

第 37 回  
日本胸腺研究会  
プログラム・抄録集

日時：2018 年 2 月 24 日（土）  
会場：名古屋大学医学部附属病院 講堂

会長 横井 香平

名古屋大学大学院医学系研究科  
病態外科学講座 呼吸器外科学

〒: 466-8550

名古屋市昭和区鶴舞町 65

TEL: 052-744-2375

FAX: 052-744-2382

E-mail: [thymus2018@med.nagoya-u.ac.jp](mailto:thymus2018@med.nagoya-u.ac.jp)

## 会場および交通案内

【会場：名古屋大学医学部附属病院】

TEL：052-741-2111(代表) FAX：052-744-

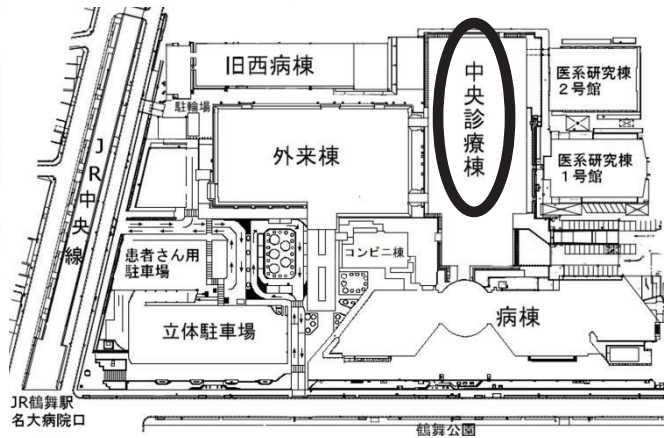
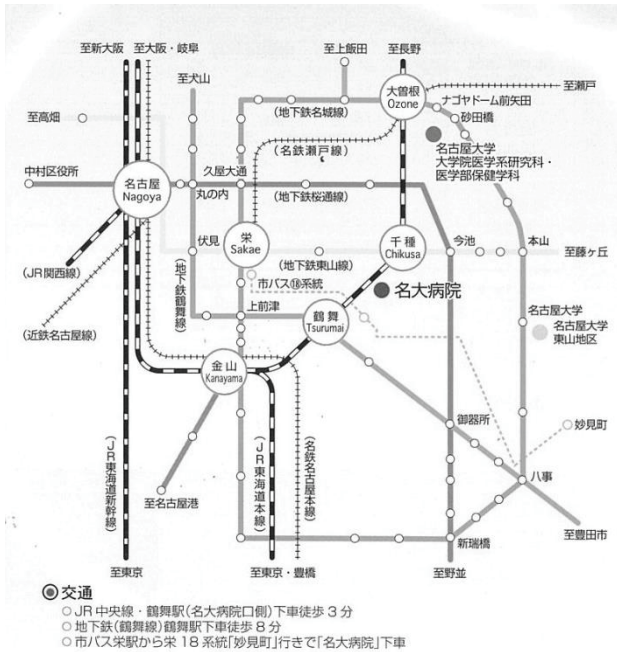
2383

※JR 中央本線・鶴舞駅（名大病院口側）下車 徒歩 3分

※地下鉄鶴舞線・鶴舞駅下車 徒歩 10分

※市バス「栄」から栄18番系統「妙見町」行きで「名大病院前」下車

※お車でお越しの場合は、駐車チケットのご用意はございませんので各自ご負担下さい。



名古屋大学医学部附属病院

中央診療棟 3階講堂

〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65

## 第 37 回日本胸腺研究会

### 【日時】

2018 年 2 月 24 日（土） 8 時 25 分～17 時 45 分

### 【会場】

名古屋大学医学部附属病院 中央診療棟 3 階講堂

〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65

### 【参加費】

3,000 円（意見交換会代含む）

参加登録時に参加証（兼領収書）をお渡しいたします。氏名。ご所属をご記入のうえ、会場では必ずご着用ください。参加証を着用されない方の入場は固くお断りいたします。なお、参加証および領収証の再発行はいたしませんので、ご了承ください。

### 【抄録集】

発表者及び会員の方は、事前に送付分をご持参ください。

当日抄録が必要な方は、総合受付にて販売いたします（1000 円）。

### 【発表要項】

#### 1. 講演発表時間について

すべてのセッションで発表時間 5 分、討論時間 3 分です。

#### 2. 発表について

- ・ PC 発表（Windows のみ）でプロジェクターは 1 台です。発表データを USB フラッシュメモリーにてご持参ください。
- ・ 発表データは Windows 版 Power Point 2013 または 2016 で作成してください。Power Point 上での動画再生は可能ですが、音声には対応できません。スライド枚数の指定はありません。
- ・ 発表データを事前にご提出いただける方  
データは 2 月 16 日（金）までに、第 37 回日本胸腺研究会 担当  
(thymus2018@med.nagoya-u.ac.jp) へメールで添付ファイルにて送信してください。  
データ容量が 10MG を超える場合はファイル便にて送信してください。

会 員 各 位

特定非営利活動法人日本胸腺研究会 第9回通常総会のご案内

拝啓

時下、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。平素は日本胸腺研究会に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

日本胸腺研究会第9回通常総会を下記の日程で開催致したいと存じますので、ご案内申し上げますと共に、ご出席をお願い申し上げます。

会員の皆様には、別途、12月に総会のご案内及び委任状をお送り致しておりますので、お手数ではございますがご出欠をお知らせ下さい。当NPO法人では、一般会員及び特別会員総数の5分の1以上の出席をもって総会が成立致します。定数確保のため、出席が不確実な場合及びやむを得ずご欠席の場合には、委任状にご署名・ご捺印の上、ご返送下さいますようお願い申し上げます。

本研究会発展のため、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

敬具

記

期 日 : 2018年2月24日(土)  
時 間 : 13時00分~13時15分  
場 所 : 名古屋大学医学部附属病院  
中央診療棟3階講堂

議 題

- I. 庶務報告
- II. 理事会報告
  - 1) 平成30年度事業計画について
  - 2) 平成30年度収支予算について
  - 3) 役員を選任について
  - 4) 胸腺上皮性腫瘍の後ろ向きデータベースを用いた研究について
  - 5) 肺癌登録合同委員会による胸腺上皮性腫瘍の前向き登録事業について
  - 6) 第38回開催について
  - 7) その他
- III. 審議事項
  - 1) 議事録署名人の選任(2名)
  - 2) 平成29年度事業報告について
  - 3) 平成29年度収支決算および監査報告について
  - 4) 監事の選任について
  - 5) 定款の変更について
  - 6) その他

特定非営利活動法人 日本胸腺研究会  
代表理事 高濱 洋介 奥村 明之進

## 日程表

7:30～	受付開始	
8:25～8:30	開会の辞	〔会長：横井 香平〕
8:30～9:20	セッション1 診断	〔座長：岩野 信吾〕
9:20～10:00	セッション2 胸腺疾患	〔座長：立山 尚〕
10:00～10:40	セッション3 胸腺腫瘍	〔座長：近藤 和也〕
10:40～11:20	セッション4 胸腺腫Ⅰ	〔座長：松尾 秀徳〕
11:20～12:00	セッション5 胸腺腫Ⅱ	〔座長：村川 知弘〕
12:00～12:10	休憩	
12:10～12:50	ランチョンセミナー	〔座長：横井 香平〕
12:50～13:00	休憩	
13:00～13:15	総会	
13:15～13:30	ブストアップミーティング	〔座長：奥村 明之進〕
13:30～14:10	セッション6 基礎的研究	〔座長：岩淵 和也〕
14:10～14:50	セッション7 手術Ⅰ（低侵襲手術）	〔座長：渡辺 敦〕
14:50～15:30	セッション8 手術Ⅱ（拡大手術）	〔座長：新谷 康〕
15:30～16:10	セッション9 胸腺腫Ⅲ	〔座長：矢野 智紀〕
16:10～17:00	セッション10 胸腺癌	〔座長：大政 貢〕
17:00～17:40	セッション11 胸腺腫・胸腺癌	〔座長：井上 匡美〕
17:40～	閉会の辞	〔会長：横井 香平〕

18:00～ 懇親会 （名古屋大学医学部附属病院 病棟14階 「ソレイユ」）

# プログラム

## 8:25-8:30 開会の辞

会長：横井 香平（名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学）

## 8:30-9:20 セッション1 診断

座長：岩野 信吾（名古屋大学大学院医学系研究科 量子医学）

### 1. MALT リンパ腫（mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma）との鑑別が困難であった多房性胸腺嚢胞（multilocular thymic cysts; MTC）の1例

札幌南三条病院 呼吸器外科

椎名伸行、加地苗人、長 靖、野村俊介

### 2. 重症筋無力症に合併した胸腺異常の2例

1) 長崎川棚医療センター 神経内科、2) 同 外科、3) 長崎大学病院 腫瘍外科、  
4) 長崎大学病院 病理診断科

成田智子<sup>1)</sup>、松尾秀徳<sup>1)</sup>、西牟田雅人<sup>2)</sup>、寺田隆介<sup>2)</sup>、宮下光世<sup>2)</sup>、土谷智史<sup>3)</sup>、  
山崎直哉<sup>3)</sup>、永安 武<sup>3)</sup>、安倍邦子<sup>4)</sup>

### 3. 術前診断に苦慮した若年者の嚢胞性胸腺腫の1例

1) 静岡県立がんセンター 呼吸器外科、2) 藤田保健衛生大学病院 呼吸器外科  
林 祥子<sup>1)</sup>、高橋祥司<sup>1)</sup>、寺田志洋<sup>1)</sup>、佐藤克明<sup>1)</sup>、水野潔道<sup>1)</sup>、保浦慶之<sup>1)</sup>、  
茅田洋之<sup>1)</sup>、児嶋秀晃<sup>1)</sup>、井坂光宏<sup>1)</sup>、栃井祥子<sup>2)</sup>、須田 隆<sup>2)</sup>、大出泰久<sup>1)</sup>

### 4. 術前診断が困難であった中縦隔に発生した胸腺腫の1例

広島大学腫瘍外科 呼吸器外科

花木英明、宮田義浩、岡田守人

### 5. 変性胸腺腫との鑑別を要した前縦隔腫瘍の1例

1) 関西医科大学附属病院 呼吸器外科、2) 協仁会小松病院 外科、  
3) 関西医科大学附属病院 画像診断科、4) 関西医科大学附属病院 病理部  
山村さやか<sup>1),2)</sup>、齊藤朋人<sup>1)</sup>、谷口洋平<sup>1)</sup>、松井浩史<sup>1)</sup>、黒川弘晶<sup>3)</sup>、蔦 幸治<sup>4)</sup>、  
村川知弘<sup>1)</sup>

## 6. 組織診断に苦慮した前縦隔腫瘍の1切除例

徳島大学 胸部内分泌腫瘍外科

吉田光輝、近藤和也、澤田 徹、河北直也、坪井光弘、鳥羽博明、川上行奎、滝沢宏光、丹黒 章

## 9:20-10:00 セッション2 胸腺疾患

座長：立山 尚（春日井市民病院 病理診断科）

### 7. FDG-PETにて集積を認めた胸腺コレステリン肉芽腫の1例

1) 名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫外科学、2) 同 放射線医学  
奥田勝裕<sup>1)</sup>、森山 悟<sup>1)</sup>、羽田裕司<sup>1)</sup>、川野 理<sup>1)</sup>、坂根理司<sup>1)</sup>、小田梨紗<sup>1)</sup>、  
渡邊拓弥<sup>1)</sup>、小澤良之<sup>2)</sup>、中西良一<sup>1)</sup>

### 8. 術前に腫瘍性病変を疑った、コレステリン肉芽腫を伴う粘液貯留胸腺嚢胞の1例

1) 関東労災病院 呼吸器外科、2) 横浜市立大学 外科治療学  
菊池章友<sup>1)</sup>、足立広幸<sup>1)</sup>、益田宗孝<sup>2)</sup>

### 9. 石灰化を伴った単房性胸腺嚢胞の1例

聖隷三方原病院 呼吸器センター 外科

鈴木恵理子、棚橋雅幸、雪上晴弘、吉井直子、北沢伸祐、上沼康範、丹羽 宏

### 10. IgG4関連硬化性縦隔炎・胸腺炎の1例—profibrotic cytokineの関与

1) 東京女子医科大学八千代医療センター 病理診断科、2) 同 呼吸器外科  
増永敦子<sup>1)</sup>、石橋史博<sup>2)</sup>、黄 英哲<sup>2)</sup>、関根康雄<sup>2)</sup>、廣島健三<sup>1)</sup>

### 11. 急速な増大を認めた小児縦隔成熟奇形腫の1例

1) 岐阜大学医学部附属病院 呼吸器センター 呼吸器外科、

2) 岐阜大学大学院医学系研究科 高度先進外科学分野

松本光善<sup>1)</sup>、宮本祐作<sup>1)</sup>、山本裕崇<sup>1)</sup>、白橋幸洋<sup>1)</sup>、土井 潔<sup>2)</sup>、岩田 尚<sup>1)</sup>

## 10:00-10:40 セッション3 胸腺腫瘍

座長：近藤 和也（徳島大学大学院 医師薬学研究部 臨床腫瘍医学分野）

### 12. 胸腺 MALT リンパ腫に Castleman 病が合併した1例

鈴鹿中央総合病院 呼吸器外科

設楽将之、渡邊拓弥、横田圭右、川野 理、深井一郎

**13. 当科で経験した異型 A 型胸腺腫の 2 切除例**

東京大学医学部附属病院 呼吸器外科

柳谷昌弘、北野健太郎、長山和弘、似鳥純一、安樂真樹、佐藤雅昭、中島淳

**14. 重症筋無力症合併胸腺腫に併発した胸腺カルチノイドの 1 切除例**

刈谷豊田総合病院 呼吸器外科

鈴木あゆみ、遠藤克彦、山田 健

**15. 傍腫瘍性辺縁系脳炎を疑われた胸腺カルチノイドの 1 例**

札幌南三条病院 呼吸器外科

野村俊介、加地苗人、長 靖、椎名伸行

**16. 高齢者の縦隔脂肪肉腫に対する 1 手術例**

安城更生病院 呼吸器外科

藤永一弥、天白宏典

**10:40-11:20 セッション 4 胸腺腫 I**

座長：松尾 秀徳（国立病院機構長崎川棚医療センター 神経内科）

**17. 傍腫瘍性神経症候群にて発見された胸腺腫の 1 切除例**

1) 小樽協会病院 外科・呼吸器外科、2) 同 呼吸器科、3) 同 病理診断部  
石川慶大<sup>1)</sup>、川村 健<sup>1)</sup>、進藤 学<sup>1)</sup>、横山和之<sup>1)</sup>、竹藪公洋<sup>2)</sup>、佐藤未来<sup>2)</sup>、  
猪狩智生<sup>2)</sup>、飛岡弘敏<sup>3)</sup>

**18. Good 症候群の 1 切除例**

群馬県立がんセンター 呼吸器外科

小野里良一、藤田 敦

**19. 重症筋無力症と赤芽球瘍を合併した胸腺腫の 1 例**

小牧市民病院 呼吸器外科

則竹 統、谷口哲郎、伊藤俊成

**20. 赤芽球瘍、解離性味覚障害、難治性食道潰瘍を合併した浸潤胸腺腫の 1 例**

群馬大学医学部附属病院外科診療センター 呼吸器外科、

群馬大学大学院 総合外科学



高坂貴行、河谷菜津子、中澤世識、尾林 海、渥實 潤、矢島俊樹、清水公裕、  
茂木 晃、桑野博行

**21. 味覚障害を合併した浸潤性胸腺腫の2 例**

県立広島病院 呼吸器外科  
片山達也、井上 聡、平井伸司

**11:20-12:00 セッション5 胸腺腫II**

座長：村川 知弘（関西医科大学 呼吸器外科学講座）

**22. Micronodular thymoma with lymphoid stroma の1 手術例**

長野市民病院 呼吸器外科  
境澤隆夫、砥石政幸、小沢恵介、西村秀紀

**23. 術前リンパ節転移が疑われた triple thymoma の1 切除例**

NTT 東日本関東病院 呼吸器外科  
柳谷昌弘、松本 順

**24. 広範な梗塞壊死を伴った巨大 B1 型胸腺腫の1 例**

京都府立医科大学 呼吸器外科  
常塚啓彰、中園千晶、岡田 悟、宮田奈央子、石川成美、加藤大志朗、井上匡美

**25. 胸腔内破裂、血胸にて発見された浸潤型胸腺腫の1 例**

さいたま市立病院 呼吸器外科  
宮部真悟、堀之内宏久、米谷文雄

**26. 骨転移した胸腺腫の1 例**

小牧市民病院 呼吸器外科  
伊藤 俊成、谷口 哲郎、則竹 統

**12:00-12:10 休憩**

**12:10-12:50 ランチョンセミナー ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社共催**

座長：横井 香平（名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学）

「縦隔腫瘍の病理診断の進め方ーコンサルト症例を中心にー」

立山 尚（春日井市民病院 病理診断科）

12:50-13:00 休憩

13:00-13:15 総会

13:15-13:30 プストアップミーティング：臨床試験の概要と登録促進のお願い

座長：奥村明之進（大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学）

局所進行胸腺癌に対する S-1 とシスプラチンによる化学放射線同時併用療法の第 2 相試験（LOGIK1605/JART1501）

福田 実（長崎大学病院がん診療センター）

13:30-14:10 セッション 6 基礎的研究

座長：岩渕 和也（北里大学医学部 免疫学）

**27. T 細胞の自己寛容性確立における CCL21 の役割**

徳島大学先端酵素学研究所 免疫系発生学分野

大東いずみ、高浜洋介

**28. ヒト胸腺を用いた胸腺上皮細胞の解析**

1) 徳島大学病院 神経内科、2) 同 医学部保健学科成人高齢者看護学、

3) 同 先端酵素学研究所免疫系発生学分野、

4) 独立行政法人理化学研究所 ゲノム医科学研究センター

松井尚子<sup>1),3)</sup>、大東いずみ<sup>3)</sup>、山本遥平<sup>1)</sup>、中川英刀<sup>4)</sup>、近藤和也<sup>2)</sup>、

高浜洋介<sup>3)</sup>

**29. 胸腺上皮性腫瘍における DNA のメチル化について**

1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床腫瘍医療学分野、

2) 同 胸部内分泌腫瘍外科

岸渕麗奈<sup>1)</sup>、藤野 恵<sup>1)</sup>、副島志帆<sup>1)</sup>、梶浦耕一郎<sup>2)</sup>、坪井光宏<sup>2)</sup>、滝沢宏光<sup>2)</sup>、

近藤和也<sup>1)</sup>

**30. 胸腺癌症例における MDM2 遺伝子増幅の検討**

金沢大学 先進総合外科（呼吸器外科）

懸川誠一、松本 勲、竹村博文

**31. 第 2 癌発生とその死亡リスクについて：胸腺腫と胸腺癌の比較**

1) 京都大学医学部附属病院 呼吸器外科、2) 西神戸医療センター 呼吸器外科、

3) 天理よろず相談所病院 呼吸器外科、4) 北野病院 呼吸器外科、  
5) 国立病院機構長良医療センター 呼吸器外科、6) 大津赤十字病院 呼吸器外科  
濱路政嗣<sup>1)</sup>、大政 貢<sup>2)</sup>、中川達雄<sup>3)</sup>、黄 政龍<sup>4)</sup>、住友亮太<sup>4)</sup>、藤永卓司<sup>5)</sup>、  
池田政樹<sup>5)</sup>、庄司 剛<sup>6)</sup>、片倉浩理<sup>6)</sup>、中ノ坊亮<sup>1)</sup>、尾田博美<sup>1)</sup>、野口未紗<sup>1)</sup>、  
宮原 聡<sup>1)</sup>、本山秀樹<sup>1)</sup>、中島大輔<sup>1)</sup>、毛受暁史<sup>1)</sup>、青山晃博<sup>1)</sup>、佐藤寿彦<sup>1)</sup>、  
陳 豊史<sup>1)</sup>、園部 誠<sup>1)</sup>、伊達洋至<sup>1)</sup>

#### 14:10-14:50 セッション7 手術I (低侵襲手術)

座長：渡辺 敦 (札幌医科大学 呼吸器外科)

#### 32. 胸腺摘出術の新規分類法の提案

近畿大学医学部奈良病院 呼吸器外科  
塩野裕之、楠本英則、櫻井禎子

#### 33. 左上大静脈遺残を合併した胸腺腫に対する剣状突起下アプローチによる胸腺全摘術の1例

1) 北里大学医学部 呼吸器外科学、2) 同 病理学  
小野元嗣<sup>1)</sup>、玉川 達<sup>1)</sup>、近藤泰人<sup>1)</sup>、山崎宏継<sup>1)</sup>、三窪将史<sup>1)</sup>、内藤雅仁<sup>1)</sup>、  
松井啓夫<sup>1)</sup>、塩見 和<sup>1)</sup>、一戸昌明<sup>2)</sup>、佐藤之俊<sup>1)</sup>

#### 34. 一期的に行った剣状突起下单孔式拡大胸腺摘出術、両側肺楔状切除術+側胸部単孔式左下葉切除術

藤田保健衛生大学 呼吸器外科  
根木隆浩、須田 隆、河合 宏、金田真吏、栃井大輔、栃井祥子、星川 康

#### 35. 剣状突起下アプローチを用いたロボット手術支援システムによる胸腺切除術の4例

愛知医科大学病院 呼吸器外科  
山地雅之、沼波宏樹、矢野智紀、羽生田正行

#### 36. 胸腺腫合併重症筋無力症に対する3-port胸腔鏡下拡大胸腺摘出術の治療成績

虎の門病院 呼吸器センター外科  
吉村竜一、河野 匡、藤森 賢、木村尚子、鈴木聡一郎、川島光明、菊永晋一郎、  
師田瑞樹

#### 14:50-15:30 セッション8 手術II (拡大手術)

座長：新谷 康（大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学）

### 37. 左上葉合併切除を要した重症筋無力症合併胸腺腫の1例

- 1) 神戸大学大学院医学研究科外科学講座 呼吸器外科学分野
- 2) 神戸大学大学院医学研究科外科学講座 国際がん医療・研究推進分野  
法華大助<sup>1),2)</sup>、光井 卓<sup>1)</sup>、松本 学<sup>1)</sup>、西岡祐希<sup>1)</sup>、松本高典<sup>1)</sup>、金 泰雄<sup>1)</sup>、  
木村賢司<sup>1)</sup>、清水奈保子<sup>1)</sup>、土井健史<sup>1)</sup>、小川裕行<sup>1)</sup>、田中雄悟<sup>1)</sup>、眞庭謙昌<sup>1)</sup>

### 38. 前縦隔に進展した頸部異所性胸腺腫の1切除例

- 1) 東京都健康長寿医療センター 呼吸器外科、
- 2) 東京大学医学部附属病院 呼吸器外科、
- 3) 東京都健康長寿医療センター 耳鼻咽喉科、4) 亀田総合病院 頭頸部外科、
- 5) 東京都健康長寿医療センター 病理診断科  
日野春秋<sup>1)</sup>、似鳥純一<sup>1,2)</sup>、大野慶子<sup>3)</sup>、岸本誠司<sup>4)</sup>、高橋正時<sup>3)</sup>、柿崎元恒<sup>5)</sup>、  
新井富士<sup>5)</sup>、西村 隆<sup>1)</sup>、中島 淳<sup>1,2)</sup>

### 39. 右上中葉および左腕頭静脈浸潤を伴った局所進行胸腺癌に対して術前導入化学療法後に手術を施行した1例

札幌医科大学 呼吸器外科  
宮島正博、多田 周、高橋有毅、鶴田航大、槇龍之輔、三品泰二郎、渡辺 敦

### 40. 化学放射線療法後手術を行った進行胸腺癌の2例

金沢大学 先進総合外科  
松本 勲、懸川誠一、竹村博文

### 41. 根治的切除を行ったIVB期非定型胸腺カルチノイドの1症例

- 1) 北海道大学 循環器・呼吸器外科、2) 同 腫瘍内科、3) 同 放射線治療科、
- 4) 同 病理診断科  
千葉龍平<sup>1)</sup>、樋田泰浩<sup>1)</sup>、八木優樹<sup>1)</sup>、久保田玲子<sup>1)</sup>、新垣雅人<sup>1)</sup>、加藤達哉<sup>1)</sup>、  
加賀基知三<sup>1)</sup>、木下一郎<sup>2)</sup>、井上哲也<sup>3)</sup>、桑原 健<sup>4)</sup>、松野吉宏<sup>4)</sup>、大岡智学<sup>1)</sup>、  
松居喜郎<sup>1)</sup>

## 15:30-16:10 セッション9 胸腺腫III

座長：矢野 智紀（愛知医科大学 呼吸器外科）

### 42. 胸腺腫胸膜播種再発時に発症しクリーゼになった胸腺摘出術後重症筋無力症の1例

京都府立医科大学 呼吸器外科学  
井上匡美, 常塚啓彰, 岡田 悟, 加藤大志朗

**43. 腫瘍可及的切除と多種の化学療法により長期生存が得られている IVa 期胸腺腫の 1 例**

1) 近畿大学医学部奈良病院 呼吸器外科、2) 県立広島病院 臨床腫瘍科、  
3) 松江赤十字病院 呼吸器外科、4) 大阪警察病院 呼吸器外科、  
5) 大阪大学医学部 呼吸器外科  
塩野裕之<sup>1)</sup>、新田朋子<sup>2)</sup>、磯和理貴<sup>3)</sup>、坂巻 靖<sup>4)</sup>、奥村明之進<sup>5)</sup>

**44. 胸腺腫切除手術例での胸膜播種等の再発に対する治療戦略**

1) 市立札幌病院 呼吸器外科、2) 同 呼吸器内科、3) 同 病理科、  
4) 同 神経内科  
田中明彦<sup>1)</sup>、櫻庭 幹<sup>1)</sup>、楠堂晋一<sup>1)</sup>、山崎 洋<sup>1)</sup>、新井 航<sup>1)</sup>、千葉慶宜<sup>1)</sup>、  
本村文宏<sup>2)</sup>、深澤雄一郎<sup>3)</sup>、田島康敬<sup>4)</sup>

**45. 導入化学療法後に胸膜切除/剥皮術を行った IVa 期浸潤性胸腺腫の 1 例**

1) 京都市立病院 呼吸器外科、2) 兵庫医科大学 呼吸器外科  
清水 秀浩<sup>1)</sup>、宮原 亮<sup>1)</sup>、長谷川誠紀<sup>2)</sup>

**46. 胸腺腫胸膜播種巣の病理組織学的検討**

1) 名古屋大学 呼吸器外科、2) 春日井市民病院 病理部  
中村 彰太<sup>1)</sup>、立山 尚<sup>2)</sup>、川口 晃司<sup>1)</sup>、福井 高幸<sup>1)</sup>、羽切 周平<sup>1)</sup>、尾関 直樹<sup>1)</sup>、  
加藤毅人<sup>1)</sup>、後藤 真輝<sup>1)</sup>、橋本久実子<sup>1)</sup>、親松裕典<sup>1)</sup>、横井香平<sup>1)</sup>

**16:10-17:00 セッション 10 胸腺癌**

座長：大政 貢（神戸市立西神戸医療センター 呼吸器外科）

**47. 胸腺原発 mucoepidermoid carcinoma の 1 例**

名古屋大学 呼吸器外科  
橋本久実子、川口晃司、福井高幸、中村彰太、羽切周平、加藤毅人、尾関直樹、  
後藤真輝、親松裕典、横井香平

**48. 胸腺癌術後肝転移に対し化学療法後の切除を行い、長期生存を得られた 1 例**

浜松医科大学 第一外科  
飯塚修平、川瀬晃和、江間俊哉、大岩宏聡、船井和仁、椎谷紀彦

**49. 外科切除を行った高齢者胸腺癌 5 例の検討**

大阪大学 呼吸器外科

大瀬尚子、新谷 康、南 正人、舟木壮一郎、神崎 隆、奥村明之進

**50. 当科における胸腺癌治療症例の検討**

一般財団法人永頼会松山市民病院 呼吸器外科

蜂須賀康己、藤岡真治、魚本昌志

**51. 胸腺癌における PD-L1 発現の臨床病理学的意義**

1) 大阪国際がんセンター 呼吸器外科、2) 同 病理診断科

徳永俊照<sup>1)</sup>、石田裕人<sup>1)</sup>、須崎剛行<sup>1)</sup>、楠 貴志<sup>1)</sup>、岡見次郎<sup>1)</sup>、東山聖彦<sup>1)</sup>、  
中村ハルミ<sup>2)</sup>、中塚伸一<sup>2)</sup>

**52. 胸腺癌における PD-1 陽性腫瘍内リンパ球 (PD-1+tumor-infiltrating lymphocytes ; TIL) の臨床的意義**

大阪大学 呼吸器外科

舟木壮一郎、新谷 康、神崎 隆、大瀬尚子、川村知裕、南 正人、奥村明之進

**17:00-17:40 セッション 11 胸腺腫・胸腺癌**

座長：井上 匡美 (京都府立医科大学 呼吸器外科学)

**53. 胸腺腫の肺および心膜浸潤に関する術前画像診断**

千葉大学大学院医学研究院 呼吸器病態外科学

田中教久、鈴木秀海、田村 創、坂入祐一、和田啓伸、藤原大樹、中島崇裕、  
千代雅子、吉野一郎

**54. 重症筋無力症に対するステロイドパルス療法で縮小した胸腺腫と考えられる 1 例**

広島市立病院機構広島市立広島市民病院 呼吸器外科

中村龍二、松浦求樹、下田篤史、岡田真典、藤原俊哉

**55. 浸潤性胸腺腫を疑い術前にステロイド投与した 3 例の検討**

三重大学大学院医学系研究科 胸部心臓血管外科学

伊藤温志、高尾仁二、島本 亮、新保秀人

**56. 反復切除により長期生存を得ている Type B3 胸腺腫の 1 例**

久留米大学医学部 外科学講座

横山新太郎、高森信三、橋口俊洋、松本亮一、村上大悟、吉山康一、西 達矢、  
檜原正樹、光岡正浩、赤木由人

**57. 切除不能胸腺非定型カルチノイドに対しエベロリムスを投与した1例**

1) 山形県立中央病院 呼吸器外科、2) 同 呼吸器内科、3) 同 病理診断科  
鈴木克幸<sup>1)</sup>、塩野知志<sup>1)</sup>、早坂一希<sup>1)</sup>、鎌水 佳<sup>1)</sup>、遠藤 誠<sup>1)</sup>、片桐裕司<sup>2)</sup>、  
柳川直樹<sup>3)</sup>

**17:40－ 閉会の辞**

会長：横井 香平（名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学）

## ランチオンセミナー

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社共催

### 「縦隔腫瘍の病理診断の進め方ーコンサルト症例を中心にー」

立山 尚（春日井市民病院 病理診断科）

縦隔には胸腺上皮性腫瘍を始め、胚細胞腫瘍や悪性リンパ腫、間葉系腫瘍など非常に多くの種類の腫瘍や腫瘍様病変が発生する。胸腺上皮性腫瘍は多彩な組織像を呈し、その細胞形態と機能により大きく胸腺腫と胸腺癌および神経内分泌腫瘍に分類されている。胸腺腫は正常胸腺の上皮細胞によく似た紡錘形細胞や多角細胞からなり、分葉状構造、非腫瘍性未熟 T リンパ球の混在、血管周囲腔、髄質分化など正常胸腺への分化を示す。腫瘍細胞の形態と随伴する未熟 T リンパ球の多寡により、A, AB, B1, B2, B3 型胸腺腫とその他の稀な組織型に分類される。胸腺癌は明らかな細胞異型を示し、未熟 T リンパ球の随伴は認めない。胸腺癌も多くの組織型に分類されているが、多くが扁平上皮癌である。神経内分泌腫瘍は肺などに発生するものと同様の組織所見を示し、定型的カルチノイド、非定型的カルチノイド、大細胞神経内分泌癌、小細胞癌に分類される。縦隔に発生する腫瘍や腫瘍様病変は胸腺上皮性腫瘍とよく似た組織像を示すことも稀ではなく、鑑別診断に悩むことも多い。腫瘍細胞の形態や組織構築からいくつかのパターンに分類することが病理診断に有用である。これらの病理診断の進め方についてコンサルテーション症例を中心に解説したい。



## ブストアップミーティング：臨床試験の概要と登録促進のお願い

### 局所進行胸腺癌に対する S-1 とシスプラチンによる化学放射線同時併用療法の第 2 相試験 (LOGIK1605/JART1501)

福田 実 (長崎大学病院がん診療センター)

【目的】局所進行胸腺癌に対する S-1 とシスプラチンによる化学放射線同時併用療法の有効性と安全性を検討する。Primary endpoint は奏効率。Secondary endpoints は全生存期間、有害事象、2 年無増悪生存率。

【適格規準】組織診で胸腺癌の確診が得られている、化学/放射線/手術切除などの前治療がない、切除不能局所進行例 (鎖骨上窩または縦隔リンパ節転移のみの IVb 期は適格とする)、根治照射可能である、活動性の重複癌がない、年齢 20-75 歳、PS0-1、十分な臓器機能を有する、Informed consent が得られている、3 ヶ月以上の生存が期待される。

【治療内容】 化学療法は S-1 80mg/m<sup>2</sup>/day を第 1-14 日、シスプラチン 60mg/m<sup>2</sup>/day を第 1 日に投与し 4 週毎に 2 コース繰り返す。放射線療法は 1 回 1 回 2Gy を 30 回、計 60Gy 施行する。

【目標症例数と登録期間】 目標症例数 30 例。登録期間 3 年 (2016 年 12 月から 2019 年 11 月予定)

【現状】 本研究は日本胸腺研究会 (JART) と九州肺癌研究機構 (LOGIK) を主体とし 2016 年 12 月より開始されました。2017 年 9 月末の時点で、参加 24 施設、倫理委員会承認 14 施設、目標症例数は 30 例で現在の登録数は 2 例です。臨床試験へのご協力を宜しくお願いいたします。興味ある施設の方からのご連絡をお待ちしています。また既に参加されている施設におかれましては倫理委員会申請、症例登録をお願いします。

## 一般演題

## 1. MALT リンパ腫 (mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma) との鑑別が困難であった多房性胸腺嚢胞 (multilocular thymic cysts; MTC) の1例

札幌南三条病院 呼吸器外科

椎名伸行、加地苗人、長 靖、野村俊介

【はじめに】縦隔嚢胞性疾患は比較的稀な病変であり、術前診断にはしばしば難渋することがある。また、縦隔発生悪性リンパ腫は縦隔腫瘍の10~20%とされ、その中で胸腺発生 MALT リンパ腫は比較的稀である。今回われわれは、術前未確診の前縦隔腫瘍に対して手術を行い、術後病理診断で MALT リンパ腫と MTC の鑑別に難渋した1症例を経験したので報告する。【症例】50歳代、男性。両鼠径リンパ節腫大にて前医受診、CTで前縦隔腫瘍を認め精査・加療目的に当院紹介となる。胸部CTでは前縦隔に辺縁に造影効果を伴う多房性の複数の結節を認めた。採血では抗アセチルコリンレセプター抗体のみ軽度上昇を認めたが、明らかな重症筋無力症症状は認めなかった。鑑別疾患として胸腺腫瘍、胸腺嚢胞、悪性リンパ腫などが挙げられ、診断・治療目的に拡大胸腺全摘術を施行した。病理組織学的所見では嚢胞壁は胸腺上皮に覆われ、周囲に多数のリンパ濾胞形成を伴うリンパ球増生を認めた。嚢胞壁やハッサル小体ではB細胞の浸潤が見られ、lympho-epithelial lesion(LEL)様に見える。中心細胞様細胞(centrocyte-like cell; CCL細胞)は明瞭ではない。形質細胞増生は乏しいが胸腺リンパ増殖性疾患であることから MALT リンパ腫を疑うとの結果であった。他院血液内科を紹介し、精査を依頼したところ病理結果のレビューでは嚢胞周囲間質に極性の明瞭な肥大性胚中心をもつリンパ濾胞が多数形成され、濾胞間にはCD3+T-cellが密に浸潤。ハッサル小体を含むCK+上皮細胞間に浸潤するリンパ球は殆どがCD3+であり、CD20+もしくはCD79a+ B-Cellは上皮細胞胞巣の周囲に集簇し濾胞を形成(LELとは異なる)。以上よりMTCの診断となった。現在無治療で嚴重に経過観察中である。若干の文献的考察を含めて報告する。

## 2. 重症筋無力症に合併した胸腺異常の2例

1) 長崎川棚医療センター神経内科、2) 同 外科、3) 長崎大学病院腫瘍外科、

4) 長崎大学病院病理診断科

成田智子<sup>1)</sup>、松尾秀徳<sup>1)</sup>、西牟田雅人<sup>2)</sup>、寺田隆介<sup>2)</sup>、宮下光世<sup>2)</sup>、土谷智史<sup>3)</sup>、山崎直哉<sup>3)</sup>、永安 武<sup>3)</sup>、安倍邦子<sup>4)</sup>

【症例1】 関節リウマチで通院中。非定型抗酸菌症にて手術歴あり。65歳時に複視で重症筋無力症(MG)発症。66歳時に近医神経内科受診し、精査を勧められるも通院せず。67歳時に複視の増悪あり、全身倦怠感も出現したため近医再診。複視、眼瞼下垂、四肢筋の易疲労性あり、テンシロンテスト陽性、アセチルコリン受容体抗体17nmol/L、反復刺激筋電図で減衰現象陽性であり、全身型MGの診断。この時点で胸部CT上は縦隔異常は指摘されず、ステロイドパルス療法およびステロイド内服治療が行われ、症状は軽快した。69歳時に地理的な問題で当科に紹介。肺疾患の既往もあり、71歳時に胸部CTを再検したところ、前縦隔に低吸収域の内部に直径1cm程度の円形の高吸収病変あり、67歳時と比較して、増大傾向あり。胸腺腫の可能性を否定できないため、同年に胸腔鏡下拡大胸腺摘出術を行った。病理結果は異所性上皮小体由来のparathyroid cystが疑われた。【症例2】 52歳女性。糖尿病、バセドウ病で加療中。X年5月2日複視・眼瞼下垂で発症し当科受診。5月24日頃から嚥下障害、咀嚼障害も出現した。テンシロンテスト陽性、アセチルコリン受容体抗体32nmol/L、反復刺激筋電図で減衰現象陽性であり、全身型MG(MGFA3b)の診断。胸部CTでは前縦隔に、脂肪組織と比較してわずかに高吸収な病変を認め、ごくわずかな造影効果を認めた。胸腺異常の可能性が否定できず、6月14日胸腔鏡下拡大胸腺摘出術を行った。術後は球麻痺症状が増悪したが、コリンエステラーゼ阻害薬を併用し、ステロイド内服およびステロイドパルス療法を行って軽快した。病理結果はカルチノイドを含む胸腺過形成であった。上記2症例に対して、画像・病理所見を踏まえて考察する。

### 3. 術前診断に苦慮した若年者の嚢胞性胸腺腫の1例

1) 静岡県立がんセンター呼吸器外科、2) 藤田保健衛生大学病院呼吸器外科  
林 祥子<sup>1)</sup>、高橋祥司<sup>1)</sup>、寺田志洋<sup>1)</sup>、佐藤克明<sup>1)</sup>、水野潔道<sup>1)</sup>、保浦慶之<sup>1)</sup>、茅田洋之<sup>1)</sup>、  
見嶋秀晃<sup>1)</sup>、井坂光宏<sup>1)</sup>、栃井祥子<sup>2)</sup>、須田 隆<sup>2)</sup>、大出泰久<sup>1)</sup>

【症例】18歳女性。就労時健康診断で胸部異常陰影を指摘されCTで前縦隔腫瘍を認めたため、当院を受診。無症状で特記すべき既往歴なし。術前の血液検査では有意な腫瘍マーカーの上昇なし。抗AchR抗体は0.5 nmol/Lと軽度上昇あり。CTでは前縦隔に頭側は甲状腺左葉下極から尾側は心膜まで連続し左腕頭静脈を背側に圧排する径12mmの腫瘍を認めた。被膜に覆われた多房性嚢胞成分と充実成分が混在しており、明らかな石灰化成分や脂肪成分は認めなかった。MRIではT1強調画像で低信号、T2強調画像で低信号の嚢胞成分、T1強調画像で等信号、T2強調画像で高信号な充実成分の混在を認めた。脂肪抑制画像では明らかな脂肪成分は認めなかった。PET-CTでは前縦隔腫瘍の充実成分にSUVmax 2.10の集積を認めた。18歳と若年であり好発年齢より第一に成熟嚢胞性奇形腫を疑ったが、石灰化成分や脂肪成分に乏しく嚢胞性胸腺腫も鑑別に挙げた。【手術】若年女性であり美容面からロボット支援剣状突起下アプローチを選択した。剣状突起下に皮切3.0cm、第6肋間左側に1個、右側に2個のアシストポートを作成した。抗AchR抗体の軽度上昇を認めていたため拡大胸腺摘出術を施行した。【術後病理】Type B1 (WHO classification) thymoma、pT1N0M0-stage Iの診断であった。嚢胞状変性を伴う胸腺腫であり、同腫瘍に接して胸腺嚢胞を認めた。【結語】術前診断に苦慮した若年者の嚢胞性胸腺腫の1例を経験した。明らかな石灰化や脂肪成分がない症例では好発年齢だけで奇形腫とは断定できない。

### 4. 術前診断が困難であった中縦隔に発生した胸腺腫の1例

広島大学腫瘍外科 呼吸器外科  
花木英明、宮田義浩、岡田守人

胸腺腫は主に胸腺（および周囲脂肪織）の存在する前縦隔に発生し、まれに異所性として頸部に発生することが報告されている。今回我々は、神経原性腫瘍との術前鑑別が困難であった、中縦隔に発生した胸腺腫の1切除例を経験したので、異所性胸腺腫の切除例に関して、若干の文献的考察を加えて報告する。

症例は62歳女性、検診の胸部レントゲンで上縦隔に異常影を指摘されCTを施行。右上中縦隔、気管右側に4.5×3.3cmの腫瘤影を認め、当院に紹介となった。PET-CTではSUVmax 2.2の軽度の集積を認め、当初は原発不明癌のリンパ節転移が疑われEBUS-TBNA目的に呼吸器内科に紹介されていたが、画像診断上、神経原性腫瘍などの良性腫瘍が疑われ、切除生検目的に当科に紹介となった。胸腔鏡下に手術を施行したところ、腫瘤部は胸膜に覆われ、下端は奇静脈弓下縁、腹側は上大静脈後面、頭側は鎖骨下動脈下縁、背側は気管前面。尾側より腫瘍をめぐりあげるように剥離を行った。頭側には神経様の索状物が腫瘍に連続しており、これを切離して腫瘍切除を完了した。最終病理の結果、胸腺腫、Type AB、正岡病期分類 II期であった。被膜外への腫瘍の浸潤は認めしたが、剥離面への腫瘍の露出はなく、完全切除と判断した。本人の希望もあり、胸腺の追加切除などの追加治療は行わずCTフォローでの経過観察を行っている。

## 5. 変性胸腺腫との鑑別を要した前縦隔腫瘍の1例

- 1) 関西医科大学附属病院 呼吸器外科、2) 協仁会 小松病院 外科、  
3) 関西医科大学附属病院 画像診断科、4) 関西医科大学附属病院 病理部  
山村さやか<sup>1,2</sup>、齊藤朋人<sup>1</sup>、谷口洋平<sup>1</sup>、松井浩史<sup>1</sup>、黒川弘晶<sup>3</sup>、蔦 幸治<sup>4</sup>、村川知弘<sup>1</sup>

67歳男性。狭心症に対し治療歴のある症例。胸痛の精査で撮影した胸部CTで、前縦隔に被膜に石灰化を伴う約2.2cmの結節を認めた。胸腺腫疑い（正岡分類I期相当）と診断し、診断と治療を目的とした手術を予定した。左側からのアプローチで胸腔鏡下前縦隔腫瘍摘出術を施行。病理所見では、壊死、変性組織を内部に容れ周囲が硝子様、一部石灰化を伴う線維化組織により取り囲まれる病変として確認できた。一部線維壁のリンパ球集簇が認められたが、免疫染色では胸腺組織の残存は認めず、変性胸腺腫 sclerosing thymoma が疑われるも確定には至らなかった。変性胸腺腫 sclerosing thymoma は Kuo らにより 1994 年に初めて報告されて以来、英語文献では 14 例のみ報告される稀な疾患である。病理学的には約 90% が硝子化や fibrocollagen で占められる、陳旧性変化もしくは退縮現象を思わせる変化を呈するという (Moran et al, Am J Clin Pathol 2004)。本症例は変性胸腺腫の確定診断に至らなかったが、それを示唆する所見を呈しており、文献的考察を加え報告する。

## 6. 組織診断に苦慮した前縦隔腫瘍の1切除例

徳島大学胸部内分泌腫瘍外科  
吉田光輝、近藤和也、澤田 徹、河北直也、坪井光弘、鳥羽博明、川上行奎、滝沢宏光、丹黒 章

【はじめに】前縦隔に発生する肉腫は稀であり、病理診断に苦慮することも多い。診断に苦慮した肉腫様腫瘍の手術例を経験したので報告する。

【症例】50代女性、胸痛にて近医受診し、前縦隔腫瘍を指摘された。腫瘍は前縦隔に存在し（最大径8cm）、心膜に広範囲に接し、胸骨裏面、左上葉、傍胸骨から肋軟骨への浸潤も疑われた。胸腺癌や胸腺腫を疑い、術前化学療法も念頭に針生検施行。組織結果は、紡錘形細胞が密に集簇した肉腫様組織であったが、各種免疫染色からは確定診断に至らなかった。検査期間の1ヶ月で急速増大（最大径11cm）を来し、右心房、左肺静脈基部にも腫瘍浸潤が疑われた。入念な検討と患者との相談のもと、手術を先行した。

【経過】Clamshell incisionにて両側開胸施行。第4肋軟骨胸骨付着部にて胸骨を横断し腫瘍を確認するに、腫瘍は胸骨裏面に強固に癒着。両側第2,3,4肋軟骨を切離しながら、左右縦隔胸膜を剥ぎあげ、腫瘍を心膜から剥離（心膜への浸潤なし）。第2肋軟骨付着部の胸骨を横断。左上葉との癒着は部分切除可能であり、腫瘍を摘出できた。胸骨欠損部はゴアテックスシートにて補填。術後経過は良好。組織病理では、短紡錘形から多形性の核を有する異型細胞、CD34、CD99、desmin 陽性、S-100 protein、SMA、cytokeratin は陰性であり、胸骨、肺への浸潤はなかった。肉腫の可能性を考えるが、現在精査検討中である。

【まとめ】組織鑑別に苦慮した前縦隔肉腫様腫瘍の切除例を経験した。胸腺周囲発生非上皮性腫瘍（肉腫）に関しては、その発生母地として疑問な点も多く、報告が少ない。病理結果と考察を加え報告したい。

## 7. FDG-PETにて集積を認めた胸腺コレステリン肉芽腫の1例

1) 名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫外科学、2) 同 放射線医学  
奥田勝裕<sup>1)</sup>、森山 悟<sup>1)</sup>、羽田裕司<sup>1)</sup>、川野 理<sup>1)</sup>、坂根理司<sup>1)</sup>、小田梨紗<sup>1)</sup>、渡邊拓弥<sup>1)</sup>、  
小澤良之<sup>2)</sup>、中西良一<sup>1)</sup>

症例は48歳男性。糖尿病精査の胸部CTにて、前縦隔に結節を指摘された。胸部造影CT上造影効果を認め、胸腺腫を疑い手術目的に当科紹介となった。追加検査の胸部MRIではT1、T2強調ともに低信号、脂肪抑制T2強調画像にてやや高信号を示した。FDG-PETではSUV Max 4.38、SUV Avg 2.62と集積を認め、採血上SCC、CYFRA、抗AchR抗体の値は基準値内であった。胸腺腫を第一に疑い、剣状突起下胸腔鏡下アプローチにて手術を行った。剣状突起下に4cmの皮膚切開+両側第4肋間に5mmポートを挿入し、CO<sub>2</sub>送気下に胸腺胸腺腫瘍摘出術を施行した。摘出標本では、前縦隔の胸腺もしくは脂肪組織内に境界明瞭で、比較的堅い結節を2個認め、周囲に微小な胸腺嚢胞も認めた。最終病理組織検査の結果、コレステロール結晶の沈着と異物反応を認め、異型細胞を認めず、コレステリン肉芽腫と診断された。コレステリン肉芽腫は、コレステリン結晶と異物巨細胞を特徴とする肉芽腫で、様々な臓器での報告がされているが、胸腺に発生した症例報告は非常に稀である。FDG-PETにて集積を認めた胸腺コレステリン肉芽腫の1例を経験したので、若干の考察を加え報告する。

## 8. 術前に腫瘍性病変を疑った、コレステリン肉芽腫を伴う粘液貯留胸腺嚢胞の1例

1) 関東労災病院 呼吸器外科、2) 横浜市立大学 外科治療学  
菊池章友<sup>1)</sup>、足立広幸<sup>1)</sup>、益田宗孝<sup>2)</sup>

症例は75歳の女性。検診の胸部レントゲンで肺門部の異常陰影を指摘され当院を紹介受診した。胸部造影CTでは前縦隔に最大径42mm、辺縁に石灰化を伴い、内部は造影効果の乏しいlow densityの腫瘤を認めた。胸部MRIではT2WIで内部は高信号であるが脂肪抑制条件で内部信号の若干の抑制を認め、脂肪成分の存在も否定できない所見であった。嚢胞変性した胸腺腫や奇形腫などの腫瘍性病変を疑い、診断・治療目的に手術の方針となった。術中所見では、前縦隔に境界明瞭で表面平滑な硬い腫瘤を認め、胸腺腫と診断し胸骨正中切開胸腺全摘術を施行した。病理標本の結果は、濃縮した粘液内にコレステリン結晶を有する肉芽腫を伴った胸腺嚢胞の診断で、悪性細胞は認めなかった。

縦隔腫瘍は一般的には画像所見で明らかな嚢胞と診断されない限り診断治療目的に手術による摘出を行われる。本症例は術前の画像所見からは石灰化と嚢胞変性を伴った腫瘍性病変を第一に疑ったが、摘出検体の病理結果はコレステリン肉芽腫を伴った胸腺嚢胞であった。コレステリン肉芽腫を伴った胸腺嚢胞は良性疾患であるが非常にまれな疾患であり、文献的考察を加えて報告する。

## 9. 石灰化を伴った単房性胸腺嚢胞の1例

聖隷三方原病院 呼吸器センター外科

鈴木恵理子、棚橋雅幸、雪上晴弘、吉井直子、北沢伸祐、上沼康範、丹羽 宏

症例は64歳女性。既往歴は骨粗鬆症のみ。検診で胸部異常陰影を指摘され、胸部CTで前縦隔腫瘍を指摘され当院に紹介受診となった。胸部造影CTでは前縦隔に辺縁整で境界明瞭な50mm程度の腫瘤を認めた。内部は石灰化を伴う充実性部分と低信号を呈する嚢胞性部分が混在する不均一な腫瘤であった。胸部MRIではT2強調像で不均一な高信号を呈し、造影効果は乏しく、T1強調像でもやや高信号を呈することから、内部は漿液性の液体ではなく出血や蛋白成分を含む液体貯留が疑われた。腫瘍マーカーや抗アセチルコリンレセプター抗体価は正常範囲内であった。嚢胞性変化を伴う胸腺腫や成熟奇形腫を疑い、胸骨正中切開による胸腺胸腺腫摘出術を施行した。左縦隔胸膜への癒着を認めたため左開胸し、縦隔胸膜を合併切除したが他に周囲への浸潤は認めず容易に剥離可能であった。腫瘤に割を入れたところ内部には黄土色の泥状物が充満しており、その中に石灰化を多数認めた。術後経過は良好であった。最終病理診断は悪性所見を認めず、単房性胸腺嚢胞であった。内部が石灰化と泥状物で充満した特異な形態を呈した胸腺嚢胞は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

## 10. IgG4関連硬化性縦隔炎・胸腺炎の1例— profibrotic cytokine の関与

1) 東京女子医科大学八千代医療センター 病理診断科、2) 同 呼吸器外科  
増永敦子<sup>1)</sup>、石橋史博<sup>2)</sup>、黄 英哲<sup>2)</sup>、関根康雄<sup>2)</sup>、廣島健三<sup>1)</sup>

症例は70歳男性。健診にて偶然胸腺腫瘍を発見され当センター呼吸器外科に入院。左肺動脈に隣接する径3cm大の充実性腫瘍で、術前検査で縦隔以外に腫瘍性病変なし。

切除検体肉眼像は、脂肪の中に径3cm大の弾性硬、充実性腫瘤を見た。組織学的には、充実性腫瘤は、大半がコラーゲンからなる腫瘤で、核がやや腫大した線維芽細胞が増殖し緩い渦を巻くような箇所がみられ、周辺部には形質細胞と少数のリンパ球が浸潤していた。また、この周囲に見られた脂肪組織は、組織学的には萎縮した胸腺組織であった。さらに、浸潤する形質細胞はIgG4/IgG比率が40%であり、組織学的にはIgG4関連硬化性縦隔炎・胸腺炎と考えた。なお、術直後の患者血清IgG4は83.4mg/dl(正常範囲4.8~105)であった。

IgG4関連腫瘤形成疾患は、膵・胆道系に発生する事が多く、それらの線維増生にはtransforming growth factor beta 1, interleukin 1 beta, interferon gammaの関与が示唆され、これらはregulatory T cell (Treg)から分泌されると言われている。そこで、本症例においても、定量的PCR法と免疫染色を施行したところ、profibrotic cytokine mRNAは、本例の萎縮胸腺に比べ腫瘤では高値を示し、Tregは腫瘤全体に散在していた。以上より、本症例においても、Tregが分泌するこれらのprofibrotic cytokineが線維化に関与している可能性が示唆された。

## 11. 急速な増大を認めた小児縦隔成熟奇形腫の1例

1) 岐阜大学医学部附属病院 呼吸器センター 呼吸器外科、  
2) 岐阜大学大学院医学系研究科 高度先進外科学分野  
松本光善<sup>1)</sup>、宮本祐作<sup>1)</sup>、山本裕崇<sup>1)</sup>、白橋幸洋<sup>1)</sup>、土井 潔<sup>2)</sup>、岩田 尚<sup>1)</sup>

症例は12歳男性、左側胸部痛を自覚し徐々に増悪するため近医を受診した。胸部CTで前縦隔に86mm大の充実性腫瘤を指摘され、精査目的に当院小児科を紹介受診となった。画像上奇形腫が疑われ、手術目的に当科紹介受診となった。術前血液検査ではAFPや $\beta$ -hCGは正常であった。当科受診時には症状が消失していたため、受診日の3週間後に手術が予定された。しかし、当科受診日の10日後に胸部痛を自覚したため胸部CTを施行したところ、腫瘤が107mm大に増大していた(tumor doubling time: 22日)。急速な増大であり症状も出現しているため準緊急で手術を行う方針となった。胸骨正中切開アプローチで胸腔内へ到達すると100mm大の白色の腫瘍を認めた。術中迅速病理では成熟奇形腫と診断され、周囲臓器への浸潤は認めず、腫瘍及び胸腺を完全切除した。術後合併症なく経過は良好であり11PODに独歩退院となった。術後病理では成熟奇形腫の診断であった。現在、術後7ヶ月経過し無再発生存である。小児の奇形腫は仙尾部に発生することが多く、縦隔に発生することは比較的稀であり、またその進行は緩徐であるとされている。急速増大した縦隔成熟奇形腫の報告はほとんどなく、原因は未だ明らかにはされていない。病態は異なるがgrowing teratoma syndromeの報告でも考察されているように嚢胞内容物の増加などが考えられているが、自験例でもはっきりとした原因は分からなかった。今回我々は小児に発症し急速に増大した縦隔成熟奇形腫の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

## 12. 胸腺 MALT リンパ腫に Castleman 病が合併した1例

鈴鹿中央総合病院 呼吸器外科  
設楽将之、渡邊拓弥、横田圭右、川野 理、深井一郎

症例は50代男性。検診にて縦隔陰影の拡大を指摘され、他院で胸部CTを施行。前縦隔に66mm大の腫瘤および左鎖骨上窩、縦隔、右肺門にリンパ節腫大と、両肺に多発する小結節を認め、精査加療目的で当院へ紹介となった。前縦隔の腫瘤に対してCTガイド下生検を施行、MALTリンパ腫を疑う所見を認め、外科的切除の方針とした。胸骨正中切開にてアプローチ、腫瘍は多房性で胸腺および周囲組織と一塊となっており、剥離に難渋した。左腕頭静脈、左横隔神経への浸潤を認め、それぞれ合併切除をおこなった。さらに上縦隔のリンパ節を郭清して手術終了とした。手術時間10時間12分、出血量350mlであった。経過は良好で術後9日目に退院となった。病理組織検査では非腫瘍性リンパ濾胞を背景に単一性増殖を示す形質細胞増生を認めた。また病変内に嚢胞形成、胸腺上皮過形成、特徴的なリンパ濾胞過形成を認め、胸腺MALTリンパ腫およびCastleman病の合併との診断となった。胸腺MALTリンパ腫およびCastleman病はいずれも稀なリンパ増殖性疾患とされており、これらが合併するのは極めて稀と考えられる。両者の関連については、MALTリンパ腫に反応してCastleman病の病変が形成された、または別々に病変が発生したと考えられた。非常に稀な病態と思われるため、文献的考察を加えて報告する。



### 13. 当科で経験した異型 A 型胸腺腫の 2 切除例

東京大学医学部附属病院 呼吸器外科

柳谷昌弘, 北野健太郎, 長山和弘, 似鳥純一, 安樂真樹, 佐藤雅昭, 中島 淳

【背景】A 型胸腺腫は従来予後良好と考えられていたが、細胞異型を伴い、浸潤傾向の強い異型 A 型胸腺腫が近年報告されている。当科で異型 A 型胸腺腫を 2 例経験したため、ここに報告する。

【症例 1】83 歳男性。4 年前から胸部異常陰影を指摘。経過観察されていたが、増大傾向を認め、当科に紹介。胸部 CT で不均一に造影される 70 mm 大の不整な前縦隔腫瘍を認め、胸腺腫が疑われた。重症筋無力症なし。CT ガイド下生検で A 型胸腺腫と診断。胸骨正中切開による胸腺全摘を施行。術中所見で右肺に高度癒着を認めたため、右肺部分合併切除も施行。病理診断は右肺浸潤を伴う異型 A 型胸腺腫、正岡分類 III 期、8th TNM stage III と診断。切除断端は陰性。術後補助療法は行わず経過観察した。再発はなく、術後 3 年半後に他病死した。

【症例 2】68 歳男性。半年前から検診で胸部異常陰影を指摘。前医で CT ガイド下生検を検討されたが、本人の希望で当院へ紹介受診。胸部 CT で、右胸腔に向かって突出する 85 mm 大の境界明瞭な類円形の前縦隔腫瘍を認めた。重症筋無力症なし。胸腺腫を疑い、胸骨正中切開による拡大胸腺全摘を施行。術中所見で心膜浸潤を認め、右肺への高度癒着も認めたため、心膜合併切除・右肺部分合併切除も施行。心嚢液は悪性所見なし。病理診断は心膜浸潤のみを伴う異型 A 型胸腺腫、正岡分類 III 期、8th TNM stage II と診断。切除断端は陰性。術後補助療法なし。術後 1 年 2 か月頃より四肢の近位筋痛が出現し、精査で行った骨盤 MRI で仙骨腫瘍を指摘。術後 1 年 6 か月後に生検を施行。胸腺腫の仙骨転移と診断された。現在、呼吸器内科でフォロー中である。

【結語】異型 A 型胸腺腫の切除例を 2 例経験した。

### 14. 重症筋無力症合併胸腺腫に併発した胸腺カルチノイドの 1 切除例

刈谷豊田総合病院 呼吸器外科

鈴木あゆみ、遠藤克彦、山田 健

症例は 75 歳男性。コントロール良好な眼筋型 MG と縦隔内甲状腺腫の既往があった。今回、検診にて胸部縦隔陰影拡大を指摘され、CT で胸腺右下極の結節影、気管前の最大 4 cm 大の腫瘤影をはじめとした多発リンパ節腫大を認めたため当科紹介となった。全身麻酔下の縦隔鏡検査において胸腺カルチノイドと診断され、全身精査により正岡 IVb 期と判断し VP 療法を 6 コース施行した。効果判定では腫瘍サイズに変化はなく SD と判断し、拡大胸腺胸腺腫瘍摘出術の施行を予定した。手術は胸骨正中切開にて行い、確認できる範囲の腫大リンパ節を可及的に切除した。主病巣である気管前腫瘍は腕頭静脈合流部の背側に位置しており、左腕頭静脈を切離する必要があった。また、右肺部分切除を必要とし右開胸となった。左肺門部の腫瘍は摘出困難であったため R2 手術となった。手術時間は 3 時間 13 分、出血量 1770 g、RCC 8 単位の輸血を行なった。病理診断により、胸腺右下極の結節影は WHO Type AB の胸腺腫、他結節は全て非定型カルチノイドと診断され、混合型胸腺上皮性腫瘍の中でも極めて珍しい型であることが判明した術後、重症筋無力症増悪症状はなく経過していたが、術後 5 日目の夜間に突如意識消失を生じ、PEA にまで至った。肺塞栓や心筋梗塞などの致死合併症の存在や MG クリーゼは否定され、カルチノイド症候群が疑われたためオクトレオチドの投与を開始した。投与翌日からノルアドレナリンに対して反応が乏しかった循環状態は徐々に改善し、術後 31 日目に退院となった。病理学的に非常に稀な混合型胸腺上皮性腫瘍において、縦隔カルチノイドでは本邦での報告のないカルチノイド症候群を呈した極めて希少な症例に対して文献的考察を加えて報告する。

## 15. 傍腫瘍性辺縁系脳炎を疑われた胸腺カルチノイドの1例

札幌南三条病院 呼吸器外科  
野村俊介、加地苗人、長 靖、椎名伸行

【はじめに】傍腫瘍性辺縁系脳炎 (paraneoplastic limbic encephalitis: PLE) は担癌患者に生じる亜急性経過の精神症状、痙攣、意識障害を呈する一群である。随伴する悪性腫瘍は肺小細胞癌が約 40% と多く、胸腺カルチノイドは非常に稀である。今回、我々は経過から PLE を疑われた胸腺カルチノイドの 1 例を経験したため報告する。【症例】61 歳、男性。急激な見当識障害が出現し近医精神科に入院。入院翌日より発熱し昏迷状態となったため前医神経内科に転院。頭部 MRI では明らかな病変は認められなかったが、髄液検査で蛋白、細胞数の軽度上昇があり、脳波検査で低振幅の徐波が全般性に認められたことから高度脳障害が示唆された。症状、経過から辺縁系脳炎が疑われ原因検索が行われた。血液検査で抗 NMDAR 抗体、抗神経抗体は陰性であった。胸部 CT で前縦隔に最大径 42 mm 大の腫瘤および右上葉気管支周囲に結節が認められ、肺小細胞癌を疑われ近医腫瘍内科に転院したが肺癌は否定的であった。対症療法を行っていたが、意識障害が軽度改善したため再度前医に転院した。ステロイドパルス療法を 2 クール施行後徐々に精神症状は改善し、リハビリを継続し退院となった。胸腺腫による PLE が疑われ、手術目的に当科紹介受診。手術は胸骨正中切開拡大胸腺摘出術を施行した。病理学的組織診断は胸腺カルチノイド、正岡分類Ⅱ期であった。【結語】本症例は原因と考えられる腫瘍に対する治療を行う前に症状が改善したが、PLE が疑われたため今後慎重な経過観察を行う必要があると考えられた。

## 16. 高齢者の縦隔脂肪肉腫に対する 1 手術例

安城更生病院 呼吸器外科  
藤永一弥、天白宏典

縦隔原発脂肪肉腫は、その発生頻度が縦隔腫瘍の 0.13% とされる非常に稀な疾患である。今回我々は高齢者の巨大縦隔脂肪肉腫に対する一手術例を経験したので文献的考察を加えて報告する。症例は 86 歳女性。PS は 0 で ADL は完全に自立。胸部異常陰影を指摘され前医受診。縦隔から胸腔におよぶ腫瘍を指摘され、経過観察中であったが、その後増大傾向となったのため手術目的で当科紹介となった。CT では前縦隔から右胸腔内に進展発育する 14.4×11.9×8.5 cm の腫瘤を認め、また MRI では腫瘍は T1/T2 強調とも脂肪と同等の intensity を呈し縦隔脂肪腫、脂肪肉腫が疑われた。術前確定診断目的に CT ガイド下生検を施行し、脂肪肉腫の可能性が高いと診断されたため患者、家族と十分相談の上、手術の予定とした。手術は胸骨正中切開でアプローチした。術中所見では胸腺、前縦隔脂肪組織に連続して縦隔胸膜に被覆された巨大な腫瘍が右胸腔内に突出していたが肺や心膜、胸壁への腫瘍の浸潤や癒着は認めず、腫瘍切除および胸腺亜全摘を施行した。手術時間 88 分、出血量 205 g であった。切除標本では腫瘍は最大径 20 cm で全重量 572 g、病理診断では高分化型脂肪肉腫と診断された。完全切除であったため、術後の補助療法は行わず、現在術後 4 ヶ月ではあるが、無再発生存中である。縦隔脂肪肉腫は巨大な腫瘤として発見されることも多いため、本症例では認めなかったが、呼吸苦や胸痛などの症状を有する場合が多く、また完全切除により良好な予後が期待できるため、高齢者であっても全身状態が良好であれば積極的に手術を考慮すべきと考えられた。しかし局所再発例の報告も多く、今後厳重な経過観察が必要である。

## 17. 傍腫瘍性神経症候群にて発見された胸腺腫の1切除例

1) 小樽協会病院 外科・呼吸器外科、2) 同 呼吸器科、3) 同 病理診断部  
石川慶大<sup>1)</sup>、川村 健<sup>1)</sup>、進藤 学<sup>1)</sup>、横山和之<sup>1)</sup>、竹藪公洋<sup>2)</sup>、佐藤未来<sup>2)</sup>、猪狩智生<sup>2)</sup>、飛岡弘敏<sup>3)</sup>

【はじめに】傍腫瘍性神経症候群は非常にまれな疾患であり適切な腫瘍に対する早期治療がなければ予後不良であることが知られている。このたび傍腫瘍性神経症候群にて発見され手術を施行した胸腺腫の1例を経験したので報告する。

【症例】66歳男性。もともと自立していたが1週間ほど前から発語が減少、反応性低下、歩行困難があり、その後意識減損と全身ミオクロヌス発作が出現し夜間急病センター搬送。近医神経内科に搬送されスクリーニングCTで前縦隔に59×40mm大の腫瘤影を認められた。脳MRI diffusionで前頭葉に高信号域を認め、辺縁系脳炎の所見であった。採血検査で抗Hu抗体-、抗Ri抗体-、抗Yo抗体-、抗SS-A抗体+、抗SS-B抗体+であった。以上より傍腫瘍性神経症候群を伴う前縦隔腫瘍として当科紹介となった。来院時多少の不随意運動は認められながらも何とか独歩可能であった。手術は胸骨正中切開による胸腺摘出術を施行した。病理結果はWHO Type B3 thymoma 正岡II期相当であった。

術後は不随意運動が生じることなく経過し特に重篤な合併症なく術後第16病日に退院した。現在は神経症状なく社会復帰されており、術後約1年3か月経過するも胸腺腫の再発所見なく経過されている。

【考察・結語】傍腫瘍性神経症候群の臨床症状の特異性として亜急性に進行する精神・神経症状があげられ、神経症状が腫瘍発見に先行することが多い。神経内科医的的確な早期診断により胸腺腫に伴う傍腫瘍性神経症候群により発見された胸腺腫の外科的治療により良好な結果を得られた1例を経験した。

## 18. Good症候群の1切除例

群馬県立がんセンター 呼吸器外科  
小野里良一、藤田 敦

【はじめに】Good症候群は胸腺腫に低ガンマグロブリン血症が合併した疾患であり、比較的稀とされている。

【症例】40歳代、女性、既往歴：子宮頸部上皮内腫瘍術後、喫煙歴なし。咳・痰が出現し、かかりつけ医を受診したところ感冒と診断され投薬治療を受けた。2か月後に改善を認めない為、総合病院を受診し肺炎の診断となり抗生剤治療を受けた。発熱した際にCT施行し前縦隔腫瘍を認めた為、当院呼吸器内科に紹介受診となった。CTガイド下生検目的に内科入院した際に細気管支を中心とするびまん性の肺炎所見を認め、採血でIgG 421 mg/dl, IgA 18 mg/dl, IgM 5 mg/dlの低値を認めた。低ガンマグロブリン血症および生検でthymomaの診断であったことから、Good症候群の診断に至った。抗生剤投与およびガンマグロブリン補充で肺炎は改善し退院。当科紹介となり、術前にガンマグロブリン補充後に手術の方針となった。手術は胸骨縦切開で拡大胸腺摘出術を施行した。周術期に感染兆候は認めず術後6日目に退院となった。病理組織学的検査では、thymoma, Type AB, 正岡I期との診断であった。術後に胸腺腫の再発所見は認めないが、低ガンマグロブリン血症の改善無く、肺炎での繰り返す近医入院歴もあり定期的にガンマグロブリン補充療法を継続中である。

【まとめ】今回、胸腺腫に低ガンマグロブリン血症を合併したGood症候群の手術例を経験した。ガンマグロブリン補充を行い、比較的安全に手術を施行することが出来た。胸腺腫に肺炎が合併する場合においては、Good症候群の可能性を念頭に置いて診療することが必要と考えられた。

## 19. 重症筋無力症と赤芽球癆を合併した胸腺腫の1例

小牧市民病院 呼吸器外科  
則竹 統、谷口哲郎、伊藤俊成

患者は72歳女性。60歳時、胸腺腫に対し拡大胸腺全摘・心膜合併切除・胸膜播種切除を施行。病理結果はWHO分類Type B2、正岡分類IVa期であった。術後2か月頃から脱力感・複視・眼瞼下垂が出現、重症筋無力症と診断されステロイド、メスチノン投与で改善を得た。63歳時、胸膜播種再発を認めCAMP療法後に胸腔鏡下胸膜播種切除を施行。67歳時、69歳時にも胸膜播種の再発を認めCAMP療法によりそれぞれ完全寛解・部分寛解を得ていた。71歳時、播種増大を認め再度CAMP療法を開始するもギラン・バレー症候群を発症したため中止となり、経過観察とされた。化学療法中止から2か月後に貧血の進行を認め、検査の結果赤芽球癆と診断された。化学療法再開は全身状態を考慮し困難と判断され、輸血・シクロスポリンA投与を施行。胸膜播種病巣に対し放射線療法を行い播種巣の縮小を認め、現在経過観察中である。胸腺腫は重症筋無力症や赤芽球癆など、様々な自己免疫疾患を合併することが知られている。胸腺腫内で誤って成熟した自己抗原反応性T細胞が原因とされる。自己抗原は疾患毎に異なっており、重症筋無力症ではアセチルコリン受容体、赤芽球癆では骨髓赤芽球系細胞である。単独での頻度は重症筋無力症が25-30%、赤芽球癆が1.4-5.0%とされるが、両者を合併した例は極めて稀である。異なる自己免疫疾患が生じる理由について、類似した抗原を持つことが原因と推測されるが正確には分かっていない。本症例では重症筋無力症発症から11年後に赤芽球癆を発症しており、経過についても特異である。医学中央雑誌の検索では両者合併の胸腺腫は21例の報告があった。これらの文献を含め考察を行い、報告する。

## 20. 赤芽球癆、解離性味覚障害、難治性食道潰瘍を合併した浸潤胸腺腫の1例

群馬大学医学部附属病院 外科診療センター 呼吸器外科  
群馬大学大学院 総合外科学  
高坂貴行、河谷菜津子、中澤世識、尾林 海、渥實 潤、矢島俊樹、清水公裕、茂木 晃、桑野博行

【症例】70歳代女性。数十年前より貧血を指摘されていた。また、以前より加療されていた味覚障害および食道潰瘍は、それぞれ難治性で原因も明らかではなかった。今回、食道潰瘍精査中の胸部レントゲンで左胸水を指摘され、CTを施行したところ、前縦隔左側に7cm大の不整形腫瘤と、左胸腔内に限局した多発胸膜結節、左胸水貯留を認めたため、精査加療目的に当科紹介となった。抗AchR抗体は陰性で、重症筋無力症(MG)を疑う臨床症状も認めなかった。経皮針生検を施行、画像診断と合わせ、正岡IVa期のType B2胸腺腫と診断し、院内カンサーボードを経て手術の方針となった。術前、血液内科に貧血に対する精査をコンサルトし、骨髓生検の結果、赤芽球癆と診断された。手術は胸骨縦切開+左開胸下に胸腺腫胸腺全摘+左上葉・横隔神経・心膜合併切除+播種巣全摘術を施行した。術後2ヶ月を経過した時点では、貧血と味覚障害の改善は認めていない。また、食道潰瘍による食道狭窄に対し、消化器内科で内視鏡的治療を施行中である。

【考察】胸腺腫関連MGの併存症状の一つに、甘味障害主体の解離性味覚障害が報告されているが、MG非合併胸腺腫での報告は少ない。本症例も詳細な聴取で甘味主体の味覚障害と判明し、赤芽球癆に加え稀ではあるが胸腺腫の関連症状と判断した。難治性食道潰瘍と胸腺腫の関連については、検索しうる限りでは報告はなく、関連症状であるかどうかの判断は困難である。今後、随伴症状の推移について注意深く経過観察していく予定である。

## 21. 味覚障害を合併した浸潤性胸腺腫の2例

県立広島病院 呼吸器外科  
片山達也、井上 聡、平井伸司

症例1：50歳女性。2カ月前より味覚障害を自覚。検診にて縦隔陰影の異常を指摘され受診。CTにて径47 mmの前縦隔腫瘍及び数カ所の左側胸膜播種病変を認めた。重症筋無力症（以下：MG）を認めなかった。拡大胸線摘除＋胸腺腫瘍切除＋胸腔内播種巣（8箇所）切除を行った。病理結果はType B2胸腺腫であった。術後4年間胸腺腫の再発を認めない一方、味覚障害が改善されないが、治療の希望なし。

症例2：58歳女性。8か月前に検診にて縦隔陰影の異常を指摘されたが放置。半年前より味覚障害を自覚し次第に手足の運動障害、労作時呼吸困難、複視を認め、近医CTで前縦隔に最大径90 mmの上大静脈内に浸潤を認める前縦隔腫瘍及び数カ所の右胸膜播種病変を認めた。抗AChR抗体陽性であり、CTガイド下生検でType B2胸腺腫と診断した。2度のステロイドパルス後に拡大胸線摘除＋胸腺腫瘍切除＋胸腔内播種巣（5箇所）切除を行った。術後MGクリーゼを発症し血漿吸着療法及びステロイド投与にて人工呼吸器を離脱した。その時より味覚障害は改善し、現在ステロイドを漸減しながら継続中であり、術後1年半目と2年目、3年目に胸膜播種再発に対する切除術を施行したが、味覚障害は認めない。

考察：MGの非運動性障害の一つに甘味障害主体の解離性味覚障害が報告され、MG治療とともに改善するとされる。甘味受容体を選択的に障害する物質の存在が推定されるなか、MGの新規抗体の一つとされる抗Kv1.4抗体が味覚障害患者の半数に陽性になるとされ、（Type ABよりB2に多い）胸腺腫との関連が示唆されている。抗Kv1.4抗体は実臨床では測定できない。今回、2症例とも甘味障害のみの味覚障害であり、Type B2胸腺腫であることから胸腺腫との関連が疑われた。症例1はMGの治療が行われなかった分、自己免疫性の物質の残存から味覚障害が改善しなかったと考えられた。

## 22. Micronodular thymoma with lymphoid stroma の1手術例

長野市民病院 呼吸器外科  
境澤隆夫、砥石政幸、小沢恵介、西村秀紀

症例は66歳、男性。人間ドックの胸部CTで前縦隔結節を指摘された。以後経過観察されていたが、2年後のフォローCTで増大あり他院より紹介された。抗AChR抗体は基準値内（0.2 nmol/l以下）であり、重症筋無力症症状はなし。胸部CTで前縦隔に2.0×1.9 cm大の充実性結節を認め、MRIでは浸潤を疑う所見はなかった。FDG-PETでは結節にSUVmax 2.48の軽度集積があり、以上から非浸潤性胸腺腫（cT1aN0M0 stage I、正岡I期）を疑い手術を行った。胸腔鏡下に腫瘍を含めた胸腺全摘術を施行した。病理組織診でmicronodular thymoma with lymphoid stroma (MNT)と診断された。MNTは胸腺腫全体の1～5%を占める比較的まれな一亜型であり当院では初めての経験であった。過去の報告例とともに文献的考察を加え報告する。

### 23. 術前リンパ節転移が疑われた triple thymoma の 1 切除例

NTT 東日本関東病院 呼吸器外科  
柳谷昌弘、松本 順

59 歳女性。健康診断で胸部異常陰影を指摘された。CT では前縦隔に嚢胞性変化を伴った 35 mm 大の腫瘍を指摘された。周囲臓器浸潤を疑う所見は認めなかったが、近傍に約 10 mm 大の小結節を認め、リンパ節転移を疑った。PET-CT 施行し遠隔転移はなかったが、主病変ならびには小結節には異常集積を認めた。術前重症筋無力症の臨床症状や理学所見は認めなかったが、抗アセチルコリンレセプター抗体が上昇していた。胸腺腫ならびに転移リンパ節の可能性を考慮して、胸骨正中切開による拡大胸腺全摘を施行した。術後経過良好で術後 6 日目に退院した。病理診断は、主病変は正岡 II 期、Type B1 の胸腺腫であった。術前リンパ節転移が疑われた病変は正岡 I 期、Type B1 の胸腺腫であった。さらに術前指摘された病変以外に、胸腺内にもう一つ正岡 I 期、Type A の胸腺腫を認め、多発胸腺腫と診断した。Triple thymoma の 1 切除例を経験したので、ここに報告する。

### 24. 広範な梗塞壊死を伴った巨大 B1 型胸腺腫の 1 例

京都府立医科大学 呼吸器外科  
常塚啓彰、中園千晶、岡田 悟、宮田奈央子、石川成美、加藤大志朗、井上匡美

症例は 28 歳男性、特記すべき既往歴はなく健康診断の胸部レントゲンで左下肺野に 12 cm の巨大な腫瘍影を指摘され当院に紹介となった。CT では心嚢左側に接する境界明瞭な 9.4×9.2×7.7 cm の嚢胞性腫瘍で一部に壁在結節と石灰化を認めた。MRI では隔壁を伴う多房性腫瘍であった。腫瘍マーカーおよび抗 AChR 抗体はいずれも陰性であった。これらの所見から術前に嚢胞性奇形腫、気管支嚢胞、嚢胞性胸腺腫などを鑑別に挙げ手術切除を行った。

手術は胸腔鏡下 (CO<sub>2</sub> 送気による気胸併用) に第 4 肋間前腋窩線、第 6 肋間中腋窩線、第 7 肋間前腋窩線の 3 ポートでアプローチした。腫瘍は黄白色調の被膜に覆われた緊満した腫瘍で周囲組織との癒着は軽度で、胸腺左脚から心嚢左側との連続性を認めた。胸腺原発の可能性や腫瘍が露出することを避けるため胸腺左脚を含めて心膜から剥離し腫瘍切除を行い、第 7 肋間ポート孔を 8 cm に延長し摘出した。術後は合併症なく退院となった。

病理学的には腫瘍は石灰化を伴う厚い線維性被膜がみられ淡褐色調の壊死組織が大部分を占めていた。辺縁の一部に残存腫瘍を認め B1 型胸腺腫 (正岡病期分類 I 期) と診断された。リンパ球の大部分は CD3 陽性の T 細胞への分化を示し、CD20 陽性細胞はわずかであった。現在は無治療での外来経過観察を行っている。

胸腺腫は一般的には充実性腫瘍であるが嚢胞性変化を認めることが知られており、その中には稀に梗塞や出血により壊死することが報告されている。文献的な考察を加えて報告する。

## 25. 胸腔内破裂、血胸にて発見された浸潤型胸腺腫の1例

さいたま市立病院 呼吸器外科  
宮部真悟、堀之内宏久、米谷文雄

62歳女性。統合失調症で20年にわたり治療中。2017年1月に咳嗽出現し、近医内科を受診、貧血と右下肺野の透過性減少を認め、救急外来へ搬送された。前縦隔に右肺門を圧排するように直径12cmを超える境界不鮮明な腫瘍を認め、胸腔内には大量の液体貯留を認めた。来院時のHb値は9.5g/dlであった。MRI及び造影CTで、不均一な造影効果を呈する胸腺腫および血胸と診断された。入院翌日、血胸の増加と貧血の進行(Hb 7.9g/dl)を認め、止血目的で手術となった。胸骨正中切開でアプローチした。胸腔内には1500mlの出血あり。腫瘍は小児手拳大、被膜を有する腫瘍で、胸壁との癒着は無く、縦隔側も剥離可能であったが、肺門から、上、中葉に癒着し、被膜外での剥離は困難であった。腫瘍下端で被膜が胸腔内に破れ、破裂部からは凝血塊がモズクのように付着していた。活動性の出血はなかった。横隔膜神経を温存、肺との癒着部は被膜を肺につけて被膜と腫瘍を分離して一旦摘出し、摘出後、肺に残った被膜を可及的に切除した。術後病理でThymoma, Type A, Masaoka-Koga分類ではIIIA期であった。第14病日に精神科施設へ転院。2か月後に下肢のむくみを主訴に再来、低蛋白血症、低アルブミン血症、アルブミン尿を認め、ネフローゼ症候群と診断、内科にて治療が開始された。ステロイドへの反応が鈍く、透析開始となる。治療開始3週後に急激な低酸素血症とショック症状を示した。肺塞栓と診断、ヘパリンによる治療を開始した。その後吐血し、内視鏡にて胃潰瘍よりの出血をクリッピングにて止血、状態は改善した。しかし、再度SpO<sub>2</sub>の低下に伴いショック状態となり、改善が得られず死亡した。剖検は得られなかった。胸腔内への破裂、出血で発見された浸潤型胸腺腫が、術後早期に治療抵抗性のネフローゼ症候群を併発し、肺塞栓症で死亡した症例であった。

## 26. 骨転移した胸腺腫の1例

小牧市民病院 呼吸器外科  
伊藤 俊成、谷口 哲郎、則竹 統

【緒言】胸腺腫は最も高頻度の前縦隔腫瘍である。再発は局所や播種が主体であり、遠隔転移やリンパ節転移は比較的稀である。今回骨転移を来した胸腺腫の1例を経験したので報告する。

【症例】患者は特に既往のない66歳女性。2010年12月頃から全身浮腫を認め当院紹介。精査にて心嚢液貯留と内部に斑状の石灰化、濾胞性変化を伴う39×34mmの前縦隔腫瘤を認めた。CTガイド下針生検にて胸腺腫、invasive thymoma (Type B1)と診断された。心膜浸潤、両側胸腔内播種を認め、正岡IVb期と診断。自己免疫疾患の合併はなかった。2011年3月CAMP療法4クール施行、その後上縦隔に放射線療法(60Gy)施行。放射線治療後の効果はSDで経過観察となった。2013年2月左胸腔内播種病変の増大を認め減量目的に左壁側胸膜、横隔膜、左舌区、S8楔状切除を行った。病理はType B3とup gradeしていた。その後2013年10月心タンポナーデを発症、心嚢内進展によるものと診断しCAMP療法3クール施行、PETでFDGの集積低下を認め、フォローとされた。以後患者希望もあり経過観察となった。2015年5月胸部CTでTh10に骨硬化を伴い脊柱管内に進展する軟部腫瘤を認め骨転移と診断。症状を伴わなかったためフォローとしたが、半年経過後に腰背部痛が出現したため、鎮痛目的にTh10、11への放射線療法(30Gy)を施行、腰痛の改善を認めた。その後CAMP療法を施行。1クール終了時の胸部CTでは胸膜播種、骨転移の縮小認めるも体力低下あり対症療法の方針となる。2016年4月Th1への骨転移を認めたが症状軽微であったため対症療法とし、現在骨転移症状の増悪なく定期フォローしている。【考察】胸腺腫の遠隔転移としては肺、脳、肝、骨などが報告されているがその数は少ない。本例では骨転移に対して鎮痛目的に放射線療法を行い自覚症状は改善した。胸腺腫の骨転移は稀であり治療法は確立していない。

## 27. T細胞の自己寛容性確立における CCL21 の役割

徳島大学 先端酵素学研究所 免疫系発生学分野  
大東いずみ、高浜洋介

T細胞の自己寛容性は、胸腺髄質微小環境における自己反応性 T細胞の負の選択と制御性 T細胞の生成により確立される。そのために、分化途上にある胸腺細胞は皮質から髄質へと移動する必要があり、その移動はケモカイン受容体 CCR7 を介したシグナルによって制御される。マウス CCR7 リガンドには、CCL19、CCL21Ser、CCL21Leu の3分子種が存在し、胸腺では、いずれのリガンドも髄質微小環境を構成する細胞のひとつである髄質上皮細胞で発現される。これまでに、これらリガンドのいずれかは T細胞の適所配置と自己寛容確立に必須であることは明らかにされてきたが、いずれかに固有の機能があるのか、それとも互いに相補しあうのか不明であった。近年、CCL19 特異的欠損マウスにおいて、胸腺での T細胞の配置に顕著な異常がないことが示されたが、CCL21 に特異的な欠損マウスの作製報告例はなく、その役割は直接解明されていない。そこで私たちは、CCL21 のうち、胸腺で高発現される CCL21Ser を特異的に欠損させたマウスを作製した。CCL21Ser 欠損マウスでは、胸腺細胞の皮質から髄質への移動と胸腺髄質の形成に不全が見られ、唾液腺や涙腺におけるリンパ球浸潤と涙量の低下を伴うシェーグレン様症状が観察された。これらのことから胸腺における T細胞の自己免疫寛容確立に CCL21Ser を介したケモカインシグナルが重要であることが明らかになった。

## 28. ヒト胸腺を用いた胸腺上皮細胞の解析

- 1) 徳島大学病院 神経内科、2) 同 医学部保健学科成人高齢者看護学、
  - 3) 同 先端酵素学研究所 免疫系発生学分野、
  - 4) 独立行政法人 理化学研究所 ゲノム医科学研究センター
- 松井尚子<sup>1,3)</sup>、大東いずみ<sup>3)</sup>、山本遥平<sup>1)</sup>、中川英刀<sup>4)</sup>、近藤和也<sup>2)</sup>、高浜洋介<sup>3)</sup>

重症筋無力症 (myasthenia gravis, MG) の病態を解明するため、T細胞の分化選択に重要な役割を果たす胸腺上皮細胞の解析を行い、ヒトの正常胸腺においてどのような遺伝子発現が認められるかを明らかにする。

対象は MG 非合併の小児胸腺 5 例。手術によって得られた胸腺を、リベラーゼ入りの培養液で細胞を懸濁させたあと、MACS 磁気細胞分離システムを用い、CD45(+)血球系細胞を除去した。CD45(-)細胞を、CD45, EpCAM, CD205, Claudin3 に対する抗ヒト抗体を用い、多重染色を行ったのち、フローサイトメトリーを用いて、上皮細胞分画の単離を行った。さらに、単離した上皮細胞より RNA を抽出し、RNA シークエンスを行った。

CD45(-)EpCAM(+)分画において、皮質胸腺上皮細胞(cTEC)と思われる CD205(+)Claudin3(-)分画と、髄質胸腺上皮細胞(mTEC)と思われる CD205(-)Claudin3(+)分画を確認し、mTEC と cTEC の単離を行った。

クラスター解析では cTEC と mTEC は概ね別クラスターに分かれた。さらに cTEC サンプルにおいて、cTEC 関連遺伝子である PSMB11、LY75、PRSS16、CTSL を、mTEC サンプルにおいて、mTEC 関連遺伝子である AIRE、CLDN3、CTSS、TNFRSF11A の発現を認めた。

ヒト胸腺での上皮細胞の分離を確立しつつある。ヒト胸腺における上皮細胞の単離方法を確立することで、MG の病態解明に役立てたい。



## 29. 胸腺上皮性腫瘍における DNA のメチル化について

1) 徳島大学大学院・医歯薬学研究部・臨床腫瘍医療学分野、2) 同 胸部内分泌腫瘍外科  
岸刈麗奈<sup>1)</sup>、藤野 恵<sup>1)</sup>、副島志帆<sup>1)</sup>、梶浦耕一郎<sup>2)</sup>、坪井光宏<sup>2)</sup>、滝沢宏光<sup>2)</sup>、近藤和也<sup>1)</sup>

【背景】胸腺癌と胸腺腫(B3)を Human Methylation 450K DNA Analysis Kit(illumina)を用いて 47 万の CpG site の DNA メチル化を網羅的に検索し、胸腺癌で DNA メチル化の頻度が高い十数個の遺伝子を選択し、癌と関連があることが報告されている 3 つの遺伝子 (*GNG4*, *GHSR*, *HOXD9*) に着目した。

【対象および方法】正常胸腺 18 例、胸腺腫 31 例、胸腺癌 16 例から、DNA 抽出し、Bisulfite 処理を行った。*GNG4*, *GHSR*, *HOXD9* 遺伝子について、pyrosequence を行い、DNA メチル化の割合を検討した。

【結果】guanine nucleotide binding protein  $\gamma$  subunit 4 (*GNG4*)の DNA メチル化の頻度は、正常胸腺では  $8.2 \pm 3.3\%$ 、胸腺腫は  $8.9 \pm 3.6\%$ 、胸腺癌は  $34.6 \pm 19.3\%$ で、正常胸腺と胸腺腫では DNA メチル化の頻度に違いはないが、胸腺癌では有意に高値であった。growth hormone secretagogue receptor (*GHSR*)は、正常胸腺では  $27.6 \pm 2.0\%$ 、胸腺腫は  $34.2 \pm 11.4\%$ 、胸腺癌は  $59.3 \pm 14.2\%$ で、正常胸腺と比べ胸腺腫では有意に高く、胸腺腫と比べ胸腺癌では有意に高値であった。homeobox D-9(*HOXD9*)は、正常胸腺では  $9.3 \pm 2.0\%$ 、胸腺腫は  $12.3 \pm 7.3\%$ 、胸腺癌は  $37.3 \pm 17.2\%$ で、正常胸腺と比べ胸腺腫では有意に高く、胸腺腫と比べ胸腺癌では有意に高値であった。

【考察】3 つのがん関連遺伝子の DNA メチル化の頻度を検討すると、正常胸腺→胸腺腫→胸腺癌と悪性度が高くなるにつれて、DNA メチル化の頻度が高くなる傾向を認めた。

## 30. 胸腺癌症例における MDM2 遺伝子増幅の検討

金沢大学先進総合外科(呼吸器外科)  
懸川誠一、松本 勲、竹村博文

【目的】胸腺癌の発癌・進展に関わる癌遺伝子についての報告は限られている。今回我々は、胸腺癌の切除症例を対象に、p53 の抑制作用を持つ癌遺伝子 MDM2 の増幅の有無について検討した。

【対象と方法】1999 年から 2016 年までに当科で切除した胸腺癌症例のうち、パラフィンブロックより腫瘍 DNA 抽出が可能であった 10 例を対象とした。パラフィン切片をトリミングし、腫瘍細胞から DNA を抽出した。Multiplex ligation-dependent probe amplification (MLPA) 法により、MDM2 遺伝子増幅の有無を検索した。また、MLPA 法により増幅が疑われた症例については、FISH 法により増幅を確認した。

【結果】対象は男 9 例、女 1 例、年齢は平均 66 (55~76) 歳。組織型は扁平上皮癌 8 例、腺癌 1 例、カルチノイド 1 例、類基底癌 1 例で、正岡分類は I 期 1 例、II 期 1 例、III 期 3 例、IVb 期 5 例であった。転帰は、無再発生存 4 例、担癌生存 3 例、原病死 2 例、他病死 1 例で、術後無再発生存期間の中央値は 19 (4-137) か月、術後生存期間の中央値は 26 (6-221) か月であった。10 例中 1 例で、MLPA 法と FISH 法により MDM2 の増幅が確認された。同症例は 63 歳、男性で、胸腺胸腺腫全摘除・肺部分合併切除・心膜合併切除が施行されていた。組織型は扁平上皮癌で、肺への直接浸潤と縦隔リンパ節転移を認め、正岡 IVb 期、p-T3N1M0 IVa 期であった。術後に放射線化学療法を施行したが急速に局所再発・遠隔転移が進展し、術後 6 か月で癌死した。

【まとめ】胸腺癌症例における MDM2 遺伝子の増幅は、頻度は少ないが、悪性度増加に関与した可能性が示唆された。

### 31. 第2癌発生とその死亡リスクについて：胸腺腫と胸腺癌の比較

- 1) 京都大学医学部附属病院 呼吸器外科、2) 西神戸医療センター呼吸器外科、  
3) 天理よろず相談所病院呼吸器外科、4) 北野病院呼吸器外科、  
5) 国立病院機構長良医療センター呼吸器外科、6) 大津赤十字病院呼吸器外科  
濱路政嗣<sup>1)</sup>、大政 貢<sup>2)</sup>、中川達雄<sup>3)</sup>、黄 政龍<sup>4)</sup>、住友亮太<sup>4)</sup>、藤永卓司<sup>5)</sup>、池田政樹<sup>5)</sup>、  
庄司 剛<sup>6)</sup>、片倉浩理<sup>6)</sup>、中ノ坊亮<sup>1)</sup>、尾田博美<sup>1)</sup>、野口未紗<sup>1)</sup>、宮原 聡<sup>1)</sup>、本山秀樹<sup>1)</sup>、  
中島大輔<sup>1)</sup>、毛受暁史<sup>1)</sup>、青山晃博<sup>1)</sup>、佐藤寿彦<sup>1)</sup>、陳 豊史<sup>1)</sup>、園部 誠<sup>1)</sup>、伊達洋至<sup>1)</sup>

【目的】胸腺腫切除後、第2癌の発生が多いことは既報により報告されているが、胸腺癌に関してはデータがない。【方法】第2癌を、胸腺腫または胸腺癌切除後に新規に発生した悪性腫瘍と定義した。6施設における1991年から2016年までの胸腺癌切除症例を、後方視的に解析し、同時期の胸腺腫切除症例をコントロールとした。胸腺癌切除後の第2癌の発生リスクを、死亡を競合リスクとして胸腺腫切除後の第2癌と比較した。また胸腺癌切除後の第2癌による死亡を、その他の死亡を競合リスクとして胸腺腫切除後の第2癌による死亡と比較した。【結果】胸腺癌切除症例は59症例あり、胸腺腫切除症例は179症例同定された。フォローアップ期間の中央値は53.3か月であった(範囲：1-243か月)。観察期間中に胸腺癌切除後は1例、胸腺腫切除後は17例は第2癌と診断された。また第2癌による死亡は、胸腺癌切除後は0であったが、胸腺腫切除後は7例認められた。競合リスクモデルにおいては、第2癌の発生に関して( $p=0.34$ )、第2癌による死亡に関して( $p=0.37$ )も、統計学的な有意差は見られなかった。【結論】統計学的有意差はなかったが、胸腺癌切除後は、胸腺腫切除後と比較して第2癌の発生は低く、第2癌による死亡リスクも低い結果となった。切除後のフォローアップにおける第2癌の発生に関しては、胸腺腫切除後において、より注意が必要である。

### 32. 胸腺摘出術の新規分類法の提案

近畿大学医学部奈良病院呼吸器外科  
塩野裕之、楠本英則、櫻井禎子

背景：2006年MGTX trialで採用された胸骨正中切開による拡大胸腺摘出術は、切除すべき胸腺脂肪組織の範囲が解剖学的に定義されている。一方、鏡視下手術の導入後、MGFAが提唱した従来の術式分類(Neurology, 2000)では、「basic」、「classic」、「standard」thymectomyなど不明確な用語があるばかりか、胸腺切除範囲が必ずしも明らかにされていない。また胸腺腫では、MG非合併例での胸腺摘出の要否が議論されている。そこでアプローチと切除範囲が明確に定義された新たな分類法が必要と考える(本内容は、ITMIG 2017(トリノ)で発表した)。

- 新規分類法の提案：まず胸腺脂肪組織の摘出範囲を表わす。  
Tx-1, maximal thymectomy. 甲状腺から横隔膜、両側肺門までの摘出(Jaretzki, 1988)。  
Tx-2, extended thymectomy. 左右横隔神経、甲状腺下極、横隔膜に囲まれた範囲の摘出(Masaoka, 1981)。  
Tx-3, simple thymectomy. 被膜内の一塊の胸腺摘出。従来の“Total”や「全摘」が相当すると考えられるが、これらの用語は解剖学的に合理的でない。  
Tx-4, partial thymectomy. Tx-3未満の範囲の切除。腫瘍から切除マージンを置いた胸腺摘出を指し thymomectomyと同義。
- 次に、上記のアプローチ法を表す。  
Cv, 頸部；St, 経胸骨；Ax, 腋窩；Is, 胸骨下。Op, 開胸；TS, 鏡視下；RA, robot-assisted surgery.
- 各術式は切除範囲とアプローチの組み合わせで表記する。  
例) Tx-2/Ax/TS、Tx-3/Ax+Is/TS、など

### 33. 左上大静脈遺残を合併した胸腺腫に対する剣状突起下アプローチによる胸腺全摘術の1例

1) 北里大学医学部 呼吸器外科学、2) 同 病理学

小野元嗣<sup>1)</sup>、玉川 達<sup>1)</sup>、近藤泰人<sup>1)</sup>、山崎宏継<sup>1)</sup>、三窪将史<sup>1)</sup>、内藤雅仁<sup>1)</sup>、松井啓夫<sup>1)</sup>、塩見 和<sup>1)</sup>、一戸昌明<sup>2)</sup>、佐藤之俊<sup>1)</sup>

【はじめに】左上大静脈遺残 (persistent left superior vena cava, PLSVC) は、胸部静脈系の先天性異常の中では最も頻度が高いが、胸腺全摘術における意義は不明である。今回 PLSVC 及び左腕頭静脈欠損を合併した胸腺腫症例に、剣状突起下アプローチに右側補助ポートを追加した鏡視下手技で胸腺全摘術を施行したので報告する。

【症例】60歳女性。不整脈の精査中に前縦隔腫瘍を指摘され当科紹介。胸部 CT で前縦隔に長径 26 mm の結節を認め MRI では境界明瞭で周囲への浸潤を認めず、胸腺腫 (正岡 I 期) の診断で切除方針とした。さらに PLSVC と左腕頭静脈欠損を認めた。

【術中所見】剣状突起下よりアプローチ。腫瘍は大動脈弓前面の胸腺左上極近傍に存在し、周囲への浸潤はなかった。左腕頭静脈は欠損し、大動脈左側～大動脈弓下を走行する PLSVC を認めた。左横隔神経は PLSVC の側方で左肺門前方を走行していた。胸腺静脈は胸腺頭側から下甲状腺静脈、右腕頭静脈に流入するが PLSVC への流入は認めなかった。胸腺全摘術後 3 日目に退院。最終病理は micronodular thymoma with lymphoid stroma (正岡 II 期) の診断であった。

【考察】PLSVC を合併した胸腺手術例の報告は少なく、術式別の検討は限られる。本例では、① PLSVC と横隔神経の確認は容易、② 左腕頭静脈がないため同静脈に流入する胸腺静脈の処理がない、③ 大動脈弓前方の空間が広く胸腺上極の剥離が容易、であった。注意点として胸腺静脈の同定と左横隔神経周囲の処理が挙げられた。本術式は PLSVC 合併の胸腺腫に対しても安全に施行できる。

### 34. 一期的に行った剣状突起下单孔式拡大胸腺摘出術、両側肺楔状切除術+側胸部単孔式左下葉切除術

藤田保健衛生大学 呼吸器外科

根木隆浩、須田 隆、河合 宏、金田真吏、栃井大輔、栃井祥子、星川 康

重症筋無力症と両側肺結節に対して手術を行う場合、種々のアプローチが考えられる。今回我々は、重症筋無力症と両側肺結節に対して剣状突起下单孔式アプローチと側胸部単孔式アプローチで一期的に手術を行った一例を報告する。

症例は 46 歳女性。MGFA 分類 class IIb に対して神経内科で治療を行っていた。経過中に増大する左肺結節を認め、気管支鏡検査により診断がつかなかったため重症筋無力症に対する外科的治療と左肺結節に対する診断・治療目的に当科に紹介となった。胸部 CT 上、左肺下葉に 1 cm 大の結節、右肺中葉に 5 mm 大の結節を認めた。手術は剣状突起下の単孔式アプローチで開始し両側肺結節をそれぞれ部分切除し術中迅速診断に提出した。続いて拡大胸腺摘出術を行った。術中迅速診断の結果、右肺結節は炭分沈着、左肺結節は原発性肺癌の診断であったため閉創後に右側臥位へ体位変換し単孔式胸腔鏡下左肺下葉切除術を施行した。術後は良好な経過を辿り術後第 6 病日に退院した。

重症筋無力症と両側肺結節に対する手術では、一期的に行うか、二期的、三期的に行うか、どの手術アプローチを選択するか様々な治療戦略が考えられる。我々が行った方法は一期的に且つ低侵襲な治療を行うことができ、患者の整容面でも優れた方法であったと考えている。

### 35. 剣状突起下アプローチを用いたロボット手術支援システムによる胸腺切除術の4例

愛知医科大学病院 呼吸器外科  
山地雅之、沼波宏樹、矢野智紀、羽生田正行

前縦隔腫瘍に対して胸骨縦切開を行わない様々なアプローチが提案されているが、我々は2004年より剣状突起下アプローチによる胸腔鏡下胸腺摘出術を行い、その有用性を報告してきた。今回我々は前縦隔腫瘍を疑った4症例に対し、ロボット手術支援システム (da Vinci surgical system<sup>®</sup>; 以下 da Vinci<sup>®</sup>) を用いた剣状突起下アプローチによる拡大胸腺切除術を施行したので実際の手術手技を含めて報告する。4例の内訳は女性3例、男性1例で、平均年齢は51歳で、平均手術時間は238分 (210-273分)、console timeは178分 (154-208分)、出血量6ml (2-11ml)、切除標本重量41g (25-58g)であった。平均ドレナージ期間は2日 (1-2日)、術後入院期間は4日 (3-5日)で、明らかな手術合併症を認めなかった。最終病理診断は胸腺腫2例、胸腺嚢胞1例、胸腺過形成1例であった。Da Vinci<sup>®</sup>は上縦隔から頸部にかけての狭小空間においても良好な視野が確保でき、手関節を有する鉗子と手振れを補完する機構により、精緻な操作を安定して行うことが可能である。今回、我々がこれまで行ってきた剣状突起下アプローチによる胸腺摘出術と比較検討し、da Vinci<sup>®</sup>を用いた手術の利点と欠点を実際の手術手技とともに報告する。

### 36. 胸腺腫合併重症筋無力症に対する3-port胸腔鏡下拡大胸腺摘出術の治療成績

虎の門病院 呼吸器センター外科  
吉村竜一、河野 匡、藤森 賢、木村尚子、鈴木聡一郎、川島光明、菊永晋一郎、師田瑞樹

【緒言】胸腺腫合併重症筋無力症に対する3-port胸腔鏡下拡大胸腺摘出術の成績および症状改善因子を後方視的に検討した。

【対象】2010年～2017年8月までに重症筋無力症のため3-port胸腔鏡下拡大胸腺摘出術を施行した43例を対象とした。うち、胸腺腫合併例 (A群)は13例 (30.2%)、胸腺腫非合併例 (B群)は30例。アプローチは全例体位変換を要する両側3-port胸腔鏡下で行った。術後治療効果判定はMGFA Postintervention Statusを用い、完全寛解 (CSR)、薬理的寛解 (PR)、軽微症状 (MM)を症状改善例とした。統計学的検討にて $p < 0.05$ を有意水準として検討した。

【結果】A群/B群として、男性3/15例、女性10/15例、年齢49.5/46.6歳、術前Ach-R抗体37/16.5 nmol/l。A群で画像上の平均腫瘍径は36.1 mmであった。術式は41例が3-port胸腔鏡下拡大胸腺摘出術、2例は正岡IVa期にて播種摘出術を併用した。手術時間218.3/204.6分、出血量115.2/78.8 ml。開胸移行・術死なし。平均外科在院日数6.5/6.4日。摘出胸腺の病理診断は胸腺腫13例 (30.2%)、退縮胸腺18例 (41.9%)、過形成7例 (16.3%)、正常胸腺5例 (11.6%)。A群のWHO分類はAB/B1/B2/B3:4/3/5/1。正岡分類はI/II/III/IVa:6/5/0/2。IVa期の1例で局所再発を認めた。術後クリーゼはB群の2例 (4.7%)で、内科的治療で軽快し退院した。MGFA Postintervention Statusによる症状改善例はA群で10例 (76.9%:CSR3例、PR6例、MM1例)、B群で23例 (76.7%:CSR2例、PR10例、11例)であった。

【考察】統計学的検討では有意差を認めなかったが、A群は女性が多く ( $p=0.19$ )、術前Ach-R抗体値が大きい ( $p=0.09$ )傾向にあった。A群とB群で手術時間・出血量に有意差を認めず、重症筋無力症の症状改善率も同等であり、他の報告例では胸腺腫合併重症筋無力症の症状改善率は70-90%で、3-port胸腔鏡下拡大胸腺摘出術は胸腺腫合併重症筋無力症に対して安全かつ有効と考えた。

### 37. 左上葉合併切除を要した重症筋無力症合併胸腺腫の1例

- 1) 神戸大学大学院医学研究科外科学講座 呼吸器外科学分野
  - 2) 神戸大学大学院医学研究科外科学講座 国際がん医療・研究推進分野
- 法華大助<sup>1),2)</sup>、光井 卓<sup>1)</sup>、松本 学<sup>1)</sup>、西岡祐希<sup>1)</sup>、松本高典<sup>1)</sup>、金 泰雄<sup>1)</sup>、木村賢司<sup>1)</sup>、清水奈保子<sup>1)</sup>、土井健史<sup>1)</sup>、小川裕行<sup>1)</sup>、田中雄悟<sup>1)</sup>、眞庭謙昌<sup>1)</sup>

胸腺腫は局所浸潤性が強く周囲臓器へ浸潤しやすいとされるが、完全切除の有無は予後に強く相関する。今回、心膜、左肺、左上肺静脈への広範な浸潤を認めた重症筋無力症合併胸腺腫に対し、胸骨正中切開に第4肋間開胸を加え、拡大胸腺摘出、心膜・左上葉合併切除を施行し完全切除を得た1例を経験したので報告する。

【症例】67歳、男性。眼瞼下垂、複視を主訴に近医受診、その後症状が増悪、嚥下障害、筋力低下も認めため、当院神経内科を紹介され、重症筋無力症（MGFA分類 class IIIa）と診断された。胸部CTで前縦隔に心膜、左肺、左上肺静脈への広範な浸潤を伴う10cm大の腫瘤が認められ、CTガイド下生検で胸腺腫と診断された。大量γ-globulin静注療法（IVIg）施行、PSL投与後、重症筋無力症の症状は改善、安定したため手術を施行した。胸骨正中切開での操作を終えた後に、第4肋間開胸（左半胸骨横切開）を追加し、拡大胸腺摘出、心膜・左上葉合併切除を行い、心膜欠損部はゴアテックス・シートで補填した。術後病理は胸腺腫 Type B2、Masaoka III期、手術根治度はR0であった。術後経過は良好で、重症筋無力症の症状が再燃・増悪することなく独歩での退院となった。

【まとめ】胸腺腫の上葉合併切除に際して、胸骨正中切開への肋間開胸の追加は有用である。

### 38. 前縦隔に進展した頸部異所性胸腺腫の1切除例

- 1) 東京都健康長寿医療センター 呼吸器外科、
  - 2) 東京大学医学部附属病院 呼吸器外科、
  - 3) 東京都健康長寿医療センター 耳鼻咽喉科、
  - 4) 亀田総合病院 頭頸部外科、
  - 5) 東京都健康長寿医療センター 病理診断科
- 日野春秋<sup>1)</sup>、似島純一<sup>1,2)</sup>、大野慶子<sup>3)</sup>、岸本誠司<sup>4)</sup>、高橋正時<sup>3)</sup>、柿崎元恒<sup>5)</sup>、新井富生<sup>5)</sup>、西村 隆<sup>1)</sup>、中島 淳<sup>1,2)</sup>

【症例】81歳、女性、約2年前から嚥下困難感を自覚していた。近医耳鼻科を受診したが、特に問題を指摘されなかった。最近になり頸部腫瘤が目立つようになり、当院耳鼻咽喉科を紹介受診した。身体所見上、甲状腺右葉を中心に皮膚表面から触知する弾性硬の腫瘤を認め、局所麻酔下生検にて胸腺腫（WHO分類 Type B1）と診断された。また、胸部造影CTでは、腫瘍は甲状腺両葉に浸潤しており、さらに甲状腺右下極から連続して胸腔内に進展して、胸腔内にも腫瘤を形成し、左腕頭静脈への浸潤も疑われた。高齢ではあるが、他に併存疾患もないPS1の症例であり、耳鼻科との合同手術を行う方針とした。手術は頸部襟状切開甲状腺全摘および胸骨正中切開胸腺腫切除左腕頭静脈合併切除を施行し、頸部から胸腔内に連続する胸腺腫を一塊にして摘出した（手術時間6時間39分、出血270ml、無輸血）。術中所見として、腫瘍は甲状腺右葉から気管右前壁に一部浸潤を認めた。術後、右反回神経麻痺を合併し、術後長期化した。44POD自宅へ独歩退院となった。最終病理診断は、胸腺腫 WHO分類 Type B1>B2, B3、正岡IVB期、UICC-TNM第8版 T3N1M0-IVaであり、右前頸部リンパ節転移を認めた。これまでの頸部異所性胸腺腫の報告例では、周囲臓器への浸潤が乏しいものが多いが、本症例では胸腔内まで進展しており、非常に浸潤傾向が強いと考えられた。こうした症例では手術に際して周囲浸潤臓器の評価は慎重に行う必要があると思われた。

### 39. 右上中葉および左腕頭静脈浸潤を伴った局所進行胸腺癌に対して術前導入化学療法後に手術を施行した1例

札幌医科大学呼吸器外科

宮島正博、多田 周、高橋有毅、鶴田航大、槇龍之輔、三品泰二郎、渡辺 敦

【はじめに】胸腺癌は縦隔腫瘍の中でも稀な腫瘍である。外科的切除に加え術前後の化学療法や放射線療法を加えた集学的治療の報告も散見されているが、治療法はいまだ確立されていない。今回、心膜および左腕頭静脈浸潤を伴った局所進行胸腺癌に対して術前導入化学療法施行後に拡大胸腺摘除術、左腕頭静脈合併切除、心膜合併切除、右肺 S3・S5 部分切除、右横隔神経合併切除、右横隔膜縫縮を施行した症例を報告する。

【症例】49 歳、男性。胸部 CT で心膜および左腕頭静脈浸潤を伴う 88×65 mm 大の前縦隔腫瘤を指摘され、経胸壁針生検で胸腺癌と診断された。cT3N1M0 stage III（正岡分類 IIIb）のため術前導入化学療法（CBDCA+nab - PTX 2 コース）を開始した。施行後、主腫瘍は 54×46 mm に縮小し、治療効果は PR であった。胸骨正中切開下に手術を施行した。

【手術所見】右肺上中葉、心膜、左腕頭静脈への腫瘍の浸潤を認め、剥離困難であったため合併切除の方針とした。右肺上中葉は部分切除した。左腕頭静脈は中枢・末梢を血管鉗子で遮断した後離断し、腫瘍を胸腺、右肺 S3・S5、左腕頭静脈、心膜と一塊に摘出した。腫瘍は左腕頭静脈へ浸潤を認めたが上大静脈には浸潤を認めず剥離可能であったため、左腕頭静脈断端中枢側は直接縫合修復し、末梢側は結紮、離断し再建を行わなかった。右横隔神経を合併切除したため右横隔膜を縫縮し、手術を終了した。一時退院後に術後放射線療法（50Gy/25fr）を施行し、現在外来経過観察中である。

【結語】本症例においては術前導入化学療法が奏功し、完全切除が可能であった。

### 40. 化学放射線療法後手術を行った進行胸腺癌の2例

金沢大学先進総合外科

松本 勲、懸川誠一、竹村博文

【はじめに】当科で化学放射線療法を行い、肉眼的完全切除を行えた進行胸腺癌症例を報告する。

【症例1】55 歳、男性。前胸部痛のため前医を受診。胸部 CT で前縦隔に長径 6.5 cm の腫瘤を認め、上大静脈浸潤・左腕頭静脈閉塞・右胸膜結節・頸部リンパ節腫大を指摘され、当科紹介。CT ガイド下針生検で胸腺扁平上皮癌と診断。weekly CBDCA（AUC2）+PTX（40 mg/m<sup>2</sup>）を 4 コース、放射線治療 32Gy/16fr を行い（食道炎が強く中止）、手術（拡大胸腺摘出術、上大静脈・左腕頭静脈・心膜・縦隔胸膜合併切除、人工血管置換、壁側胸膜結節切除、右下葉部分切除、左頸部リンパ節郭清）を行った。病理学的には病変の 50%程度で腫瘍細胞の脱落/変性を認めた。壁側胸膜播種切除部に放射線治療（50Gy/25fr）を追加。術後 20 か月の現在、再発なく外来通院中。

【症例2】55 歳、男性。顔面・上肢の浮腫のため近医受診。胸部 CT で上大静脈、大動脈弓を取り囲み、気管・食道を圧排する腫瘤を認めた。前医で EBUS-TBNA を行い、胸腺扁平上皮癌を疑われ当科紹介。未確定であったが、上大静脈症候群が進行しており、化学放射線療法 40Gy/20fr、weekly CBDCA+PTX 4 コースを行った。腫瘤は縮小し、手術（拡大胸腺摘出術、上大静脈・両側腕頭静脈・心膜合併切除、人工血管置換）を行った。病理学的には viable な腫瘍細胞を認めず。術後 6 か月の現在再発なく外来通院中。【まとめ】進行胸腺癌に対する導入化学放射線療法により resectability が向上し、予後を改善する可能性がある。

#### 41. 根治的切除を行った IV B 期非定型胸腺カルチノイドの 1 症例

1) 北海道大学 循環器・呼吸器外科、2) 北海道大学 腫瘍内科、  
3) 北海道大学 放射線治療科、4) 北海道大学病院 病理診断科  
千葉龍平<sup>1)</sup>、樋田泰浩<sup>1)</sup>、八木優樹<sup>1)</sup>、久保田玲子<sup>1)</sup>、新垣雅人<sup>1)</sup>、加藤達哉<sup>1)</sup>、加賀基知三<sup>1)</sup>、  
木下一郎<sup>2)</sup>、井上哲也<sup>3)</sup>、桑原 健<sup>4)</sup>、松野吉宏<sup>4)</sup>、大岡智学<sup>1)</sup>、松居喜郎<sup>1)</sup>

胸腺原発カルチノイドは全カルチノイド腫瘍の 6.1%、胸腺上皮性腫瘍の 3.1%を占め、5 年生  
存率 31%と予後不良である。今回我々は肺転移と広範なリンパ節転移を伴う非定型カルチノイ  
ドの切除を経験したので報告する。

症例：20 歳代女性。顔面と両上肢の浮腫を主訴に前医を受診し、胸部 CT で前縦隔に上大静脈  
を圧排する 70×41×40 mm の腫瘤性病変と左鎖骨上窩、外側頸、腋窩に多数の腫大したリン  
パ節を、右肺 S5 に 7 mm 大の結節を指摘された。全て FDG 集積を呈していた。前医にて左鎖  
骨上窩リンパ節生検で非定型カルチノイドの診断となり、当科へ紹介となった。Stage IVB  
(T3N2M1b) の診断であったが、薬物療法が確立されていないために完全切除の方針とした。  
拡大胸腺摘除術に加え右中葉部分切除、上大静脈・腕頭静脈切除及び再建（左腕頭静脈・右心  
耳、右腕頭静脈・上大静脈、それぞれ 8 mm リング付き人工血管）、左迷走神経合併切除、両側  
横隔神経合併切除および右横隔神経直接縫合再建、左横隔膜縫縮、左頸部・左腋窩リンパ節郭  
清術を施行した。両側横隔神経と左反回神経の麻痺を生じたが、術後 20 日目に自宅退院した。  
病理診断では上行大動脈の剥離断端が陽性であったために腫瘍床に 60Gy/30fr の SIB-IMRT を  
施行し、化学療法は行わずに経過観察となった。術後 4 ヶ月現在、嘔声と呼吸機能低下を認め  
るが再発の兆候はなく、復職準備中である。

結語：若年者の IVB 期胸腺カルチノイドに対して、延命とあわよくば根治を目指して広範な合  
併切除を伴う腫瘍摘除術を行った。手術の適応は大いに議論の余地があるものと認識している。

#### 42. 胸腺腫胸膜播種再発時に発症しクリーゼになった胸腺摘出術後重症筋無力症の 1 例

京都府立医科大学 呼吸器外科学  
井上匡美、常塚啓彰、岡田 悟、加藤大志朗

症例は 30 歳代女性。2015 年 1 月、正岡 4B 期、T3N0M1b stage 4B、WHO Type B1 胸腺腫  
にて胸腺摘出術・左肺上葉切除・胸膜播種切除・左横隔神経合併切除術施行。術前抗 AChR  
抗体陰性で MG 症状は認めなかった。2015 年 10 月、右肺転移に対し右肺下葉楔状切除術施  
行。抗 AChR 抗体 0.9 nmol/L と陽性化を認めたが MG 症状はなかった。2016 年 10 月、左胸  
膜播種再発にて手術予定であったが、眼瞼下垂を初発症状として MG を発症し、IVIg、免疫  
吸着、ステロイド・パルス療法を行うも、MG クリーゼをきたし人工呼吸管理となった。プレ  
ドニン増量、タクロリムス追加などの免疫抑制治療にも不応で、播種の急速な増大と MG 症  
状悪化が相関している経過を考慮し、人工呼吸管理のまま 2017 年 1 月、左胸膜播種可及的切  
除（計 360g）、鎖骨上窩リンパ節転移切除術を施行。抗 AChR 抗体は 170 nmol/L と上昇。術  
後免疫吸着療法を反復し、3 月人工呼吸管理から離脱。多発肺転移および胸膜播種の胸腺腫残  
存病変に対して化学療法 ADOC を 4 コース施行したところ、MG 症状はさらに改善し、抗  
AChR 抗体は 8 nmol/L まで低下した。現在、MG に関しては、プレドニン 16 mg/日投薬で、  
QMG スコア握力両側 1 点、計 2 点で無症状にて日常生活をされている。胸腺腫については多  
発肺転移と胸膜播種の緩徐な増大を認め経過観察中である。本例では、肺転移再発時に抗  
AChR 抗体が陽性化し、胸膜播種再発時に胸腺摘出術後 MG を発症しクリーゼとなったが、  
胸腺腫に対する腫瘍減量手術および化学療法を含めた MG に対する集学的治療が病勢制御と  
抗 AChR 抗体低下に有効であった。

#### 43. 腫瘍可及的切除と多種の化学療法により長期生存が得られている IVa 期胸腺腫の 1 例

- 1) 近畿大学医学部奈良病院呼吸器外科、
  - 2) 県立広島病院臨床腫瘍科、
  - 3) 松江赤十字病院呼吸器外科、
  - 4) 大阪警察病院呼吸器外科、
  - 5) 大阪大学医学部呼吸器外科
- 塩野裕之<sup>1)</sup>、新田朋子<sup>2)</sup>、磯和理貴<sup>3)</sup>、坂巻 靖<sup>4)</sup>、奥村明之進<sup>5)</sup>

背景：胸腺腫の播種に対する外科治療は、腫瘍可及的切除か胸膜肺全摘かが議論されている。薬物治療では、CDDP+アンスラサイクリン併用を考慮してもよい（グレード C1）とされるものの、本邦では保険適用される薬剤すらないのが現状である。我々が治療継続中である、複数回の腫瘍切除後の多種薬物治療により長期生存を得ている症例を供覧し、集学的治療の可能性について考察する。

症例：診断時 30 歳台。2004 年 CT ガイド下針生検により左胸腔内に多数の播種を伴う Type B2+B3 胸腺腫と診断。術前 CBDCA+PTX、CDDP+VP-16 で反応なく、舌区を含め播種巣可及的切除を行った。術後播種巣が増大し、DTX、VNR 単剤投与ののち、2006 年から 2009 年にかけて腫瘍切除を計 3 回行った。2009 年に四肢脱力を自覚、抗 AChR 抗体陽性となりメスチノンを開始した。2010 年骨転移が出現、CDDP+PEM 開始して効果あり計 6 サイクル投与、その後 PEM 単剤での維持療法を計 24 サイクル継続した。しかし腫瘍が再増大し 2012 年 10 月から AMR 単剤投与に変更したところ著効し、2015 年 PET 上、ほぼ病変は消失、投与間隔を調整しながらとくに重篤な副作用もなく、2017 年 10 月で 62 コース投与し SD を維持している。考察：本症例では播種巣の一部が胸壁深部に浸潤していたため、仮に胸膜肺全摘術を行っても完全切除には至らなかったと考えられる。数種の薬剤が不応となったのち AMR が有効であった。進行胸腺腫や再発例に対する薬物治療の選択肢として検討すべきと考える。

#### 44. 胸腺腫切除手術例での胸膜播種等の再発に対する治療戦略

- 1) 市立札幌病院呼吸器外科、
  - 2) 同 呼吸器内科、
  - 3) 同 病理科、
  - 4) 同 神経内科
- 田中明彦<sup>1)</sup>、櫻庭 幹<sup>1)</sup>、楠堂晋一<sup>1)</sup>、山崎 洋<sup>1)</sup>、新井 航<sup>1)</sup>、千葉慶宜<sup>1)</sup>、本村文宏<sup>2)</sup>、深澤雄一郎<sup>3)</sup>、田島康敬<sup>4)</sup>

【目的】胸膜播種を合併した浸潤型胸腺腫例の治療方法に関して報告する。【方法】1993年1月から2015年1月までに68例の胸腺腫切除術を経験した。その内、多発胸膜播種を合併した7例を検討した。全例女性。平均年齢44.1 ± 11.9歳（30～62歳）、3例に重症筋無力症を合併。【成績】初回胸腺腫切除時から播種を認めたのは4例。他の3例は、胸腺腫切除後の胸膜播種再発であった。ダンベル型脊椎浸潤を1例に認めた。播種巣は、すべて片側胸腔に局限。胸腺腫自体は6例で完全切除できた。合併切除臓器は、肺5例、横隔膜4例、心膜2例、上大静脈1例。WHO分類は、A、AB、B1が各1例、B2、B3が各2例。3例に術中胸腔内温熱療法を施行した。播種時も含めて術前化療が7回、術後化療が3回行われた。放射線照射が6回行われた。心嚢内、背部胸膜、脊椎管内の局所再発は、放射線治療にて治癒した。心膜合併切除が施行されなかった3例においては、再発播種切除時に温熱化学療法を追加できた。1例が他病死、2例が胸腺腫再発にて死亡。20年を筆頭に4例が現在再発なく生存している。【考察】胸膜播種に対する治療法は、手術、放射線、化学療法、胸腔内温熱化学療法があり、それぞれの長所を組み合わせることが重要である。播種巣は1mmのものでも肉眼的に正常胸膜と識別可能であるので、肺、横隔膜合併切除術を駆使して多発播種巣の肉眼的全切除を行った。初回手術において心膜切除がされている症例では播種再発予防が期待される温生食循環胸腔内温熱療法ができないため、心膜合併切除は安易に行うべきではないと考えた。【結論】集学的治療にて胸膜播種を有する胸腺腫例においても長期生存を得ることが可能であった。

#### 45. 導入化学療法後に胸膜切除/剥皮術を行った IVa 期浸潤性胸腺腫の 1 例



- 1) 京都市立病院呼吸器外科、2) 兵庫医科大学呼吸器外科  
清水 秀浩<sup>1)</sup>、宮原 亮<sup>1)</sup>、長谷川誠紀<sup>2)</sup>

IVa 期浸潤性胸腺腫に対しては、集学的治療として導入化学療法後の肉眼的完全切除手が選択肢の一つとして推奨されている。完全切除を達成するために胸膜肺摘除術を行う報告があるが、過大な侵襲となりがちである。一方で胸膜切除/剥皮術は最近悪性胸膜中皮腫の手術手技として胸膜肺摘除術と比較して低侵襲であり術後成績も遜色のないことが報告されるようになり症例を選べば標準術式と考えられている。今回我々は、粗大な胸膜播種巣を有する IVa 期浸潤性胸腺腫に対して導入化学療法後に胸腺胸腺腫切除術及び左胸膜切除/剥皮術に部分的な心膜及び横隔膜合併切除術を施行した症例を経験した。症例は 52 歳男性。胸痛発熱を主訴に近医受診し、縦隔の拡大を指摘され当院救急受診された。CT ガイド針生検で TypeB1 胸腺腫と診断された。カルボプラチン(AUC = 6, day1)+バクリタキセル(70 mg/m<sup>2</sup>, day1, 8, 15)による導入化学療法を 5 コース行って PR を得たのち手術を行った。手術はまず胸骨縦切開によりアプローチして胸腺右葉を心嚢より剥離した。胸腺左葉はほぼ腫瘍で置換されており広範囲に心膜との癒着が著しく剥離困難であった。胸骨正中切開アプローチの視野で可能な限り壁側胸膜剥離を行い、原発腫瘍と心膜浸潤が疑われる部位の心膜合併切除と横隔膜筋層への浸潤が疑われる部位の横隔膜合併切除及び修復と、左臓側胸膜の剥皮術は、後側方切開アプローチで行った。手術時間 12 時間 57 分、出血量 1870 ml であった。術後病理検査では臓側胸膜・横隔膜に胸腺腫を認めるが肺実質内への進展は観察されず、心膜への浸潤も認めなかった。術後無治療で経過観察中であり、現在術後 1 年無再発である。胸膜切除/剥皮術は IVa 期浸潤性胸腺腫に対する術式として選択可能と考えられる。

#### 46. 胸腺腫胸膜播種巣の病理組織学的検討

- 1) 名古屋大学 呼吸器外科、2) 春日井市民病院 病理部  
中村彰太<sup>1)</sup>、立山 尚<sup>2)</sup>、川口晃司<sup>1)</sup>、福井高幸<sup>1)</sup>、羽切周平<sup>1)</sup>、尾関直樹<sup>1)</sup>、加藤毅人<sup>1)</sup>、後藤真輝<sup>1)</sup>、橋本久実子<sup>1)</sup>、親松裕典<sup>1)</sup>、横井香平<sup>1)</sup>

【背景】胸膜播種を伴う胸腺腫に対する標準治療は確立されていない。また、胸膜播種巣の胸膜への腫瘍学的なふるまいに関する詳細な検討はなされていない。【目的】外科切除した胸腺腫胸膜播種巣について病理組織学的に検索し、深達度を含む臨床病理学的所見と再発との関連について検討した。【対象と方法】切除した胸膜播種巣における腫瘍の胸膜浸潤深達度を観察し得た 22 例を対象とし、胸膜浸潤の深達度は、筋層（壁側胸膜）および肺実質（臓側胸膜）への浸潤の有無で分類した。【結果】22 例の年齢中央値は 55 歳（31 歳～77 歳）、男性 10 例・女性 12 例、正岡 IVa 期 8 例・播種性病変を伴う再発胸腺腫 14 例、組織型は B1: 2 例・B2: 12 例・B3: 8 例、術前補助化学療法（CAMP 療法）を 6 例に施行した。術式は播種巣切除術 12 例、胸膜肺全摘術 9 例、壁側胸膜切除術 1 例であった。壁側胸膜に播種巣が認められた 15 例中 2 例で胸壁の筋層まで腫瘍の浸潤があり、横隔膜に播種巣が認められた 12 例中 6 例で横隔膜筋層まで腫瘍浸潤が認められた。縦隔胸膜に播種巣が認められた 5 例中 4 例で縦隔胸膜を超えて腫瘍浸潤があり、臓側胸膜に胸膜播種巣が認められた 15 例中 6 例で肺実質まで腫瘍の浸潤が確認された。観察期間中央値 56（17～159）ヶ月の現在、再発が 12 例に認められ、全例胸膜播種再発であった。無再発生存期間における多変量解析の結果、術式（胸膜肺全摘術）と胸膜播種巣の深達度（筋層への浸潤なし）が有意に予後良好な因子であった。【結語】胸腺腫の胸膜播種巣は筋層や肺実質まで浸潤する場合があり、それらの切除に際しては切除マージンの確保が重要と思われた。胸膜播種を有する胸腺腫例においては、若年で心肺機能が良好であれば胸膜肺全摘術を考慮してもよいと考える。

#### 47. 胸腺原発 mucoepidermoid carcinoma の 1 例

名古屋大学 呼吸器外科

橋本久実子、川口晃司、福井高幸、中村彰太、羽切周平、加藤毅人、尾関直樹、後藤真輝、親松裕典、横井香平

症例は 72 歳・男性。検診胸部 XP で異常陰影を指摘され、造影 CT で前縦隔に境界明瞭な 90 mm 大の腫瘤性病変を認めた。腫瘤には石灰化や脂肪成分は含まれず内部に嚢胞様構造を伴うこと、FDG-PET において SUVmax 2.69 の軽度の集積を認めたこと、上皮系腫瘍マーカーが正常範囲であったことから、正岡 I 期、cT1N0M0 Stage I の非浸潤性胸腺腫を疑い、胸骨正中切開にて胸腺全摘術を施行した。腫瘤は右上葉と心膜に一部強固に癒着して浸潤が疑われたため、同部位を合併切除した。病理検査では当初異形に乏しい squamous cell carcinoma が疑われたが、粘液細胞を伴うことや粘液細胞に裏打ちされた嚢胞の形成が認められた点から、最終的に mucoepidermoid carcinoma、正岡 III 期、pT3N0M0、Stage III と診断された。現在術後 9 ヶ月無再発生存している。Mucoepidermoid carcinoma は唾液腺や肺由来のものが多く、胸腺原発は稀であり、胸腺悪性腫瘍の 2% にすぎない。予後に関しては組織学的悪性度と臨床病期それぞれに相関するとの報告はある。本症例は III 期ではあったものの、完全切除で且つ組織学的にも low grade であったことから、良好な予後を期待したい。

#### 48. 胸腺癌術後肝転移に対し化学療法後の切除を行い、長期生存を得られた 1 例

浜松医科大学第一外科

飯塚修平、川瀬晃和、江間俊哉、大岩宏聡、船井和仁、椎谷紀彦

症例は 49 歳女性。前医で皮膚筋炎の精査中に、前縦隔腫瘍を指摘され当科紹介となった。画像上前縦隔右側寄りに最大 44 mm の腫瘤を認めた。周囲への明らかな浸潤はなく正岡 I 期の胸腺腫を疑い胸腺全摘を施行した。病理診断は胸腺癌（扁平上皮癌）正岡 II 期（被膜浸潤）、v+, ly+であり、術後補助療法として、縦隔に 60 Gy/30 fr の放射線治療を行った。その後、外来で経過観察をおこなっていたが、術後 1 年 1 カ月の CT で肝右葉に 4 箇所（結節）の出現を認め、MRI および PET-CT で多発肝転移と診断した。全身治療として ADOC 療法を 4 コース施行し、PR を得ることができた。他の臓器には転移を認めず、全身状態も良好であったため、胸腺全摘から 1 年 8 カ月後に肝右葉切除術を施行した。病理診断では病変部のほとんどは瘢痕組織であり、一カ所のみわずかな腫瘍細胞の集塊を認めた。肝切除から 4 年が経過したが、現在も無再発生存中である。

#### 49. 外科切除を行った高齢者胸腺癌 5 例の検討

大阪大学呼吸器外科

大瀬尚子、新谷 康、南 正人、舟木壮一郎、神崎 隆、奥村明之進

【背景】胸腺癌は完全切除が予後因子とされている。また 75 歳以上では原則として術前・術後ともに化学療法が困難となり、外科切除がより重要な予後因子となる可能性がある。

【目的】当科における 75 歳以上の胸腺癌切除症例の臨床的特徴と手術成績を retrospective に検討した。

【対象】2000 年 1 月から 2017 年 10 月までに当科において外科的に切除された胸腺癌 38 例のうち、75 歳以上の 5 例。

【結果】年齢は  $79.4 \pm 2.0$  (77-82) 歳。男/女 3/2 例。併存症は高血圧 5、慢性心房細動 1。扁平上皮癌 3 例、atypical carcinoid 1 例、mucoepidermoid carcinoma 1 例。術前診断がなされていたのは 2 例 (1 例は生検施行も確定診断得られず)。術前正岡分類は 1 期 1 例、2 期 2 例、3 期 2 例。胸骨正中切開による胸腺摘出・他臓器合併切除 4 例、胸腔鏡下胸腺部分切除 1 例。合併切除は肺 3、左腕頭静脈 3、心膜 3、上大静脈・横隔神経 1 例。切除腫瘍径は  $58 \pm 23$  (25-89) mm。術後合併症は 2 例。1 例は心房細動で投薬で軽快。もう 1 例は右横隔神経合併切除後の横隔神経麻痺による呼吸不全が生じ、横隔膜縫縮術後に軽快。術後正岡分類は 1 期 1、2 期 1、3 期 1、4 期 2。Adjuvant therapy の施行はなし。経過観察期間の中央値は 5 ヶ月 (3-67) と短い、1 例局所再発したが全例生存。

【まとめ】高齢者では正岡分類 1、2 期の症例でのみしか手術適応にならない可能性がある。しかし自験例でも合併切除を 4 例に要したことから合併切除の可能性も念頭において手術に臨む必要がある。化学療法が困難であることを考えると、全身状態が良好な症例では外科的切除も考慮すべきと思われたが、今後の予後の追跡が必要である。

#### 50. 当科における胸腺癌治療症例の検討

一般財団法人永頼会 松山市民病院 呼吸器外科

蜂須賀康己、藤岡真治、魚本昌志

【はじめに】胸腺癌は比較的稀な疾患で、予後不良かつ標準治療が確立されていない。治療方針は各施設で症例ごとに検討されているのが現状である。

【対象と方法】過去 10 年間に当科で経験した胸腺癌 5 例について、治療経過を検討した。

【結果】男性 3 例、女性 2 例、年齢は 53~77 歳 (平均年齢 68.6 歳) であった。組織型は全例、扁平上皮癌であった。正岡分類で II 期が 1 例、III 期が 1 例、IV 期が 3 例であった。II 期と III 期の症例に対しては胸骨正中アプローチによる拡大胸腺摘出術を行い、術後に放射線療法を加えた。IV 期の症例に対しては 2 例に化学療法と放射線療法の併用、1 例に化学療法を行った。治療開始後からの観察期間は 4~70 ヶ月 (平均 35.4 ヶ月) で、手術症例の 2 例は現在も無再発生存中である。

【考察】胸腺癌に対しては胸腺腫に準じた治療が行われることが多いが、化学療法の選択肢は少なく、切除例においても術後補助療法が確立されていない。当科で経験した 5 症例についての治療経過を、若干の考察を加え報告する。

## 51. 胸腺癌における PD-L1 発現の臨床病理学的意義

1) 大阪国際がんセンター 呼吸器外科、2) 病理診断科

徳永俊照<sup>1)</sup>、石田裕人<sup>1)</sup>、須崎剛行<sup>1)</sup>、楠 貴志<sup>1)</sup>、岡見次郎<sup>1)</sup>、東山聖彦<sup>1)</sup>、中村ハルミ<sup>2)</sup>、中塚伸一<sup>2)</sup>

【はじめに】 Programmed cell death 1 ligand (PD-L1)は様々な種類のがん細胞で発現がみられ、T細胞上に発現するPD-1受容体と結合することにより、その活性化を抑制する。この抑制機構を利用した免疫療法は、さまざまな癌種でその有効性が示されており、PD-L1発現の程度は治療効果の予測因子と考えられている。今回、胸腺癌に対する免疫療法の有効性を探索するため切除標本におけるPD-L1の発現を評価した。

【対象と方法】2000年1月から2016年7月までに当科で切除した胸腺癌症例12例を対象とした。PD-L1の発現は免疫染色にて評価し、臨床病理学的因子との関連性について解析した。

【結果】対象症例の性別は男性7例、女性5例。年齢は42~70歳(平均61.2歳)。組織型は扁平上皮癌10例、腺癌1例、粘表皮癌1例で、正岡分類はI期1例、II期6例、III期4例、IVb期1例。PD-L1高発現は6例(50%)に認められた。完全切除は9例(75%)に施行された。術前治療は、全身化学放射線療法が1例に施行された。術後治療は胸腔内温熱化学療法が1例に施行された。術後経過観察期間は5ヶ月~13年9ヶ月(中央値3年)で、5年生存率は51.4%であった。PD-L1発現の有無で、5年生存率の予後に統計学的な有意差は認めなかった(PD-L1陽性44.4%、PD-L1陰性62.5%)。また、PD-L1発現と年齢、性別、正岡分類、組織型、完全切除との間に明かな関連性は認めなかった。

【まとめ】胸腺癌においてPD-L1陽性率は高く、抗PD-1抗体免疫療法は効果の期待できる治療法としての可能性があると考えられた。

## 52. 胸腺癌における PD-1 陽性腫瘍内リンパ球 (PD-1+tumor-infiltrating lymphocytes ; TIL) の臨床的意義

大阪大学医学部 呼吸器外科

舟木壮一郎、新谷 康、神崎 隆、大瀬尚子、川村知裕、南 正人、奥村明之進

【背景】免疫チェックポイント経路の一つであるPD-1(Programmed cell death-1)/PD-L1(Programmed cell death-1-Ligand1)経路は、腫瘍免疫で重要な役割を担っているとされている。最近では抗PD-1抗体薬が有望な癌免疫療法として、その治療効果に関する臨床治験結果が、さまざまな癌種で報告されている。そして、PD-L1陽性腫瘍細胞やPD-1陽性腫瘍浸潤リンパ球;PD-1+TIL(tumor-infiltrating lymphocytes)の存在が予後予測因子であるとともに、抗体治療薬の効果予測因子であるとの報告もされている。今回我々はPD-1+TILの存在と臨床背景との関係について分析した。【対象】1996年から2016年までに当科で外科的切除した胸腺癌35例(観察中央値4.1年、平均年齢59歳、男;女26;9、正岡分類I/III/IVa/IVb期;1/18/4/10例)を対象とした。【方法】ホルマリン固定したパラフィン包埋標本をPD-1で免疫染色し、その発現レベルと臨床背景について比較分析した。【結果】PD-1+TIL(陽性)は35例中13例(37%)で認め、腫瘍径、正岡分類とに有意な相関関係は認めなかった。しかしPD-1+TIL群ではPD-1-TIL群(陰性)に比べ無再発生存率が有意に不良であった(P=0.003)。一方全生存率には有意差は認めなかった。また同時に行ったPD-L1の免疫染色結果と比較すると同じ症例でもPD-1とPD-L1との陽性率に差があり、いずれか一方でも陽性である症例は陰性例に比べ再発率が高い傾向であった。【結論】PD-1+TIL発現は胸腺癌の予後予測因子である可能性が示唆された。抗PD-1・PD-L1抗体薬に対する効果判定のバイオマーカーになり得るかは今後さらなる症例検討が要すると考えられた。

### 53. 胸腺腫の肺および心膜浸潤に関する術前画像診断

千葉大学大学院医学研究院呼吸器病態外科学

田中教久、鈴木秀海、田村 創、坂入祐一、和田啓伸、藤原大樹、中島崇裕、千代雅子、吉野一郎

【背景】胸腺腫の肺および心膜浸潤の有無は手術アプローチを決定するのに重要な因子だが、術前に正確に予測することはしばしば困難である。本研究では胸腺腫の肺および心膜浸潤の有無を、術前 CT 画像を用いて予測可能か検討を行った。

【方法】2002 年 4 月から 2016 年 8 月の間に手術を施行した胸腺腫 193 例を対象に後方視的に解析を行った。術前の胸部 CT 画像において、腫瘍の分葉状形態の有無と胸腺腫と肺および心膜との接する最大距離を計測し、病理組織診断における臓器浸潤の有無について比較検討を行った。

【結果】対象症例は平均年齢 57 歳(22-81 歳)、男性 99 例、女性 94 例、新 TNM 病期分類 I/II/IIIa/IIIb/IVa/IVb 期が 162/1/17/2/8/3 例、WHO 組織分類 Type A/AB/B1/B2/B3 が 10/65/31/65/22 例であった。肺浸潤の症例は 18 例、心膜浸潤の症例は 11 例であり、肺浸潤と心膜浸潤を同時に認めたのは 6 例であった。肺浸潤に関しては、浸潤例/非浸潤例で分葉状形態の割合がそれぞれ 94.4%/23.5%( $p < 0.01$ )、平均接触距離では 73.4 mm/52.8 mm ( $p < 0.01$ )、心膜浸潤に関しては、浸潤例/非浸潤例で分葉状形態の割合がそれぞれ 100%/23.5% ( $p < 0.01$ )、平均接触距離では 62.1 mm/40.8 mm ( $p = 0.03$ )、といずれにおいても有意差が認められた。

【結語】胸腺腫の術前診断において、CT 画像の分葉状形態と接触最大距離が肺浸潤、心膜浸潤の有無と関連する可能性がある。

### 54. 重症筋無力症に対するステロイドパルス療法で縮小した胸腺腫と考えられる 1 例

広島市立病院機構 広島市立広島市民病院 呼吸器外科

中村龍二、松浦求樹、下田篤史、岡田真典、藤原俊哉

【はじめに】胸腺腫は緩徐に増大する腫瘍である。今回、重症筋無力症に対するステロイド治療により、CT で縮小を認めた前縦隔腫瘍の 1 例を経験したので報告する。

【症例】症例は 69 歳女性。人間ドックの血液検査で CEA 上昇を指摘され、精査の CT で 17 mm 大の前縦隔腫瘍を認めた。他院で変形性股関節症に対して人工股関節置換術を施行されたが、退院 1 ヶ月後より眼瞼下垂と複視が出現した。症状は徐々に増悪し、嚥下障害や呼吸苦も出現したため、当院脳神経内科入院となった。全身型重症筋無力症の診断で血漿交換、免疫グロブリン療法、ステロイドパルス療法を行い症状は改善した。退院後は、プレドニゾロン 10 mg/日の内服となった。重症筋無力症発症から約 1 ヶ月後の CT で前縦隔腫瘍は 8 mm 大に縮小した。約 4 ヶ月後には 6 mm 大、約 9 ヶ月後には 4 mm 大にまで縮小した。現在、重症筋無力症はプレドニゾロン 5 mg、タクロリムス 3 mg 内服でコントロールされている。

【考察】重症筋無力症の患者に胸腺腫が合併する頻度は 15~59%とされている。本症例は全身型重症筋無力症に、前縦隔腫瘍を合併しており、クリーゼに対するステロイド療法により著明に縮小した。ステロイド感受性の前縦隔腫瘍として悪性リンパ腫も知られているが、本症例では臨床経過や画像所見から胸腺腫を疑っている。過去の報告では、ステロイド療法を契機に縮小した例を散見するが、いずれも胸腺腫に対する第一選択として積極的にステロイドを投与されたわけではなく、予想外の腫瘍縮小効果が得られたと報告している。

【結語】一部の胸腺腫はステロイド療法により縮小する可能性があると考えられた。

## 55. 浸潤性胸腺腫を疑い術前にステロイド投与した3例の検討

三重大学大学院医学系研究科 胸部心臓血管外科学  
伊藤温志、高尾仁二、島本 亮、新保秀人

【背景】胸腺腫に対する術前ステロイド導入は治療戦略として確立されていないが、腫瘍縮小効果を示す多くの報告がある。今回、我々は浸潤性胸腺腫を疑いステロイドパルス療法施行後に外科切除を施行した3症例を経験したので報告する。

【方法】ステロイドパルス療法は methylprednisolone 1g/day 3日間点滴静注を1コースとして2コース施行。効果判定の胸部CTは術前1週間以内に施行した。

【症例1】57歳女性、MG合併無し。CTガイド下生検で胸腺腫(WHO分類 Type B1)と診断され、ステロイドパルス療法を施行。腫瘍は100×73mmから80×52mmに縮小し(縮小率57%)、術後病理所見で正岡分類IIa期、WHO分類 Type B2と診断された。

【症例2】74歳女性、MG合併無し。CTガイド下生検で診断に至らず、VATS生検で胸腺腫(WHO分類 Type B1)と診断され、ステロイドパルス療法を施行。腫瘍は104×68mmから75×54mmに縮小し(縮小率57%)、術後病理所見で正岡分類IIb期、WHO分類 Type B1と診断された。切除断端周囲に腫瘍遺残の可能性を否定しきれず、術後に放射線治療(60Gy/30fr)を追加した。

【症例3】62歳女性、結核性胸膜炎の既往あり。CTガイド下生検で胸腺腫(WHO分類 Type A)と診断され、ステロイドパルス療法を施行。腫瘍は47×60mmで縮小効果を認めず、術後病理所見で胸腺癌(WHO分類 Type B3胸腺腫も伴う)と診断された。腫瘍浸潤を疑う左横隔神経を温存したため、術後に放射線治療(60Gy/30fr)を追加した。

【結語】Type B1およびB2胸腺腫に術前ステロイドパルス療法を行い腫瘍縮小効果が得られた。腫瘍が縮小することで術中の視野が確保され、より安全な手術が可能であると考えられた。

## 56. 反復切除により長期生存を得ている Type B3 胸腺腫の1例

久留米大学医学部 外科学講座

横山新太郎、高森信三、橋口俊洋、松本亮一、村上大悟、吉山康一、西 達矢、櫻原正樹、光岡正浩、赤木由人

【背景】胸腺上皮性腫瘍の再発病変に対して外科的完全切除を行うことで、生存延長を得られる可能性があることが推察されている。今回我々は、胸腺癌へのtransformを示したType B3胸腺腫に対して反復切除を行い、長期生存を得ている症例を経験したので報告する。

【症例】1999年、胸腺腫(正岡古賀分類II期)の診断で前医にて開胸腫瘍摘出術が施行された。摘出病理診断はType B3胸腺腫であった。その後、経過観察が行われていたが、2004年縦隔に局所再発を疑う陰影が出現したため当院紹介となった。腫瘍は周囲組織への浸潤が疑われ、腫瘍を含めた拡大(残存)胸腺摘出術、胸骨・肋骨合併切除、肺部分合併切除を施行した。摘出病理診断はType B3胸腺腫であり、線維性被膜に覆われていた部位もあったが、被膜外浸潤を伴い組織学的に肺および骨組織への浸潤が認められたため、術後補助放射線療法を行った。その後、無再発で経過していたが左肺に転移を疑う結節が出現したため、2007年に左肺部分切除術を施行した。病理診断はType B3胸腺腫であったが、一部に胸腺癌へのmalignant transformationを伴っていた。左肺下葉に転移を完全には否定できない小結節を認めるものの増大傾向はなく、初回手術から18年経過した現在も良好なQOLを維持し生存中である。

【結論】胸腺癌は一般的に予後不良と考えられているが、胸腺腫からtransformした場合には本症例のように反復切除を行うことで長期生存が得られる症例が存在するのではないかと推察される。本症例に対し、若干の文献的考察を含め報告する。

## 57. 切除不能胸腺非定型カルチノイドに対しエベロリムスを投与した1例

1) 山形県立中央病院 呼吸器外科、2) 同 呼吸器内科、3) 同 病理診断科  
鈴木克幸<sup>1)</sup>、塩野知志<sup>1)</sup>、早坂一希<sup>1)</sup>、鏈水 佳<sup>1)</sup>、遠藤 誠<sup>1)</sup>、片桐裕司<sup>2)</sup>、柳川直樹<sup>3)</sup>

【はじめに】胸腺カルチノイドの治療は外科的切除が中心であり、非切除例に対する薬物療法・放射線療法の有用性は確立されていない。最近肺及び胸腺カルチノイドに対するエベロリムス投与の第2相試験の結果が海外より報告され、本邦でも2016年8月に肺カルチノイドに対するエベロリムスの適応が承認されている。

【症例】54歳女性。半年前からの胸痛を契機に前縦隔腫瘍を指摘され、当院に紹介された。CTでは前縦隔から右胸腔に突出する12cmの辺縁不整で不均一に造影される腫瘤を認めた。上大静脈及び右心房への浸潤が疑われ、縦隔リンパ節の腫大、心嚢液貯留も認めた。エコーガイド下に経皮針生検施行、胸腺カルチノイド(cT4(RA)N2M0-IVb)と診断した。切除は極めて困難と推察されたが、可能であれば外科的切除が望ましいと判断し手術(縦隔腫瘍摘出術・右心房合併切除)の方針とした。

【手術】胸腔鏡で右胸腔播種のないことを確認し、胸骨正中切開でアプローチした。心嚢を切開し心嚢液を細胞診に提出したところ、心嚢液細胞診が陽性であった。さらに腫瘤が右肺門へ浸潤し摘出には右肺全摘を要する状況であったことより切除の適応はないと判断し試験開胸とした。腫瘍生検の病理組織検査の結果では非定型カルチノイドの診断であった。

【術後経過】術後1カ月よりエベロリムス内服を開始。大きな副作用なく投与可能で、術後半年現在腫瘍径は若干縮小し安定(stable disease; SD)で経過している。

【結語】切除不能胸腺非定型カルチノイドに対してエベロリムスを投与し、SDで経過している1例を経験した。