Việt Đức**

- Tuổi trung bình là  $45,70 \pm 13,20$  tuổi (18-68 tuổi); Nam/Nữ là 1,08.
- Tỷ lệ có biểu hiện lâm sàng chiếm 68.83% trong đó triệu chứng đau ngực, ho và khó thở thường gặp nhất, thời gian diễn biến của triệu chứng trước khi nhập viện trung bình là  $5,82 \pm 7,69$  tháng (0,5- 36 tháng).
- Tỷ lệ u được phát hiện trên X quang là 88,31%; 100% u trung thất được phát hiện bằng chụp cắt lớp vi tính với tỷ lệ u trung thất trước và trước - trên 59,74%, u trung thất giữa 18,18% và u trung thất sau 22,08%.
- Kích thước u trung bình trên cắt lớp vi tính là  $5,58 \pm 1,89$ cm (2,3 – 12,3cm; 95%CI: 5,15-6,01). Tỷ lệ u trung thất được sinh thiết xuyên thành qua hướng dẫn của cắt lớp vi tính để chẩn đoán tế bào trước mổ tăng dần.
- Tất cả u trung thất sau có bản chất là u thần kinh đều tăng tín hiệu trên cộng hưởng từ ở thì T2 và khối u chưa phát triển vào ống tủy.
- Không thấy bất thường trên xét nghiệm dấu ấn miễn dịch khối u trong máu của nhóm u quái và kết quả đo chức năng hô hấp ở nhóm u tuyến ức.

### **2. Chỉ định và kết quả của phẫu thuật nội soi lồng ngực trong điều trị u trung thất**

- Khối u đặc trung thất có kích thước dưới 10cm, chưa xâm lấn vào các cơ quan lân cận và nang trung thất chỉ định phẫu thuật nội soi lồng ngực có tỷ lệ thành công là 96,1% với thời gian mổ nội soi trung bình (n=74) là  $116,28 \pm 29,32$  phút (40-180 phút). Tỷ lệ chuyển mổ mở là 3,9%.

- Thời gian rút dẫn lưu sau mổ nội soi trung bình (n=74) là  $2,84 \pm 0,89$  ngày (2 – 6 ngày; 95%CI: 2,63 – 3,04).
- Thời gian nằm viện sau mổ nội soi trung bình (n=74) là  $5,57 \pm 1,14$  ngày (3-8 ngày; 95%CI: 4,30-4,83).
- Biến chứng của phương pháp là 1,3% (biến chứng độ I).
- Tỷ lệ bệnh nhân theo dõi được là 76/ 77 (98,7%). Thời gian theo dõi trung bình:  $31,95 \pm 26,23$  tháng (1 – 80 tháng); Kết quả tốt chiếm 85,52%, trung bình chiếm 9,21%. Tái phát u 1 trường hợp chiếm 1,32% và 3 trường hợp còn nhược cơ nhưng đều giảm liều thuốc điều trị nhược cơ.
- Chất lượng cuộc sống sau mổ được bệnh nhân đánh giá là hài lòng và rất hài lòng chiếm 94,74% với tỷ lệ phàn nàn sau mổ giảm dần theo thời gian đến khám bệnh.

## **KIẾN NGHỊ**

Căn cứ trên những kết quả thu được trong nghiên cứu này, chúng tôi có kiến nghị như sau:

- Trong giai đoạn hiện nay, khả năng lấy u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực là phương pháp điều trị thích hợp đối với những nang và u trung thất dạng đặc có kích thước dưới 10cm chưa có xâm lấn với tổ chức xung quanh.
- Phẫu thuật nội soi lồng ngực lấy u trung thất có thể triển khai mở rộng tại bệnh viện tuyến tỉnh với trang thiết bị mổ nội soi hiện có và con người được đào tạo về chuyên ngành lồng ngực cũng như phẫu thuật nội soi.

**DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CỦA TÁC GIẢ  
ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Phạm Hữu Lư, Nguyễn Công Hựu, Lê Ngọc Thành và cộng sự (2007).  
Kết quả bước đầu điều trị bệnh lý u trung thất bằng phẫu thuật nội soi  
lồng ngực tại bệnh viện Việt Đức. *Ngoại khoa*, 5, 39 - 43.
2. Phạm Hữu Lư, Nguyễn Hữu Ước, Đoàn Quốc Hưng và cộng sự (2013).  
Kết quả điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực (VATS)  
tại bệnh viện Việt Đức. *Tạp chí phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt  
Nam*, 6(3), 28 - 32.
3. Phạm Hữu Lư, Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước và cộng sự (2014).  
Phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị bệnh lý u tuyến ức tại bệnh viện  
Việt Đức. *Tạp chí phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam*, 9(3),  
28 - 33.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Hanh Đệ (1993). U trung thất. *Bệnh học ngoại khoa*, Bộ môn ngoại trường đại học y Hà Nội, 2, 22 – 26.
2. Đặng Ngọc Hùng (1992). U và nang trung thất. *Bài giảng bệnh học ngoại khoa sau đại học*, Học viện Quân y, Hà Nội, 1, 362 – 375.
3. Nguyễn Công Minh (2014). U trung thất. *Cập nhật điều trị các bệnh lồng ngực, trung thất, mạch máu*, Nhà xuất bản Y học, 116 – 169.
4. David R. Park and Eric Vallières (2010). Tumors and cyst of the mediastinum. *Murray and Nadel's textbook of respiratory medicine 5<sup>th</sup> edition*, Saunders, 1814 – 1835.
5. Davis R.D., Oldham H.N., Sabiston D.C. (1987). Primary cysts and neoplasms of the mediastinum: Recent changes in clinical presentation, methods of diagnosis, management, and results. *Ann Thorac Surg*, 44, 229 – 237.
6. Tôn Thất Bách và cộng sự (1984). U trung thất. *Bệnh học ngoại khoa*, Bộ môn ngoại trường đại học y Hà Nội, 1, 5 – 12.
7. Davis R.D. Jr. et al. (1995). The mediastinum. *Sabiston & Spencer's Surgery of the Chest*, 6th Edition, Philadelphia: WB Saunders.
8. Courtney M. Townsend et al. (2012). The Mediastinum. *Sabiston textbook of surgery: The biological basis of modern surgical practice*, 19<sup>th</sup> edition, Elsevier & Saunders, 1600 – 1611.
9. James M. Donahue and Francis C. Nichols (2009). Primary Mediastinal Tumors and Cysts and Diagnostic Investigation of Mediastinal Masses. *General Thoracic Surgery*, 7<sup>th</sup> Edition, Lipponcott Williams & Wilkins, 2, 2195 – 2200.
10. Bùi Xuân Tám (1995). Bệnh lý trung thất. *Bệnh hô hấp*, Nhà xuất bản y học, 854-880.

11. Nguyễn Thanh Hồi (2014). *U trung thất*. Nhà xuất bản y học.
12. William D. Travis et al. (2004). Tumours of the Thymus. *Pathology & Genetics Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart*, World Health Organization Classification of Tumours, Chapter 3, 147 - 250.
13. David J. Sugarbaker et al. (2009). Mediastinal diseases, benign or malignant. *Adult Chest Surgery*, The McGraw-Hill Companies, Inc.
14. Corrado Lavini et al (2012). History of minimally invasive thoracic and cardiac surgery. *Minimally Invasive Thoracic and Cardiac Surgery: Textbook and Atlas*, Springer – Verlag Berlin Heidelberg, 3 – 23.
15. Nguyễn Hoài Nam (2008). Các bước phát triển của phẫu thuật nội soi lồng ngực. *Y học TP Hồ Chí Minh*, 12 (4), 237 – 243.
16. Shin-ichi Takeda, Shinichiro Miyoshi, Masato Minami, et al (2004). Intrathoracic neurogenic tumors – 50 year' experience in a Japanese institution. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*, 26, 807 – 812.
17. Giancarlo Roviato, Carlo Rebuffat, Federico Varoli, et al (1994). Videothoroscopic excision of mediastinal masses: Indications and technique. *Ann. Thorac. Surg.*, 58, 1679 – 1684.
18. Landreneau R.J., Mack M.J., Hezelrigg S.R. et al. (1992). Video-assisted thoracic surgery: basic technical concepts and intercostal approach strategies. *Ann. Thorac. Surg.*, 54, 800 – 807.
19. Todd L. Demmy (2001). *Video-assisted thoracic surgery*. Landes Bioscience
20. Masato Sasaki, Seiya Hirai, Masakazu Kawabe et al. (2005). Triagle target principle for the placement of trocars during video - assisted thoracic surgery. *European Journal of Cardio - Thoracic Surgery*, 27, 307 – 312.
21. Lang-Lazdunski L., Pilling J. (2008). Videothoroscopic excision of mediastinal tumors and cysts using the harmonic scalpel. *Thorac. Cardiovasc Surg.*, 56(5), 278 – 282.

22. Peter D. Slinger and Janvier H. Campos (2015). Anesthesia for Thoracic Surgery, *Miller's anesthesia*, 8<sup>th</sup> edition, chapter 66, Saunders, 1942 – 2006.
23. Chih Min Ku (2011). Anesthesia for patients with mediastinal masses. *Principles and Practice of Anesthesia for Thoracic Surgery*, Springer, 201 – 210.
24. Jones D.R., Graeber G.M., Tanguilig G.G. et al. (1993). Effects of insufflation on hemodynamics during thoracoscopy. *Ann Thorac Surg*, 55, 1379–1382.
25. Rebecca S.Wolfer, Mark J. Krasna, Jawad U. Hasnain et al. (1994). Hemodynamic effects of carbon dioxide insufflation during thoracoscopy. *Ann. Thorac. Surg.*, 58, 404 – 408.
26. Keith Naunheim (2008). Thoracoscopic Mediastinal Surgery. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 1697 – 1704.
27. Rolf Gilbert Carl Inderbitzi et al. (2012). Minimally Invasive Thoracic Surgery: The Mediastinum. *Minimally Invasive Thoracic and Cardiac Surgery: Textbook and Atlas*, Springer - Verlag Berlin Heidelberg, 235 - 304.
28. Akashi A., Hazama K., Miyoshi S. et al. (2001). An analysis of video-assisted thoracoscopic resection for mediastinal masses in 150 cases. *Surg. Endosc.*, 15(10), 1167 - 1170.
29. Demmy T.L., Krasna M.J., Detterbeck F.C. et al. (1998). Multicenter VATS experience with mediastinal tumors. *Ann Thorac Surg*, 66(1), 187 – 192.
30. Dmitriev E.G., Sigal E.I. (1996). Thoracoscopic surgery in the management of mediastinal masses. Indications, complications, limitations. *Surg. Endosc.*, 10 (7), 718 – 720.
31. Chetty G.K., Khan O.A., Onyeaka C.V. (2004). Experience with video-assisted surgery for suspected mediastinal tumours. *Eur. J. Surg. Oncol.*, 30(7), 776 – 780.

32. Mai Văn Viện (2010). Ứng dụng phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất tại bệnh viện 103. *Y học TP Hồ Chí Minh*, 14(4), 529 – 535.
33. Nguyễn Sỹ Khánh (2008). *Bước đầu ứng dụng phẫu thuật nội soi u trung thất tại bệnh viện Việt Đức*, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học y Hà Nội.
34. Trần Minh Bảo Luân (2007). Nghiên cứu chỉ định điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực. *Y học TP Hồ Chí Minh*, 11(1), 364 – 371.
35. Phạm Hữu Lư, Nguyễn Hữu Ước, Đoàn Quốc Hưng và cộng sự (2013). Kết quả điều trị u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực (VATS) tại bệnh viện Việt Đức. *Tạp chí phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam*, 6(3), 28 – 32.
36. Lê Nguyễn Quyền, Nguyễn Hoài Nam, Nguyễn Công Minh (2009). Nghiên cứu vai trò phẫu thuật nội soi lồng ngực trong điều trị các khối u trung thất. *Tạp chí y học, Đại học y dược TP. HCM*, 13 (2), 72 – 76.
37. Trần Trọng Kiểm (2012). Phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị u trung thất tại bệnh viện trung ương quân đội 108. *Tạp san Hội nghị khoa học phẫu thuật tim mạch và lồng ngực lần thứ IV*.
38. Phạm Hữu Lư, Ngô Gia Khánh, Nguyễn Hữu Ước, và cộng sự (2014). Phẫu thuật nội soi lồng ngực điều trị bệnh lý u tuyến ức tại bệnh viện Việt Đức. *Tạp chí phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam*, 9(3), 28 – 33.
39. Nguyễn Ngọc Bích, và cộng sự (2009). Kết quả ứng dụng phẫu thuật nội soi lồng ngực cắt u tuyến ức trong bệnh nhược cơ. *Y học thực hành*, 667 (7), 19 – 22.
40. Huỳnh Quang Khánh, Nguyễn Công Minh, Hoàng Văn Thiệp, và cộng sự (2006). Vai trò phẫu thuật nội soi lồng ngực trong chẩn đoán và điều trị u trung thất nguyên phát. *Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 10(1), 160 – 169.
41. Nguyễn Thanh Liêm, Lê Anh Dũng (2004). Những bài học từ 116 trường hợp phẫu thuật nội soi lồng ngực ở trẻ em. *Tạp san Hội nghị nội soi và phẫu thuật nội soi toàn quốc tại TP. Hồ Chí Minh*, 178 – 185.

42. Victor F. Chu et al. (2004). Minimally Invasive Mitral Valve Surgery. *Minimal Invasive Cardiac Surgery*, Second Edition, Humana Press Inc, 255 – 272.
43. Norihisa Shigemura, Akinori Akashi, Soichiro Funaki et. al. (2006). Long-term outcomes after a variety of video-assisted thoracoscopic lobectomy approaches for clinical stage IA lung cancer: A multi-institutional study. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 132, 507 – 512.
44. Henri G. Colt (1995). Thoracoscopy. *Chest*, 108, 324 – 329.
45. Loddenkemper R. (1998). Thoracoscopy – start of the art. *Eur. Respir. J.*, 11, 213 – 221.
46. Marcello Migliore, Giulio Deodato (2000). Thoracoscopic surgery, video-thoracoscopic surgery, or VATS: a confusion in definition. *The Annals of Thoracic Surgery*, 69 (6), 1990 – 1991.
47. Ibrahim Bulent Cetindag and Stephen R. Hazelrigg (2008). Thoracoscopy. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 109 – 118.
48. Jianxing He (2011). History and current status of mini-invasive thoracic surgery. *J. Thorac. Dis.*, 3: 115 – 121.
49. Nguyễn Ngọc Bích (2010). *Phẫu thuật nội soi lồng ngực với một số bệnh thường gặp*. Nhà xuất bản y học.
50. Trần Bình Giang và Tôn Thất Bách (2003). *Phẫu thuật nội soi lồng ngực. Phẫu thuật nội soi ổ bụng*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội, 373 – 386.
51. Mouroux J., Benchimol D., Bernard J.L. et al. (1991). Excision of bronchogenic cyst by video-thoracoscopy. *Presse Med*, 20, 1768 – 1769.
52. Sugarbaker DJ (1993). Thoracoscopy in the management of anterior mediastinal masses. *Ann. Thorac. Surg.*, 56 (3), 653 – 656.
53. Hazelrigg SR, Boley TM, Krasna MJ, et al. (1999). Thoracoscopic resection of posterior neurogenic tumors. *Am Surg*, 65 (12), 1129 – 1133.

54. Hui Ping Liu, Anthony P.C.Yim, Jun Wan et al. (2000). Thoracoscopic removal of intrathoracic neurogenic tumors: A combined chinese experience. *Annals of Surgery*, 232(2), 187 – 190.
55. Phạm Văn Hùng, Nguyễn Đình Kim, Nguyễn Ngọc Thắng (1998). Nghiên cứu đặc điểm x-quang chuẩn với kết quả mô bệnh học của 79 ca u trung thất. *Y học quân sự*, 190, 71 – 72.
56. Naohiro Kajiwara, Masatoshi Kakihana, Norihiko Kawate et al. (2011). Appropriate set-up of the da Vinci® Surgical System in relation to the location of anterior and middle mediastinal tumors. *Interact CardioVasc Thorac Surg*, 12, 112 – 116.
57. Nguyễn Việt Cồ và cộng sự (1986). Nhân 6 trường hợp soi lồng ngực, *Báo cáo sinh hoạt khoa học năm 1985 – 1986 tại viện lao và bệnh phổi*, tập I, 89 – 93.
58. Phạm Hữu Lư, Hà Văn Quyết (2005). Nghiên cứu kết quả phẫu thuật nội soi lồng ngực cấp cứu tại bệnh viện Việt Đức. *Ngoại khoa*, 27 – 33.
59. Nguyễn Ngọc Bích, và cộng sự (2006). Phẫu thuật nội soi lồng ngực tại Bệnh viện Bạch Mai. *Y học Việt Nam, Tổng Hội Y Dược học Việt Nam*, 11, 306-316.
60. Hida Y., Muto J., Kaga K. et al. (2012). Indication of Video-assisted Thoracic Surgery for Mediastinal Mass Lesions. *Kyobu Geka*, 65(11), 934 – 938.
61. Bo Ye, Ji-Cheng Tantai, Wang Li et al. (2013). Video-assisted thoracoscopic surgery versus robotic-assisted thoracoscopic surgery in the surgical treatment of Masaoka stage I thymoma. *World Journal of Surgical Oncology*, 11, 157 – 161.
62. Hyo Yeong Ahn, Jeong Su Cho, Yeong Dae Kim et al. (2013). Single-incision video-assisted thoracoscopic surgery for benign mediastinal diseases: experiences in single institution. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.*, 46(5), 388 – 390.

63. Gaetano Rocco, Nicola Martucci, Carmine La Manna et al. (2013). Ten-year experience on 644 patients undergoing single-port (uniportal) video-assisted thoracoscopic surgery. *Ann Thorac Surg*, 96, 434 – 438.
64. Yim A.P.C. (1995). Video-assisted thoracoscopic management of anterior mediastinal masses: Preliminary experience and results. *Surg. Endosc.*, 9(11), 1184 - 1148.
65. Thirugnanam Agasthian (2011). Can invasive thymomas be resected by video-assisted thoracoscopic surgery?. *Asian Cardiovascular & Thoracic Annals*, 19(314), 225 – 227
66. Paola Ciriaco, Giampiero Negri, Alessandro Bandiera, et al (2006). Videothoracoscopic resection of benign neurogenic tumors of the posterior mediastinum. *Innovations*, 1, 332 – 334.
67. Karthik Panchanatheeswaran, Roman Dutta, Khumallambam Ibomcha Singh et al (2012). Eleven-year experience in thoracoscopic excision of bronchogenic cyst. *Asian Cardiovascular & Thoracic Annals*, 20(5), 570 – 574.
68. Phạm Hữu Lư, Nguyễn Công Hựu, Lê Ngọc Thành và cộng sự (2007). Kết quả bước đầu điều trị bệnh lý u trung thất bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực tại bệnh viện Việt Đức, *Ngoại khoa*, 5, 39 – 43.
69. Văn Tàn, Hoàng Danh Tấn, Trần Công Quyền và cộng sự (2008). Phẫu thuật bướu trung thất qua nội soi lồng ngực. *Tạp chí Y học, TP.HCM*, 12 (4), 150 – 155.
70. John E. Skandalakis et al. (2004). Mediastinum. *Skandalakis' surgical anatomy: The embryologic and anatomic basis of modern surgery*, McGraw-Hill Professional Publishing, 196 – 208.
71. Phạm Vinh Quang và Mai Văn Viện (2010). Nhược cơ và u tuyến ức. *Phẫu thuật cắt tuyến ức điều trị bệnh nhược cơ*, Nhà xuất bản y học, 30 – 41.

72. Hiroshi Date (2009). Diagnostic strategies for mediastinal tumors and cysts. *Thorac Surg Clin*, 19, 29 – 35.
73. Trịnh Văn Minh (2007). Trung thất. *Giải phẫu người*, Nhà xuất bản Hà Nội, 2, 208 – 223.
74. Thomas W. Shields (2009). The Mediastinum, Its Compartment, and the Mediastinal Lymph Nodes. *General Thoracic Surgery*, Chapter 162, 7<sup>th</sup> Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2055 – 2058.
75. Shimosato Y. and Mukai K. (1997). Tumors of the Mediastinum. *Atlas of tumor pathology*, third series, fascicle 21, Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology, 120 – 158.
76. Lê Ngọc Thành, Đinh Văn Lượng, Nguyễn Phúc Cường (2002). Đôi chiếu giải phẫu bệnh lâm sàng u trung thất mô mỡ tại bệnh viện Việt Đức từ 1997 – 2001. *Ngoại khoa*, 52 (2), 20 – 23.
77. Robert B. Cameron et al. (2011). Neoplasms of the mediastinum. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's cancer: Principle & Practice of Oncology* 9<sup>th</sup> edition, Lippincott Williams & Wilkins, 871 – 881.
78. Chuong D. Hoang et al. (2010). Anterior Mediastinal Masses. *Sabiston & Spencer's Surgery of the Chest*, 8th Edition, Elsevier & Saunders, 633 – 644.
79. Suster S, Moran CA (2006). Thymoma classification: current status and future trends. *Am J Clin Pathol*, 125, 542.
80. Takeda S., Miyoshi S., Akinori A. et al. (2003). Clinical spectrum of primary mediastinal tumors: A comparison of adult and pediatric populations at a single Japanese institution. *J Surg Oncol*, 83, 24 – 30.
81. William S. Conklin (1950). Tumors and cysts of the mediastinum. *Dis Chest*, 17, 715-740.



82. Naidich, David P. et al. (2007). Mediastinum. *Computed tomography and magnetic resonance of the thorax*, 4<sup>th</sup> edition, Lippincott Williams & Wilkins, 290 – 452.
83. Kemal Odev, Bilgin K. Aribaş, Alaaddin Nayman et al. (2012). Imaging of cystic and cyst-like lesions of the mediastinum with pathologic correlation. *J Clin Imaging Sci*, 2, 20 – 33.
84. Didier Lardinois and Walter Weder (2008). Diagnostic strategies in mediastinal mass. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 1506 – 1520.
85. Shields T.W., Joseph L., Carolyn E. Reed et al. (2009). Primary Mediastinal Tumors and Syndromes Associated with Mediastinal Lesions. *General Thoracic Surgery*, 7<sup>th</sup> Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2266 – 2510.
86. Lê Nữ Hòa Hiệp (2008). U trung thất. *Điều trị học ngoại khoa lồng ngực – tim mạch*, Nhà xuất bản y học, 85 – 86.
87. Nguyễn Công Minh (2014). U tuyến ức và điều trị ngoại khoa bệnh nhược cơ. *Cập nhật điều trị các bệnh lồng ngực, trung thất, mạch máu*, Nhà xuất bản Y học, 173 – 210.
88. Nguyễn Duy Huệ, Phạm Minh Thông và cộng sự (2008). Hội chứng trung thất. *Bài giảng chẩn đoán hình ảnh*, Trường đại học y Hà Nội, 207 – 210.
89. Carolina A. Souza and Nestor L. Muller (2008). Imaging of the mediastinum. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 1477 – 1505.
90. Webb W.R., Gamsu G., Stark D.D. et al. (1984). Evaluation of magnetic resonance sequences in imaging mediastinal tumors. *AJR. Am. J. Roentgenol*, 143(4), 723 – 727.

91. Enayat Safavi, Seyed Majid Hosseinian, Shahram Firoozbakhsh (2004). The value of percutaneous core needle biopsy in the diagnosis of anterior mediastinal tumors. *Tanaffos*. 3 (9), 7 – 11.
92. Zafar N., Moinuddin S. (1995). Mediastinal needle biopsy: A 15- year experience with 139 cases. *Cancer*, 76(6), 1065 - 1068.
93. Morrissey B., Adams A., Gibbs R.A. et al. (1993). Percutaneous needle biopsy of the mediastinum: review of 94 procedures. *Thorax*, 48, 632 – 637.
94. Alberto Marchevsky, Alex Marx, Philipp StrÖbel et al. (2011). Policies and reporting guidelines for small biopsy specimens of mediastinal masses. *J. Thorac. Oncol.*, 6, 1724 – 1729.
95. Suyash, Kulkarni, Aniruddha et al (2008). Percutaneous computed tomography guided core biopsy for the diagnosis of mediastinal masses. *Ann Thorac Med*, 3(1), 13 - 17
96. Priola A.M., Priola S.M., Cataldi A. et al. (2008). CT-guided percutaneous transthoracic biopsy in the diagnosis of mediastinal masses: evaluation of 73 procedures. *Radiol Med*, 113(1), 3 – 15.
97. Rubens Chojniak, Rony Klaus Isberner, Luciana Marinho Viana et al. (2006). Computed tomography guided needle biopsy: experience from 1,300 procedures. *Sao. Paulo. Med. J.*, 124(1), 10 – 14.
98. André Piovesan de Farias, Daniel Deheinzelin, Riad N.Younes et al. (2003). Computed tomography-guided biopsy of mediastinal lesions: fine versus cutting needles. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*, 58(2), 69 – 74.
99. Hagberg H., Ahlstrom H.K., Magnusson A. et al. (2000). Value of transsternal core biopsy in patients with a newly diagnosed mediastinal mass. *Acta. Oncol.*, 39(2), 195 - 198.
100. Sungmin Kang, Chae Moon Hong, Bong Il Song et al. (2011). Role of F-18 FDG PET/ CT for differential diagnosis of anterior mediastinal mass: comparison with computed tomography. *J. Nucl. Med.*, 52 (1), 1924.

101. Alberto de Hoyos (2009). Video - assisted thoracic surgery for diseases within the mediastinum. *General Thoracic Surgery*, 7<sup>th</sup> Edition, Lipponcott Williams & Wilkins, 2, 2157 – 2176.
102. Yim A.P.C. and Alan D.L. Sihoe (2005). Video - assisted thoracic surgery as a diagnostic tool. *General Thoracic Surg*, Lippincott Williams & Wilkins, 1, 314 – 326.
103. Phillip G. Robinson (2009). Mediastinal tumor markers. *General Thoracic Surgery*, 7th Edition, Lipponcott Williams & Wilkins, 2, 2131 – 2146.
104. Brock H., Rieger H., Gabriel. C et al. (2000). Haemodynamic changes during thoracoscopic surgery: The effects of one-lung ventilation compared with carbondioxide insufflation. *Anaesthesia*, 55, 10 – 16.
105. Chih Min Ku (2011). Anesthesia for patients with mediastinal masses. *Principles and Practice of Anesthesia for Thoracic Surgery*, Springer, 201 – 207.
106. Thomas Allen Crozier (2004). Minimally invasive thoracic surgery. *Anaesthesia for minimally invasive surgery*, Cambridge University Press, 121–143.
107. Yasushi Shintani, Soichiro Funaki, Tomoyuki Nakagiri et al. (2013). Experience with thoracoscopic resection for mediastinal mature teratoma: a retrospective analysis of 15patients. *Interactive Cardio Vascular and Thoracic Surgery*, 16, 441 – 444.
108. Tiziano De Giacomo, Daniele Diso, Marco Anile et al. (2009). Thoracoscopic resection of mediastinal bronchogenic cysts in adults. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*, 36, 357 – 359.
109. Emmanuel Martinod, Francois Pons, Jacques Azorin et al. (2000). Thoracoscopic excision of mediastinal bronchogenic cysts: Results in 20 cases. *Ann. Thorac. Surg.*, 69, 1525 – 1528.

110. Yim A.P.C., Hui-Ping Liu (1996). Complications and failures of Video - assisted thoracic surgery: Experience from two centers in Asia. *Ann. Thorac. Surg.*, 61, 538 – 541.
111. Yu-Jen Cheng, Hsing-Hsien Wu, Shah-Hwa Chou et al. (2001). Video-assisted thoracoscopic management of mediastinal tumors. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 5, 241 – 244.
112. Alberto de Hoyos (2009). Instruments and techniques of video - assisted thoracic surgery. *General Thoracic Surgery* 17<sup>th</sup> Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 1, 487 – 508.
113. Ian D. Conacher (2002). Anaesthesia for thoracoscopic surgery. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 16(1), 53 – 62.
114. Edmond Cohen (2011). Anesthesia for video-assisted thoracoscopic surgery. *Principles and Practice of Anesthesia for Thoracic Surgery*, Springer, 331 – 339.
115. Mulholland Michael W. and Doherty Gerard M. (2006). Complications of Thoracoscopy. *Complications in Surgery*, 1st Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 306 – 313.
116. Alex G. Little (2004). Complications of mediastinal surgery. *Complications in cardiothoracic surgery: avoidance and treatment*, Blackwell – Futura, 242 – 266.
117. Soper Nathaniel J. et al. (2009). Thoracoscopic surgery of the mediastinum and esophagus. *Mastery of endoscopic and laparoscopic surgery: Indication and techniques*, 3rd edition, Lippincott Williams & Wilkins, 550 – 563.
118. Larry R. Kaiser and Glyn G. Jamieson (2006). Video-assisted thoracic surgery. *Operative Thoracic Surgery*, 5<sup>th</sup> Edition, Edward Arnold (Publishers) Ltd, 73 – 88.

119. Dewan Ravindra Kumar (2001). Complications and limitations of video assisted thoracic surgery. *Current Medical Trends*, 5, 946 – 950.
120. Zhou R, Zettl A, Strobel P, et al (2001). Thymic epithelial tumors can develop along two different pathogenetic pathways. *Am J Pathol*, 159, 1853 – 1860.
121. Li Y., Wang J. (2013). Experience of video-assisted thoracoscopic resection for posterior mediastinal neurogenic tumours: a retrospective analysis of 58 patients. *ANZ. J. Surg.*, 83(9), 664 – 668.
122. René Jancovici, Loic Lang-Lazdunski, Francois Pons et al. (1996). Complications of video-assisted thoracic surgery: a five-year experience. *Ann. Thorac. Surg.*, 61, 533 – 537.
123. Duminda N. Wijesundera and Bobbie-Jean Sweitzer (2015). Preoperative evaluation. *Miller's anesthesia*, 8<sup>th</sup> edition, chapter 38, Saunders, 1085 – 1155.
124. Mark K. Ferguson (2008). Preoperative assessment of the thoracic surgical patient. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 9 – 18.
125. Nguyễn Đình Kim (1996). Khối u trung thất. *Bệnh học lao và bệnh phổi*, Tập 2, Nhà xuất bản y học, 301 – 319.
126. Phan Kế Toại (2003). *Nghiên cứu đặc điểm chẩn đoán hình ảnh chụp cắt lớp vi tính các u trung thất thường gặp ở người lớn tại bệnh viện Việt Đức*, Luận văn bác sỹ chuyên khoa cấp 2 chuyên ngành chẩn đoán hình ảnh, Đại học y Hà Nội.
127. Đoàn Quốc Hưng, Đặng Hanh Đệ, Nguyễn Minh Hải, và cộng sự (2004). U trung thất xâm lấn tĩnh mạch chủ trên, chẩn đoán và điều trị phẫu thuật. *Ngoại khoa*, 54 (2), 22 – 31.
128. Akashi A. (1993). Primary mediastinal tumors in children; comparison with mediastinal tumors in adults. *Nippon Kyobu Geka Zasshi*, 41(11), 2180 – 2184.

129. Frank C. Detterbeck, Alden M. Parsons (2008). Thymic tumors: a review of current diagnosis, classification and treatment. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 1589 – 1614.
130. Adegboye V.O., Brimmo A.I., Adebo O.A. et al. (2003). The place of clinical features and standard chest radiography in evaluation of mediastinal masses. *West. Afr. J. Med.*, 22(2), 156 – 160.
131. Nawaz Rashid, Kh Khurshid Ahmad, Wajid Ali (2011). Diagnostic Role of Computed Tomography in Evaluation of Mediastinal Masses. *Annals of King Edward Medical University*, 17 (4), 410 – 415.
132. Murray Rebner, Barry H. Gross, John M. Robertson et al. (1986). CT evaluation of mediastinal masses. *Computerized Radiol*, 11 (3), 103 – 110.
133. Sartaj S. Pathan and Minhaj S. Pathan (2012). Detection of mediastinal masses in adult patients using spiral computerized tomography. *International Journal of Recent Trends in Science and Technology*, 5 (2), 86 – 88.
134. Gaerte S.C., Meyer C.A., Winer-Muram H.T. et al (2002). Fat containing lesions of the chest. *Radiographics*, 22, 61 – 78.
135. Furnikazu Sakai, Shusuke Sone, Kunihiro Kiyono et. al. (1992). Intrathoracic Neurogenic Tumors: MR-Pathologic Correlation. *AJR*, 159, 279 – 283.
136. Takahiko Nakazono, Charles S. White, Fumio Yamasaki et al. (2011). MRI Findings of Mediastinal Neurogenic Tumors. *AJR*, 197, 643 – 652.
137. Masafumi Yamaguchi, Ichiro Yoshino, Seiichi Fukuyama et al. (2004). Surgical treatment of neurogenic tumors of the chest. *Ann. Thorac Cardiovasc Surg.*, 10, 148 – 151.
138. Tomiyama N., Honda O., Tsubamoto M. et al. (2009). Anterior mediastinal tumors: diagnostic accuracy of CT and MRI. *Eur J Radiol*, 69 (2), 280 – 288.

139. Kenneth A. Kesler (2008). Germ cell tumors of the mediastinal. *Pearson's thoracic & esophageal surgery*, 3<sup>rd</sup> Edition, Churchill Livingstone, 1615 – 1621.
140. Shin-ichi Takeda, Shinichiro Miyoshi, Mitsunori Ohta et al. (2003). Primary germ cell tumors in the mediastinum: a 50-year experience at a single Japanese institution. *Cancer.*, 97, 367-376.
141. Watanabe M., Takagi K., Aoki T. et al. (1994). Thoracoscopic resection of mediastinal tumors. *Nihon Kyobu Geka Gakkai Zasshi*, 42 (7), 1016 – 1020.
142. Đỗ Kim Quê (2005). Một vài nhận xét về chẩn đoán và điều trị phẫu thuật u trung thất tại bệnh viện Thống Nhất. *Y học TP Hồ Chí Minh*, 9(4), 358 – 362.
143. Akihiko Kitami, Takashi Suzuki, Ryosuke Usuda et al. (2004). Diagnostic and Therapeutic Thoracoscopy for Mediastinal Disease. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*, 10, 14 – 8.
144. Kimura T., Inoue M., Kadota Y. et al. (2013). The oncological feasibility and limitations of video-assisted thoracoscopic thymectomy for early-stage thymomas. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 44, 214 – 218.
145. Chung J.W., Kim H.R., Kim D.K. et al. (2012). Long-term results of thoracoscopic thymectomy for thymoma without myasthenia gravis. *The Journal of International Medical Research*, 40, 1973 –1981.
146. Mai Văn Viện (2004). *Nghiên cứu đánh giá một số chỉ tiêu lâm sàng, cận lâm sàng có liên quan đến kết quả điều trị ngoại khoa bệnh nhược cơ*, Luận án tiến sỹ y học, Học viện Quân y.
147. Liza Chelio and Karen McRae (2011). Thymic surgery and paraendocrine syndromes. *Principles and Practice of Anesthesia for Thoracic Surgery*, Springer, 211 – 220.

148. Uz Stammberger, Carmen Steinacher, Sven Hillinger et al. (2000). Early and long-term complaints following video-assisted thoracoscopic surgery: evaluation in 173 patients. *European Journal of Cardiothoracic Surgery*, 18, 7 – 11.
149. Schil P. Van (2003). Cost analysis of video-assisted thoracic surgery versus thoracotomy: critical review. *Eur Respir J*, 22, 735 – 738.
150. Iwasaki A., Hiratsuka M., Kawahara K., et al (2001). New technique for the cystic mediastinal tumor by video-assisted thoracoscopy. *Ann Thorac Surg*, 72, 632 – 633.
151. Kaiser L.R., Bavaria J.E. (1993). Complication of thoracoscopy. *Ann. Thorac. Surg.*, 56, 796 - 798.
152. Juan Rosai (2011). Mediastinum. *Rosai and Ackerman's surgical pathology*, Mosby - Elsevier, chapter 8, 437 – 486.
153. Yu-Jen Cheng, Eing-Long Kao, Shah-Hwa Chou (2005). Videothoracoscopic resection of stage II thymoma. *Chest*, 128, 3010 - 3012.