

第 38 回
日本胸腺研究会
プログラム集・抄録集

日時：2019年2月2日（土）

会場：名古屋市立大学医学部研究棟 11 階 講義室 A

会長 原 眞咲

名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
名古屋市立大学大学院 高度医療教育研究センター

事務局 名古屋市立大学大学院医学研究科 放射線医学
〒467-8601

名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄 1

TEL：052-853-8276

FAX：052-852-5244

E-mail：kyosen38@med.nagoya-cu.ac.jp

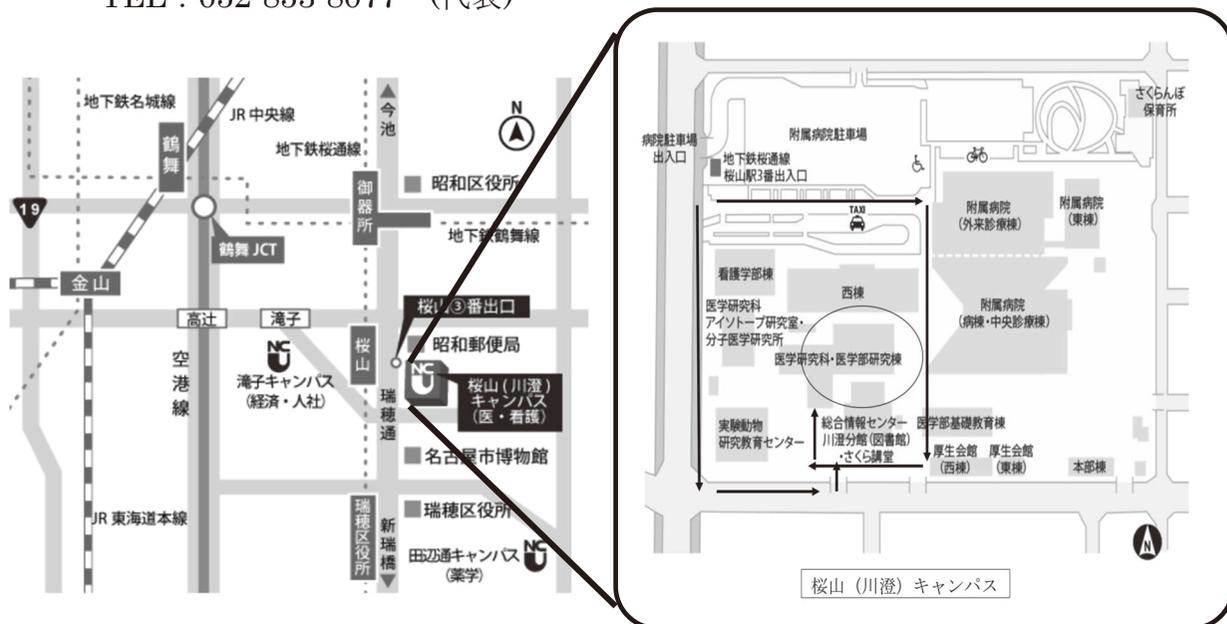
会場 および 交通案内

【会場】

名古屋市立大学（桜山（川澄）キャンパス）医学部研究棟 11階 講義室 A

〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄 1

TEL : 052-853-8077（代表）



- ・ 地下鉄：桜通線 徳重行き→ 桜山駅下車
（乗車時間:名古屋駅より約 16 分） 3 番出口よりすぐ
- ・ 市バス：【金山バスターミナル】
金山駅 金山 7 番のりばより金山 12「市立大学病院」下車
金山駅 金山 8 番のりばより金山 14(桜山経由)「市立大学病院」下車

【栄バスターミナル (オアシス 21 のりば)】
栄駅 4 番のりば より栄 26 「博物館」→「市立大学病院」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をお願いします。

第 38 回 日本胸腺研究会

【日時】

2019 年 2 月 2 日（土） 9 時 20 分～17 時 55 分

【会場】

名古屋市立大学医学部研究棟 11 階 講義室 A
〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄 1

【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）をお渡しします。御氏名・御所属を記入のうえ、会場では必ず着用ください。参加証を着用されない方の入場は固くお断り致します。

なお、参加証および領収証の再発行は致しませんので御了承下さい。

【抄録集】

発表者および会員の方は、事前に送付分をご持参下さい。

当日抄録が必要な方は、総合受付にて販売致します（1,000 円）。

【発表時間】

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 7 分、討論時間 3 分です。

2. 発表について

・ PC 発表（Windows）でプロジェクターは 1 台です。発表の 30 分前までに発表データを USB フラッシュメモリーにてご持参ください。ご自身の持ち込みは行なえません。PC 受付で文字化けなどの修正は行えます。

発表に使用するプロジェクターの解像度は全て XGA（1024×768）ですのでスライドサイズは 4：3 で作成してください。

・ 発表データは Windows 版 Power Point 2013 または 2016 で作成して下さい。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頂ける方

データは 2019 年 1 月 21 日（月）までに第 38 回日本胸腺研究会担当

(kyosen38@med.nagoya-cu.ac.jp) へメールで添付ファイルにて送信して下さい。データ容量が 10MB 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10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10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、11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 : 平成31年2月2日(土)
時 間 : 13時00分～13時15分
場 所 : 名古屋市立大学医学部研究棟11階
講義室A

議 題

- I. 庶務報告
- II. 理事会報告
 - 1) 平成31年度事業計画について
 - 2) 平成31年度収支予算について
 - 3) 第38回開催について
 - 4) その他
- III. 審議事項
 - 1) 議事録署名人の選任(2名)
 - 2) 平成30年度事業報告について
 - 3) 平成30年度収支決算および監査報告について
 - 4) 定款の変更について
 - 5) その他

特定非営利活動法人 日本胸腺研究会
代表理事 奥村 明之進 岩淵 和也

日程表

2019年2月2日(土)

8:20~	受付開始	
9:20~9:25	開会の辞	会長：原 眞咲
9:25~10:45	セッション1 胸腺上皮性腫瘍 I	座長：羽田 裕司
10:45~11:55	セッション2 胸腺上皮性腫瘍 II	座長：矢野 智紀
11:55~12:10	休憩	
12:10~12:50	ランチョンセミナー	座長：原 眞咲
12:50~13:00	休憩	
13:00~13:15	総会	
13:15~13:30	ブーストアップミーティング	座長：奥村 明之進
13:30~14:30	セッション3 治療 I	座長：近藤 和也
14:30~15:50	セッション4 治療 II	座長：大瀬 尚子
15:50~16:50	セッション5 前縦隔	座長：富山 憲幸
16:50~17:50	セッション6 胸腺上皮性腫瘍 III	座長：福井 高幸
17:50~17:55	閉会の辞	会長：原 眞咲

18:10~ 懇親会

(名古屋市立大学 桜山(川澄) キャンパス西棟 1F サクラサイドテラス)

プログラム

9：20～9：25 開会の辞

会長：原 眞咲 (名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
名古屋市立大学大学院 高度医療教育研究センター)

9：25～10：45 セッション1 胸腺上皮性腫瘍I

座長：羽田 裕司 (名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫外科学)

1. 胸骨全層浸潤を呈した胸腺癌の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

2. 炎症による腫瘍形態変化の経過が確認された胸腺腫の1例

福山市民病院 呼吸器外科

山田英司

3. 自己免疫疾患を合併した胸腺腫症例の検討

1) トヨタ記念病院 呼吸器外科 2) 名古屋市立大学病院 呼吸器外科

3) 愛知医科大学病院 呼吸器外科

森山 悟^{1,2)}、羽田裕司²⁾、奥田勝裕²⁾、横田圭右²⁾、立松 勉²⁾、坂根理司²⁾、
小田梨紗²⁾、渡邊拓弥²⁾、齋藤雄史¹⁾、佐竹 章¹⁾、矢野智紀³⁾、中西良一²⁾

4. 胸腺腫に腸炎を合併した3例

名古屋大学 呼吸器外科

伊藤俊成、川口晃司、福井高幸、中村彰太、羽切周平、尾関直樹、森 俊輔、
後藤真輝、橋本久実子、横井香平

5. 複数の自己免疫性疾患を合併した再発胸腺腫の1例

愛知医科大学病院 呼吸器外科

古田ちひろ、矢野智紀、田口瑠美子、秋山 崇、沼波宏樹、羽生田正行

6. 無治療にて約1ヶ月の経過で縮小を示した胸腺腫の1例

香川大学医学部 放射線医学講座

井原あゆ美、室田真希子

7. 肝転移巣の出血が発見契機となった胸腺腫の1例

愛媛大学医学部 心臓血管・呼吸器外科

坂尾伸彦、杉本龍士郎、重松久之、佐野由文

8. 拡散強調画像を用いた胸腺上皮性腫瘍と前縦隔悪性リンパ腫の画像所見の検討

久留米大学医学部 放射線医学講座

角 明子、近末智雅、藤本公則

10:45~11:55 セッション2 胸腺上皮性腫瘍II

座長：矢野 智紀（愛知医科大学医学部外科学講座 呼吸器外科分野）

9. 胸腺上皮性腫瘍の悪性度と7つの遺伝子におけるDNAメチル化の関係

1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床腫瘍医療学

2) 同 胸部・内分泌・腫瘍外科

副島志帆¹⁾、岸渕麗奈¹⁾、六車京香¹⁾、坪井光弘²⁾、梶浦耕一郎²⁾、澤田 徹²⁾、
滝沢宏光²⁾、近藤和也¹⁾

10. 術中にpostthymectomy MGの発症を予測できるか？

近畿大学医学部奈良病院 呼吸器外科

塩野裕之、楠本英則、磯野友美

11. 胸腺上皮性腫瘍切除後の他癌死リスクの推定：日本胸腺研究会データベースを使用して

1) 京都大学 2) 東京理科大学工学部 3) 国立がん研究センター

4) 国立がん研究センター 中央病院 5) 信州大学 6) 岡山大学

7) 聖隷三方原病院 8) 徳島大学 9) 都立駒込病院

10) 国立病院機構刀根山病院

濱路政嗣¹⁾、寒水孝司²⁾、町田龍之介³⁾、渡辺俊一⁴⁾、吉田和夫⁵⁾、豊岡伸一⁶⁾、
丹羽 宏⁷⁾、近藤和也⁸⁾、堀尾裕俊⁹⁾、奥村明之進¹⁰⁾、伊達洋至¹⁾

12. 次世代シーケンサーを用いた胸腺上皮性腫瘍の遺伝子異常の解析

1) 長崎大学病院 呼吸器内科 2) 長崎大学病院 がん診療センター

3) 長崎大学病院 検査部

山口博之¹⁾、行 徳宏¹⁾、佐々木大介³⁾、谷口寛和¹⁾、嶋 田緑¹⁾、道津洋介¹⁾、
千住博明¹⁾、賀来敬仁³⁾、福田実²⁾、柳原克紀³⁾、迎寛¹⁾

13. 胸腺腫胸膜播種の CT 所見 -限局性無気肺との比較

- 1) 名古屋市立大学 放射線科
- 2) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
小澤良之¹⁾、原 眞咲²⁾、芝本雄太¹⁾

14. 縦隔腫瘍の画像診断における monoenergetic imaging 法の有用性の検討

- 1) 名古屋市立大学 放射線科
- 2) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
小澤良之¹⁾、原 眞咲²⁾、芝本雄太¹⁾

15. Type AB 胸腺腫 19 例の type A 型・B 型領域別による検討

京都府立医科大学 呼吸器外科
石原駿太、岡田 悟、常塚啓彰、井上匡美

11 : 55~12 : 10 休憩

12 : 10~12 : 50 ランチョンセミナー バイエル薬品株式会社共催

座長：原 眞咲（名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
名古屋市立大学大学院 高度医療教育研究センター）

「胸腺悪性腫瘍診療における画像診断の役割」

藤本公則（久留米大学医学部 放射線医学教室）

12 : 50~13 : 00 休憩

13 : 00~13 : 15 総会

13 : 15~13 : 30 ブー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（独立行政法人国立病院機構 刀根山病院）

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）

13:30~14:30 セッション3 治療I

座長：近藤 和也（徳島大学大学院 臨床腫瘍医療学分野）

16. MG 非合併胸腺腫に随伴した解離性味覚障害に対し免疫抑制剤投与で治癒せしめた1例

- 1) 高崎総合医療センター 呼吸器外科 2) 群馬大学大学院 総合外科学
3) 深谷赤十字病院 内科
高坂貴行^{1,2)}、中橋寛隆³⁾、清水公裕²⁾、茂木 晃²⁾、調 憲²⁾

17. 再発胸腺腫の5次化学療法としてペムブロリズマブを投与した1例

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、桐山洋介、藤岡真治、魚本昌志

18. 剣状突起下アプローチに腋窩小開胸を加え胸腔鏡手術を行った胸腺腫の2例

- 1) 名古屋市立西部医療センター 呼吸器外科 2) 同 放射線診療センター
3) 愛知医科大学呼吸器外科
中前勝視¹⁾、幸 大輔¹⁾、高野崇継¹⁾、原 眞咲²⁾、矢野智紀³⁾

19. 無顆粒球症を伴った重症筋無力症合併の胸腺過形成に対して拡大胸腺摘出術を行った1手術例

三重大学医学部附属病院 呼吸器外科
金田真吏

20. 腫瘍径6cm以上の胸腺腫に対する胸腔鏡下2切除例

- 1) 東邦大学医療センター大橋病院 外科
2) 東邦大学医療センター大橋病院 病院病理部
桐林孝治¹⁾、西牟田浩伸¹⁾、萩原令彦¹⁾、新妻 徹¹⁾、伊藤一樹¹⁾、
横内 幸²⁾、草地信也¹⁾

21. 胸腺腫播種または転移に対する手術における合併症の検討

東京大学医学部附属病院 呼吸器外科
柳谷昌弘、唐崎隆弘、北野健太郎、長山和弘、佐藤雅昭、中島 淳

14 : 30~15 : 50 セッション4 治療II

座長：大瀬 尚子（大阪大学大学院医学系研究科外科学講座 呼吸器外科学）

22. 巨大な胸腺嚢胞を合併した重症筋無力症に対する剣状突起下アプローチによる拡大胸腺摘除術

愛知医科大学 呼吸器外科

矢野智紀、沼波宏樹、秋山 崇、田口瑠美子、古田ちひろ、羽生田正行

23. ペースメーカーリードが留置された左腕頭静脈部分合併切除を伴う縦隔腫瘍摘出術の1例

札幌医科大学 呼吸器外科

千葉慶宜、新井 航、大川美穂、多田 周、槇龍之輔、三品泰二郎、宮島正博、渡辺 敦

24. 正岡 IV 期浸潤性胸腺腫の集学的治療後に発生した食道癌術後の有癭性膿胸に対して、開窓術後に出血した1例

1) 帝京大学医学部 外科 2) 帝京大学医学部 放射線科

横手芙美¹⁾、川村雅文¹⁾、坂尾幸則¹⁾、上原浩文¹⁾、山内良兼¹⁾、堺 崇¹⁾、白井 俊¹⁾、座古竜世²⁾、山本真由²⁾

25. 胸腺腫に対する 3-port thoracoscopic thymectomy の実際

虎の門病院 呼吸器センター外科

鈴木聡一郎、河野 匡、藤森 賢、長野国彦、菊永晋一郎、吉村竜一、油原信二、河野 暁

26. 当科における1例目のロボット支援下胸腺摘除術の経験

札幌医科大学 呼吸器外科

宮島正博、千葉慶喜、新井 航、大川美穂、多田 周、槇龍之輔、三品泰二郎、渡辺 敦

27. 頸部郭清を必要とした前縦隔脂肪肉腫の治療経験

1) 市立札幌病院 呼吸器外科 2) 同 耳鼻科

田中明彦¹⁾、櫻庭 幹¹⁾、楠堂晋一¹⁾、山崎 洋¹⁾、吉村 理²⁾

28. 当院における MG に対する拡大胸腺摘出術後の予後成績

1) 徳島大学大学院 胸部・内分泌・腫瘍外科 2) 同 神経内科
澤田 徹¹⁾、近藤和也¹⁾、松井尚子²⁾、鈴木恵美¹⁾、山田 亮¹⁾、高嶋美佳¹⁾、
松本大資¹⁾、河北直也¹⁾、坪井光弘¹⁾、鳥羽博明¹⁾、吉田光輝¹⁾、川上行奎¹⁾、
滝沢宏光¹⁾、丹黒 章¹⁾

29. 拡大胸腺摘出術における術式の比較検討

1) 徳島大学 胸部・内分泌・腫瘍外科 2) 同 放射線部
吉田光輝¹⁾、近藤和也¹⁾、湯浅将生²⁾、池光大貴²⁾、澤田 徹¹⁾、鈴木恵美¹⁾、
山田 亮¹⁾、高嶋美佳¹⁾、松本大資¹⁾、河北直也¹⁾、坪井光弘¹⁾、鳥羽博明¹⁾、
川上行奎¹⁾、滝沢宏光¹⁾、丹黒 章¹⁾

15 : 50～16 : 50 セッション 5 前縦隔

座長：富山 憲幸 (大阪大学大学院医学系研究科 放射線統合医学講座 放射線医学)

30. コレステリン肉芽腫を合併した胸腺 MALT リンパ腫の 1 例

1) 静岡県立静岡がんセンター 呼吸器外科 2) 同 病理診断科
小野元嗣¹⁾、水野鉄也¹⁾、早川貴光¹⁾、寺田志洋¹⁾、水野潔道¹⁾、保浦慶之¹⁾、
茅田洋之¹⁾、今野隼人¹⁾、児嶋秀晃¹⁾、井坂光宏¹⁾、河田卓也²⁾、中島 孝²⁾、
大出泰久¹⁾

31. 診断に苦慮した多血性前縦隔腫瘍の 1 例

山梨県立中央病院 放射線診断科
斉藤彰俊

32. 針生検の数日後に急激な転帰をたどった縦隔原発混合型胚細胞腫瘍の 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 臨床病態病理学
坂根理司¹⁾、羽田裕司¹⁾、奥田勝裕¹⁾、横田圭右¹⁾、立松 勉¹⁾、小田梨紗¹⁾、
渡邊拓弥¹⁾、村瀬貴幸²⁾、中西良一¹⁾

33. 前縦隔内血管腫の 3 例

聖隷三方原病院 呼吸器センター外科
吉井直子、棚橋雅幸、雪上晴弘、鈴木恵理子、佐伯祐典、上沼康範、千馬謙亮、
土田浩之、喚田祥吾、丹羽 宏

34. 前縦隔に発生した pigmented paraganglioma の 1 切除例

県立広島病院 呼吸器外科

片山達也、井上 聡、平井伸司

35. 微小な定型カルチノイドを合併した縦隔原発成熟奇形腫の 1 例

静岡市立静岡病院 呼吸器外科

土屋恭子

16 : 50~17 : 50 セッション 6 胸腺上皮性腫瘍 III

座長：福井 高幸（名古屋大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学）

36. 画像上高吸収値多房性嚢胞との鑑別に苦慮した浸潤性胸腺腫の 1 例

1) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター 2) 同 呼吸器外科

3) 同 病理診断科

熊澤秀亮¹⁾、島村泰輝¹⁾、原 眞咲¹⁾、幸 大輔²⁾、中前勝視²⁾、小林瑞穂³⁾

37. Micronodular thymoma with lymphoid stroma の 1 切除例

名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫外科

横田圭右、奥田勝裕、羽田裕司、立松 勉、坂根理司、小田梨紗、渡邊拓弥、
中西良一

38. Synchronous multiple thymoma の 1 例

1) 大阪大学 放射線統合医学講座放射線医学 2) 同 呼吸器外科学

秦 明典¹⁾、本多 修¹⁾、梁川雅弘¹⁾、富山憲幸¹⁾、舟木壮一郎²⁾、

新谷 康²⁾

39. 胸腺リンパ上皮腫様癌の 2 切除例

大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器外科

大瀬尚子、南 正人、舟木壮一郎、狩野 孝、神崎 隆、新谷 康

40. 同時性肺転移を伴った type A 胸腺腫の 1 切除例

虎の門病院 呼吸器センター外科

油原信二、河野 匡、藤森 賢、鈴木聡一郎、長野匡晃、菊永晋一郎、

吉村竜一、河野 暁、若田部誠

41. 遠隔転移を伴う atypical type A thymoma variant との鑑別を要した胸腺腫の1手術例

1) 名古屋市立大学 放射線科

2) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター

3) 同 呼吸器外科 4) 同 消化器外科 5) 同 病理診断科

堀田直秀¹⁾、上嶋佑樹²⁾、原 眞咲²⁾、幸 大輔³⁾、中前勝視³⁾、三井 章⁴⁾、小林瑞穂⁵⁾

17:50~17:55 閉会の辞

会長： 原 眞咲（名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
名古屋市立大学大学院 高度医療教育研究センター）

ランチョンセミナー

バイエル薬品株式会社 共催

「胸腺悪性腫瘍診療における画像診断の役割」

藤本公則

(久留米大学医学部放射線医学講座)

日本肺癌学会ガイドライン作成委員会胸腺腫瘍小委員会委員として参画した胸腺腫瘍診療ガイドラインにおいて、1) 胸腺上皮性腫瘍の存在診断と画像的鑑別診断、2) 病期診断の2項目について画像診断専門医の立場から過去の報告を参照し検討をしたが、CQとして挙げる事が出来なかった未解決の問題や曖昧にされていることが数多くあることにあらためて気付かされた。

本講演では、ガイドライン作成時に気付いた問題点を踏まえて、存在診断と鑑別診断、病期診断についてCT、MRI、FDGPET-CTに関する最近の知見や自験例による検討結果も交えてお話ししたいと考えている。

一般演題

1. 胸骨全層浸潤を呈した胸腺癌の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51歳男性。20年来の前胸部痛の悪化とともに前胸部の膨隆を自覚し、精査にて胸骨を穿通し皮下まで浸潤が明らかな前縦隔腫瘍を認めた。針生検にて胸腺癌を強く疑い、遠隔転移を認めなかったことから根治切除を予定した。手術は胸壁の合併切除再建・両側腕頭静脈の切除再建を要すると予測され、大胸筋弁での再建を念頭にT字型の皮膚切開をおき手術を開始した。胸壁は鎖骨と第1から第3肋骨までを含めた胸骨の部分切除を行った。両側の腕頭静脈を人工血管で置換した後に、腫瘍を心膜ごと切除し胸壁ごと腫瘍の切除を行なった。右横隔神経への浸潤を認めたが、浸潤部のみ鋭的に切離することで温存可能であった。胸壁は1mmの吸収糸で左右の残存肋骨どうしを架橋し、左の大胸筋弁を作成することで再建した。術後経過は良好であり、術後8日目に退院となった。病理診断は胸腺扁平上皮癌・正岡IVb期・pT3N1M0 pStageIIIA・R1切除であり、術後は切除断端に50Gy/25Frの放射線照射後にCBDCA+PTXを4コース施行した。術後半年経過時の呼吸機能検査では肺機能の軽度低下を認めたが、奇異性呼吸や本人の呼吸苦症状はなく、1年以上再発なく経過している。胸骨全層浸潤を伴う胸腺癌の報告は稀であり、今回報告する。

2. 炎症による腫瘍形態変化の経過が確認された胸腺腫の1例

福山市民病院 呼吸器外科
山田英司

【はじめに】炎症による症状を契機に診断される胸腺腫は稀である。背部痛や発熱を契機に発見され、経時的な腫瘍形態の変化が確認された胸腺腫の一例を経験したので考察を加え報告する。【症例】41歳男性、2018年8月に項部痛が出現し前胸部に拡大したため近医を受診、CTにて前縦隔腫瘍を指摘され当院紹介となった。CTでは前縦隔に心膜に沿う10cm大の軟部腫瘍影を認め、広範に縦隔組織を囲っていた。採血では炎症所見を認め、MRIでは嚢胞/変性・壊死を主体とした腫瘍として描出され、胸水増加も認めた。CT針生検を施行し胸腺腫もしくは胸腺癌の診断とされ、胸水穿刺の細胞診では悪性所見を認めなかった。PET-CTでは胸腺腫瘍の左葉一部のみSUV値5.13のFDG集積を認めたが右葉には集積がなく、また形態的に左葉成分の縮小を認めた。初診から一ヶ月経過した時点での再評価CTでは、左葉の腫瘍はさらに縮小し内部に造影効果を伴う結節性病変が描出されたが、右葉の嚢胞性病変は変化を認めなかった。炎症所見を伴う胸腺腫もしくは胸腺癌との診断で手術施行した。胸骨正中切開にて前縦隔腫瘍および胸腺摘出術を施行した。術中所見では、右葉周囲の炎症は軽度であったが左葉と心膜の癒着を強固に認め一部合併切除した。術後病理診断では胸腺嚢胞とともに炎症、出血や壊死所見を伴うTypeB2型の胸腺腫と診断された。術後合併症なく経過し退院、現在外来にて経過観察中である。【結語】胸腺腫に嚢胞性成分や壊死を伴うことは少なくないが、炎症による症状を伴うことは稀である。本症例では炎症所見を契機に発見され、経時的に形態変化を確認することが可能であった。炎症による病変の形態変化で治療方針や術式が左右される可能性もあり、興味深い症例であると考えられた。

3. 自己免疫疾患を合併した胸腺腫症例の検討

- 1) トヨタ記念病院 呼吸器外科 2) 名古屋市立大学 呼吸器外科
3) 愛知医科大学 呼吸器外科
森山 悟^{1,2)}、羽田裕司²⁾、奥田勝裕²⁾、横田圭右²⁾、立松 勉²⁾、坂根理司²⁾、
小田梨紗²⁾、渡邊拓弥²⁾、齋藤雄史¹⁾、佐竹 章¹⁾、矢野智紀³⁾、中西良一²⁾

【背景・目的】胸腺腫は重症筋無力症 (MG) や赤芽球癭 (PRCA) など自己免疫疾患 (AD) と関連する前縦隔腫瘍である。今回、AD を合併した胸腺腫について後ろ向きに検討した。
【対象・方法】2004年1月～2016年8月に胸腺腫に対して手術を施行した149例中、AD を合併した54例 (36.2%) を対象に臨床病理学的因子および予後について評価した。【結果】年齢中央値は54歳 (26～80歳)、性別は男/女が24/30。WHO分類はA/AB/B1/B2/B3/その他が5/5/9/25/9/1、正岡分類はI/II/III/IVa/IVbが13/18/12/9/2であった。ADはMG41例、PRCA8例、関節リウマチ2例、無 γ グロブリン血症、橋本病、多発性血管炎、再生不良性貧血、Fisher症候群、天疱瘡、強皮症、特発性血小板減少性紫斑病がそれぞれ1例ずつ (重複あり) であり、3例は2種類以上のADを合併していた。術後AD発症例は10例であった。胸腺腫の根治度はR0/1/2が42/5/7であった。死亡例は8例で、死因は肺炎5例、胸腺腫、MGクリーゼ、心不全がそれぞれ1例ずつであった。ADをMG群、PRCA群、その他のAD群に分けて臨床病理学的因子との関連を検討したところ、PRCA群では正岡分類III、IV期が7例 (87.5%)、AD術後発症が6例 (75.0%)、根治度R1/2が4例 (50.0%)、肺炎死亡が4例 (50.0%) と高頻度に認められた。全症例の観察期間中央値は100ヶ月 (2-166ヶ月)、5年生存率は94%、10年生存率は79%であった。PRCA群、MG群、その他のAD群の5年生存率はそれぞれ87.5%、97.6%、83.3%、10年生存率それぞれ37.5%、91.8%、83.3%であり、PRCA群は予後不良であった。【結語】AD合併胸腺腫は36.4% (54/149) に認められた。PRCA合併例では正岡分類進行例、AD術後発症例、根治度R1/2例、肺炎死亡例に多く認められた。PRCA合併例は予後不良であった。

4. 胸腺腫に腸炎を合併した3例

- 名古屋大学 呼吸器外科
伊藤俊成、川口晃司、福井高幸、中村彰太、羽切周平、尾関直樹、森 俊輔、
後藤真輝、橋本久実子、横井香平

【はじめに】胸腺腫は重症筋無力症を始めとする様々な自己免疫疾患を合併する。下痢を主訴とした胸腺腫の3症例を経験したので報告する。【症例1】47歳女性。5年前から緩徐に増大する前縦隔腫瘍を認め紹介受診。CTにて8cm大の腫瘍を認め、生検の結果胸腺腫と診断された。またPET/CTにて正岡IVb期 (頸部リンパ節転移) と診断した。同時期から下痢が出現し、精査で胃炎と大腸炎を認めた。放射線治療により原発巣とリンパ節が縮小したため、外科切除を施行し、病理結果はtype B2胸腺腫・正岡IVb期であった。術後も下痢が継続し、生検では特異的な所見を認めなかったが臨床的に胸腺腫関連自己免疫性腸炎を疑いPSL 50mgを開始したところ、下痢症状は改善した。その後術後2年8ヶ月で胸腺腫再発を認め、術後5年にて現病死された。【症例2】59歳男性。CTにて前縦隔に5cm大の腫瘍を認め紹介。また半年前より慢性的な下痢を認めた。外科切除を施行し、type B2 > B3胸腺腫・正岡II期と診断された。術後2日目に腹痛、黒色便と下痢の増悪を認め、上部消化管内視鏡検査で多発する十二指腸潰瘍を認めた。腸管安静で下痢症状は改善し、その後の消化管精査では特異的な所見を認めず自己免疫の関与が疑われた。【症例3】65歳男性。CTにて前縦隔に9.5cm大の腫瘍を認め紹介。また低 γ グロブリン血症、ブドウ膜炎、口腔内カンジタ症、慢性的な下痢を併発していた。拡大胸腺摘除術を施行し、type AB胸腺腫・正岡I期であった。術後下痢症状が増悪したが感染兆候はなく、腸管安静で症状は改善したため自己免疫の関与を疑った。【結語】上記症例の病態は自己免疫が関連しているとも考えられるが、その診断基準や治療方法は確立していない。胸腺腫に合併した難治性の下痢に対してはステロイドによる治療が奏功する場合がある。

5. 複数の自己免疫性疾患を合併した再発胸腺腫の1例

愛知医科大学 呼吸器外科

古田ちひろ、矢野智紀、田口瑠美子、秋山 崇、沼波宏樹、羽生田正行

症例は77歳女性。眼筋型MG合併の胸腺腫に対して6年前に手術施行。正岡II期、Type B2 thymomaの診断であった。以降近医で眼筋型MGの治療が継続されたが、眼症状の悪化から、術後5年に局所再発と診断された。ステロイド・免疫抑制剤の増量により抗AChR抗体価の低下を認め症状は改善したが、全身の発疹が出現し、薬疹の診断にて免疫抑制剤を減量したところ、全身の脱力が出現、人工呼吸管理を要した。CKの異常高値、BNPの高値から筋炎・心筋炎の合併が疑われステロイドパルス施行。採血データの著明な改善後も筋力の回復が遅延し、複数回のステロイドパルス、免疫吸着療法、免疫グロブリン大量療法を施行した。症状の改善に伴い人工呼吸器から離脱、エクリズマブ使用し自宅退院となった。MG、Good症候群、GVHD様自己免疫性皮膚炎、多発筋炎・心筋炎、汎血球減少症と多数の自己免疫性疾患を合併し、治療に難渋した1例を経験したので報告する。

6. 無治療にて約1ヶ月の経過で縮小を示した胸腺腫の1例

香川大学医学部 放射線医学講座

井原あゆ美、室田真希子

症例は50代女性。頸部違和感を主訴に近医を受診した。その際撮影された胸部CTにて縦隔腫瘍を指摘され、精査のため前医を受診した。前医で撮影された胸部造影CTでは前縦隔に65×65×19mm大の腫瘍を認めた。境界は比較的明瞭で、辺縁はやや凹凸があり、内部は不均一な造影効果を認めた。肺動脈と接しており浸潤も疑われたため、精査加療目的で当院呼吸器外科に紹介受診となった。なお他院で行われたF-18 FDG PET/CTでは比較的均一な集積を示し、SUV max5.7であった。

前医撮影時より4週間後の当院入院時胸部造影CTでは、腫瘍は45×45×9mm大となっており明瞭に縮小していた。腫瘍は肺動脈とは接するものの積極的に浸潤を疑う所見ではなく、開胸胸腺腫瘍摘出術および心膜・左横隔神経合併切除術、心膜再建術が施行された。病理組織像では、合併切除された心膜や横隔神経に腫瘍細胞の浸潤はみられず、thymoma, type AB, pT2, 正岡病期分類II期と診断された。

今回我々は、無治療にて約1ヶ月の経過で縮小を示した胸腺腫の一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する

7. 肝転移巣の出血が発見契機となった胸腺腫の1例

愛媛大学医学部 心臓血管・呼吸器外科

坂尾伸彦、杉本龍士郎、重松久之、佐野由文

症例は50歳代女性。腹痛を主訴に近医を受診し、腹部CTで肝左葉外側区域に10cm大の腫瘍及び周囲の血腫、骨盤底の血性腹水を指摘され、肝腫瘍の破裂が疑われた。同時に施行した胸部CTで前縦隔に7cm大の不整形の腫瘍を認め、左腕頭静脈への浸潤が疑われた。PET検査では、肝腫瘍、縦隔腫瘍のSUVmaxはそれぞれ4.8と3.9であり、これら腫瘍以外にFDGの異常集積は認めなかった。CTガイド下生検で、肝腫瘍は悪性リンパ腫、前縦隔腫瘍は胸腺腫と診断された。肝腫瘍の再破裂のリスクがあるため、腹腔鏡下肝外側区域切除術を施行した。病理結果は、胸腺腫(WHO分類 type AB)の肝転移と診断された。肝転移を伴う正岡病期分類 IVb期であったが、原発巣の完全切除は可能と判断し手術を行う方針とした。胸骨正中切開で、胸腺胸腺腫摘除術＋左腕頭静脈合併切除及び再建(8mmリング付き人工血管)＋左上葉部分切除を施行した。術後経過は良好で術後10日目に退院した。病理結果は、胸腺腫(WHO分類 type B2)で、肺への浸潤はなく、左腕頭静脈内腔は腫瘍で閉塞していた。胸腺腫の転移は局所浸潤や播種が多く、血行性による遠隔転移は比較的まれである。部位としては肺が多く、その他には肝、脳、骨などが報告されている。本例は肝転移巣の破裂、出血によると思われる腹痛が発見契機となった非常にまれな胸腺腫の1例であった。

8. 拡散強調画像を用いた胸腺上皮性腫瘍と前縦隔悪性リンパ腫の画像所見の検討

久留米大学医学部 放射線医学講座

角 明子、近末智雅、藤本公則

目的：前縦隔腫瘍の診断において、CTやMRIなどの画像診断で組織型が予測可能であれば、適切な確定診断法を選択でき臨床的に有用と考える。そこで、本研究はMRIを用いて胸腺上皮性腫瘍(TET)と前縦隔を主座とする悪性リンパ腫(Lymphoma)の鑑別点となる画像所見因子を決定することを目的とした。

対象と方法：TETまたはLymphomaの症例で確定診断前にMRIを撮像した167例のうち、拡散強調画像が評価可能である75例を対象とした。腫瘍の最長径(cm)と拡散強調画像でのapparent diffusion coefficient (ADC)値($\times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$)を測定し、これらの計測値と腫瘍の組織型との比較検討を行った。

結果：症例の内訳は、男性35例、女性40例、年齢中央値63歳(range 6-82)、胸腺腫44例(type A 4例、type AB 10例、type B1 13例、type B2 13例、type B3 4例)、胸腺癌12例、胸腺神経内分泌腫瘍(NET)4例、Lymphoma 15例(大細胞型B細胞リンパ腫8例、Hodgkinリンパ腫6例、Burkittリンパ腫1例)であった。

Lymphoma(最長径、mean \pm standard deviation、 $9.9 \pm 2.8 \text{ cm}$)はTET($5.7 \pm 2.5 \text{ cm}$)と比較し有意に腫瘍サイズが大きく(Mann-Whitney's U test、 $P < .001$)、Receiver operating characteristics (ROC)解析では、腫瘍の最長径はLymphomaとTETを鑑別する高い判別精度を示し(area under the curve [AUC], 0.88 [$P < .001$])、カットオフ値を8cmとした場合、感度80%、特異度77%であった。ADC値の検討では、LymphomaのADC値(1.0 ± 0.2)は、TET(1.5 ± 0.5)と比較して有意に低値であった(Mann-Whitney's U test、 $P < .001$)。ROC解析では、ADC値はLymphomaとTETを鑑別する高い判別精度を示し(AUC, 0.92 [$P < .001$])、カットオフ値を1.1とした場合、感度87%、特異度78%であった。

腫瘍の最長径が8cm以上かつADC値が1.1未満の症例群では、93.3%(12/13例)がLymphomaであった。

結語：腫瘍の最長径とADC値を用いることは、TETとLymphomaの鑑別の一助となり得、生検方法の選択に寄与すると考えられた。

9. 胸腺上皮性腫瘍の悪性度と7つの遺伝子における DNA メチル化の関係

1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床腫瘍医療学 2) 同 胸部・内分泌・腫瘍外科
副島志帆¹⁾、岸渕麗奈¹⁾、六車京香¹⁾、坪井光弘²⁾、梶浦耕一郎²⁾、澤田 徹²⁾、
滝沢宏光²⁾、近藤和也¹⁾

【背景】胸腺癌と胸腺腫(B3)の DNA を用いて 47 万の CpG site の DNA メチル化を網羅的に検索し、胸腺腫と比較して胸腺癌で DNA メチル化の頻度が高い遺伝子を選択し、7つの癌関連遺伝子 (*GAD1*, *GNG4*, *GHSR*, *HOXD9*, *SALL3*, *MT1A*, *NPTX2*) について検討した。

【患者・方法】徳島大学病院で切除された正常胸腺 22 例、胸腺腫 31 例(A:5 例, AB:2 例, B1:5 例, B2:10 例, B3:9 例)、胸腺癌 19 例の凍結組織から DNA の抽出を行った。DNA は Sodium Bisulfite 処理後、pyrosequence 法にて DNA メチル化割合を解析した。

【結果】正常胸腺組織とペアの胸腺腫、胸腺癌でそれぞれの遺伝子の DNA メチル化を測定すると、*GHSR* ($P=0.0028$) 以外の 6 遺伝子では、胸腺腫と正常胸腺の間には有意差が見られなかったが、すべての遺伝子で胸腺癌は正常胸腺と比較して有意に DNA メチル化が高頻度となった ($P<0.05$)。すべての遺伝子において、胸腺腫と比較して、胸腺癌で有意に DNA メチル化の頻度が高かった。*SALL3* では A+AB+B1 vs B3 $P=0.03$ 、B2 vs B3 $P=0.02$ と有意な差があった。*SALL3* 以外の 6 遺伝子では胸腺腫の組織分類間(A+AB+B1 vs B2 vs B3) で有意な DNA メチル化の頻度の違いは認めなかった。

遺伝子	正常胸腺	胸腺腫	A+AB+B1	B2	B3	胸腺癌
<i>GAD1</i>	7.1±8.1	6.0±6.3	5.4±4.1	3.9±1.0	9.3±10.3	35.8±22.9
<i>GNG4</i>	8.2±3.3	8.9±3.6	7.4±3.0	10.1±3.4	9.3±4.3	31.2±18.7
<i>GHSR</i>	26.8±6.5	34.5±11.1	32.9±12.0	32.6±7.0	38.6±13.6	56.7±13.6
<i>HOXD9</i>	9.3±2.0	12.1±7.3	11.5±8.3	11.0±3.2	14.2±9.3	37.5±17.5
<i>SALL3</i>	4.4±2.0	7.3±7.7	6.0±7.4	3.6±1.7	12.8±9.5	29.6±19.0
<i>MT1A</i>	9.2±6.4	9.5±4.5	8.1±2.5	9.8±5.2	10.8±5.5	26.4±13.0
<i>NPTX2</i>	16.2±4.9	17.5±8.3	15.3±4.3	15.0±6.9	23.0±11.4	38.0±20.4

胸腺上皮性腫瘍において、特に胸腺癌の tumorigenesis に癌関連遺伝子の DNA メチル化が関連している可能性がある。

10. 術中に Postthymectomy MG の発症を予測できるか？

近畿大学医学部奈良病院 呼吸器外科
塩野裕之、楠本英則、磯野友美

重症筋無力症 (MG) 合併、あるいは抗 AChR 抗体陽性の胸腺腫では、MG に対して腫瘍とともに周囲の胸腺を拡大摘出する必要がある。一方、抗体陰性の場合には、胸腺摘出の要否には一定の見解は得られていない。術前抗体陰性でも胸腺摘出後にまれに MG を発症することが知られている。供覧する症例は、67 歳女性で、受診時は脱力症状なく抗 AChR 抗体陰性であったため、胸腔鏡下腫瘍摘出術 (胸腺部分切除術) を行った。腫瘍は WHO type B1 thymoma、正岡病期分類 I 期であった。術後 2 年経過して徐々にろれつが回らないなど球症状が出現した。抗 AChR 抗体は陽性となり、Edrophonium 試験陽性により MG と診断した。摘出した胸腺腫に隣接する胸腺の病理所見では、リンパ球が密集する皮質と、ハッサル小体や胚中心が増生する髄質からなる、過形成を呈していた。また術前の CT では腫瘍周囲には、均一な脂肪組織ではなく、高吸収値を示す斑状の特徴的な陰影を呈していた。胸腺腫における MG 発症の機序は完全に明らかにされたわけではないが、腫瘍上皮細胞により抗原提示され、胚中心内で高親和性 B 細胞が分化成熟すると考えられている。本症例では、抗体価は測定感度に達していなかったが、過形成胸腺を呈していたころから、手術時すでに autoimmunization が始まっていたと示唆され、その結果として 2 年を経て脱力症状が出現するに至ったと考えられる。よって術中病理診断で腫瘍周囲胸腺に過形成がみられた場合は、腫瘍摘出と同時に拡大胸腺摘出の追加も検討するべきかもしれない。

11. 胸腺上皮性腫瘍切除後の他癌死リスクの推定：日本胸腺研究会データベースを使用して

- 1) 京都大学
- 2) 東京理科大学工学部
- 3) 国立がん研究センター
- 4) 国立がん研究センター 中央病院
- 5) 信州大学
- 6) 岡山大学
- 7) 聖隷三方原病院
- 8) 徳島大学
- 9) 都立駒込病院
- 10) 国立病院機構刀根山病院 濱路政嗣¹⁾、寒水孝司²⁾、町田龍之介³⁾、渡辺俊一⁴⁾、吉田和夫⁵⁾、豊岡伸一⁶⁾、丹羽 宏⁷⁾、近藤和也⁸⁾、堀尾裕俊⁹⁾、奥村明之進¹⁰⁾、伊達洋至¹⁾

【目的】胸腺上皮性腫瘍の切除後の、他の悪性腫瘍による死亡リスクを推定する。

【方法】日本胸腺研究会データベースの切除症例を後方視的に解析した。「再発による死亡」及び「他癌による死亡」のそれぞれの累積発生数と累積発生率を計算した。再発による死亡の推定の際には、その他の死亡を競合リスクとし、他癌死の推定の際には、その他の死亡を競合リスクとした。

【結果】観察期間の中央値は4.6年であった。観察期間中における他癌死は、胸腺腫切除後は2374症例中31症例（再発死は44症例）、胸腺癌切除後は273症例中4症例（再発死は76症例）、胸腺神経内分泌腫瘍切除後は54症例中0症例（再発死は10症例）であった。術後10年時点の他癌死の累積発生率は、胸腺腫全体では2.2%（再発死は3.2%）、胸腺癌全体では1.6%（再発死は38.6%）、胸腺神経内分泌腫瘍全体は0%（再発死は36.6%）であった。胸腺腫患者における他癌死のリスク因子について、多変量解析による（部分分布）ハザード比とその95%信頼区間は、手術時の年齢（10歳）では2.37（1.77-3.18, $p < 0.001$ ）、悪性腫瘍の既往では3.17（1.25-8.03, $p = 0.015$ ）であった。

【結論】胸腺腫切除後において、特に高齢者や悪性腫瘍の既往のある患者は、他癌の発生及び管理にも注意する必要がある。

12. 次世代シークエンサーを用いた胸腺上皮性腫瘍の遺伝子異常の解析

- 1) 長崎大学 呼吸器内科
 - 2) 長崎大学 がん診療センター
 - 3) 長崎大学 検査部
- 山口博之¹⁾、行徳 宏¹⁾、佐々木大介³⁾、谷口寛和¹⁾、嶋田 緑¹⁾、道津洋介¹⁾、千住博明¹⁾、賀来敬仁³⁾、福田 実²⁾、柳原克紀³⁾、迎 寛¹⁾

【背景】胸腺腫、胸腺癌の遺伝学的背景や治療標的は確立していないため、次世代シークエンサーを用いた解析を計画した。【方法】当院 IRB の承認を得、2013年1月から2018年10月に胸腺腫、胸腺癌が確定した手術症例30例を解析した。文書同意取得後、手術検体からDNAを抽出し、現在までに24例で解析を実施した。主要な癌遺伝子、腫瘍抑制遺伝子を含む Ion AmpliSeq™ Cancer Hotspot Panel v2 をベースとしたカスタムパネルを用いて Ion Torrent PGM™ でシークエンスを実施し、Ion Reporter™ で解析した。背景因子は電子カルテから情報収集した。

【結果】年齢中央値62歳（34-84歳）、男性9例、女性21例、WHO組織分類はtype A: AB: B1: B2: B3: 胸腺癌が1: 11: 4: 10: 2: 2、正岡分類はI: II: III: IVが12: 6: 9: 3、腫瘍径中央値は47mm（11-110mm）であった。合併疾患は重症筋無力症7、抗Ach-R抗体陽性（重症筋無力症未確定）4、赤芽球癆1、無顆粒球症1を認めた。次世代シークエンスで活性型変異であるHRAS Q61R、HRAS G13R、NRAS Q61Kを1例ずつに認めたが、残りの症例では有意な変異は認めなかった。

【結語】今回の検討で検出された遺伝子異常は低頻度でRAS遺伝子をターゲットとした治療は未確立であるが、低頻度でも治療標的候補が同定されたことは有意義と考え、さらなる検討を要する。

13. 胸腺腫胸膜播種の CT 所見 -限局性無気肺との比較

- 1) 名古屋市立大学 放射線科
- 2) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
小澤良之¹⁾、原 眞咲²⁾、芝本雄太¹⁾

目的：胸腺腫の術前 CT における播種病変の同定は治療戦略に重要であるが、限局性の無気肺が時に鑑別対象になる。今回の研究目的は胸膜播種と限局性無気肺の鑑別に有用な CT 所見を特定することである。

方法：胸腺腫播種 40 病変と限局性無気肺 40 病変の CT 所見を事前情報なしで 2 名の放射線画像診断医が独立して評価した。CT 所見は病変の場所、大きさ、形状、病変に伴う棘状吸収値およびすりガラス吸収値の存在、病変と末梢肺動脈との距離につき評価した。

結果：限局性無気肺は胸膜播種と比較して、背側に位置 (90%、 $p=0.024$)、長径および短径が短く ($p<0.001$)、三角形状 (43%、 $p=0.002$)、棘状吸収値 (45%、 $p=0.001$)、すりガラス吸収値 (28%、 $p=0.006$) が有意に認められた。また病変と末梢肺動脈との距離に近い傾向にあった ($p=0.007$)。播種病変は原発巣と同側に位置した ($p<0.001$)。9 つの画像所見因子の検討で限局性無気肺を疑う因子 3 つ以上該当の場合、感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率は 85%、95%、94%、86% で播種を疑う因子 4 つ以上該当の場合それぞれ 90%、48%、63%、83% であった。

結論：胸膜病変の場所、大きさ、形状、棘状およびすりガラス吸収値の存在、病変と末梢肺動脈との距離は、限局性無気肺と胸膜播種との CT 上の鑑別に有用であった。

14. 縦隔腫瘍の画像診断における monoenergetic imaging 法の有用性の検討

- 1) 名古屋市立大学 放射線科
- 2) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
小澤良之¹⁾、原 眞咲²⁾、芝本雄太¹⁾

【目的】縦隔腫瘍の画像診断における monoenergetic imaging 法の有用性を検証すること。

【対象と方法】対象は 2015 年～2017 年に術前 dual energy CT を受け、確定診断された 23 例 (胸腺腫 13 例、胸腺嚢胞 8 例、悪性リンパ腫 2 例)。100 kV、Sn140 kV の dual energy mode にて造影前、造影後 2 相を撮像した。40 keV-190 keV を 10 keV 間隔で monoenergetic imaging 画像を作成し、腫瘍最大面にて ROI で各相、各 keV の CT 値を測定。各相の平均 CT 値から縦隔腫瘍 3 群 (胸腺腫、胸腺嚢胞、悪性リンパ腫) の spectral curve(SC)につき視覚評価をした。腫瘍 3 群の 40-100 keV 間、40-110 keV 間、それぞれの CT 値勾配を各相にて比較した。

【結果】SC は各造影相にて視覚的にいずれの腫瘍においても右肩下がりの曲線だった。造影早期、後期相で胸腺腫、悪性リンパ腫間は同等の曲線で、胸腺嚢胞は CT 値の低い曲線を呈した。各勾配は造影前、早期相で 3 群間に有意差は認められなかった。後期相は胸腺腫と悪性リンパ腫の間に有意差はなかったが、嚢胞性病変との比較では胸腺腫、悪性リンパ腫の両病変共に各勾配でも有意差を認めた (各々 $p<0.001$ 、 $p=0.023$)。

【結論】 monoenergetic imaging 画像は造影後期相で胸腺嚢胞性腫瘍を鑑別する一助になりうる。

15. Type AB 胸腺腫 19 例の type A 型・B 型領域別による検討

京都府立医科大学 呼吸器外科

石原駿太、岡田 悟、常塚啓彰、井上匡美

【はじめに】Type AB 胸腺腫は紡錘形・卵円形の A 領域とリンパ球が多く含まれる B 型胸腺腫類似領域が混在する腫瘍である。それぞれの領域の割合や混在様式、リンパ球の分布程度など、type AB 胸腺腫の組織像は様々である。今回我々は、A 領域、B 型胸腺腫類似領域（以下 B 領域）における腫瘍細胞およびリンパ球について免疫組織学的な評価、臨床背景の比較を行った。

【方法】2001 年 1 月から 2016 年 12 月に手術切除された Type AB 胸腺腫を対象とした。紡錘形・卵円形の腫瘍成分を A 領域、リンパ球の豊富な小型卵円形腫瘍成分を B 領域とし、腫瘍毎の A 領域と B 領域の割合を算出した。CD1a, CD3, CD4, CD8, CD20 の免疫染色を行い領域毎の発現を比較した。また領域毎の PD-L1 発現率、優位組織型での臨床背景について比較検討した。

【結果】A 領域優位型は 4 例、B 領域優位型は 13 例、同割合は 2 例であった。免疫染色では B 領域で CD1a, CD3, CD4, CD8 発現リンパ球が浸潤していた。また A 領域の卵円形腫瘍細胞周囲も同様に、CD1a, CD3, CD4, CD8 発現リンパ球が存在していたが、紡錘形腫瘍細胞周囲ではほとんどみられなかった。CD20 は A 領域、B 領域の腫瘍細胞で発現を認めた。PD-L1 発現率は B 領域で有意に高値であった($p=0.0027$)。臨床背景では、病期（正岡分類 2 期以上）、自己免疫疾患の有無、腫瘍径で優位組織型での有意な差は認めなかった。

【結論】Type AB 胸腺腫では卵円形の腫瘍細胞周囲に幼若リンパ球が存在していた。PD-L1 発現率は、B 型胸腺腫類似領域で高値であった。臨床背景について、A 領域、B 型胸腺腫類似領域割合による差は認めなかった。

16. MG 非合併胸腺腫に随伴した解離性味覚障害に対し免疫抑制剤投与で治癒せしめた 1 例

1) 高崎総合医療センター 呼吸器外科 2) 群馬大学大学院 総合外科学

3) 深谷赤十字病院 内科

高坂貴行^{1,2)}、中橋寛隆³⁾、清水公裕²⁾、茂木 晃²⁾、調 憲²⁾

【症例】70 歳代女性。他疾患精査中に前縦隔腫瘍を指摘され、術前精査で正岡 IVa 期の浸潤性胸腺腫と診断された。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。随伴症状として、赤芽球瘡と解離性味覚障害を有していた。胸腺腫に対し、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された。術後も貧血と味覚障害の改善は認めていなかった。術後 6 ヶ月時に肺炎で入院した際の精査で貧血進行を認めたため、赤芽球瘡に対し治療介入が必要と判断され、シクロスポリン 300mg で免疫抑制剤が開始された。開始後 3 ヶ月で赤芽球瘡は改善し、輸血依存離脱が可能となった。また開始後徐々に味覚障害の改善を認め、1 か月後にはほぼ改善、3 か月後には完全回復となった。

【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非常に少ない。MG 合併例では MG に対する免疫抑制剤やステロイドにより味覚障害も改善した報告を認めるが、MG 非合併例での治療の報告はない。本症例は MG 非合併胸腺腫の味覚障害に対する免疫抑制剤の効果が観察できた、貴重な一例と考えられる。

17. 再発胸腺腫の5次化学療法としてペムプロリズマブを投与した1例

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、桐山洋介、藤岡真治、魚本昌志

症例は71歳男性。COPDと腎機能障害を合併。2012年に正岡Ⅲ期 type B1胸腺腫に対する拡大胸腺摘出術を行い、放射線療法を加えた。2014年に右胸膜播種を認め切除術を行い、1次化学療法としてADOC療法、2次化学療法としてS-1療法、3次化学療法としてCBDCA+PTXを行った。2016年に左胸膜播種を認め、切除術を行い、4次化学療法としてDTX単独療法を行った。以後2年間SD状態であったが、2018年10月のPETで両側胸膜播種の増大を認めPDと評価し、右播種巣の再生検を行った。病理組織診断でtype B2胸腺腫、PD-L1の高発現(70%)を確認した。患者に化学療法後の再発胸腺腫に対する標準治療がないこと、他の抗癌剤の選択肢もあること、免疫系の副作用の可能性があること、以上を十分説明した上、5次化学療法としてペムプロリズマブの投与を開始した。投与後1カ月目の2018年11月現在、重篤な有害事象はみられていない。再発胸腺腫に対するペムプロリズマブの有効性が海外の臨床第Ⅱ相試験で報告されているが、免疫系の有害事象の発現が危惧されている。当科で投与中の1例を若干の文献的考察を加え報告する。

18. 剣状突起下アプローチに腋窩小開胸を加え胸腔鏡手術を行った胸腺腫の2例

1) 名古屋市立西部医療センター 呼吸器外科 2) 同 放射線診療センター
3) 愛知医科大学呼吸器外科
中前勝視¹⁾、幸 大輔¹⁾、高野崇継¹⁾、原 眞咲²⁾、矢野智紀³⁾

[はじめに] 近年胸腺腫に対しても胸腔鏡下手術が施行されるようになってきた。当科でも2016年12月より剣状突起下アプローチを開始し、現在まで10例の手術を経験したが、最近胸腔に突出する比較的大きな胸腺腫に対して、剣状突起下アプローチを先行した後に、体位を側臥位に変換し、腋窩開胸下に胸腺及び胸腺腫を摘出した症例を2例経験した。巨大な腫瘍のために胸腔鏡のみでは十分な観察が困難な場合には有用なアプローチと考え、手術手技を中心に検討を加え報告する。

[症例1] 69歳の男性。肝炎治療の際のスクリーニングCTで前縦隔腫瘍を指摘。75x46x61mm大の分葉状腫瘍で胸腺腫やMALT lymphomaが鑑別に上がった。筋無力症は認めなかったが抗AChR抗体価は陽性であった。胸腔鏡下拡大胸腺胸腺腫摘出術を予定した。剣状突起下アプローチで手術開始。腫瘍は左肺や横隔神経への浸潤を疑った。詳細な観察のために体位を側臥位に変換し左腋窩開胸を行い胸腔鏡補助下に拡大胸腺胸腺腫瘍摘除術を完遂した。左横隔神経浸潤、左肺上葉浸潤を認め合併切除を要した。

[症例2] 81歳の男性。ふらつき、動悸を主訴に赤芽球瘍と診断され、CT精査施行。前縦隔より左胸腔内に突出する7.0x4.6x7.5cmの辺縁明瞭な充実性腫瘍あり。胸腺腫と診断され、胸腔鏡下拡大胸腺胸腺腫摘出術を予定した。症例1と同様に手術を施行し、腫瘍近傍を奏効する横隔神経に浸潤を認めず、温存が可能であった。両症例とも術後経過は良好であった。

[考察] 剣状突起下アプローチと腋窩開胸を組み合わせることで、より確実な視野が得られ、より正確な腫瘍の他臓器浸潤を評価することができ、従来の胸骨縦切開と左開胸を組み合わせた利点があると考えられた。

19. 無顆粒球症を伴った重症筋無力症合併の胸腺過形成に対して拡大胸腺摘出術を行った 1 手術例

三重大学医学部附属病院 呼吸器外科
金田真吏

無顆粒球症の原因は多様であるが、自己免疫を発生機序としたものもあり、稀ではあるが胸腺腫を合併し、中には胸腺摘出により改善したとの報告もみられる。今回、無顆粒球症を伴う重症筋無力症合併の胸腺過形成に対して、剣状突起下アプローチ拡大胸腺摘出術を行った症例を経験したので報告する。

症例は 27 歳女性。2 年前から眼瞼下垂と複視が出現し、筋力低下、易疲労感も自覚した。精査の結果、抗アセチルコリンレセプター抗体陽性全身型重症筋無力症と診断。MRI では胸腺過形成が疑われ、手術目的に当科に紹介。採血では WBC2340/ μ l (好中球数 450)、Hgb11.9、PLT19.3 万、AchR 抗体 539nmol/l、抗好中球抗体陰性。縦隔 MRI では明らかな腫瘍性病変なく、胸腺過形成の疑いあり。好中球減少に対して術前 2 日前から G-CSF 投与を行い、剣状突起下アプローチ単孔式拡大胸腺摘出術を施行。術後感染徴候なく、経過良好で退院。術後は AchR 抗体 259nmol/l、白血球数 600 と徐々に改善傾向。好中球減少に関して原因がはっきりしていないものの、手術後上昇傾向であり、重症筋無力症同様に自己抗体が関連していた可能性も否定でない。今後も経過観察を続ける。

20. 腫瘍径 6cm 以上の胸腺腫に対する胸腔鏡下 2 切除例

- 1) 東邦大学医療センター大橋病院 外科
- 2) 東邦大学医療センター大橋病院 病院病理部
桐林孝治¹⁾、西牟田浩伸¹⁾、萩原令彦¹⁾、新妻 徹¹⁾、伊藤一樹¹⁾、
横内 幸²⁾、草地信也¹⁾

【はじめに】胸腺腫に対する部分切除と胸腺垂全摘との比較試験(JART02)における、最大腫瘍径の平均は 3.6cm であった。今回腫瘍径 6cm 以上の胸腺腫に対して、胸腔鏡下手術で切除した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。【症例 1】33 歳男性。健康診断で胸部異常陰影指摘され紹介受診。胸部 CT および MRI 検査にて前縦隔に最大腫瘍径 67mm の分葉状腫瘍認めた。【症例 2】19 歳男性。大学の健康診断で 1 年前認めなかった胸部異常陰影指摘され紹介受診。胸部 CT および MRI 検査にて前縦隔に最大腫瘍径 65mm の楕円形腫瘍認めた。【手術】ともに胸腺腫疑われるも重症筋無力症は否定されたため、胸腺部分切除を胸腔鏡下手術で施行することを選択。左下側臥位右側アプローチにて、アクセスポート 4cm 含めた 2 ポートで開始。術中肉眼的周囲組織への浸潤は認めず、十分外科的切除断端確保できるように胸腺部分切除術施行。切除後は検体を組織回収バックに入れて体外へ摘出し、安全に手術施行し得た。【結果】症例 1 では、術後経過良好で術後 4 日目に退院。最終病理診断は最大腫瘍径 62mm、胸腺腫 WHO 分類 B3、正岡病期分類 I 期であり、術後 4 年経過も再発無し。症例 2 も、術後経過良好で術後 3 日目に退院。最終病理診断は最大腫瘍径 85mm、胸腺腫 WHO 分類 B2、正岡病期分類 I 期であり、術後 1 年経過も再発認めていない。【まとめ】腫瘍径の大きな胸腺腫に対する胸腔鏡下手術の適応については、未だ議論の絶えないところである。手術適応については慎重に選択すべきではあるが、適応満たせば有用性の高い術式であると考えられた。

21. 胸腺腫播種または転移に対する手術における合併症の検討

東京大学医学部附属病院 呼吸器外科

柳谷昌弘、唐崎隆弘、北野健太郎、長山和弘、佐藤雅昭、中島 淳

【背景】播種・転移を伴う胸腺腫に対する有効な治療は依然として定まっていないものの、切除可能であれば外科的切除の有用性が報告されている。胸腺腫の播種または転移巣に対する手術加療の合併症について検討を行った。

【方法】当院で 2001 年から 2018 年までに播種または転移巣に対して加療目的に手術が施行された患者を対象とし、合併症の内訳について検討した。さらに術後 30 日以内の Clavien-Dindo 分類 III 以上の合併症の有無について、各々の手術に対して判定を行い、合併症の予測因子について、ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

【結果】播種または転移を有する患者 16 例に対し、再手術を含めて、切除目的に計 31 件の手術が行われた。胸腺播種に対し胸腔鏡下または胸腔鏡補助下胸膜播種切除が 13 例、開胸胸膜播種切除が 7 例、胸膜肺全摘が 2 例行われた。転移病巣に対し骨合併切除が 4 例、軟部組織切除が 2 例行われた。さらに肺転移に対し胸腔鏡下または胸腔鏡補助下肺切除が 3 件行われた。合併症は 9 件認められ、内訳は膿胸 2 件、ドレナージを要する胸水 2 件、出血 2 件、遅発性肺癆 1 件、創感染 1 件、無気肺・喀痰排出障害 1 件であった。ロジスティック回帰分析では、播種または転移巣に対する 4 回目以上の手術 (OR 8.00, 95% CI 1.13-56.8, $P = 0.038$) ならびに胸膜肺全摘または骨合併切除 (OR 8.00, 95% CI 1.13-56.8, $P = 0.038$) は、有意に合併症発生と関連していた。さらに胸腔鏡または胸腔鏡補助下手術 (OR 0.16, 95% CI 0.03-0.98, $P = 0.048$) では有意に合併症発生が少なかった。

【結語】播種や転移を有する胸腺腫患者においては、合併症リスクを勘案して、手術適応ならびに術式選択を判断する必要がある。

22. 巨大な胸腺嚢胞を合併した重症筋無力症に対する剣状突起下アプローチによる拡大胸腺摘除術

愛知医科大学 呼吸器外科

矢野智紀、沼波宏樹、秋山 崇、田口瑠美子、古田ちひろ、羽生田正行

巨大な胸腺嚢胞は通常胸腔鏡下手術を困難にする。今回巨大な胸腺嚢胞の損傷を避けつつ、剣状突起下アプローチで拡大胸腺摘除術を施行した。症例は 42 歳女性。複視を主訴に前医を受診、胸部 CT で辺縁整の内部濃度均一な最大径 110mm の前縦隔腫瘍を認め、胸腺嚢胞と診断した。術前の抗アセチルコリン受容体抗体は陽性 (4.1nmol/L) であった。胸腺嚢胞合併眼筋型 MG の診断で、剣状突起下アプローチによる拡大胸腺胸腺腫瘍切除術を施行した。胸腺嚢胞の中心は正中やや右側に存在し、右横隔神経を覆いかぶさるように存在していたため、胸腺左葉からの剥離を開始。途中左右側胸部に 5mm ポートを追加した。十分頸部まで胸腺の剥離を行い、胸腺と胸腺嚢胞を右胸腔内に脱転して拡大胸腺摘除術を胸腔鏡下に完遂した。バッグ内に収納後内容液を穿刺して体積減量後に摘出した。嚢胞の術中損傷なく、内容液は淡黄色漿液性 80ml で、内容液を含めた重量は 132g であった。術後の呼吸状態も安定しており、術後 1 日目に胸腔ドレーンを抜去し、術後 3 日目に退院となった。嚢胞内容液の細胞診は陰性で、病理検査では胸腺嚢胞に接して、7mm の type A 胸腺腫と micronodular thymoma の存在が指摘された。嚢胞は二次性嚢胞ではなく胸腺嚢胞と診断され、術前の画像診断と合致したが、術前には指摘できなかった胸腺腫が存在した。今回は実際の手術手技を供覧する。

23. ペースメーカーリードが留置された左腕頭静脈部分合併切除を伴う縦隔腫瘍摘出術の1例

札幌医科大学 呼吸器外科

千葉慶宜、新井 航、大川美穂、多田 周、榎龍之輔、三品泰二郎、宮島正博、渡辺 敦

【はじめに】ペースメーカーリードが走行する左腕頭静脈への浸潤が疑われる縦隔腫瘍切除術では、ペースメーカーリードの扱いに配慮が必要である。今回、左腕頭静脈部分合併切除を伴う縦隔腫瘍摘出術を安全に施行することができたので報告する。

【症例】76歳、男性。心房細動、洞停止の既往があり、左前胸部にペースメーカーを留置されている。前医の胸部レントゲンで異常陰影を認め、胸部CTで89×77mm大の前縦隔腫瘍を指摘された。胸腺腫（正岡分類Ⅲ）疑いとして診断、治療目的に当科紹介となった。胸部CT画像上、腫瘍は左腕頭静脈、心膜、左肺上葉への浸潤が疑われた。左腕頭静脈についてはリードが留置されているため合併切除する場合を考慮し、右内頸静脈から一時的ペースメーカーリードを留置した。

【手術所見】胸骨正中切開で手術を開始した。横隔神経を温存し、左上葉は部分切除を行った。左腕頭静脈尾側縁と腫瘍が近接し、一部固着していた。このため、中枢側と末梢側をvessel loopでテーピングし、更に静脈内のリードを指先で頭側に授動し、左腕頭静脈尾側縁をstaplerで一部合併切除した。左腕頭静脈を温存したまま腫瘍を胸腺、心膜と一塊にして摘出した。迅速診断で胸腺腫の診断であった。永久病理標本では部分切除された左腕頭静脈壁には浸潤はなかった。

【結語】左腕頭静脈への浸潤が疑われる胸腺腫に対して、左腕頭静脈および静脈内のペースメーカーリードを温存したまま手術を完遂できた。

24. 正岡Ⅳ期浸潤性胸腺腫の集学的治療後に発生した食道癌術後の有癭性膿胸に対して、開窓術後に出血した1例

1) 帝京大学医学部 外科 2) 帝京大学医学部 放射線科

横手芙美¹⁾、川村雅文¹⁾、坂尾幸則¹⁾、上原浩文¹⁾、山内良兼¹⁾、堺 崇¹⁾、白井 俊¹⁾、座古竜世²⁾、山本真由²⁾

症例は54歳女性。2001年に胸腺腫正岡Ⅳ期の診断で、ADOC療法後に拡大胸腺摘出術、右肺部分切除術、心嚢部分合併切除術を施行し、術後縦隔に36Gy、右肺野に10Gyの放射線照射を施行した。術後1年～6年の間に胸膜、横隔膜、後腹膜に播種を認め、計3回外科的切除術及び5回の放射線照射を施行した。その後胸腺腫に関しては無再発・根治が得られていたが、術後15年に食道カンジダ症を発症、さらに術後17年に早期食道癌を認め、胸部食道切除術、3領域リンパ節郭清、後縦隔経路胃管再建を施行した。この際に胸腔内は高度癒着を認め、癒着剥離の際に右肺実質の広範囲の損傷と複数箇所気管支損傷を認め、修復術も行われた。

食道癌術後3か月後に発熱、湿性咳嗽、炎症反応高値、胸部レントゲン上niveauを認め、胸腔ドレナージ施行し、有癭性膿胸と診断した。開窓術に加えてEWSによる気管支充填術も同時に施行した。開窓術後23日目に突然開窓部より大量出血を認め、Hybrid手術室で右上幹肺動脈に対してコイル塞栓し止血を得たが、翌日に再度開窓部より噴出性の出血を認めた。血管造影で上大静脈が出血箇所と判明し、ステントグラフトで止血を得た。現在開窓部より多剤耐性緑膿菌を認めるも、ガーゼ交換にて感染コントロールを行っている。本症例では、度重なる播種再発巣に対して、外科的切除及び放射線照射による局所制御が有用であったが、その代償として縦隔照射による食道カンジダ症から食道癌の発生、および食道癌術後の有癭性膿胸を併発したと考えられた。開窓術後も残存肺は徐々に壊死肺となり、感染のコントロールがつかない状況であり、放射線照射による組織障害の影響と推測される。

25. 胸腺腫に対する 3-port Thymectomy の実際

虎の門病院 呼吸器センター外科

鈴木聡一郎、河野 匡、藤森 賢、長野国彦、菊永晋一郎、吉村竜一、
油原信二、河野 暁

胸腺腫に対する内視鏡手術アプローチは施設によって様々である。当科の TS は肺切除時と同様に側胸部からのアプローチで行い、手技を定型化し両上極まで摘出する胸腺全摘術を基本術式としている。CO₂ の送気や胸骨つり上げは併用していない。TS の適応は原則 12cm 以下の腫瘍径、局在は腫瘍上縁が胸骨切痕以下、血管再建を要しない周囲臓器への合併切除及び再建例、MG 合併の場合は拡大全摘術としている。

2005~2017 年に縦隔疾患に対する手術例 721 例中(うち TS706 例)、胸腺腫に対する TS 下に胸腺全摘術以上を 151 例で施行した。左腕頭静脈周囲の視野が良好であるため、基本的には右側アプローチ(89 例)としている。特に右内胸動静脈と右腕頭静脈で囲まれた 3 角の空間を開放することで左上上極周囲の良好な視野を確保する工夫をしている。同静脈より頭側に位置する腫瘍や流入血管の処理においては有効である。腫瘍が左側に位置し周囲への浸潤を疑う場合は左側から(37 例)としている。その際の左腕頭静脈周囲の処理は、左内胸静脈を中枢へむかい合流部を確認し安全な剥離を行っている。腫瘍径が 10cm 以上の場合や拡大全摘の場合は両側アプローチ(24 例)としている。術式は単純全摘 108 例、拡大全摘 21 例。周囲組織の合併切除を含めた症例は 22 例で心膜パッチを用いた心膜再建(6 例)や横隔神経再建(3 例)も施行。手術時間 150±58 分、平均出血量 81ml。開胸移行や術死はなし。病理学的には腫瘍径 46.1±25mm(最大径 115mm)、術後正岡 I/II/III/IVa 期は 65/76/5/5 例。WHO 分類は A/AB/B1/B2/B3 は 18/47/27/50/9 例であった。術後再発は合併切除を行った 5 例で認めた。TS による胸腺全摘術は良好な視野の下で両上極の処理かつ合併切除及び再建まで安全に施行できた。肺切除と異なり術野が制限されるため視野確保の工夫は必要である。これらの工夫も踏まえ当科の定型化した胸腔鏡下胸腺全摘術の手術ビデオを供覧し発表する。

26. 当科における 1 例目のロボット支援下胸腺摘除術の経験

札幌医科大学 呼吸器外科

宮島正博、千葉慶喜、新井 航、大川美穂、多田 周、槇龍之輔、三品泰二郎、渡辺 敦

2018 年 4 月からロボット支援手術の保険適用が広がり、呼吸器外科領域においても適用され、ロボット支援手術件数が急速に増加している。縦隔疾患に対してはロボットの特徴であるスケーリング機能、手振れ除去機能、高解像度 3D カメラによる緻密な操作が可能となり、胸腔鏡手術を凌駕する可能性がある。特に前縦隔の胸腺疾患は狭小で大血管が近接するアプローチの困難な部位に発生するため胸腔鏡手術では難渋することもよく経験される。今回ダ・ヴィンチ Xi モデルでの胸腺腫に対する胸腺摘除術、当院での 1 例目を経験したので報告する。【症例】64 歳男性 176cm、64Kg。閉塞性動脈硬化症、虚血性心疾患で PCI の既往あり。CT で 28x20mm の前縦隔腫瘍を認めた。PET 検査では SUVmax5.9 で胸腺腫を疑いロボット支援下胸腺摘除術を施行。当科では 2018 年 4 月よりロボット支援下肺癌手術を開始しており同手術までに 18 例の手術が行われていた。術者は助手の経験があったが、ロボット支援下手術の術者としては初めての症例であった。手術はダブルコンソールを用いてプロクターの指導の下に行った。体位を左半側臥位とし 3、5、7 肋間前腋窩線上にポートを作成 3 アームアプローチとし、第 7 肋間中腋窩線上の 10mm エアシールポートを助手補助孔とした。迅速診断で胸腺腫の診断であった。【結果】手術時間 178 分、コンソール時間 109 分、出血量 10ml、POD1 にドレン抜去、術後合併症を認めず POD7 で自宅退院した。【結語】ロボット支援下肺癌手術の経験後で、プロクターの適切な指導もあり、安全・円滑に導入が可能であった。ロボット支援下では術者の術野認識が精緻でかつ、鉗子の操作性が良好なため、特に上極の処理はストレスなく繊細な手術が可能となった。

27. 頸部廓清を必要とした前縦隔脂肪肉腫の治療経験

1) 市立札幌病院 呼吸器外科 2) 同 耳鼻科
田中明彦¹⁾、櫻庭 幹¹⁾、楠堂晋一¹⁾、山崎 洋¹⁾、吉村 理²⁾

【はじめに】脂肪肉腫は、大腿部や後腹膜に発生することが多く、縦隔発生は稀である。また、縦隔脂肪肉腫は完全切除できたとしても再発率は非常に高い。今回、切除手術を連続して2回施行し、放射線照射後、さらに左縦隔再発に対して切除手術を施行した症例を経験したので報告する。【対象】症例は、39歳の女性。咳、痰が多く、仰臥位での呼吸苦を自覚していた。健康診断にて縦隔腫瘍を指摘されて当科を受診。CTにて前上縦隔に10*7*10cmの大きな腫瘍を認めた。濃度は、脂肪の低吸収値を示す部位と充実性の部位が混在していた。【方法と結果】胸骨正中切開にて手術を施行した。尾側では腫瘍の被膜ごと心膜から剥離できた。頭側には白色結合組織がのびており、鎖骨下筋が肥大しており、可視範囲で切除した。腫瘍は、最大径15cmで610g。病理は高分化型脂肪肉腫であり、頭側の切除した筋肉内に腫瘍細胞がびまん性に浸潤していた。術後25日目に耳鼻科と合同で頸部襟状切開と胸骨上半分開胸にて前頸筋切除と頸部廓清を施行した。前頸筋には腫瘍を認めなかったが、左鎖骨下静脈上方の結合織に腫瘍細胞の遺残を認めた。術後、胸骨上部に60Gyの照射を施行した。その4年後に大動脈弓左側に13mmの孤立性陰影出現。PETにて取り込みを認めなかったが左開胸にて切除し、同腫瘍の転移であった。現在、初回手術より7年半を経過してtumor freeで生存している。【考察】腫瘍は、頭側では鎖骨下筋内にびまん性に浸潤して境界不明瞭であった。そこで、二期的に頸部廓清を施行して切除組織内に癌の遺残を認めた。放射線照射後は、照射野の辺縁に1個のみの再発を認めたことから放射線照射も有効かと考えられた。文献的には抗がん剤への反応性は不良であるため施行していない。PETの反応性を含めて報告する。

28. 当院におけるMGに対する拡大胸腺摘出術後の予後成績

1) 徳島大学大学院 胸部・内分泌・腫瘍外科 2) 同 神経内科
澤田 徹¹⁾、近藤和也¹⁾、松井尚子²⁾、鈴木恵美¹⁾、山田 亮¹⁾、高嶋美佳¹⁾、
松本大資¹⁾、河北直也¹⁾、坪井光弘¹⁾、鳥羽博明¹⁾、吉田光輝¹⁾、川上行奎¹⁾、
滝沢宏光¹⁾、丹黒 章¹⁾

【はじめに】重症筋無力症(MG)の治療については、胸腺摘出術の有用性が報告されている(N Engl J Med, 375: 511-, 2016)。ただし、後期発症例(≥50)に関しては、検討の余地がある。【対象と方法】対象は当院初診日が1978年5月から2017年1月までの66例。検討項目は年齢(発症年齢、手術時年齢)、性差、罹病期間、治療開始までの期間、免疫療法開始までの期間、組織型、胸腺腫に対する正岡分類、内服治療(抗コリン薬、ステロイド、免疫抑制剤)、免疫グロブリン大量療法、血漿交換の有無、抗AchR抗体価、MG-ADL、ステロイド投与量について検討した。抗AchR抗体価、MG-ADL、ステロイド投与量については1年後、3年後、5年後の値を検討した。【結果】平均年齢(発症時44.3(11-76):50歳以上25例、手術時46.1(13-76))、男/女=14/52、罹病期間8.1か月、治療開始までの期間8.2か月、免疫療法開始までの期間34.7か月、組織型(正常17例、過形成15例、Type A 1例、AB 2例、B1 10例、B2 9例、B3 2例、組織型不明な胸腺腫6例、嚢胞2例、B2+C 1例、詳細不明1例)、正岡分類(I 12例、II 6例、III 1例、IV 3例)、抗コリン薬投与/非投与=63/3、ステロイド投与/非投与=47/19、免疫抑制剤投与/非投与=40/26、免疫グロブリン大量療法あり/なし=6/58、血漿交換あり/なし=18/48、抗AchR抗体価(改善31例、増悪3例、陰性1例)、MG-ADL(改善59例、不変1例、増悪3例、不明1例)、ステロイド投与量(減量39例、不変2例、増悪0例、不明6例)であった。また後期発症においても抗AchR抗体価、ステロイド投与量、MG-ADLにおいて改善を認めた。【まとめ】MG症例に対する拡大胸腺摘出術は後期発症例でも有効であることが確認された。

29. 拡大胸腺摘出術における術式の比較検討

1) 徳島大学胸部内分泌腫瘍外科 2) 同 放射線部

吉田光輝¹⁾、近藤和也¹⁾、湯浅将生²⁾、池光大貴²⁾、澤田 徹¹⁾、鈴木恵美¹⁾、
山田 亮¹⁾、高嶋美佳¹⁾、松本大資¹⁾、河北直也¹⁾、坪井光弘¹⁾、鳥羽博明¹⁾、
川上行奎¹⁾、滝沢宏光¹⁾、丹黒 章¹⁾

【はじめに】拡大胸腺摘出術の術式は従来、胸骨正中切開(Median Sternotomy;以下 MS)であったが、近年、鏡視下手術が普及し、当科においても剣状突起下アプローチ(Subxyphoid;以下 SX)を取り入れ、胸腺腫、重症筋無力症にもその適応を広げている。【目的】拡大胸腺摘出術において切除しうる胸腺と周囲脂肪組織が MS と SX の間で、どの程度の精度を持つか、また残存する組織部位の傾向、切除率の違いについて VINCENT(Ver.4.0) 3D 画像にて解析した。【対象と方法】2016 年 1 月から 2018 年 11 月までに拡大胸腺摘出術を施行した前縦隔腫瘍で、MS; 5 例と SX; 5 例の計 10 例について解析。【結果】年齢: 50-74 歳、胸腺腫 6 例、胸腺癌 2 例、MALT リンパ腫 1 例、Typical カルチノイド 1 例であった。平均腫瘍径; MS: 56.3±15.0 mm、SX: 36.2±11.4 mm、画像解析では、胸腺と周囲脂肪組織量の平均値は、MS で術前 140.8±109.6 ml、術後 37.2±25.4 ml、残存率 33.5±14.9 %、SX で、術前 155.9±131.2 ml 術後 51.3±39.0 ml、残存率 35.6±18.4 % であり、両術式の間に有意差はなかった。両術式ともに、両側横隔膜側の胸腺が残存している傾向があり、SX では、視覚的には多く切除できている印象であった。SX と MS には各々の利点があるが、創部に関しては SX の方が圧倒的に利点が多い。【まとめ】従来の胸骨正中切開での拡大胸腺摘出術の切除範囲を担保するには剣状突起下アプローチは十分に許容できる術式であると考えられた。

30. コレステリン肉芽腫を合併した胸腺 MALT リンパ腫の 1 例

1) 静岡県立静岡がんセンター 呼吸器外科 2) 同 病理診断科

小野元嗣¹⁾、水野鉄也¹⁾、早川貴光¹⁾、寺田志洋¹⁾、水野潔道¹⁾、保浦慶之¹⁾、
茅田洋之¹⁾、今野隼人¹⁾、児嶋秀晃¹⁾、井坂光宏¹⁾、河田卓也²⁾、中島 孝²⁾、
大出泰久¹⁾

症例は 40 代男性。検診の胸部 CT で前縦隔腫瘤を指摘、胸腺腫を疑われ当院に紹介。CT 上、前縦隔に 4.0cm 大の辺縁不整、造影効果を伴う充実性腫瘤を、PET-CT で SUVmax 5.3 の集積を認めた。また、造影 MRI では、T1WI low、T2WI high intensity であった。正岡 II 期の胸腺腫、胸腺癌の疑いと診断して診断・治療目的に手術の方針とした。右腋窩小開胸併用で胸腔鏡補助下胸腺全摘を施行した。前縦隔に黄褐色、弾性硬な腫瘤性病変を認めた。心膜への癒着は認めたが周囲への明らかな浸潤は認められなかった。病巣の一部を迅速病理検査に提出しコレステリン肉芽腫の診断を得て手術を終了した。永久標本でも迅速診断サンプリング部の周囲でコレステリン肉芽腫を認めた。しかし、これと近接して小型ないし中型の monocytoid なリンパ球の増殖が見られた。これらのリンパ球は CD20(+)を示す B 細胞であり、lymphoepithelial lesion(LEL)と考えられる部分もあった。また、著明な形質細胞分化を伴う領域もあり、免疫染色で κ 鎖(-)、λ 鎖(+)と軽鎖制限を認めた。以上から形質細胞分化を伴う MALT リンパ腫と診断した。胸腺コレステリン肉芽腫と MALT リンパ腫はともに稀な病態であるが、我々が検索した限りでは、それらを合併した報告は認めなかった。極めてまれなケースであり考察を加え報告する。

31. 診断に苦慮した多血性前縦隔腫瘍の 1 例

山梨県立中央病院 放射線診断科
斉藤彰俊

50 歳台女性。乳癌術前のスクリーニング CT で偶発的に、傍大動脈弓域に腫瘍が指摘された。大きさは 2.2×1.6 cm で、通常の造影剤注入速度・撮像タイミングで、動脈と同程度に濃染していた。3 か月後の乳癌術後の CT でも大きさに変化はみられなかった。縦隔腫瘍切除前に MRI が施行され、その際の MRDSA では、中心部以外の大部分が早期濃染していた。また腫瘍内部には、早い血流をもつ血管を示唆する flow void がみられた。キャッスルマン病、パラガングリオーマ、カルチノイド、血管腫などの多血性腫瘍が鑑別に挙げられた。FDG-PET も施行されたが、SUXmax 2.0 と縦隔の生理的集積と同程度であり、定型的カルチノイドもしくは血管腫に鑑別が絞られた。その後小開胸で前縦隔腫瘍摘出術が施行され、病理で縦隔内血管腫（海綿状血管腫成分が主体、毛細血管性血管腫成分とグロームス腫瘍成分が混在）との診断が得られた。全縦隔腫瘍の 0.5% 以下でみられるとされる比較的希な病変であるが、FDG 集積に乏しい点が、他の多血性腫瘍との鑑別点になると思われる。若干の文献的考察を加えて報告する。

32. 針生検の数日後に急激な転帰をたどった縦隔原発混合型胚細胞腫瘍の 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 臨床病態病理学

坂根理司¹⁾、羽田裕司¹⁾、奥田勝裕¹⁾、横田圭右¹⁾、立松 勉¹⁾、小田梨紗¹⁾、渡邊拓弥¹⁾、村瀬貴幸²⁾、中西良一¹⁾

症例は 26 歳男性。半年前より続く背部痛を主訴に近医を受診した。胸部 X 線で異常影を指摘され、当科を紹介受診した。胸部 CT では前縦隔に 11cm 大の腫瘍影と右胸水を認め、腫瘍によって右肺上中葉は無気肺、下大静脈は圧排されていた。血液検査で白血球数 $12,500/\mu\text{l}$ 、CRP 6.88mg/dl 、AFP 450.7ng/ml 、HCG- β 110ng/ml であり、胚細胞腫瘍を疑った。確定診断のため、超音波ガイド下に経皮針生検を施行し、その翌日問題なく退院した。しかし、退院の 2 日後に高熱と呼吸苦を主訴に当院を再診した。胸部 CT では両肺全体に多発する斑状影と両側胸水を認めた。血液検査では白血球数 $21,000/\mu\text{l}$ 、CRP 17.36mg/dl と上昇していた。全身状態の改善を図るべく抗生剤による治療を開始したが、呼吸状態は改善せず入院 3 日目に人工呼吸器管理となった。気管支鏡検査では両側の末梢気管支より血性分泌物を認めた。痰の細菌培養は陰性で気管支洗浄液の細胞診も陰性であった。また、針生検検体の病理組織学的検索では、確定診断に至らなかった。全身状態が急速に悪化したため、胚細胞腫瘍の臨床診断のもと、入院 4 日目から BEP 療法を開始した。しかし、呼吸状態は悪化の一途を辿り、入院 9 日目に他界した。病理解剖で混合型胚細胞腫瘍と診断され、両肺、肝臓、脾臓に絨毛癌成分の転移を認めた。CT 上の両肺斑状影は絨毛癌の多発転移と確認され、肺胞出血を伴っていたため、急激な呼吸状態悪化につながったものと考えられた。本患者の病態につき、文献的な考察を含めて報告する。

33. 前縦隔内血管腫の3例

聖隷三方原病院 呼吸器センター外科

吉井直子、棚橋雅幸、雪上晴弘、鈴木恵理子、佐伯祐典、上沼康範、千馬謙亮、土田浩之、喚田祥吾、丹羽 宏

症例1：54歳女性。検診胸部異常精査にて施行されたCTで28mm、12mmの2個の結節を指摘。MRI所見も合わせ嚢胞性病変が疑われたが、嚢胞一部で点状に造影される部分があり、胸腺腫の可能性も考えられたため、胸骨縦切開にて胸腺摘出術を行った。嚢胞の1つは血性内容液、もう1つは白濁した内容液を認めた。病理結果では、血管腫と多房性胸腺嚢胞の診断であった。

症例2：75歳男性。他疾患精査時のCTで前縦隔に37mmの腫瘤を指摘、嚢胞性病変が疑われた。左右腕頭静脈合流部に腫瘤が接していたため、胸骨縦切開にて摘出術を行った。胸腺右葉上極に暗赤色弾性軟な腫瘤を認め、病理では静脈性血管腫の診断であった。

症例3：54歳女性。CT検診で前縦隔異常影を指摘。剣状突起裏面に46mmの腫瘤を認め、分葉状で軽度造影効果を伴い、胸腺腫が疑われたため手術施行。剣状突起下よりアプローチ、嚢胞状の腫瘍があり剥離を進めると、嚢胞一部が開放され、嚢胞内より出血を認めた。止血に難渋したが、嚢胞に流入する2本の血管を結紮し、止血が得られた。病理では血管腫と診断された。

縦隔血管腫は、全縦隔腫瘍の0.5%未満と稀な腫瘍である。腫瘍内血栓や血流低下などから造影効果を伴わなかったり内部不均一に造影されることもあり、術前診断が困難な事が多い。今回の3例も術前胸腺腫や胸腺嚢胞などが疑われた。また、術前鑑別診断で血管腫を想定していなかった場合、大きさ等によっては術中出血の可能性があるため注意が必要である。

34. 前縦隔に発生した Pigmented Paraganglioma の1切除例

県立広島病院 呼吸器外科

片山達也、井上 聡、平井伸司

72歳女性。約1年前急性硬膜外血腫を発症し脊髄麻痺の既往あり。高血圧、不整脈は認めない。検診にて前縦隔左方に腫瘤を認め、経過観察CTにて増大傾向を認めたため当科紹介。MRIにてまだら様の造影効果をともなう径50×35mmの充実性腫瘍を認めた。術前確定診断を行わず胸腺腫疑いにて胸骨正中切開下に拡大胸腺摘除＋胸腺腫瘍切除＋左横隔神経、心膜合併切除術を施行した。(手術時間2時間2分。出血82g)腫瘍操作時より収縮期最高血圧205mmHgの高血圧及びHR131の頻脈を認めたため、麻酔医によるカルシウムブロッカー頻回投与およびβブロッカーの持続投与を必要とした。病理では多角形の腫瘍細胞の増生とmelaninの沈着が散見され、クロモグラニンA、NSE、シナプトフィジン陽性でありPigmented Paraganglioma(副腎外褐色細胞腫)と診断された。Paragangliomaはカテコラミン産生腫瘍の一つで副腎髄質以外の自律神経系の神経節より発生する稀な腫瘍であり、胸腔内に発生する事はさらに稀である。臨床的に無症候な場合本症が術前診断される事は少ない。本例は術前に高血圧等の臨床症状がなく分泌学的検査を行っていないが、術中に高カテコラミン血症によると考えられる高血圧、頻脈を認めた事からfunctioning Paragangliomaだったと考えられる。縦隔腫瘍手術時は本疾患を念頭に置く必要がある。また組織学的に良性と判断されても、再発、転移を来した報告がある事から、今後も定期経過観察を行う必要がある。

35. 微小な定型カルチノイドを合併した縦隔原発成熟奇形腫の1例

静岡市立静岡病院 呼吸器外科
土屋恭子

【背景】胚細胞腫瘍の悪性転化は知られてはいるが稀であり、術前に診断するのは困難である。また合併する体細胞癌としてカルチノイドは稀有である。

【症例】症例は40歳台女性。喫煙者で、特記すべき既往歴はなし。胸部異常陰影のためCTを撮影し、前縦隔に脂肪濃度とわずかな石灰化を含む4cm大の嚢胞性腫瘤を指摘され、奇形腫が疑われた。CEA、AFP、SCC、シフラ、proGRP、CA19-9、HCG-β、SLXは全て正常範囲内であった。剣状突起下アプローチ、胸腔鏡下で腫瘍が癒着した右肺上葉の一部と胸腺とを併せてen blocに腫瘍の切除を行った。腫瘍は厚い硝子様線維性の被膜を有する嚢胞性病変で、内腔に毛髪を含んでいた。病理学的には気管支を模倣するような線毛円柱上皮、附属腺組織、軟骨、平滑筋、重層扁平上皮からなる成熟奇形腫で、5mm大のカルチノイドを合併していた。カルチノイドはNET(Grade 1)に相当し、奇形腫の被膜内であったことから完全切除と判断して経過観察の方針とした。

【結語】悪性転化を伴う縦隔原発成熟奇形腫の一例を経験した。悪性転化を伴う胚細胞腫瘍は悪性転化を伴わない症例よりも予後不良で、治療方針は合併した悪性腫瘍に応じて検討する必要がある。完全切除できた場合には予後良好との報告もあるが、良性胚細胞腫瘍である成熟奇形腫に合併した体細胞癌の予後に関するまとまった報告はなく、長期間の経過観察が必要と考えられた。また肉眼的に良性の成熟奇形腫と考えられても小領域に限局した悪性転化を伴う可能性があるため、詳細な病理学的検索が必要である。

36. 画像上高吸収値多房性嚢胞との鑑別に苦慮した浸潤性胸腺腫の1例

1) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター 2) 同 呼吸器外科
3) 同 病理診断科
熊澤秀亮¹⁾、島村泰輝¹⁾、原 眞咲¹⁾、幸 大輔²⁾、中前勝視²⁾、小林瑞穂³⁾

69歳 男性、C型肝炎の治療目的のスクリーニングCTにて前縦隔腫瘤を指摘された。自覚的に重症筋無力症の症状はなかった。

CTにて前縦隔正中から左側に75×46×61mm大の分葉構造の目立つ腫瘤で、単純CT 60 H.U.と高く、造影50秒後65 H.U.と造影効果に乏しい成分が主体で一部73 H.U.と造影効果が疑われる領域が疑われた。MRI、T1WIでは周囲横紋筋と等信号、脂肪抑制T2WIでは均等な中から高信号であり、dynamic造影では内部が網目状に若干造影されたが、全体には明らかな造影効果は指摘できなかった。拡散強調画像は高信号でADCは低下していた。CT、MRIでは高濃度の多房性嚢胞と細胞密度が高くかつ血流に乏しい悪性リンパ腫が鑑別にあがった。18F-FDG PET/CTでは全体が均等にSUV max 5.7の集積を認めた。また、この時点でAChR抗体2.6 nmol/L(0.2 nmol/L以下)の上昇が判明した。

AChR抗体上昇より、胸腺腫の存在が疑われ、multi-locular thymic cystあるいはMALTリンパ腫と胸腺腫の合併あるいは非典型的な胸腺腫の術前診断の元、剣状突起下单孔性ポート胸腔鏡下拡大胸腺摘出術にて、左横隔神経及び左肺部分合併切除にて摘出された。腫瘍は表面平滑、剖面分葉充実性であり、嚢胞成分は見られなかった。病理では胸腺内に多発する充実結節であった。HE染色にて周囲に線維性被膜、内部に隔壁を有する多結節状のリンパ球主体の腫瘍であり、免疫にてTdT陽性の大部分は幼若なTリンパ球の一部に髄質分化を認めた。CK AE1/3染色にて網目構造を認めたが、上皮細胞のclusterや血管周囲腔は目立たずtype B1、浸潤性胸腺腫と診断された。

本例ではCTにて高吸収、CT、MRIともに造影効果に乏しく術前診断に苦慮した。非定型的所見を呈した原因につき、文献的考察を含めて報告する。

37. Micronodular thymoma with lymphoid stroma の1切除例

名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫外科

横田圭右、奥田勝裕、羽田裕司、立松 勉、坂根理司、小田梨紗、渡邊拓弥、中西良一

症例は 76 歳、男性。既往歴として、慢性腎疾患による腎機能障害と、気管支喘息があった。胸部痛の精査目的に撮影した胸部 CT にて、前縦隔に結節性病変を指摘され、当科を紹介受診。胸部単純 CT では、前縦隔に大きさ 31×25×27mm の軟部吸収値を呈する分葉状腫瘤を認め、周囲脂肪織への微細な突出がみられた。胸部単純 MRI では、やや分葉状の 33×28×32mm 大のやや分葉を呈する腫瘤性病変を認め、T1 強調画像で筋肉に比して同等～やや高信号、T2 強調画像では高信号を呈し、拡散強調画像では軽度高信号で、脂肪抑制されなかった。各種の腫瘍マーカーおよび抗アセチルコリンレセプター抗体はいずれも陰性だった。胸腺腫を疑い、胸腔鏡下胸腺胸腺腫瘍切除術を施行。両側胸腔アプローチで胸腺腫瘍を含む胸腺組織 70g を摘出した。病理所見では、胸腺皮質上皮細胞様の腫瘍細胞が、リンパ球豊富な間質を背景に多数の小型胞巣を形成しつつ増殖していた。腫瘍細胞は卵円形の核を有し、分裂像や anaplasia は見られず、Micronodular thymoma with lymphoid stroma と診断した。腫瘍は一部で被膜浸潤を認め、正岡病期分類は II 期、TNM 分類は I 期 (pT1aN0M0) であった。術後 4 年 2 ヶ月経過し、無再発生存中である。

Micronodular thymoma with lymphoid stroma は、組織学的に豊富なリンパ球性間質で隔てられた多数の境界明瞭な上皮性結節を特徴とする、比較的稀な胸腺腫の 1 型で、胸腺腫全体の 1~5% を占めるとされる。若干の文献的考察を加えて報告する。

38. Synchronous multiple thymoma の 1 例

1) 大阪大学 放射線統合医学講座放射線医学 2) 同 呼吸器外科学

秦 明典¹⁾、本多 修¹⁾、梁川雅弘¹⁾、富山憲幸¹⁾、舟木壮一郎²⁾、新谷 康²⁾

50 代女性。検診にて異常陰影を指摘され、CT にて前縦隔に 2 つの腫瘤を指摘された。経過観察にて増大傾向を認めため、精査加療目的で当院紹介受診された。当院の CT でも前縦隔の上部と前縦隔の右下部に 2 つの腫瘤が認められ、7 か月前の前医の CT 時よりも軽度増大していた(上部病変：径 22 mm→径 35 mm、右下部病変：径 30 mm→径 37 mm)。周囲臓器浸潤を疑う所見は認めなかった。MRI では上部病変は DWI で高信号、右下部病変は DWI で軽度高信号を呈していた。FDG-PET では上部病変は SUV Max 3.7、右下部病変は SUV Max 4.8 の集積亢進を認めた。悪性リンパ腫や胸腺腫が疑われ、縦隔腫瘍摘出術が施行された。術中所見でも 2 つの腫瘤は離れて存在することが確認された。病理診断は、上部病変は WHO 分類 TypeB2 の胸腺腫、右下部病変は WHO 分類 TypeB1 の胸腺腫であった。いずれも Masaoka-Koga 分類 I 期であった。同時多発する胸腺腫は比較的可成りまれとされており、貴重な症例と考えられた。若干の文献的考察を加えて報告する。

39. 胸腺リンパ上皮腫様癌の2切除例

大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器外科

大瀬尚子、南 正人、舟木壮一郎、狩野 孝、神崎 隆、新谷 康

はじめに：胸腺リンパ上皮腫様癌(lymphoepithelioma-like carcinoma of thymus(T-LELC))は ITMIG database では 0.6%にしかすぎない稀な組織型である。一方欧米では 6-32%と扁平上皮癌に次いで多いとも報告されている。当科では 4.1%(2/49例)の頻度であったが本邦では症例報告が散見されるのみである。比較的若年に多く予後不良とされている。今回 T-LELC の 2 切除例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症例 1. 65 歳女性。主訴：前胸部不快感。既往歴：糖尿病。胸部不快感を主訴に前医受診。精査のための胸部造影 CT で前縦隔に腫瘤影を認め当院紹介。

胸部造影 CT では前縦隔に 36 x 31mm の軽度分葉状で部分的に造影される腫瘤を認めた。FDG-PET は糖尿病のため施行されず。

胸腔鏡下胸腺部分切除を施行し、術中病理診断で胸腺腫疑いであったため終了した。

術後病理診断で T-LELC と診断され、周囲脂肪組織への浸潤を認めたため、残存胸腺摘出と縦隔リンパ節郭清を施行した。

T1aN0M0 stage I、正岡分類 2 期であった。術後補助療法は施行せず、術後半年現在再発なし。

症例 2. 80 歳女性。主訴：なし。既往歴：高血圧。検診の胸部 X 線検査で縦隔異常陰影を指摘。胸部造影 CT で前縦隔に 41 x 37mm の辺縁整で均一に造影される腫瘤を認めた。

FDG-PET では SUVmax6.5 の集積を認めた。胸腺癌を疑い胸骨正中切開で胸腺全摘、心膜合併切除、縦隔リンパ節郭清を施行。

最終病理結果は T-LELC で縦隔脂肪組織浸潤のみの T1aN0M0 stage I、正岡分類 2 期であった。術後補助療法は施行せず、術後半年現在再発なし。

40. 同時性肺転移を伴った type A 胸腺腫の 1 切除例

虎の門病院 呼吸器センター外科

油原信二、河野 匡、藤森 賢、鈴木聡一郎、長野匡晃、菊永晋一郎、吉村竜一、河野 暁、若田部誠

【緒言】当科では前縦隔腫瘍に対して積極的に 3-port 胸腔鏡下手術を施行している。胸腺上皮性腫瘍に限ると 2015 年 1 月から 2018 年 10 月に 66 例の手術を施行し、2 例は血管形成のため胸骨正中切開、64 例は胸腔鏡下に完遂した。内訳は、組織型(A/AB/B1/B2/B3/C/他)が 8/16/16/17/1/6/2 例、正岡分類(1/2/3/4a/4b)が 24/33/4/4/1 例。今回、同時性肺転移を伴う typeA 胸腺腫の 1 例を経験したので、文献的考察と共に報告する。【症例】72 歳女性、関節リウマチで通院中。CT で前縦隔腫瘍、多発肺結節(右 1 ヶ所、左 2 ヶ所)を指摘され当科紹介となった。PET-CT では前縦隔腫瘍にのみ SUVmax 4.78 の異常集積を認めた。肺結節はリウマトイド結節や転移が疑われ、3-port 左胸腔鏡下胸腺全摘+左上葉・下葉部分切除を施行。術中病理では胸腺カルチノイド及び肺転移が疑われたが、最終病理では typeA 胸腺腫及び肺転移と診断された。術後経過良好であり、2POD に退院。術後治療を追加せず CT フォローを継続し、新規転移巣や右肺結節の増大を認めれば化学療法や手術を考慮する方針とした。【考察】強い浸潤性を示す atypical typeA という概念が 2015 年に ITMIG から提唱されたが、診断基準については壊死の有無、核分裂像以外は一定の見解を得られていない。自験例では凝固壊死を伴わず、核分裂像は 3/10HPF であり、核腫大や hypercellularity は認めるが現状では atypical と確定し難い。他施設の症例、自験例を踏まえ、臨床病理学的特徴について考察する。

41. 遠隔転移を伴う **atypical type A thymoma variant** との鑑別を要した胸腺腫の 1 手術例

- 1) 名古屋市立大学 放射線科
 - 2) 名古屋市立西部医療センター 放射線診療センター
 - 3) 同 呼吸器外科 4) 同 消化器外科 5) 同 病理診断科
- 堀田直秀¹⁾、上嶋佑樹²⁾、原 眞咲²⁾、幸 大輔³⁾、中前勝視³⁾、三井 章⁴⁾、小林瑞穂⁵⁾

肝転移が疑われ、**atypical type A thymoma variant** との鑑別に苦慮した 1 例を報告する。症例は 64 歳男性、検診の単純 X 線写真正面像で左第 2 弓とのシルエットサイン陽性の腫瘤影を指摘された。自覚症状はなし、腫瘍マーカー (CEA、AFP、SLX、SCC 抗原) および抗 AChR 抗体は基準値内。単純 CT では前縦隔左側 54×47×67mm の辺縁平滑、境界明瞭、40H.U.、一部に帯状低吸収値領域を伴う腫瘤であった。造影 CT では比較的均一、漸増性に 84H.U.まで造影され、帯状構造は徐々に造影された。MRI では本体は T1WI、T2WI 軽度高信号、DWI 高信号、帯状構造は T1WI 低信号、T2WI 高信号、DWI 低信号であった。画像所見からは非浸潤性胸腺腫を考えたが、T2WI 高信号の帯状構造が存在、PET-CT で FDG 集積が SUVmax 4.11 と低リスク群の胸腺腫より若干高めな点が非典型的であった。また、肝内 2 個の小結節は造影 CT で軽度の漸増性造影効果、MRI で T2WI 不均一軽度高信号、DWI 高信号、肝細胞相で低信号を呈した。FDG 集積は周囲肝と同等であり、画像所見からは多発肝転移を否定できなかった。胸腺腫の遠隔転移は稀であるが、予後の悪い **atypical type A thymoma variant** の可能性も考慮されたため、拡大胸腺摘出に引き続き肝部分切除が施行された。卵円形から紡錘形細胞が充実性に増殖、核分裂像、凝固壊死巣はごく少数で通常 **type A** 胸腺腫であり、帯状構造は線維性隔壁であった。肝多発結節は線維性間質に富んだ肝血管腫であった。本症例で疑われた **atypical type A thymoma variant** は、2015 年 WHO 病理分類から追加された転移を伴いやすい予後不良の群であり文献的に考察する。