

ご挨拶



第42回 日本胸腺研究会
会長 藤本公則

この度、第42回日本胸腺研究会の会長を務めさせて頂くこととなりました。伝統ある本研究会の会長にご推挙いただき心より御礼を申し上げます。

胸部を専門とする画像診断医としましては、神戸大学名誉教授の故河野通雄先生、ブリティッシュコロンビア大学（カナダ）名誉教授の Nestor Muller 先生にご指導を受け、久留米大学病院放射線科ならびに呼吸器病センターを主体に呼吸器内科医、呼吸器外科医の先生方と日々診療にあたり、毎週センターの術前術後カンファランスで症例検討会を行って、縦隔腫瘍全般の診療向上に努めてまいりました。

私が1986年に医師になり今日までに縦隔腫瘍の画像診断に関係することでは大きな変化が幾つかありました。胸腺上皮性腫瘍の組織型名称がABC分類に単純化されたことやその後の組織分類の変更に加え、Masaoka 病期分類からその改訂分類、TNM 病期分類への移行、超音波診断、CT・MRI、核医学検査法の発展、生検技術の向上などで、これらについては数多くの知見が得られてきました。日本胸腺研究会としては、2009年に初めて縦隔腫瘍取扱い規約第1版を上梓しましたが、その際、画像診断部門（委員長：原 眞咲先生）に参加し、世界で初めてCT横断画像による縦隔区画法を制定しました。さらに日本胸腺研究会のお許しを得て、2014年にJART (Japanese Association for Research on the Thymus) の4区画法として英文で発表しました (Oncol Rep 2014;31:565-572)。このJARTの区画法を参照したことを明記した上でITMIG (International Thymic Malignancy Interest Group) が、エキスパートのアンケート調査を踏まえ、横断画像による3区画法を設定し、縦隔内に発生するすべての病変を網羅することを発表し (J Thorac Oncol 2014; 9 [suppl2]: S97-101)、ITMIGの縦隔区画法として世界的に使われはじめました。JART区画法が国際的な刺激を刺激して出来たものと誇りに思っております。さらに日本肺癌学会による肺癌診療ガイドラインでは2016年から胸腺腫瘍診療ガイドライン（委員長：横井香平先生）が掲載されましたが、その作成にも携わることができ、現行の2022年版（委員長：奥村明之進先生）も2022年12月に発刊されました。

本研究会は、基礎医学、病理学、脳神経内科、呼吸器外科、呼吸器内科、放射線科など多分野の方々が参加され、横断的に活発で有意義な議論がなされ、毎回有益な知見が得られる会であり、最近では、胸腺疾患を罹患された患者やその関係者も会員として参加されるように視野を広く持った会でもあります。

第42回日本胸腺研究会は、2023年2月4日(土)、久留米大学医学部旭町キャンパス内の筑水会館を発信会場として、Web開催することとしました。Real-timeの発表会と会後のオンデマンド配信を予定しております。

より多くの会員の方々のご参加をお待ちしております。なにとぞよろしくお願いいたします。

参加者へのご案内

●開催方法について

当日 Web 配信（Zoom ウェビナー使用）及び事後オンデマンド配信での開催となります。
現地（久留米大学）での開催はございませんのでご注意ください。

●配信期間

【当日 Web 配信（Zoom ウェビナー使用）】

2023年2月4日（土） 8：15～17：55

【事後オンデマンド配信】

配信開始日時：2023年2月10日（金）12：00

配信終了日時：2023年3月5日（日）23：59

●事前参加登録及び参加費決済について

学会へご参加頂くには事前参加登録及び参加費決済が必要となります。
学会ホームページ内の「事前参加登録」ボタンから登録、決済にお進みください。

●参加費決済方法について

- ・クレジットカード決済又は Google Pay、Apple Pay でのお支払が可能です。
- ・ご利用頂けるクレジットカードは、「VISA」「Mastercard」「American Express」「JCB」「ダイナース」「ディスカバー」となります。
- ・Google Pay、Apple Pay でのお支払についてはお使いのデバイス、ブラウザが対応しており、カード情報が設定されている場合、Apple pay または Google pay で決済を行うボタンが表示され利用が可能です。

●参加費

3,000円

●事前参加登録及び参加費決済期間

2023年1月18日（水）12：00 ～ 2023年2月4日（土）17：30まで

※ご注意

決済完了後に下記アドレスから自動送信でメールが返信されます。

noreply@payvent.net

上記メールが受信出来る様に設定してください。又、迷惑メールフォルダーに入っている場合も
ございます。受信されていない場合は迷惑メールフォルダーもご確認下さい。

●ネームカード、参加証明書、領収書について

登録が完了しますと登録の際に入力したメールアドレス宛に自動返信メールが届きます。
ネームカード、参加証明書、領収書は自動返信メールからダウンロード可能です。

●視聴について

- ・当日 Web 配信（Zoom ウェビナー使用）及び事後オンデマンド配信の視聴は学会ホームページの「オンライン視聴ページ」ボタンからご入室ください。入室の際にはログイン ID とパスワードが必要となります。ログイン ID とパスワードは参加登録後に自動送信されているメール内に記載致しております。必ずご確認下さい。

●質疑応答について

質問がある方は Zoom の「Q&A」に書き込んでください。Real-time の発表中に間に合わないときは、2月4日(土)のうちに下記のメールへご質問を送付いただけましたら、個別に発表者に回答をお願いし、後日まとめて、みなさまが閲覧できるようにしたいと思います。

お名前、ご所属、メールアドレスを明記のうえ、質問したい演題番号、ご質問をお書きください。

なお、同一演者への質問が多い場合、類似の質問の場合は、採否に関しましては主催者にご一任いただきますようお願いいたします。

ご質問の送付先：第42回日本胸腺研究会事務局

E-mail: kyosen42-group@kurume-u.ac.jp

●当日の連絡先について

配信は久留米大学内から行っております。何かございましたら、下記メールまでご連絡下さい。

E-mail : kyosen42-group@kurume-u.ac.jp

座長・演者へのご案内

●事前参加登録及び参加費決済について

参加者へのご案内に記載しております方法で事前参加登録及び参加費決済をお済ませください。

●座長、演者共通のご案内

【当日の入室について】

- ・事前にメールにて当日の入室方法をご案内いたします。ご案内いたします時間に接続テスト用の Zoom にご入室ください。接続確認、画面共有の確認等をさせていただきます。
- ・接続確認終了後、Zoom ウェビナーのパネリストとして再度ご入室頂きます。パネリストの入室ご案内は Zoom から先生方へパネリスト招待のメールをお送り致します。

※招待メールの件名及び送信者

件名：第42回日本胸腺研究会のパネリスト

送信者：Zoom <no-reply@zoom.us>

- ・メール内に記載がございます「ここをクリックして参加」から入室をお願い致します。
- ・ホームページの「オンライン視聴ページ」からの入室ではございませんので、ご注意ください。
- ・メールが届いていないようでしたら、迷惑メールフォルダーに振り分けられている可能性もございます。ご確認頂ければと存じます。

【接続テストのご案内】

2月3日(金)の16時から20時で Zoom の接続テストを行います。接続や画面共有操作の事前テストが可能です。上記時間に別途ご案内メールに記載の URL から Zoom にご入室下さい。担当者がご確認させていただきます。

【インターネット環境、接続される機器について】

- ・インターネット環境は出来るだけ有線での接続をお願い致します。Wi-Fi ですと接続が不安定となり途中で途切れる可能性がございます。出来るだけ電波状況の良い場所にて接続してください。
- ・接続される機器はデスクトップPCかノートPCをご使用下さい。タブレット等での接続はご遠慮下さい。
- ・カメラ、マイク、スピーカー（ヘッドホン端子）があるPCをご使用下さい。マイク、スピーカー（ヘッドホン）についてはハウリング防止の為ヘッドセットをご使用ください。

●座長へのご案内

- ・各セッションの進行については座長の先生にお任せいたします。時間厳守でセッションを進行していただきますようご協力をお願いします。発表時間は演者へのご案内に記載しております。
- ・参加者からの質問は Zoom の「Q&A」に書き込まれます。「Q&A」のご確認をお願いいたします。

●演者へのご案内

【発表時間・質疑応答時間】

一般演題：発表時間6分・質疑応答2分 合計8分

【ご発表データについて】

- ・ご発表の際は Zoom の画面共有機能を使いご発表頂きます。データは Zoom に接続されるPCに入れて頂き、ファイルを立ち上げた状態でお待ちください。
- ・ご自身の順番になりましたら、画面下中央の緑の「画面共有」ボタンを押して頂き、開いているパワーポイントを選択してください。選択後、スライドショーの開始を行って下さい。
- ・発表が終了しましたら「画面共有の停止」を押して画面共有を停止して下さい。
- ・画面比率は16：9、4：3のどちらでも対応可能です。
- ・PowerPoint の機能「発表者ツール」はご利用できません。

●当日の連絡先について

配信は久留米大学内から行っております。何かございましたら、下記メールまでご連絡下さい。

E-mail：kyosen42-group@kurume-u.ac.jp

特定非営利活動法人 日本胸腺研究会

第14回通常総会のご案内

日 時 令和5年2月4日(土) 13時00分～13時15分

開催形式 Web 開催 (配信会場：久留米大学医学部・筑水会館)

審議事項

- 1) 議事録署名人の選任 (2名)
- 2) 令和4年度事業報告および監査報告について
- 3) 令和5年度事業予定および収入予算について
- 4) 役員的人事について
- 5) その他 以上

特定非営利活動法人 日本胸腺研究会

代表理事 岩淵 和也、奥村 明之進

日 程 表

2023年2月4日（土）

時 間	内 容	座長・司会
7：30～	受付開始	
8：15～ 8：20	開会の辞	会 長：藤本 公則
8：20～ 9：10	セッション1 症例1（診断1）胸腺腫瘍	座 長：清水 重喜
9：10～ 9：50	セッション2 症例2（診断2）胸腺病変，その他	座 長：舟木壮一郎
9：50～10：30	セッション3 症例3（手術・治療1）胸腺腫瘍，その他	座 長：矢野 智紀
10：30～11：10	セッション4 臨床研究1（臨床・画像・病理）胸腺腫瘍	座 長：富山 憲幸
11：10～11：50	セッション5 臨床研究2（病期・予後）胸腺上皮性腫瘍	座 長：中島 淳
11：50～12：00	休 憩	
12：00～12：50	ランチョンセミナー（原 眞咲）	司 会：藤本 公則
12：50～13：00	休 憩	
13：00～13：15	総 会	
13：15～13：35	特別講演（奥村 明之進）	司 会：岩淵 和也
13：35～13：55	特別報告 胸腺腫・胸腺がん患者会 ふたつば（上田 有紀）	司 会：岩淵 和也
13：55～14：35	セッション6 基礎的研究 胸腺および胸腺腫	座 長：河本 宏
14：35～15：25	セッション7 症例4（手術・治療2）胸腺上皮性腫瘍，重症筋無力症	座 長：光岡 正浩
15：25～15：35	休 憩	
15：35～16：15	セッション8 臨床研究3（手術・治療）胸腺上皮性腫瘍	座 長：近藤 和也
16：15～17：05	セッション9 症例5（手術・治療3）胸腺上皮性腫瘍	座 長：角 明子
17：05～17：45	セッション10 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍	座 長：井上 匡美
17：45～17：55	閉会の辞	会 長：藤本 公則 次回会長：井上 匡美

プログラム

8:15～8:20 【開会の辞】

会長 藤本 公則 (久留米大学医学部 放射線医学講座)

8:20～9:10 【セッション1】 症例1 (診断1) 胸腺腫瘍

座長 清水 重喜 (国立病院機構 近畿中央呼吸器センター 臨床検査部)

- 01 前縦隔と頸部に同時多発した胸腺腫の一例
高島 弘幸 (近畿大学奈良病院 呼吸器外科)
- 02 Micronodular thymoma with lymphoid stroma の二例
西平 守道 (獨協医科大学埼玉医療センター 呼吸器外科)
- 03 化生性胸腺腫の1例
檜山 紀子 (NTT東日本 関東病院 呼吸器外科)
- 04 化生性胸腺腫の1切除例
小森健二郎 (自治医科大学さいたま医療センター 呼吸器外科)
- 05 多房性胸腺嚢胞を伴った胸腺腫の1例
左合はるな (名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 放射線診断科)
- 06 ロボット支援下に摘出したシェーグレン症候群合併胸腺 MALT リンパ腫の1例
渡部 晶之 (福島県立医科大学 呼吸器外科)

9:10～9:50 【セッション2】 症例2 (診断2) 胸腺病変, その他

座長 舟木壮一郎 (大阪大学大学院 呼吸器外科)

- 07 内部に甲状腺組織を有した気管支原生嚢胞の一例
二宮 啓輔 (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)
- 08 ^{99m}TcMIBI 集積を認めた胸腺腫を合併した副甲状腺機能亢進症の1例
法華 大助 (神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター 呼吸器外科)
- 09 胸腺摘出術後に関節リウマチが診断された胸腺リンパ組織過形成の1例
加地 政秀 (淀川キリスト教病院 呼吸器外科)
- 10 転移巣が腺癌を呈した縦隔原発卵黄嚢腫瘍の1切除例
徳田 涼介 (京都府立医科大学 呼吸器外科学)
- 11 椎体傍領域および脊柱管内に進展し神経症状を来した胸椎血管腫の1例
近末 智雅 (久留米大学医学部 放射線医学講座)

9:50 ~ 10:30 【セッション3】 症例3 (手術・治療1) 胸腺腫瘍, その他

座長 矢野 智紀 (愛知医科大学 臨床腫瘍センター腫瘍外科)

- 12 ロボット支援下縦隔腫瘍で切除した縦隔副甲状腺嚢胞の1例
岡部 直行 (福島県立医科大学 呼吸器外科学講座)
- 13 演題取り下げ
- 14 上大静脈浸潤と右胸膜播種を伴う巨大胸腺腫に対して左側臥位と仰臥位のアプローチで根治切除を施行した1例
三浦健太郎 (信州大学 呼吸器外科)
- 15 7cm 胸腺カルチノイドに対するロボット支援剣状突起下アプローチ
山田 竜也 (熊本赤十字病院 呼吸器外科)
- 16 胸腺腫術後・孤立性右鎖骨上窩リンパ節転移再発の1例
齊藤 朋人 (関西医科大学 呼吸器外科学講座)

10:30 ~ 11:10 【セッション4】 臨床研究1 (臨床・画像・病理) 胸腺腫瘍

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)

- 17 胸腺腫における石灰化の局在に関する検討
矢野 智紀 (愛知医科大学 臨床腫瘍センター 腫瘍外科)
- 18 胸腺上皮性腫瘍胸膜播種における腫瘍倍加時間と TGF- β 1 発現の関係
中園 千晶 (京都府立医科大学 呼吸器外科学)
- 19 胸腺癌手術症例における腫瘍浸潤リンパ球 (TIL) ・三次リンパ組織様構造 (TLS) および末梢血好中球/リンパ球比 (NLR) と術後予後に関する検討
土生 智大 (岡山大学病院 呼吸器外科)
- 20 胸腺上皮性腫瘍の TNM 病期分類と相関する CT 所見の探索と合併切除についての検討
角 明子 (久留米大学医学部 放射線医学講座)
- 21 胸腺 MALT リンパ腫手術症例の臨床・画像・病理学的特徴の検討
齊藤 朋人 (関西医科大学 呼吸器外科学講座)

11 : 10 ~ 11 : 50 【セッション5】 臨床研究2（病期・予後）胸腺上皮性腫瘍

座長 中島 淳 (東京大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学)

- 22 外科切除した正岡Ⅲ期胸腺上皮性腫瘍の手術成績と予後予測因子
岡田 悟 (京都府立医科大学 呼吸器外科学)
- 23 胸腺上皮性腫瘍の隣接臓器浸潤に対する術前画像評価の検討
石原 駿太 (京都府立医科大学 呼吸器外科学)
- 24 胸腺上皮性腫瘍の術前臨床病期および予後推測における非造影 MRI の有用性
久原 麻子 (久留米大学医学部 放射線医学講座)
- 25 胸腺腫外科切除症例における臓器浸潤数の臨床学的意義について
舟木壮一郎 (大阪大学医学部 呼吸器外科)
- 26 正岡・古賀分類 vs. TNM 分類 ~いずれがより優れた予後分類か?~
福本 紘一 (名古屋大学医学部 呼吸器外科)

11 : 50 ~ 12 : 00 【休憩】

12 : 00 ~ 12 : 50 【ランチョンセミナー】 共催 バイエル薬品株式会社

司会 藤本 公則 (久留米大学医学部 放射線医学講座)

- 前縦隔病変の古典的 radiological-pathological correlation による質的鑑別診断
—40年の臨床経験より—
原 眞咲 (名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 放射線診断科)

12 : 50 ~ 13 : 00 【休憩】

13 : 00 ~ 13 : 15 【総会】

13 : 15 ~ 13 : 35 【特別講演】

司会 岩渕 和也 (北里大学)

- 日本胸腺研究会の胸腺上皮性腫瘍データベースのアップデートの解析の報告と TNM 病期分類の今後の方向性
奥村明之進 (国立病院機構 大阪刀根山医療センター)

13 : 35 ~ 13 : 55 【特別報告】 胸腺腫・胸腺がん患者会 ふたつば

司会 岩瀨 和也 (北里大学)

- 162人の症例から見えてきたこと
上田 有紀 (胸腺腫・胸腺がん患者会 ふたつば)

13 : 55 ~ 14 : 35 【セッション6】 基礎的研究 胸腺および胸腺腫

座長 河本 宏 (京都大学 医生物学研究所 再生免疫学分野)

- 27 抗アセチルコリンレセプター抗体陽性胸腺腫の周囲胸腺の萎縮の程度と異所性胚中心に関する検討
古谷 竜男 (京都府立医科大学 呼吸器外科学)
- 28 胸腺腫上皮細胞の高解像度シングルセル遺伝子発現解析
秋山 伸子 (理化学研究所生命医科学研究センター)
- 29 γ -Glutamyltranspeptidase 蛍光プローブによる胸腺腫および胸腺癌の迅速イメージング
吉田 大介 (東京大学医学部附属病院 呼吸器外科)
- 30 胸腺腫の遺伝子発現プロファイルの網羅的解析
谷口 洋平 (関西医科大学 呼吸器外科学講座)
- 31 拡張型心筋症モデルハムスターの胸腺を含む免疫代謝学的プロファイリング
岡邑 舞子 (同志社大学 生命医科学部)

14 : 35 ~ 15 : 25 【セッション7】 症例4 (手術・治療2) 胸腺上皮性腫瘍, 重症筋無力症

座長 光岡 正浩 (久留米大学医学部 呼吸器外科学講座)

- 32 Cushing 症候群で発見された小児 Atypical carcinoid の一手術例
井田朝彩香 (金沢大学 呼吸器外科)
- 33 胸腺カルチノイドの1切除例
小田 梨紗 (名古屋市立大学大学院医学研究科 呼吸器・小児外科学)
- 34 味覚障害を伴った胸腺摘出術後重症筋無力症の一例
橋口 俊洋 (久留米大学医学部 外科学講座)
- 35 術前抗 AchR 抗体陰性で発症した PTMG の1例
松本 光善 (中濃厚生病院 呼吸器外科)
- 36 術後に維持療法が不要になった赤芽球ろう合併胸腺腫の1例
松浦 求樹 (広島市立病院機構 広島市立広島市民病院 呼吸器外科)
- 37 胸腺腫に合併した抗 GABAA 受容体抗体陽性脳炎の一例
奥野 龍禎 (大阪大学大学院医学系研究科 神経内科)

15 : 25 ~ 15 : 35 【休 憩】

15 : 35 ~ 16 : 15 【セッション8】 臨床研究3（手術・治療）胸腺上皮性腫瘍

座長 近藤 和也 （徳島大学大学院 臨床腫瘍医療学分野）

- 38 当院における単孔式ロボット支援縦隔手術の導入
道免 寛充 （NTT東日本 札幌病院 呼吸器外科）
- 39 早期胸腺腫に対するロボット支援胸腺摘出術の周術期成績および VATS との比較
土肥良一郎 （長崎大学大学院 腫瘍外科）
- 40 剣状突起下アプローチによるロボット支援胸腺摘出術-開始後2年を経過して
下村 雅律 （京都府立医科大学 呼吸器外科）
- 41 化学療法未治療の進行再発胸腺上皮性腫瘍（胸腺腫・胸腺癌）に対するカルボプラチン+nab-パクリタキセル（CBDCA+nab-PTX）併用療法の有効性と安全性に関する第II相試験(nab-TET study)の紹介
緒方 良介 （長崎大学病院 第二内科）
- 42 胸腺癌に対し術前導入療法後に外科的切除を行った症例の治療成績
則竹 統 （名古屋大学医学部附属病院 呼吸器外科）
- 43 演題取り下げ

16 : 15 ~ 17 : 05 【セッション9】 症例5（手術・治療3）胸腺上皮性腫瘍

座長 角 明子 （久留米大学医学部 放射線医学講座）

- 44 敗血症を伴う無顆粒症に対するステロイド治療が奏功した播種性胸腺腫の1例
鈴木 浩介 （昭和大学横浜市北部病院 呼吸器センター）
- 45 AFP産生胸腺小細胞癌と診断し治療を行った1例
小林 政雄 （大阪大学医学部附属病院 呼吸器外科）
- 46 タイプB3胸腺腫術後の胸腺癌転化に対してレンバチニブが有効であった1例
中西 崇雄 （神戸市立西神戸医療センター 呼吸器外科）
- 47 レンバチニブ投与後に完全切除し得た局所進行胸腺癌の1例
松岡峻一郎 （信州大学医学部 外科学教室 呼吸器外科学分野）
- 48 進行再発胸腺癌に対するレンバチニブの使用経験
鳥羽 博明 （徳島大学大学院 胸部・内分泌・腫瘍外科）
- 49 エベロリムスとオクトレオチドLARを使用した胸腺非定型カルチノイド術後再発の一例
坂根 理司 （名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 呼吸器外科）

17:05 ~ 17:45 【セッション10】 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍

座長 井上 匡美 （京都府立医科大学 呼吸器外科）

- 50 胸腺腫の術後胸膜播種再発に対して微小病巣の焼灼を含む Debulking 手術を行った1例
志満 敏行 （がん・感染症センター都立駒込病院 呼吸器外科）
- 51 重症筋無力症合併・完全切除困難な再発胸腺腫に対し集学的治療を行った1例
谷口 洋平 （関西医科大学 呼吸器外科学講座）
- 52 縮小ののちに急速な再増大がみられた胸腺癌の1切除例
土井 貴司 （国立病院機構 大阪医療センター 呼吸器外科）
- 53 左右腕頭静脈・上大静脈・横隔神経・心膜・右肺上葉部分合併切除を伴う胸腺扁平上皮癌の1手術例
岡村 純子 （土浦協同病院 呼吸器外科）
- 54 胸腺異型カルチノイド腫瘍術後の縦隔リンパ節再発に対して局所治療が奏功し長期無再発生存が得られている1例
中村 彰太 （名古屋大学 呼吸器外科）

17:45 ~ 17:55 【閉会の辞】

会長 藤本 公則 （久留米大学医学部 放射線医学講座）

次回会長 井上 匡美 （京都府立医科大学 呼吸器外科）

ランチョンセミナー

12:00 ~ 12:50

共催 バイエル薬品株式会社

「前縦隔病変の古典的 radiological-pathological correlation による質的鑑別診断 —40年の臨床経験より—」

原 眞 咲

(名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 放射線診断科)

放射線科に入局した昭和58年は全身CTが導入され始めた頃であり、CTは20秒弱の呼吸停止下に10mm厚の撮影を30回繰り返す精密検査であった。造影も18G翼状針を使用し高速点滴で実施したため、超平衡相一回のみであった。その後らせんCTの開発また、倍々ゲームの検出器多列化やダイナミック造影、MPR像が容易に得られるようになり現在に至っている。昭和60年頃よりMRIが導入され、縦隔腫瘍の内部性状の評価が可能となり、現在では高速撮像法や拡散強調画像を始め様々な撮像法が出現し、目を見張る進歩を遂げた。核医学では20年前頃にPETが臨床に導入され、現在FDG-PET/CTは癌診療に欠くことのできない検査法となったが、縦隔腫瘍でも有効性が数多く報告されている。

最近では古典的画像を超えて、テクスチャー解析をはじめとするradiomicsによる診断法の研究が盛んとなり（単純CTのデータから高吸収値嚢胞と充実腫瘍との鑑別が可能となるなど）、臨床導入が試みられつつある。Deep learningを用いたAIにはそれほどの驚異は感じていないが、自身の視覚を信じて画像を評価してきた古典的画像診断医の行く末が危ぶまれる時代の到来がひしひしと感じられる状況である。

さて、前縦隔には胸腺発生をはじめとして様々な病変が発生する。充実性悪性腫瘍の画像による鑑別診断は困難なことが多く、腫瘍マーカーの測定や生検による確定診断が必須である。一方、特徴的画像所見を有し、鑑別診断が可能な病変も数多く存在する。

2021年にWHOによる胸腺と縦隔腫瘍の病理分類が第5版として改訂された。今回、新たな分類を参考に、前縦隔発生3大悪性腫瘍である胸腺上皮性腫瘍：1) 胸腺腫 (type A, AB, B1, B2, B3, 他), 2) 胸腺癌 (扁平上皮癌, 腺癌, 他), 3) 神経内分泌腫瘍 (定型カルチノイド: NET grade 1, 非定型カルチノイド: NET grade 2, large cell neuroendocrine carcinoma: LCNEC, small cell carcinoma), 悪性胚細胞性腫瘍 (精上皮腫, 胎児性癌, 卵黄嚢腫瘍, 絨毛癌, 他), 悪性リンパ腫 (びまん性大細胞型リンパ腫, precursor T-cell lymphoblastic lymphoma, Hodgkin lymphoma, 他) のsubtypeに加え、良性の前縦隔病変である、胸腺脂肪腫, 成熟奇形腫, 未熟奇形腫高頻度の胸腺嚢胞, 心膜嚢胞, 多房性胸腺嚢胞, 気管支原性嚢胞さらにそれらへの悪性腫瘍の合併, さらに、まれではあるが鑑別診断に迫ることのできる疾患 (静脈奇形, MALTリンパ腫, Castleman病, 腎癌や神経芽細胞腫からの転移, 心膜憩室, 結核, 動脈瘤など) について、古典的な放射線学的病理学的相関手法に基づいた40年間の自験例を供覧する。

特別講演

13:15 ~ 13:35

「日本胸腺研究会の胸腺上皮性腫瘍データベースのアップデートの
解析の報告と TNM 病期分類の今後の方向性」

奥村明之進

(国立病院機構 大阪刀根山医療センター 院長)

特別報告

13:35 ~ 13:55

「162人の症例から見てきたこと」

上田 有紀

(胸腺腫・胸腺がん患者会 ふたつば)

胸腺腫・胸腺がん患者会 ふたつばは、胸腺腫患者、胸腺がん患者、遺族が秋田で出会い、希少がんゆえに孤立している仲間をつなぎ、学び合い支え合いたい、胸腺腫瘍を認知させたいとの思いで一致したことがきっかけで、2015年に発足しました。

現在海外在住者も含め252人の会員がいます。直接会うことが難しい状況のなか、会報、オンラインでのセミナーやお話会、掲示板やメーリングリストなどでの交流に加え、治療の経緯を募集してまとめた症例集・体験集を発行し、情報を共有して来ました。

今回はその症例集・体験集に寄せられた原稿、アンケートを集計した統計データに加え、承諾を得た会員の珍しい症例や、医療面における問題点、意見などを紹介いたします。

患者会はその性質上、病期の進んだ患者の割合が高く、現役世代が大半です。一般的な胸腺腫瘍の統計とは異なりますことを、申し添えておきます。

MEMO

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing a memo.

抄 錄 集

一 般 演 題

01 前縦隔と頸部に同時多発した胸腺腫の一例

1) 近畿大学奈良病院 呼吸器外科
 2) 近畿大学奈良病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科
 高島弘幸¹⁾, 楠本英則¹⁾, 家根且有²⁾, 塩野裕之¹⁾

【はじめに】胸腺腫は前縦隔や縦隔上部以外の領域に生じることは稀で、また同時多発胸腺腫の報告も稀である。今回、頸部と前縦隔に同時に多発した胸腺腫に対し手術を行った症例を報告する。

【症例】60代女性。健診異常精査目的の単純胸部 CT で前縦隔と甲状腺近傍にそれぞれ腫瘤影を指摘されたため、当科ならびに耳鼻咽喉・頭頸部外科へ紹介となった。抗 AChR 抗体陰性で脱力症状はなかった。まず前縦隔腫瘍は胸腺腫を疑い胸腔鏡下摘出術 (thymomectomy) を行った。頸部腫瘍は副甲状腺腺腫を疑い約3.5ヶ月後に腫瘍摘出術を行った。病理診断の結果、いずれも胸腺腫 Type A であり、いずれも被包型で低悪性度のため転移再発ではなく同時多発の胸腺腫と考えられた。

【考察】頸部発生の胸腺腫はまれで 'ectopic' と報告されることが多い。しかしながら胸腺は胎生期に副甲状腺と共に第3咽頭嚢から発生し、その後分離し胸腔内へ移動するという発生経緯を考えると頸部にも発生する可能性はあり (variant)、甲状腺付近に腫瘍を認めた場合には胸腺腫も鑑別に入れることが必要と考える。

02 Micronodular thymoma with lymphoid stroma の二例

獨協医科大学埼玉医療センター 呼吸器外科
 西平守道, 苅部陽子, 清水裕介, 原澤 徹, 須鴨耕平, 石川菜都実, 有本齊仁, 小林 哲, 松村輔二

胸腺上皮性腫瘍は胸腺腫、胸腺癌、胸腺神経内分泌腫瘍がある。

2015年の WHO 組織分類では胸腺腫の細分類として Micronodular thymoma with lymphoid stroma (MNTLS) がある。MNTLS は胸腺腫の約1.4%を占める稀な組織型である。

症例1：53歳、女性。健診発見の胸部異常陰影に対して CT ガイド下針生検を行い胸腺腫の診断となった。病変は前縦隔のやや右側に存在しており、サイズは約2.8cmで境界明瞭な結節であった。周囲組織への浸潤も認められなかった。重症筋無力症など他疾患の合併を示唆する所見は認められず、腫瘍マーカー上昇も認めなかった。手術は仰臥位、全身麻酔 (分離肺換気) 下に左側アプローチで胸腺+胸腺腫瘍摘出術を行った。術後は経過順調で POD6 に退院。病理結果はリンパ球浸潤を伴う増殖像を呈しておりリンパ濾胞形成が目立つ所見であった。CD 21 陽性の濾胞樹状細胞のネットワーク形成あり、免疫組織学的染色など総合的に判断し MNTLS と診断された。

症例2：70歳、女性。関節リウマチでかかりつけの患者。KL-6 の上昇を認めたため行った胸部 CT 検査で前縦隔腫瘍を指摘された。

病変は前縦隔の左側に存在するサイズ4.5cmの腫瘍性病変であり、内部は多房性に不均一な造影効果を呈していた。周囲組織への明らかな浸潤は認めなかった。他疾患の合併や腫瘍マーカーの上昇も認めなかったため手術方針とした。手術は仰臥位、全身麻酔 (分離肺換気) 下に右側アプローチで胸腺+前縦隔腫瘍摘出術を行った。術後経過は特に問題なく POD9 に退院。病理結果は症例1と同様に MNTLS の診断であった。

MNTLS は過去の報告では比較的予後が良好な疾患とされている。症例1は2年8ヶ月経過しており、症例2は1年6ヶ月経過していずれも現在まで無再発生存中である。今回我々が経験した二例の MNTLS について文献的考察も含め報告する。

03 化生性胸腺腫の1例

1) NTT 東日本関東病院 呼吸器外科
 2) NTT 東日本関東病院 病理診断科
 檜山紀子¹⁾, 福元健人¹⁾, 増田芳雄²⁾, 森川鉄平²⁾, 松本 順¹⁾

化生性胸腺腫はまれな胸腺上皮性腫瘍で多角細胞と紡錘形細胞成分が混在した二相性を示すことが特徴である。低悪性度で予後良好との報告が多い一方、FDG-PET で高集積を示し高悪性度腫瘍との鑑別が難しかった症例も報告されている。

症例は62歳女性。人間ドックで FDG-PET を施行したところ前縦隔に1.8cm大の結節を指摘され、SUVmax 15.18と高集積であり当科紹介となった。胸部造影 CT では均一な造影効果を示す境界明瞭な結節で、周囲臓器への浸潤は否定的であった。抗アセチルコリン受容体抗体は陰性、CEA、CYFRA-21、proGRP、sIL-2R も正常範囲内であった。胸腺癌などの高悪性度腫瘍を疑い剣状突起下アプローチによるロボット支援胸腔鏡下胸腺全摘術を施行した。胸腔内は癒着なし、腫瘍は心膜や肺への浸潤なく可動性良好であり、コンソール時間81分、手術時間140分、出血量3mlで手術終了した。腫瘍の断面は2.5cm大の灰白色腫瘍であった。組織学的には、類円形の核と好酸性の胞体を有する多角細胞が索状の充実性胞巣を形成し、その胞巣を束状に増殖した核異型に乏しい紡錘形細胞が取り囲む、二相性の腫瘍であった。静脈侵襲は認めなかった。線維性被膜に完全に覆われており、正岡 I 期の化生性胸腺腫と診断された。術後6ヵ月無再発生存中である。

04 化生性胸腺腫の1切除例

自治医科大学さいたま医療センター 呼吸器外科
 小森健二郎, 水越奈津樹, 大関雅樹, 峯岸健太郎, 大谷真一, 坪地宏嘉, 遠藤俊輔

症例は44歳女性。検診で胸部異常陰影を指摘された。CT で前縦隔に均一な造影効果を呈する56mm大の境界明瞭な腫瘤を認めた。腫瘍は隣接臓器への明らかな浸潤は認めず、各種腫瘍マーカー及び抗アセチルコリンレセプター抗体は基準値内であった。胸腺腫疑いで手術の方針とした。右側臥位で、左側胸部に3カ所のポート孔をおき胸腔鏡下摘出術を行った。腫瘍は大動脈弓部に接して存在していたが、周囲臓器への明らかな浸潤は認められなかった。腫瘍と胸腺左葉を摘出した。手術時間107分、出血量5ml。

腫瘍は断面が灰白色で、大きさは60×55×33mmであり、被膜で完全におおわれていた。顕微鏡所見では、好酸性の多角細胞が不規則に増殖し、その間隙を紡錘形細胞が束状に埋めていた。多角細胞の一部に核の腫大・不整・核内空泡を認めたが、核分裂像は認めなかった。免疫組織化学的検索では、サイトケラチン5/6とp63が多角細胞成分において強陽性であったが、紡錘形細胞成分では陰性であった。Ki-67 index は多角細胞成分と紡錘形細胞成分いずれにおいても1%未満であった。terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT) 陽性のリンパ球は認めなかった。これらの所見から化生性胸腺腫 (pT1aN0M0, 正岡分類 I 期) と診断した。

化生性胸腺腫 (metaplastic thymoma) は、組織学的に多角細胞成分と紡錘形細胞成分の二相性の増殖様式を示し、未熟な T 細胞を認めないことを特徴とする稀な胸腺上皮性腫瘍である。化生性胸腺腫の1例を経験したので文献的考察を含めて報告する。

05 多房性胸腺嚢胞を伴った胸腺腫の1例

- 1) 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 放射線診断科
 2) 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 呼吸器外科
 3) 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 病理診断科
 左合はるな¹⁾, 原 眞咲¹⁾, 羽田裕司²⁾, 坂根理司²⁾, 羽喰英美²⁾, 小林瑞穂³⁾

症例は39歳男性。前縦隔腫瘍の精査のため当院紹介となった。造影 CT にて前縦隔左に45×18×25mmの分葉状、扁平な腫瘍を認めた。頭側より単純50HU、造影100秒後76HU と軽度造影される充実成分を認め、内部に16×14mmの造影不良域を伴っていた。中部から尾側は水吸収値で造影効果は乏しかった。石灰化や脂肪吸収値は認めず、周囲臓器への浸潤は明らかではなかった。MRI では頭側の充実成分に拡散低下と造影効果を認め、内部は造影不良であり、壊死や嚢胞変性が疑われた。中部から尾側は TIWI で低信号、脂肪抑制 T2WI にて多房状の著明な高信号、造影効果や拡散低下は乏しく嚢胞性病変が考えられた。頭側の充実部分には18F-FDG の SUV max 3.5の軽度の集積亢進を認めた。腫瘍マーカー (CEA、AFP、SLX、SCC 抗原) や抗 AchR 抗体は基準値内であった。

画像上は、多房性胸腺嚢胞を背景に壊死または嚢胞変性を伴う腫瘍の併発が考えられた。腫瘍の鑑別として胸腺腫や MALT リンパ腫を疑った。剣状突起下アプローチ胸腔鏡下胸腺胸腺腫瘍摘出術が施行された。病理にて充実部分は壊死を有する胸腺腫 type B2であり、嚢胞性病変は多房性で扁平上皮や円柱上皮、立方上皮に裏打ちされており、multilocular thymic cyst (MTC) と診断された。

MTC は胸腺嚢胞のうち、発症に炎症が関与し、非腫瘍性かつ厚壁性、多房性の病変である。腫瘍や自己免疫疾患に伴う炎症が MTC 発生に関与していると考えられている。本症例のように MTC を伴う胸腺腫は比較的稀であり、文献的考察を加えて報告する。

06 ロボット支援下に摘出したシェーグレン症候群合併胸腺 MALT リンパ腫の1例

- 福島県立医科大学 呼吸器外科
 渡部晶之, 山口 光, 峯 勇人, 武藤哲史, 岡部直行, 松村勇輝, 鈴木弘行

症例は71歳の女性。40歳時にシェーグレン症候群と診断され、セビメリン塩酸塩水和物を内服中。検診で胸部異常陰影を指摘され、精査加療目的に当科へ紹介となった。造影 CT で前縦隔に8cm大の一部造影効果を伴う多房性充実性腫瘍を認めた。抗アセチルコリンレセプター抗体および抗 MuSK 抗体の上昇は認めず、可溶性インターロイキン2受容体の上昇も認めなかった。胸腺腫を疑い手術の方針とした。剣状突起下アプローチによるロボット支援下胸腺胸腺腫摘出術を行った。手術時間は3時間36分、コンソール時間は2時間16分、出血量は5mlであった。病理所見では、小型で単球様 B 細胞の増殖を示し、Lymphoepithelial lesion を認めた。免疫染色では、CD20および CD79a が陽性で、CD10および bcl6が陰性であり胸腺 MALT 型リンパ腫の診断であった。術後に軽度の炎症所見と胸水を認めたが経過は良好であり、術後2日目に胸腔ドレーンを抜去し、術後12日目に退院となった。術後に MALT リンパ腫に対する追加治療は行っておらず、術後4か月無再発経過中である。

Mucosa Associated Lymphoid Tissue (MALT) リンパ腫はリンパ節外に発生する低悪性度 B リンパ腫である。発生臓器は胃、肺、甲状腺、唾液腺などに多く、胸腺に発生することは稀である。胸腺 MALT リンパ腫は、中年のアジア人女性に多く、自己免疫性疾患、特にシェーグレン症候群に合併することが報告されている。MALT リンパ腫は手術切除によってコントロールされ予後良好とされているが、再発例の報告もあり慎重な経過観察が必要となる。シェーグレン症候群を合併した胸腺 MALT リンパ腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

07 内部に甲状腺組織を有した気管支原生嚢胞の一例

- 1) 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
 2) 大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座呼吸器外科学
 二宮啓輔¹⁾, 梁川雅弘¹⁾, 秦 明典¹⁾, 菊地紀子¹⁾, 吉田悠里子¹⁾, 大平亮介¹⁾,
 山形和樹¹⁾, 土居秀平¹⁾, 富山憲幸¹⁾, 狩野 孝²⁾, 永田秀樹²⁾

症例は60歳代男性。4年前に咳嗽を主訴に近医受診し、胸部レントゲン画像、CTで異常を指摘され、当院に紹介受診となった。単純CTで、縦隔上部に境界明瞭な長径2.6cmの類円形の腫瘤を認め、筋より高吸収(90HU程度)を示し、造影では明らかな造影効果は認めなかった。腫瘤の辺縁には結節状陰影を複数認めたが、脈管状に連なっている様にも見えた。同部位は腫瘤内部と比較して低吸収で、造影では強い造影効果を示した。MRIでは、腫瘤内部はT1WI軽度高信号、T2WI低信号を示し、CTで認めた辺縁の結節状陰影はT2WIで高信号を示し、DWIでは明らかな拡散制限は見られなかった。PET-CTでは腫瘤に異常集積を認めず、壁在結節を伴った嚢胞性腫瘤と考えた。鑑別として、嚢胞変性を伴った胸腺腫、リンパ管腫、奇形腫などが挙げられたが、辺縁の充実部が腫瘤に隣接した増生血管様成分とすれば、胸腺嚢胞や気管支原生嚢胞などの嚢胞性腫瘤も鑑別として考えられた。画像での診断は困難であったが、積極的には悪性は疑われず、経過観察の方針となった。その後、4年の経過で長径6cmと緩徐な増大傾向を示し、壁在結節にも軽度の拡大が疑われたため、手術の方針となった。開胸下に腫瘤は摘出され、肉眼所見では腫瘤内は暗赤色の液体に満たされていた。病理組織像では、線毛上皮に覆われた嚢胞性病変で、嚢胞壁に甲状腺に特徴的な濾胞構造が見られ、内部に甲状腺組織を含んだ気管支原生嚢胞の診断となった。術前画像の壁在結節は、嚢胞壁の甲状腺成分を見ていた可能性が示唆される。今回、気管支原生嚢胞に甲状腺組織を有した珍しい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。

08 ^{99m}TcMIBI 集積を認めた胸腺腫を合併した副甲状腺機能亢進症の1例

- 1) 神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター 呼吸器外科
 2) 神戸大学医学部附属病院 呼吸器外科
 法華大助¹⁾²⁾, 西岡祐希¹⁾²⁾, 土井健史²⁾, 田根慎也²⁾, 田中雄悟²⁾, 眞庭謙昌²⁾

【はじめに】副甲状腺機能亢進症における病変の局在診断に、^{99m}TcMIBIシンチグラフィは有用とされる。今回、^{99m}TcMIBIシンチグラフィが胸腺腫に集積を示したため局在診断が困難となった原発性副甲状腺機能亢進症の1例を経験したので報告する。

【症例】79歳女性。他病 follow 中に施行された血液検査で高カルシウム血症、PTH高値を認め、エコー検査で甲状腺左葉に副甲状腺腫大を認めたため原発性副甲状腺機能亢進症が疑われ手加療目的に当院紹介となった。当院で施行された^{99m}TcMIBIシンチグラフィで両側甲状腺と前縦隔に集積を認め、CTでは前縦隔の集積部位に20mmの結節を認めた。MRIでは脂肪抑制T2WIで明らかな被膜構造がなく、内部均一化高信号を呈しており胸腺腫としてはやや非典型的な像であった。縦隔内異所性副甲状腺腫の可能性を考慮し、耳鼻科と協議のうえ二期手術を行う方針とし、先行してロボット支援下縦隔腫瘍摘出を行った。術後PTHの低下は得られず、病理所見では腫瘍はAB型胸腺腫であった。3週後に耳鼻科にて副甲状腺摘出術を施行いただき、術後にカルシウム値の改善とPTHの低下を認めた。

【まとめ】副甲状腺機能亢進症における病変の局在診断に、^{99m}TcMIBIシンチグラフィは有用であるとされるが、胸腺腫を合併した副甲状腺機能亢進症の術前検査においては、^{99m}TcMIBIシンチグラフィの偽陽性の可能性を念頭に置く必要がある。

セッション2 症例2 (診断2) 胸腺病変, その他

09 胸腺摘出術後に関節リウマチが診断された胸腺リンパ組織過形成の1例

1) 淀川キリスト教病院 呼吸器外科
2) 淀川キリスト教病院 病理診断科
加地政秀¹⁾, 岡田諭志¹⁾, 木下広敬¹⁾, 大谷恭子²⁾

胸腺リンパ組織過形成と診断され、胸腺摘出術後2年を経て関節リウマチが診断された症例を経験したため報告する。症例は70歳、女性。既往歴に2型糖尿病、高血圧症、脂質異常症、気管支喘息、左乳癌、左腎萎縮などがある。乳癌術後再発があり、精査目的に撮影した頸胸腹部CTで前縦隔左側に5cm大の腫瘤影を指摘された。腫瘤の右側には小結節～腫瘤が多数見られ、胸腺腫+胸腺リンパ組織過形成や悪性リンパ腫が疑われた。PETでは腫瘤部にSUVmax4.2の集積が見られ、胸腺腫が否定できないため胸腔鏡下胸腺胸腺腫摘出術を行った。腫瘤は弾性軟で嚢胞状の部位も見られ肉眼的には多房性胸腺嚢胞を疑ったが、迅速病理診断では胸腺腫や悪性リンパ腫が疑われた。最終的には永久標本で胸腺リンパ組織過形成と診断された。術前より可溶性IL-2レセプター抗体と抗SS-A抗体が上昇していたが、術後も低下傾向が見られなかった。2年後に口渇症状は増悪し、他院整形外科で朝のこわばりの指摘があり、また他院でBasedow病も加療中だったためリウマチ膠原病内科へ紹介した。症状から関節リウマチの合併も疑われ、抗CCP抗体の上昇から関節リウマチと診断された。リンパ組織過形成では多くの自己免疫性疾患の合併が報告されており、一部の症状にとらわれることなく、系統立てて診断を行っていくことが重要と思われた。

セッション2 症例2 (診断2) 胸腺病変, その他

10 転移巣が腺癌を呈した縦隔原発卵黄嚢腫瘍の1切除例

京都府立医科大学 呼吸器外科学
徳田涼介, 下村雅律, 石原駿太, 岡田 悟, 古谷竜男, 中園千晶, 井上匡美

【緒言】体細胞型悪性腫瘍を伴う胚細胞腫瘍(Germ cell tumor with somatic type malignancy: GCT-STM)は、体細胞部位に見られる癌や肉腫の固形悪性腫瘍の成分が付随する胚細胞腫瘍と定義され、体細胞成分の多くは原発巣の奇形腫の悪性転化に起因するとされる。今回、原発巣に奇形腫を含まず、転移巣で腺癌を呈した縦隔原発の卵黄嚢腫瘍の一例を経験した。

【症例】41歳の男性が咳嗽を主訴に受診した。胸部CTで巨大な前縦隔腫瘍と気管分岐下リンパ節の腫大を認めた。縦隔腫瘍のCTガイド下針生検を行い、卵黄嚢腫瘍の診断を得た。化学療法施行後に腫瘍縮小効果が得られ、外科的切除を施行した。手術は縦隔腫瘍摘出と中葉・心膜・横隔神経合併切除、気管分岐下リンパ節郭清を行った。原発巣からviable cellは観察されなかったが、気管分岐下リンパ節からは腺癌を検出した。

【考察】GCT-STMは全胚細胞腫瘍のおよそ2%にとどまる稀な腫瘍である。化学療法に抵抗性を示し、一般的に予後不良であると報告されているが、腫瘍の完全切除により予後の改善が期待できる。本症例では生検時の卵黄嚢腫瘍と手術で摘出した気管分岐下リンパ節の腺癌はともに免疫組織染色でsall4(+), AFP(-)を示しており、卵黄嚢腫瘍が転移巣で腺癌を呈したと考えた。

【結語】縦隔リンパ節で腺癌を呈する縦隔卵黄嚢腫瘍の1切除例を経験した。化学療法施行後に残存する転移巣を認めた場合は、GCT-STMの存在を念頭に置き、診断と治療を兼ねた切除を考慮する必要がある。

セッション2 症例2 (診断2) 胸腺病変, その他

11 椎体傍領域および脊柱管内に進展し神経症状を来した胸椎血管腫の1例

久留米大学医学部放射線医学講座

近末智雅, 角 明子, 久原麻子, 藤本公則

症例は70代、男性。X-1年に両下肢脱力を自覚した。X年4月から症状が増悪し、杖歩行となった。6月の検診時胸部X線画像で、右上肺野縦隔側に透過性不良域を指摘され、近医を受診した。造影CTと造影MRIが施行され、第5胸椎(Th5)の右椎体傍領域に腫瘤を認めたため、加療目的に当院呼吸器病センターを紹介受診した。CTで椎体傍領域の病変は4.7×2.4×1.6cm大で、dynamic studyの動脈相から平衡相にかけて辺縁優位に漸増性の造影効果を示した。病変はTh5/6右椎間孔から脊柱管内に進展し、脊髄を強く圧排していた。CT骨条件でTh5椎体にpolka-dot patternを認めた。MRIで病変は内部不均一で、T1WIで軽度高信号、T2WIで高信号を示し、隔壁様の低信号域も認めた。病変内部に拡散制限は認めなかった。脂肪抑制T2WIでTh5椎体は高信号を示した。病変の造影効果やCT骨条件でのTh5椎体の特徴的な所見から、椎体傍領域および脊柱管内に進展した胸椎血管腫を疑った。血管造影検査を施行し、右第5肋間動脈から椎体に向かう拡張した複数のventral somatic branchを認め、右第5肋間動脈遠位側ではdorsal somatic branchと思われるfeederが椎体傍領域や脊柱管内の病変に分布していた。AV shuntはなく、造影剤が後期相まで病変部に停滞したことから、脊椎血管腫と診断した。病変に対して、右第5肋間動脈からNBCAを使用した塞栓術を行い、症状の増悪なく経過した。

脊椎血管腫の多くは無症状であるが、時に膨張性に発育し、病的骨折や神経症状を来すaggressive hemangiomaと呼ばれる形態を呈する。今回、症状発現から治療まで経過を追うことができたaggressive hemangiomaの症例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

セッション3 症例3 (手術・治療1) 胸腺腫瘍, その他

12 ロボット支援下縦隔腫瘍で切除した縦隔副甲状腺嚢胞の1例

福島県立医科大学呼吸器外科学講座

岡部直行, 山口 光, 峯 勇人, 渡部晶之, 尾崎有紀, 武藤哲史, 松村勇輝, 鈴木弘行

【はじめに】縦隔内に発生する副甲状腺嚢胞は稀な疾患である。今回、高カルシウム血症で精査中に認めた前縦隔腫瘍に対してロボット支援下に切除し、胸腺から発生した副甲状腺嚢胞を経験したので報告する。

【症例】53歳、女性。転倒して骨折し近医を受診した際に、高カルシウム血症を指摘され、甲状腺内分泌科に紹介され精査開始。血液検査ではCa 12.5mg/dl, intact PTH 576pg/mlで副甲状腺機能亢進症の診断に至ったが、頸部には画像上副甲状腺腫瘍は指摘されず、胸部CTで前縦隔に嚢胞性病変指摘された。MIBGシンチでは副甲状腺腫を疑う集積亢進部位は認められず、前縦隔の異所性副甲状腺嚢胞を疑い切除の方針となり当科紹介となった。

【治療経過】当科でロボット支援下縦隔腫瘍摘出術を施行した。術中迅速診断で副甲状腺組織が確認され、永久標本で胸腺から発生した異所性副甲状腺嚢胞の診断となった。術後経過は良好で、術直後から、血清Caとintact PTHは速やかに低下を認めた。

【結語】高カルシウム血症を契機に認めた縦隔内副甲状腺嚢胞の一切除例を経験した。縦隔副甲状腺嚢胞はまれな腫瘍であるが、縦隔腫瘍の鑑別の一つとして念頭に置くべきであると考えられる。

13 演題取り下げ

14 上大静脈浸潤と右胸膜播種を伴う巨大胸腺腫に対して左側臥位と仰臥位のアプローチで根治切除を施行した1例

信州大学呼吸器外科

三浦健太郎, 志村昌俊, 三島修治, 原 大輔, 松岡峻一郎, 江口 隆, 濱中一敏, 清水公裕

【はじめに】胸膜播種や大血管浸潤を伴う巨大胸腺腫に対する手術アプローチは、症例ごとに適宜工夫が必要であると考えられる。

【症例】50歳代、女性。胸腺腫 Type B1 の診断で手術目的に当科紹介となった。胸部 CT では前縦隔に上大静脈、左腕頭静脈、心膜への浸潤を疑う 9 cm の分葉状の腫瘍を認め、胸膜播種を疑う結節が右胸腔内に散在していた。手術 2 週間前にステロイドパルスを施行し、腫瘍の縮小を確認したのちに手術を施行した。まず、左下側臥位にて胸腔鏡下に右胸膜播種切除を施行し、これを可及的にすべて切除した。また腫瘍本体が右上葉・中葉に浸潤していたため肺の部分切除を施行した。さらにこの視野で奇静脈を自動縫合器で切離した。いったん閉創し、体位を仰臥位にしたのちに、胸骨縦切開でアプローチした。左腕頭静脈への浸潤があり、これを末梢で切離した。さらに上大静脈への浸潤を認め、約 20 分間のトータルクランプを施行して部分切除を施行し、欠損部分は自己心膜パッチを用いて再建した。術後経過はおおむね良好で、第 12 病日に退院となった。

【考察】本症例の考察点は 2 つである。まずは右胸膜播種を伴う巨大胸腺腫に対して、左側臥位による VATS アプローチで、良好な視野で播種切除、右肺合併切除、さらに奇静脈の処理を施行できたことである。2 つ目は上大静脈のトータルクランプによる切除・再建である。人工血管による右腕頭静脈-右房バイパスをおく方法も考えられたが、約 20 分間のクランプで特に問題なく切除・再建を施行しえた。

【結語】上大静脈浸潤と右胸膜播種を伴う巨大胸腺腫に対して左側臥位と仰臥位のアプローチで根治切除を施行した 1 例を経験した。

15 7 cm 胸腺カルチノイドに対するロボット支援剣状突起下アプローチ

熊本赤十字病院 呼吸器外科
山田竜也, 森 毅, 中村太一

【目的】当院では胸腺腫瘍に対してロボット支援下剣状突起下アプローチを用いている。

【対象】2019年6月のda Vinci X 導入から2022年10月までに150例のロボット手術を行い、そのうち16例に剣状突起下アプローチを行った。

【症例】64歳 男性。仰臥位開脚位。剣状突起下に3 cm皮膚切開。胸骨下に入り、ラップシングル®装着、10mmHgで気縦隔し、両側開胸。CoolSealを用いた。剣状突起下からカメラ及び助手。第6肋間に右2本、左1本のアームを挿入。Curved scissors, fenestrated bipolar, cadiere, vessel sealer extendを用いた。

【結果】コンソール97分。手術時間187分。出血少量。取り出し時に腹膜損傷あり、縫合閉鎖した。翌日ドレーン抜去。入院日数5日。術後合併症なし。病理診断にて胸腺カルチノイドの診断に至った。

【結語】巨大腫瘍に対しても剣状突起下アプローチは有用であった。

16 胸腺腫術後・孤立性右鎖骨上窩リンパ節転移再発の1例

1) 関西医科大学 呼吸器外科学講座

2) 関西医科大学 病理学講座

齊藤朋人¹⁾, 蔦 幸治²⁾, 内海貴博¹⁾, 丸 夏未¹⁾, 松井浩史¹⁾, 谷口洋平¹⁾, 日野春秋¹⁾, 村川知弘¹⁾

日本胸腺研究会の報告 (Kondo, Ann Thorac Surg 2003) によれば、胸腺腫の進展形式としてリンパ節転移の頻度は1.8%と低く、特に胸腔外リンパ節転移は1064例の解析において認められなかったことから、極めて稀と考えられている。しかし今回私たちは Type B 1 胸腺腫切除後6年後に右鎖骨上窩リンパ節転移が診断された症例を経験したので報告する。

症例は62歳・女性。非喫煙者で併存疾患なし。胸部単純 X 線写真で異常を指摘され、胸部 CT で 8 cm×7.0 cm の上大静脈・右房を圧排する前縦隔腫瘍を認めた。抗アセチルコリン受容体抗体は陰性。胸腺腫が疑われ胸骨正中切開・拡大胸腺摘出術を施行。術野では上大静脈への浸潤を認めず。病理診断は type B 1 胸腺腫 (正岡分類Ⅱ期; TNM 分類 pT1N0M0, pStage I)。術後3年10か月頃より右鎖骨上窩リンパ節が緩徐増大傾向を示し、術後5年9か月で2.6 cm 大に腫大した。FDG-PET/CT では右鎖骨上窩リンパ節に SUVmax 7.7 の集積亢進を認めたが、他部位に異常集積を認めず。胸腺腫術後・孤立性右鎖骨上窩リンパ節転移再発を疑い、右鎖骨上窩リンパ節切除を施行。病理診断は type B 1 胸腺腫のリンパ節転移であり、リンパ節内には小型リンパ球と大型胸腺上皮が散在性に認められた。患者は現在嚴重経過観察中である。

本症例のように胸腺腫が孤立性胸腔外リンパ節転移を伴うケースは検索範囲内で他に1例の報告を見るのみであった (Bille, Gen Thorac Cardiovasc Surg 2017)。この報告では、正岡病期Ⅳ胸腺腫術後に腹腔内リンパ節転移を生じたと報告されている。以上から孤立性胸腔外リンパ節転移は稀であることが示唆されるが、本症例のような経過を示す場合もあり注意を要すると思われる。また、さらなる症例の集積により背景となる胸腺腫の生物学的特徴の解明が望まれる。

17 胸腺腫における石灰化の局在に関する検討

1) 愛知医科大学 臨床腫瘍センター腫瘍外科
2) 愛知医科大学 呼吸器外科

矢野智紀¹⁾, 今津麟太郎²⁾, 北川由香²⁾, 岡本佐和子²⁾, 古田ちひろ²⁾, 山地雅之²⁾, 福井高幸²⁾

【目的】胸腺腫にはしばしば石灰化がみられるが、その局在は胸腺腫の内部と辺縁部に分類できる。胸腺腫の石灰化の局在と臨床病理学因子の相関を解析することを本研究の目的とする。

【方法】2012年1月から2022年5月までに胸腺上皮性腫瘍の手術を受けた83人の患者を対象として、石灰化の局在と臨床病理学的所見との関係を後ろ向きに解析した。今回の検討には6例の胸腺癌症例も含めた。石灰化が腫瘍内部に存在するI群、腫瘍辺縁部に存在するP群、石灰化を認めないN群の3群に分けて検討した。

【結果】石灰化は14例に認め(16.8%) I群が8例、P群が6例であった。石灰化の有無、局在と予後を含む臨床病理学的所見との間に統計学的に有意な相関を認めなかった。唯一P群ではtype A胸腺腫を高頻度に認めた(type AB胸腺腫 vs 非type AB胸腺腫; $p=0.041$)。腫瘍内部の石灰化はB2型胸腺腫で他の腫瘍より高頻度に見られたが、有意ではなかった。

【考察】従来から胸腺腫の石灰化は腫瘍の浸潤性や悪性度との相関が報告されてきたが今回の検討では予後を含めて臨床病理学的所見と相関を認めなかった。唯一腫瘍辺縁部の石灰化がtype A型胸腺腫を予測できる可能性が示唆された。

18 胸腺上皮性腫瘍胸膜播種における腫瘍倍加時間とTGF- β 1発現の関係

京都府立医科大学 呼吸器外科学

中園千晶, 岡田 悟, 下村雅律, 石原駿太, 古谷竜男, 徳田涼介, 井上匡美

【はじめに】胸腺上皮性腫瘍(TET)の再発様式は胸膜播種が多く、時に急速に増大する症例を経験する。今回我々はTETの胸膜播種病変増大機序を解明すべく、胸膜播種病変の腫瘍倍加時間(tumor doubling time:TDT)と、腫瘍微小環境で様々な作用をもたらすサイトカインのTGF- β 1の発現との関連を検討した。

【対象・方法】2001年4月~2021年3月に当院で外科切除を行ったTET胸膜播種22例のうち、胸膜播種確認時と切除前2回のCTが撮像されていない症例、2回のCT間隔が20日未満の症例、腫瘍縮小例を除外した12例。CT画像から最大播種病変のTDTを算出した。切除標本でTGF- β 1の免疫組織染色を行い腫瘍細胞の発現Score=染色割合(0-4)×染色強度(1-3)を評価した。臨床病理学的因子との関連を解析した。

【結果】年齢中央値は53歳、男性/女性=8/4例、胸腺腫/胸腺癌=10/2例であった。CT間隔の中央値は634日、最大播種病変の腫瘍径中央値は初回確認時20.9mm、切除前48.2mmで、TDT中央値は167日であった。TDT \leq 130日をRapid群(5例)、TDT $>$ 130日をNon-Rapid群(7例)とすると、Rapid群でTGF- β 1の発現Scoreは有意に高かった(Rapid群中央値3(四分位範囲:3-3)vs Non-Rapid群0(0-2), $p=0.028$)。Score \geq 3を高発現とすると、TGF- β 1高発現をRapid群で4/5例(80%)、Non-Rapid群で1/7例(14%)認め、Rapid群ではTGF- β 1が高発現している傾向を認めた($p=0.072$)。

【結論】腫瘍増大速度が速いTET胸膜播種ではTGF- β 1発現が有意に高かった。TET胸膜播種ではTGF- β 1により腫瘍増大が促進されている可能性があるかもしれない。

19 胸腺癌手術症例における腫瘍浸潤リンパ球 (TIL)・三次リンパ組織様構造 (TLS) および末梢血好中球/リンパ球比 (NLR) と術後予後に関する検討

岡山大学病院 呼吸器外科

土生智大, 山本寛斉, 松原 慧, 橋本好平, 田中 真, 諏澤 憲, 枝園和彦,
三好健太郎, 岡崎幹生, 杉本誠一郎, 豊岡伸一

【はじめに】胸腺癌は予後不良な稀少癌の一つであり、完全切除の有無などが予後予測因子として挙げられているが、予後を規定するバイオマーカー等に関して詳細に検討された報告はない。腫瘍組織における腫瘍浸潤リンパ球 (TIL) および三次リンパ組織様構造 (TLS) の多寡は腫瘍微小環境と関係し、乳癌や肺癌など様々な癌で予後との関連が指摘されている。また、末梢血好中球/リンパ球比 (NLR) は全身性炎症を反映し、近年多くの固形癌において予後因子として注目されているが、胸腺癌におけるこれらの意義を検討した報告はない。

【対象と方法】2010年1月から2020年12月までに岡山大学病院において胸腺癌に対し手術を施行した患者のうち、肉眼的に切除できた11例 (R0: 9例, R1: 2例) を対象とした。手術検体を用いて免疫染色を施行し、TIL および TLS の評価を行った。TIL は抗 CD3/CD8抗体を用いて染色し、陽性細胞数によって高値群と低値群に分類した。TLS は抗 CD20抗体を用いて染色し、高密度群と低密度群に分類した。NLR は術後14日以降に測定した好中球とリンパ球数から算出し、高値群と低値群に分類した。

【結果】TIL については CD3 高値群 ($p=0.023$) のみが有意に無再発生存期間 (RFS) を延長した。その他 CD8 高値群 ($p=0.083$) および NLR 低値群 ($p=0.063$) についても有意ではないものの RFS を延長する傾向を認めた。TLS は今回の検討では有意差を認めなかった。

【結論】TIL・NLR は胸腺癌において予後を予測する指標となる可能性がある。

20 胸腺上皮性腫瘍の TNM 病期分類と相関する CT 所見の探索と合併切除についての検討

久留米大学医学部放射線医学講座

角 明子, 近末智雅, 久原麻子, 藤本公則

【目的】胸腺上皮性腫瘍 (TET) の TNM 病期分類の early stage と advanced stage を区別するのに有用な CT 所見を探索し、CT 所見と合併切除との関係を検討すること。

【方法】TET に対する手術または生検前に CT を撮像した108人 (男性42人、女性66人) を対象とした。組織学的分類は、low-risk thymoma (type A, AB, B1) が60例、high-risk thymoma (type B2, B3) が32例、胸腺癌が16例であった。CT 所見16項目について、early stage (I-II期) と advanced stage (III-IV期) を区別するため有用な CT 所見をカイ二乗検定とロジスティック回帰分析を用いて探索した。また、それらの CT 所見と合併切除との関係について診断能を検討した。

【結果】病期分類の内訳は、early stage (I・II期) 93例、advanced stage (III・IV期) 15例であった。カイ2乗検定では2群を区別する CT 所見として、腫瘍の辺縁性状、腫瘍と周囲構造物 (肺、心膜、血管など) との境界性状、腫瘍内出血壊死など多くの項目で有意差を認めた ($p<0.05$)。ロジスティック回帰分析では、肺と腫瘍の不整な境界と血管変形・浸潤の2つが2群を区別するのに有用な所見であった。肺と腫瘍の境界が不整であった場合の肺合併切除の診断能は、感度60%、特異度93%、正診率89%であった。また、血管変形・浸潤を認めた場合の血管合併切除の診断能は、感度67%、特異度96%、正診率92%であった。

【結論】肺と腫瘍の不整な境界と腫瘍による血管変形や浸潤は、TET の early stage と advanced stage を区別するのに有用な CT 所見であり、合併切除の推測に役立つ可能性がある。

セッション4 臨床研究1（臨床・画像・病理）胸腺腫瘍

21 胸腺 MALT リンパ腫手術症例の臨床・画像・病理学的特徴の検討

- 1) 関西医科大学 呼吸器外科学講座
- 2) 関西医科大学 放射線科学講座
- 3) 関西医科大学 病理学講座

齊藤朋人¹⁾, 本多 修²⁾, 内海貴博¹⁾, 丸 夏未¹⁾, 谷口洋平¹⁾, 松井浩史¹⁾, 日野春秋¹⁾, 蔦 幸治³⁾, 村川知弘¹⁾

胸腺 MALT リンパ腫は稀な疾患であり、単房性または多房性嚢胞が特徴的とされるが、臨床診断に苦慮することがある。そこで私たちは胸腺 MALT リンパ腫の臨床病理学的特徴を明らかにすることを目的に本研究を行った。

2006年1月～2022年10月までに当科で手術を行った胸腺 MALT リンパ腫症例(4例)を対象に臨床病理学的特徴を検討した。臨床的特徴として手術時年齢、性別、自己免疫疾患併存の有無、放射線学的特徴として、嚢胞性病変の有無、脂肪の有無、FDG-PET/CTにおけるSUVmax、病理学的特徴として顕微鏡的嚢胞の有無を記載した。

手術時年齢の中央値は53歳、女性3例(75%)、自己免疫疾患の合併は全例で見られ Sjogren 症候群3例(75%)、関節リウマチ1例(25%)、1型糖尿病1例(25%)だった。術前CTは全例で実施され、嚢胞性病変は3例(75%)で認められた。明らかな嚢胞を認めない1例では脂肪の介在を認め、胸腺過形成との鑑別を要した。FDG-PET/CTは2例(50%)で実施され、SUVmaxは3.2(嚢胞あり)、2.2(嚢胞なし)だった。4例全例(CTで嚢胞を認めない1例を含む)で顕微鏡的嚢胞を認めた。

私達が経験した胸腺 MALT リンパ腫手術症例の臨床病理学的特徴は過去の文献に合致するものであった。一方、CTで典型的な嚢胞性病変を示さず脂肪を含み、胸腺過形成などの鑑別を要する症例も含まれていた。さらなる症例の集積による胸腺 MALT リンパ腫の臨床病理学的特徴の解明と、臨床診断の精度向上が望まれる。

セッション5 臨床研究2（病期・予後）胸腺上皮性腫瘍

22 外科切除した正岡Ⅲ期胸腺上皮性腫瘍の手術成績と予後予測因子

京都府立医科大学 呼吸器外科学

岡田 悟, 下村雅律, 石原駿太, 古谷竜男, 中園千晶, 徳田涼介, 井上匡美

【目的】局所進行胸腺上皮性腫瘍に対する手術成績と予後予測因子を明らかにすること。

【対象】2000年1月～2022年3月に切除した正岡Ⅲ期の胸腺上皮性腫瘍16例。手術の長期成績、臨床病理学的因子と術後腫瘍再発の関連を解析した。

【結果】年齢中央値(四分位範囲)は65(53-74)歳、男性5例/女性11例、胸腺腫10例(type AB,n=2/B1,n=1/B2,n=4/B3,n=3)、胸腺癌6例。MG合併4例、術前CTx5例。全例開胸で行われ、手術時間324(237-397)分、出血量273(113-452)gであった。腫瘍径は5.5(4.3-7.5)cmで、T3/T4=13例/3例(第8版TNM)、浸潤臓器は肺8例、心膜6例、無名静脈4例、SVC4例、横隔神経2例、大動脈・鎖骨下動脈2例、気管・食道1例。完全切除率69%。観察期間80(114-162)ヶ月に死亡3例、再発進行を7例認め、5年全生存率/無再発生存率は85.9%/54.7%であった。単変量Cox hazard model解析では、腫瘍径(>5cm)が無再発生存の有意な予後不良因子であった(p=0.002)。完全切除率、浸潤臓器数・種類に差はなかったが、5年無再発生存率は腫瘍径≤5cm(n=7)と>5cm(n=9)で100%と25.4%であった(p=0.008)。腫瘍径>5cmに対する周術期治療は、術前CTx2例、術後CTx1例、術後RT3例と限られた症例にのみ行われていた。

【考察】正岡Ⅲ期胸腺上皮性腫瘍腫瘍の中で腫瘍径5cm以下の手術成績は良好だが、5cmを超える症例では再発が有意に多く、予後改善のために集学的な治療戦略を検討すべきかもしれない。

23 胸腺上皮性腫瘍の隣接臓器浸潤に対する術前画像評価の検討

京都府立医科大学呼吸器外科学

石原駿太, 下村雅律, 岡田 悟, 古谷竜男, 中園千晶, 徳田涼介, 井上匡美

【はじめに】胸腺上皮性腫瘍の治療計画を行うために、隣接臓器への浸潤の評価は重要である。隣接臓器浸潤の術前画像評価について後方視的に検討した。

【対象・方法】2010年1月～2022年10月に外科切除した78例の胸腺上皮性腫瘍を対象とした。臨床病期（正岡分類）、CT画像・MRI画像による隣接臓器浸潤の有無と、病理所見による肺・食道・横隔神経・横隔膜・心膜・大血管（静脈）・大血管（動脈）の組織学的浸潤の有無を比較検討した。また画像所見（分葉状、内部不均一、嚢胞病変、石灰化）、腫瘍径、FDG-PETの集積と、隣接臓器浸潤の相関について検討した。

【結果】臨床病期Ⅲ期以上は17例で、組織学的に隣接臓器に浸潤を認めたのは11例であった。臨床病期Ⅱ期以下で隣接臓器浸潤を認めたのは1例であった。CT画像（N=78）による隣接臓器浸潤の感度は肺100%、食道100%、心膜50%、大血管（静脈）75%、大血管（動脈）100%で、MRI画像（N=43）による隣接臓器浸潤の感度は肺100%、心膜50%、大血管（静脈）100%、大血管（動脈）67%であった。CT・MRI画像を組み合わせると、隣接臓器浸潤の感度は肺100%、食道100%、心膜75%、大血管（静脈）75%、大血管（動脈）100%であった。画像所見では分葉状、内部不均一、FDG高集積（SUV max>8.7）で隣接臓器浸潤の頻度が有意に高かった（ $p<0.01$ ）。

【結論】隣接臓器浸潤の術前画像評価は殆どの症例で適切であった。分葉状、内部不均一、FDG高集積を示す腫瘍に対してはCTとMRIを併用し隣接臓器への浸潤を評価するべきである。

24 胸腺上皮性腫瘍の術前臨床病期および予後推測における非造影MRIの有用性

久留米大学医学部放射線医学講座

久原麻子, 角 明子, 近末智雅, 藤本公則

胸腺上皮性腫瘍（TET）の病期診断について、日本肺癌学会『胸腺腫瘍診療ガイドライン』では、「腎機能低下やアレルギーにより造影CTを受けられない場合MRIを推奨する」とされているが、非造影MRIによるTETの術前TNM病期診断の報告はほとんどない。

本週及的研究は、造影剤禁忌のTET患者の術前臨床病期評価のために、非造影MRIを用いてstage I-II群とⅢ-Ⅳ群を分けることができる有用な画像診断的特徴を見いだすことを目的とした。

1986年8月から2015年7月の間に外科的切除前にMRI検査を受けたTET患者106例（年齢中央値60歳、範囲27～82歳、女性62例）を対象とし、2015年公刊WHO病理組織分類とTNM病期分類第8版を用いて診断した。これらの情報を知らされていない2名の放射線診断医が14項目のMRI所見を独立して評価し、ロジスティック回帰モデルを用いてstage I-II群の所見をⅢ-Ⅳ群の所見と比較し、有意な所見に関連する疾患特異的生存率をKaplan-Meier法を用いて算出した。

単変量解析では、stage Ⅲ-Ⅳ群はI-II群よりも、腫瘍辺縁不整、T1WIで腫瘍内部不均一、T2WIで腫瘍内部低信号、腫瘍と肺の境界が不整、大血管浸潤を示唆する徴候（以下GVI sign）陽性、心膜の肥厚/結節、リンパ節腫大の所見が有意にみられた（全て $P<0.01$ ）。多変量解析では、腫瘍と肺の境界が不整（ $P<0.001$ ）、GVI sign陽性（ $P=0.001$ ）の2所見のみが統計学的に有意であった。これらの所見を少なくとも1つまたは両方とも有する患者は、所見がない患者よりも有意に生存率が悪かった（log rank, $P<0.001$ ）。

造影剤を使用できないTET患者の術前病期分類には、非造影MRIでの「腫瘍と肺の境界が不整」「GVI sign陽性」の二つの画像所見は、より生存率の低いstage Ⅲ-Ⅳを決定するのに有用である可能性がある。

25 胸腺腫外科切除症例における臓器浸潤数の臨床学的意義について

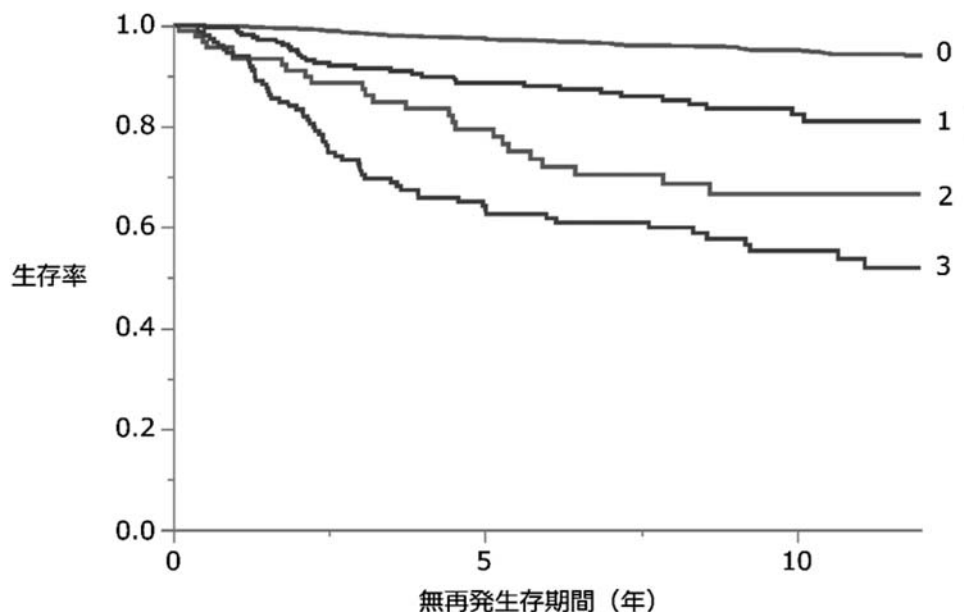
1) 大阪大学医学部 呼吸器外科
 2) 大阪刀根山医療センター
 舟木壮一郎¹⁾, 新谷 康¹⁾, 奥村明之進²⁾

【目的】胸腺上皮性腫瘍における正岡病期分類、TNM 分類を決める上で、個々の隣接臓器の腫瘍浸潤が重要な因子であるが、それらを定量化した研究は少ない。以前、自験例において外科胸腺腫症例の周囲浸潤臓器数について解析し、浸潤臓器数が予後因子になりうることを報告した。今回 JART データベースを用いてその有用性について再検証した。

【方法】1991～2010年にかけて日本胸腺研究会の全国症例登録された外科切除した胸腺腫2186例について後方視的に解析した。隣接臓器（縦隔胸膜、肺、心膜、大血管、胸壁、横隔神経）への浸潤を評価し、その浸潤臓器合計数によって、Group0；浸潤臓器数なし、Group1；1臓器浸潤、Group2；2臓器浸潤、Group3；3臓器浸潤以上の合計4グループに分類し、その臨床的意義を解析した。予後についてはKaplan-Meier 法により無再発生存曲線を作成し、Log-Rank 検定を行った。またCox 比例ハザードモデルを用いた生存分析も行った。

【結果】年齢中央値58歳（48～67）、男性984例、女性は1202例で、腫瘍径の中央値は4.9cm（3.2～4.9）であった。pTNM はI期が1865例、II期は35例、III A期は208例、III B期は9例、IV A期は50例、IV B期は10例であった。臓器浸潤数 Group0は1722例、Group1は219例、Group2は92例、Group3は153例であった。浸潤臓器数に従って腫瘍径は大きく WHO 分類でも高悪性度群が高頻度になる傾向にあった。Log-Rank 検定では臓器浸潤が多いほど有意に予後不良（ $p<0.01$ 、10年無再発生存率 Group0；95.1%，Group 1；82.3%，Group 2；66.5%，Groups 3；55.2%）であった。またCox 比例ハザードモデルでは臓器浸潤が多いほど有意に再発率が高い傾向であった（Group0 vs Group 1；HR=3.51, vs Group 2；HR=7.53, vs Groups 3；HR=12.22； $p<0.01$ ）。

【まとめ】外科切除した胸腺腫において、浸潤臓器数は有意な予後因子になりうることを多施設症例登録の解析でも再確認できた。



セッション5 臨床研究2 (病期・予後) 胸腺上皮性腫瘍

26 正岡・古賀分類 vs. TNM 分類 ～いずれがより優れた予後分類か？～

名古屋大学医学部呼吸器外科

福本統一, 大原佑子, 岡戸翔嗣, 佐藤恵雄, 則竹 統, 仲西慶太, 門松由佳,
上野陽史, 加藤毅人, 尾関直樹, 中村彰太, 芳川豊史

【目的】正岡・古賀分類と TNM 分類のいずれがより優れた予後分類であるかを検討すること。

【対象・方法】当院で2001-2016年に手術 (R0切除) を含む初回治療を施行した胸腺上皮性腫瘍の175例を対象とした。正岡・古賀分類と TNM 分類による全生存率 (OS: overall survival および無再発生存率 (RFS: relapse free survival)) に関して、両病期分類のいずれが統計学的に優れているかを Harrell's C を算出して検討した。

【結果】年齢中央値61才、男性98例・女性77例、胸腺腫139例・胸腺癌26例・神経内分泌腫瘍10例、腫瘍径中央値4.8cm、生存者の観察期間中央値96.6ヶ月。正岡・古賀分類では、I 期39例・II a 期64例・II b 期19例・III 期39例・IV a 期5例・IV b 期9例、TNM 分類ではI 期135例・II 期5例・III a 期19例・III b 期2例・IV a 期10例・IV b 期4例。正岡・古賀分類における Harrell's C は OS で0.549、RFS では0.544であった。TNM 分類における Harrell's C は、OS で0.524、RFS では0.515であった。OS でも RFS においても TNM 分類より正岡・古賀分類のほうが Harrell's C が高値であった。

【結語】統計学的には TNM 分類より正岡・古賀分類のほうが予後分類として優れている可能性が示唆された。

セッション6 基礎的研究 胸腺および胸腺腫

27 抗アセチルコリンレセプター抗体陽性胸腺腫の周囲胸腺の萎縮の程度と異所性胚中心に関する検討

京都府立医科大学呼吸器外科学

古谷竜男, 下村雅律, 岡田 悟, 石原駿太, 中園千晶, 徳田涼介, 井上匡美

【背景】抗 acetylcholine receptor (AChR) 抗体陽性の胸腺腫では、周囲の残存胸腺内に異所性の胚中心 (germinal center: GC) がしばしば見られ、抗体産生のもとと考えられている。このため、抗 AChR 抗体陽性例では胸腺腫とともに周囲胸腺を切除するのが望ましいと考えられているが、GC の有無と胸腺の萎縮の程度の関連を評価した報告は我々の知る限りない。

【対象】2011年から2022年3月に手術を行った抗 AChR 抗体陽性の胸腺腫25例を後ろ向きに解析した。

【方法】手術検体のパラフィンブロックを用い、全ての標本を観察し、GC の検索を行った。また、周囲に残存している胸腺の萎縮の程度を1-5でスコア化し、症例間で比較した。

【結果】15/25例 (60%) で残存胸腺内に GC を認めた。GC+ 群15例では残存胸腺の単位面積当たりの GC の個数と抗体価には正の相関が見られた ($r=0.33$, $p=0.02$)。年齢の中央値は GC+ 群で54歳 (24-73歳), GC- 群で69.5歳 (45-83歳) と、GC- 群で有意に高齢であった ($p=0.005$)。また、GC- 群で有意に残存胸腺が少なく胸腺の萎縮の程度が強かった ($p=0.0005$)。

【考察・まとめ】GC 数と抗体価には相関があることから、GC は抗 AChR 抗体産生のもととなっている可能性があるが、萎縮した胸腺では GC 形成が起こりにくい可能性がある。

28 胸腺腫上皮細胞の高解像度シングルセル遺伝子発現解析

1) 理化学研究所生命医科学研究センター

2) 東京大学大学院医学系研究科呼吸器外科

秋山伸子¹⁾, 宮尾貴久¹⁾, 宮内真紀¹⁾, 並木佳乃¹⁾, 師田瑞樹²⁾, 中島 淳²⁾, 秋山泰身¹⁾

癌や関連疾患の発症原因解明やバイオマーカーを探索する上で、癌細胞で発現変動する遺伝子の同定は重要な課題である。これまでに胸腺腫の遺伝子発現に関しても、数多くの報告がなされてきた。しかしながら、胸腺腫はT細胞など免疫系細胞を様々な比率で含み、さらに胸腺上皮細胞は正常時においても多様性が高いことも明らかになっている。従って、胸腺腫上皮細胞の遺伝子発現変動を決定するためには、各細胞種を分離して遺伝子発現を検出することが必要である。

国内外のグループにより胸腺腫のシングルセル遺伝子発現解析が報告された。私たちのグループは胸腺腫検体の腫瘍部位と正常部位から胸腺上皮細胞をソートしてシングルセル遺伝子発現解析を行なっている。これまでにType B 胸腺腫では、髄質上皮細胞に分類される細胞であっても、皮質上皮細胞で発現する遺伝子群を高発現することを明らかにした。しかしながら、これまで行われてきた胸腺腫のシングルセル解析はドロップレット方式を用いているため、検出される細胞数は多いが検出可能な遺伝子数が限定される。本発表では、上記の問題点を克服するため、ドロップレット方式に比べて約3倍の遺伝子数を検出可能なシングルセル RamDA-seq 法を用い、より高解像度で遺伝子発現を解析した結果を報告する。

29 γ -Glutamyltranspeptidase 蛍光プローブによる胸腺腫および胸腺癌の迅速イメージング

1) 東京大学医学部附属病院 呼吸器外科

2) 東京大学 医学系研究科生体情報学分野

3) 関西医科大学附属病院 呼吸器外科

吉田大介¹⁾²⁾, 神谷真子²⁾, 川島 峻¹⁾, 日野春秋³⁾, 中尾啓太¹⁾, 長野匡晃¹⁾, 此枝千尋¹⁾, 佐藤雅昭¹⁾, 藤田恭平²⁾, 小嶋良輔²⁾, 浦野泰照²⁾, 中島 淳¹⁾

【背景】近年、胸腺腫瘍に対する胸腔鏡手術やロボット手術が増え、また腫瘍のみを切除する胸腺部分切除術を選択することも多くなっている。胸腺部分切除は適切な腫瘍マージン確保が必須であるが、胸腔鏡手術やロボット手術は触覚情報に乏しいという欠点がある。このような際に術中蛍光イメージングは触覚情報を補うツールとなりえる。我々は現在までに γ -glutamyl hydroxymethyl rhodamine green (gGlu-HMRG) を用いた蛍光イメージングの有用性を報告してきた。gGlu-HMRG は γ -glutamyltranspeptidase (GGT) との反応により蛍光を示す。今回、胸腺腫瘍においても GGT が高発現している可能性を考え、gGlu-HMRG を用いた蛍光イメージングの検証を行った。

【方法】2013年2月から2021年1月までに手術を施行された22例を対象とした。生体外で gGlu-HMRG による蛍光イメージングを行い、感度、特異度を算出した。また、胸腺腫瘍における GGT の高発現を確認するため、免疫組織化学染色や阻害剤実験を施行した。

【結果】胸腺腫瘍に対する gGlu-HMRG の感度と特異度はそれぞれ77.3%と100%と算出された。免疫組織化学染色では、胸腺腫瘍で GGT が高発現し、正常な胸腺組織と脂肪組織では発現がないか低発現であった。阻害剤実験では、GGT を阻害した検体で明らかに蛍光強度が抑制され、これも胸腺腫瘍において GGT が高発現し、蛍光プローブとの反応が酵素特異的に起こったことを支持する結果であった。

【結語】gGlu-HMRG による蛍光イメージングが胸腺腫および胸腺癌の術中ナビゲーションツールとして有用であることが示唆された。

30 胸腺腫の遺伝子発現プロファイルの網羅的解析

- 1) 関西医科大学 呼吸器外科学講座
- 2) 大阪医科薬科大学 病理学講座

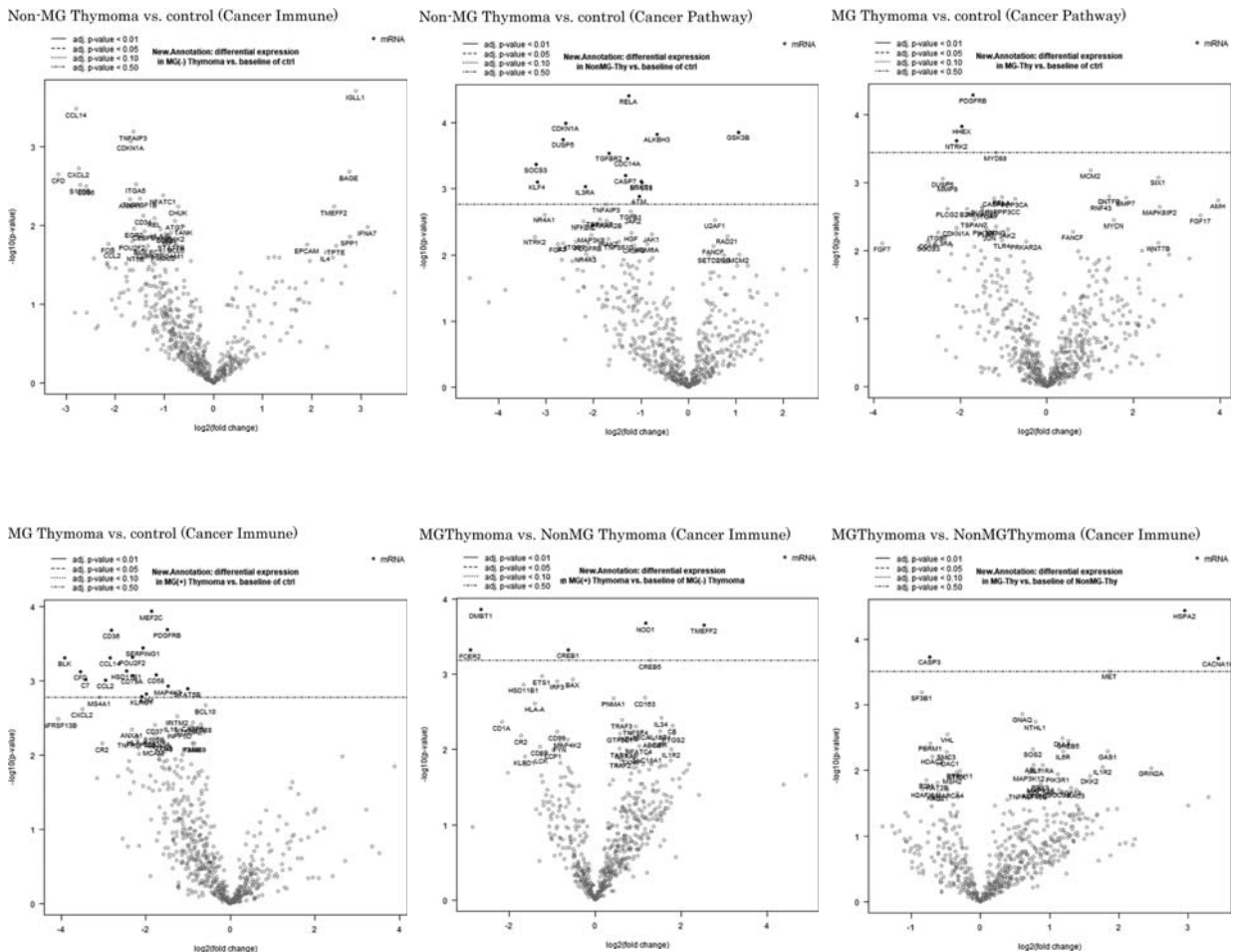
谷口洋平¹⁾, 齊藤朋人¹⁾, 石田光明²⁾, 内海貴博¹⁾, 丸 夏未¹⁾, 松井浩史¹⁾, 日野春秋¹⁾, 村川知弘¹⁾

胸腺腫の背景となる遺伝子発現プロファイルは必ずしも明らかではない。そこで私たちは、胸腺腫の遺伝子発現プロファイルを網羅的に解析した。

2006年1月～2019年12月に当院で手術を行った重症筋無力症非合併胸腺腫 (Non-MG Thymoma) 22例、重症筋無力症合併胸腺腫 (MG Thymoma) 7例、対照群として胸腺嚢胞切除時の胸腺組織3例を対象にパラフィン包埋切片より total RNA を抽出し nCounter Cancer Immune profiling panel および Cancer Pathway panel (それぞれ596遺伝子、616遺伝子を含む) を用い遺伝子発現プロファイルを網羅的に解析した。胸腺腫には WHO 分類 type A, AB, B1, B2, B3が含まれた。Adjusted P-value < 0.05を統計学的有意として定義した。

Non-MG Thymoma vs. control の比較では IGLL1や RELA など183遺伝子、MG Thymoma vs. control の比較では MEF2C や PDGFRB など223遺伝子、MG Thymoma vs. Non-MG Thymoma の比較では DMBT1や HSPA 2 など202遺伝子が発現亢進または低下を示す候補遺伝子 (補正前 P value < 0.05) として特定されたものの、いずれも adjusted P-value < 0.05を示すものはなかった。

胸腺腫の遺伝子発現プロファイルの網羅的解析では有意な結果は得られなかったものの、本研究結果は、重症筋無力症非合併胸腺腫および重症筋無力症合併胸腺腫の背景となる遺伝子発現傾向を示しているかもしれない。さらなる解析によって胸腺腫の分子病態の理解が進むことが望まれる。



31 拡張型心筋症モデルハムスターの胸腺を含む免疫代謝学的プロファイリング

- 1) 同志社大学 生命医科学部
- 2) 島津製作所
- 3) 摂南大学 農学部
- 4) 国立循環器病研究センター 病理部
- 5) 北摂総合病院 病理部

岡邑舞子¹⁾, 小山 遥¹⁾, 山口真一²⁾, 山本卓司²⁾, 井上 亮³⁾, 植田初江⁴⁾⁵⁾, 池川雅哉¹⁾

我々は、これまで野生型マウスにデキサメサゾン投与し、胸腺皮質や皮質髄質境界におけるアポトーシスなどの組織学的変化を観察するとともに組織メタボロームのプロファイルイメージング質量分析法と次元削減法の一つである Uniform Manifold Approximation and Projection (UMAP) 法を用いて可視化することに成功している (Tsuji et al., 2021)。この手法では、マウス一頭レベルでのデキサメサゾン投与による免疫代謝学的影響を同一切片上で解析することが可能となり、骨格筋・心筋などを解析対象に含むことも可能である。本研究では、上述の方法を用いて拡張型心筋症 (DCM) モデルとして解析されてきた J2N-k ハムスターの胸腺および骨格筋・心筋レベルにおける組織メタボロームのプロファイルの可視化に成功した。J2N-k ハムスターは、 δ -サルコグリカン遺伝子欠損により20週齢前後で DCM に類似した病態を自然発症する動物モデルである。我々は、これまでの組織学的解析の結果、若齢期から心筋壊死や炎症巣に加え、骨格筋にも病巣を認めることを明らかにしてきた。J2N-k ハムスターのサルコグリコノパチーとしての統合的病態理解のために、イメージング質量分析法を用いた免疫代謝学的プロファイリングの有用性について若干の考察を行った。

32 Cushing 症候群で発見された小児 Atypical carcinoid の一手術例

金沢大学呼吸器外科

井田朝彩香, 松本 勲, 吉田周平, 齋藤大輔

【はじめに】小児発生の胸腺 Atypical carcinoid は極めて稀であり、時として、副腎皮質刺激ホルモン (ACTH) を産生し Cushing 症候群を呈することがある。今回、Cushing 症候群症状で発見された小児の ACTH 産生 Atypical carcinoid の一手術例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

【症例】8歳、男児。頭痛と嘔気を認め、徐々に活動性が低下し、顔面のざ瘡、多毛が出現した。近医を受診し、血液検査では ACTH とコルチゾールが高値であり、高容量デキサメサゾン負荷試験でも抑制されなかった。胸部 CT では胸腺に2個の腫瘍 (右葉4cm, 左葉3cm) を認め、右側の腫瘍は右肺上葉への浸潤が疑われた。PET 検査では同腫瘍にのみ FDG 集積を認めた。以上から、ACTH 産生胸腺カルチノイド疑い (臨床病期 T3N0M0 Ⅲ期, 正岡分類Ⅲ期) の診断で手術を行った。手術は、頸部リンパ節転移の可能性を考慮し、小児ではあるが、胸骨正中切開で拡大胸腺摘出術、右肺上葉部分切除、両側頸部リンパ節郭清を行った。病理検査では胸腺 Atypical carcinoid と診断され、肺浸潤はなかったが左頸部リンパ節転移を認めた (病理病期: T1bN2M0 IVb期, 正岡IVb期)。経過で一過性の嘔声があったが改善した。術後血中 ACTH, コルチゾールは正常値となり、ざ瘡や色素沈着は経過とともに改善した。術後補助療法として化学療法 (CDDP+VP-16) 3コースと放射線療法を行い、術後17か月再発なく経過観察中である。

33 胸腺カルチノイドの1切除例

名古屋市立大学大学院医学研究科 呼吸器・小児外科学

小田梨紗, 横田圭右, 立松 勉, 松井琢哉, 中村龍二, 高野崇継, 平野絢子, 奥田勝裕

【はじめに】

カルチノイドは内分泌細胞群から発生する腫瘍であり, 胸腺原発例は全カルチノイドの6%程度と稀な腫瘍である。胸腺カルチノイドはリンパ節転移をきたし易く, 再発率は高い事はこれまでも報告されているが, 不明な点も多い。今回, 我々は胸腺カルチノイドの1切除例を経験した。

【症例】

40歳代, 女性。健康診断の胸部異常陰影を指摘され, 前医を受診した。胸部CTにて前縦隔腫瘍を指摘され, 当院紹介受診された。前縦隔に造影効果がやや不均一な65×58×45mmの腫瘍を認めた。腫瘍マーカーは陰性, 抗アセチルコリンレセプター抗体は陰性であった。胸腺腫を疑われ, ロボット支援下胸腔鏡下剣状突起下アプローチ胸腺腫瘍切除術が施行された。術後経過は良好で術後4日目に退院となった。病理では胸腺カルチノイドと診断された。腫瘍は一部で被膜を越えて縦隔胸膜へ浸潤しており, pT1bN0M0 satage I, 正岡分類ではⅡ期であった。

【考察】

胸腺カルチノイドは画像的特徴に乏しく, 鑑別は困難である。治療法は完全切除が基本であるが, 切除範囲やリンパ節郭清の有無については確率したものがない。また, 根治治療後の経過観察の方法や期間については一定の見解はないものの, 晩期再発が稀ではなく, 長期の経過観察が必要であると思われる。さらなる文献的考察を加えて報告する。

34 味覚障害を伴った胸腺摘出術後重症筋無力症の一例

久留米大学医学部 外科学講座

橋口俊洋, 櫻原正樹, 村上大悟, 内田祐良, 原田世衣子, 寺崎泰宏, 高森信三, 光岡正浩

胸腺腫症例において, 術前は重症筋無力症 (Myasthenia Gravis: MG) 症状を伴わないにも関わらず, 術後に初めて MG 症状が出現する胸腺摘出術後重症筋無力症 (Post thymectomy myasthenia gravis: PTMG) の症例は少なからず報告されている。今回我々は味覚障害を伴って発症した PTMG 症例を経験したので報告する。症例は51歳女性。検診の胸部単純 X 線写真で異常影を指摘され, 前医 CT で4.0cm大の前縦隔腫瘍性病変を指摘され精査加療目的に当科紹介となる。術前に MG に関連する症状は認められなかったが, 抗アセチルコリンレセプター (Ach-R) 抗体が8.1nmol/L と陽性であった。神経内科精査でも MG の診断に至らなかった。抗 Ach-R 抗体陽性胸腺腫の診断で拡大胸腺摘出術を行った。術後5日目に突然の嚥下困難, 味覚障害を自覚され, 翌日神経内科医診察で重症筋無力症の診断となり, 免疫グロブリン静注療法が行われた。嚥下困難症状は徐々に改善し, 術後12日目に自宅退院となり, 味覚障害は発症後約3週間で改善した。胸腺腫の組織型は Type AB で, Masaoka-Koga Stage IIa であった。術後9か月で現在は経口ステロイド5mgのみの内服で, MG 症状は寛解を維持し胸腺腫も再発なく経過中である。PTMG は MG の初発症状と同様の症状をとるとの報告はあるが, これまで PTMG 症状に非運動障害である味覚障害を合併した症例の報告はなく, 文献的考察を含めて報告する。

35 術前抗 AchR 抗体陰性で発症した PTMG の1例

- 1) 中濃厚生病院 呼吸器外科
 2) 岐阜大学医学部附属病院 呼吸器センター 呼吸器外科
 松本光善¹⁾, 水野吉雅¹⁾, 白橋幸洋²⁾, 岩田 尚²⁾

胸腺腫術前に重症筋無力症 (MG) を発症していなかった患者が、術後に発症するものを post-thymectomy myasthenia gravis (PTMG) といい、発症率は1-20%と様々な報告があるが、稀な疾患である。術前抗アセチルコリン受容体抗体 (抗 AchR 抗体) が陽性であることがリスクファクターの1つであると報告されており、術前抗 AchR 抗体陰性の PTMG はさらに稀である。今回我々は術前抗 AchR 抗体が陰性であるにも関わらず、PTMG を発症した症例を経験したため報告する。症例は56歳女性、健診胸部 X 線検査で異常陰影を指摘され、胸部 CT で67mm大の前縦隔腫瘍を指摘された。血液検査では抗 AchR 抗体は陰性であった。CT ガイド下針生検で Type B2 胸腺腫の診断を得たため、胸骨正中切開下に胸腺腫胸腺摘出術+左横隔神経合併切除を施行された。最終病理結果は正岡Ⅲ期、TypeAB 胸腺腫であった。術後補助療法は希望されず経過観察の方針となった。術後より軽度の労作時呼吸困難感と、呼吸機能検査では拘束性換気障害を認めていたが、横隔神経合併切除後の横隔神経麻痺の影響と考え経過観察されていた。術後10ヶ月に抗 AchR 抗体を再検すると、4.1nmol/L と上昇を認めた。その後、労作時呼吸困難感が増悪し、倦怠感も強くなり、また抗 AchR 抗体も17nmol/L と増悪したため神経内科を受診した。PTMG と診断され、ステロイドと免疫抑制剤が開始された。現在術後21ヶ月、抗 AchR 抗体と症状は改善傾向である。術前抗 AchR 抗体陰性の PTMG は非常に稀であること、さらに本症例では左横隔神経麻痺による呼吸困難感もあり、MG による症状がマスクされてしまったため、速やかな診断と治療が困難であった。術前抗 AchR 抗体陰性の胸腺腫であっても、定期的な抗 AchR 抗体検査、また有症状時の神経内科への迅速なコンサルトが PTMG の早期発見、早期治療に肝要であると考えられる。

36 術後に維持療法が不要になった赤芽球ろう合併胸腺腫の1例

- 地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立広島市民病院 呼吸器外科
 松浦求樹, 岡田和大, 平野 豊, 牧 佑歩, 藤原俊哉

【はじめに】胸腺腫には重症筋無力症をはじめとする様々な疾患が合併することが知られている。なかでも赤芽球癆の合併は、0.7~2.6%と報告され稀である。著名な貧血と巨大な前縦隔腫瘍で発見された赤芽球ろう合併胸腺腫の1例を経験したので報告する。

【症例】70歳男性、労作時の息切れで近医を受診、Hgb 6.7, CT で86mmの前縦隔腫瘍を指摘され当院へ紹介となった。紹介時、Hgb 5.3とさらに貧血が進行していたため輸血を行いながら精査、骨髓生検で赤芽球ろうと診断され血液内科でシクロスポリンが開始された。前縦隔腫瘍は IL-2 526 と軽度上昇するもののマーカー正常、SUVmax 3.4, 抗 AchR 抗体陰性で画像上浸潤性のない胸腺腫と判断し、コントロール不良の糖尿病 (HgbA1c 7.9) の治療と貧血改善の後に胸腔鏡下に腫瘍を含む胸腺摘出を行った。Type AB の胸腺腫で浸潤性はなく、pT1a, 正岡Ⅰ期であった。シクロスポリンは、術後から中止されているが寛解状態が維持され、術後2年が経過し胸腺腫の再発を認めていない。

【考察】赤芽球ろうには先天性と後天性があるが、胸腺腫に合併する場合は後天性続発性に分類される。寛解導入療法として胸腺腫合併においてはシクロスポリンが最も多く使われており (奏効率95%), 維持療法として治療の継続が必要とされているが、本症例では術前に約3か月投与されたのみで胸腺腫摘出後はシクロスポリンを投与することなく2年が経過している。赤芽球ろうに対する胸腺腫摘出の効果は乏しいとされるが、貧血再燃することなく経過していることから胸腺腫摘除が寛解に寄与した可能性が示唆される。

37 胸腺腫に合併した抗 GABAA 受容体抗体陽性脳炎の一例

- 1) 大阪大学大学院医学系研究科 神経内科
 2) 大阪南医療センター 神経内科
 3) 大阪大学大学院医学系研究科 呼吸器外科
 奥野龍禎¹⁾, 三輪陸志²⁾, 舟木壮一郎³⁾, 新谷 康³⁾, 望月秀樹¹⁾

抗 γ -aminobutyric acid type A (GABAA) 受容体抗体陽性脳炎は、GABAA 受容体 (GABAAR) を標的とする自己抗体の出現を特徴とし、頻回の痙攣発作や精神運動異常を呈する自己免疫性脳炎であり、近年、胸腺腫を合併する症例が報告されるようになった。臨床像としては辺縁系脳炎を呈し、ほとんどの症例で痙攣発作を起こす。脳 MRI では皮質および皮質下の T2/FLAIR 高信号病変が多発するのが特徴とされている。治療には副腎皮質ステロイド、免疫抑制剤、血漿交換、免疫グロブリン静注などの免疫療法が行われる。また、免疫療法を行わなくても自然寛解する症例もある。予後は様々で完全に回復する症例もあれば、重篤な後遺症を残したり死亡する症例もある。

今回我々は TypeB 2 胸腺腫の放射線治療により悪化したと思われる53歳男性の抗 GABAA 受容体抗体陽性脳炎を経験した。本症例は当初は無症候性の脳多発病変があるのみであったが、胸腺腫の一部を外科手術で摘出し、放射線治療追加後、12日目に認知機能が突然悪化し、幻覚や妄想が出現した。脳 MRI で病変が増加していたため、メチルプレドニゾロンパルス療法、血漿交換 (PE)、タクロリムスを使用した。これらの治療開始後、精神症状は徐々に改善し、脳内病変も徐々に減少した。本症例では、免疫染色にて胸腺腫の組織から GABAA 抗原が検出された。したがって、腫瘍に放射線が照射された際に GABAA 抗原が放出され、患者の自己免疫活性を活性化させた可能性がある。最近我々が胸腺腫で同定した神経筋抗原を発現する胸腺上皮 Neuromuscular mTec (nmTec) との関連も併せて報告する。

38 当院における単孔式ロボット支援縦隔手術の導入

NTT 東日本札幌病院呼吸器外科
 道免寛充, 八木優樹

【背景】2022年8月に Diego Gonzalez Rivas 氏らが世界で初めて単孔式ロボット支援呼吸器外科手術 (以下 U-RATS) の論文報告を行った。当院では2022年11月に U-RATS を初めて施行した。

【目的】U-RATS 施行に至る準備過程と一例目の手術成績を報告する。

【U-RATS 導入準備】同氏らが世界初の U-RATS を行ったと2021年9月に SNS で知り、当院ではその2か月後に da Vinci Xi 実機と胸郭モデルを用いた simulation を行った。その後2022年11月まで合計3回の simulation を行った。本法は新規の術式として扱うのが妥当と考え倫理審査委員会での審議を受け承認を得た。看護師や技師と体位、器具等の打ち合わせを入念に行った。

【症例提示】35歳女性。検診で異常影を指摘され CT で右心横隔膜角に55mm大の境界明瞭で内部低濃度均一な病変を認め先天性嚢胞と考えた。仰臥位で両上肢を背側に下げる体位で右第7肋間中腋窩線に4cmの皮膚切開を置いた。パシエントカートを患者左側からロールインし、斜視鏡を最背側としてリモートセンターの深さをずらして3本のポートを4cmの創内に配置した。右手に Long bipolar、左手に Fenestrated bipolar を用いて病変摘除を遂行した。手術時間1時間4分、コンソール時間36分、出血は微量であった。術後1日目に胸腔ドレーンを抜去し3日目に退院した。病理組織学的に単層中皮細胞に裏装された壁を有する70mm大の嚢胞性病変で術中所見を総合して心膜憩室と診断した。

【考察】鉗子の干渉が強く生じる場面もあるが一定範囲の術野であれば十分に安全な鉗子操作が可能である感触を得た。干渉を解消する手段の一つとしてスコープの回転が有効であった。

【結語】本法を安全に導入することができた。

39 早期胸腺腫に対するロボット支援胸腺摘出術の周術期成績および VATS との比較

1) 長崎大学大学院 腫瘍外科
 2) 長崎大学病院 病理診断科・病理部
 土肥良一郎¹⁾, 松本桂太郎¹⁾, 朝重耕一¹⁾, 町野隆介¹⁾, 小畑智裕¹⁾, 溝口 聡¹⁾,
 山下真理子¹⁾, 市川宏美¹⁾, 岡野慎士²⁾, 永安 武¹⁾

【目的】正岡分類 I / II 期の胸腺腫に対して2018年の保険収載以降は本邦においてもロボット支援 (RATS) 胸腺摘出術が増えている。当施設における RATS 胸腺摘出術の導入初期における周術期成績を示し、VATS との比較から RATS 手術手技の利点と課題を明らかにする。

【方法】2011年～2022年に実施した胸腺腫に対する胸腔鏡下胸腺摘出術の34例を対象とした。VATS 24例、RATS 10例の2群に分けて、術中および周術期成績を比較した。重症筋無力症合併胸腺腫が VATS 群に6例、RATS 群に1例含まれる。

【成績】正岡古賀分類 I 期/IIa 期は VATS 群で13/11例、RATS 群で7/3例で、組織型 A・AB・B1/B2・B3 は VATS 群で16/8例、RATS 群で5/5例と差がなく、体位は VATS 群で側臥位が多く (16/24例)、RATS 群では仰臥位が多かった (8/10例)。手術時間中央値 (IQR) は VATS 群で154.5分 (131-188)、RATS 群で106.5分 (91-171) であった (p=0.049)。出血量中央値は VATS 群で13g (6.2-30)、RATS 群で3.5g (1.5-8) であった (p=0.0004)。VATS 群で1例 (4%) に術中出血のために開胸移行した。両群ともに術後肺炎の合併を認めず、ドレーン留置期間と術後在院日数に差は無かった。RATS では、対側の胸腺下極や神経の視認が難しく、最適なサポートを得られる助手ポートの配置が課題であったが、剣状突起下アプローチではいずれも解決された。

【結論】早期胸腺腫に対するロボット支援胸腺摘出術は、導入初期においても VATS と同等に安全に短時間に実施できる。片側胸腔アプローチのみならず、剣状突起下アプローチによる拡大胸腺摘出術にも習熟しておく必要がある。

40 剣状突起下アプローチによるロボット支援胸腺摘出術－開始後2年を経過して

京都府立医科大学 呼吸器外科
 下村雅律, 岡田 悟, 石原駿太, 古谷竜男, 中園千晶, 徳田涼介, 井上匡美

【目的】剣状突起下ロボット支援胸腺摘出術 (Robotic Subxiphoid-Optical Thymectomy: RST) の有用性を評価すること。

【方法】2020年10月～2022年9月に行った RST19例 (胸腺腫8例, MG3例, その他8例) を対象とした。仰臥位, 左右第6肋間鎖骨中線および剣状突起下30°斜視鏡をロボット操作とする。右第3肋間前腋窩線に助手孔を配置し, 左右横隔神経と左腕頭静脈を確認し胸腺摘出術を行う。周術期疼痛管理は原則硬膜外麻酔と定期鎮痛薬内服を行う。術前 CT で剣状突起長, 胸骨尾側端と心膜間の距離 (SP distance) を測定し, 他臨床的因子と共に検討した。退院後初回受診時に Numerous Rating Scale (NRS) を用いて疼痛評価を行った。

【結果】本術式での視野は良好であった。コンソール時間中央値は113 [93, 141] 分, ロールイン所要時間は29 [27, 39] 分, 剣状突起長は3.5 [2.8, 4.1] cm, SP distance は0.9 [0.5, 1.3] cm であった。全例で開胸移行や重篤な術後合併症を認めなかった。コンソール時間延長は BMI 高値および短い SP distance と相関が認められた (BMI: r²=0.34, p=0.01, SP distance: r²=0.27, p=0.02)。退院後初回受診時の NRS は1 [1, 2] と疼痛は少ないが, 4例 (21.1%) (右第3肋間: 2例, 左右第6肋間: 各1例) で肋間ポート創に起因する神経障害性疼痛を認めた。

【結語】本術式は操作性が良好で術後疼痛も少なかった。肥満症例では剣状突起切除等により, カメラの可動性向上を図る必要があると考えられた。

41 化学療法未治療の進行再発胸腺上皮性腫瘍 (胸腺腫・胸腺癌) に対するカルボプラチン+nab-パクリタキセル (CBDCA+nab-PTX) 併用療法の有効性と安全性に関する第II相試験 (nab-TET study) の紹介

1) 長崎大学病院 第二内科

2) 長崎大学病院 臨床研究センター

緒方良介¹⁾, 竹本真之輔¹⁾, 谷口寛和¹⁾, 小野沙和菜¹⁾, 朝野寛視¹⁾, 嶋田 緑²⁾, 行徳 宏¹⁾, 迎 寛¹⁾

胸腺上皮性腫瘍はまれな縦隔腫瘍であり、本邦の2011～2015年の地域がん登録事業の統計値によると、年齢調整罹患率は人口10万当たり0.6人/年程度、うち胸腺癌は人口10万人当たり0.29-0.38人/年と極めて低頻度の腫瘍である。一方で、画像評価の進歩や疾患認知度の向上もあって、2018年の本邦の手術数は胸腺腫2098例、胸腺癌325例と、10年前の2008年の胸腺腫1712例、胸腺癌240例と比較して経年的に増加傾向にあり、治療法の確立がより重要となっている。

本疾患の、日本肺癌学会による胸腺腫瘍診療ガイドラインにおける推奨治療の一つとして、パクリタキセル (PTX) を利用したカルボプラチン (CBDCA) + PTX 療法が挙げられる。

非小細胞肺癌における CBDCA+PTX 療法と CBDCA+nab-PTX 療法の第III相ランダム化比較試験の結果、CBDCA+nab-PTX 療法の非劣勢が証明された。しかし、同治療が胸腺腫瘍に対して適用外であることもあり、これを検討した試験はなく、本邦からの3報の症例報告にとどまっている。そのため、第II相試験における検討を要すると考えられ、今回「化学療法未治療の進行再発胸腺上皮性腫瘍 (胸腺腫・胸腺癌) に対するカルボプラチン+nab-パクリタキセル (CBDCA+nab-PTX) 併用療法の有効性と安全性に関する第II相試験 (nab-TET study)」を計画した。同研究計画内容についての報告を行う。

42 胸腺癌に対し術前導入療法後に外科的切除を行った症例の治療成績

1) 名古屋大学医学部附属病院 呼吸器外科

2) 名古屋大学医学部附属病院 呼吸器内科

則竹 統¹⁾, 中村彰太¹⁾, 大原佑子¹⁾, 岡戸翔嗣¹⁾, 仲西慶太¹⁾, 門松由佳¹⁾, 上野陽史¹⁾, 加藤毅人¹⁾, 福本紘一¹⁾, 長谷哲成²⁾, 石井 誠²⁾, 芳川豊史¹⁾

胸腺癌は心大血管や肺といった隣接臓器に浸潤することがあり、手術単独では完全切除が得られない症例が存在する。当科で隣接臓器浸潤を伴う胸腺癌に対し、術前導入療法後に外科的切除を施行した症例を検討し、治療成績を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】2008年～2022年に当院にて術前導入療法後に胸腺癌 (神経内分泌腫瘍を含む) の外科的切除を行った16例を対象とした。患者背景と治療内容、術後経過を検討した。

【結果】年齢中央値56歳 (範囲: 24-71歳)、男性9例、組織型は扁平上皮癌/LCNECが15/1例で、臨床病期はTNM分類でⅢa/Ⅲb/Ⅳbが13/2/1例であった。術前治療は化学放射線療法/放射線療法単独/化学療法単独が10/4/2例で、SD/PRが10/6例であった。手術は胸腺摘出術に加え、全例で隣接臓器合併切除が行われていた。R0/1/2切除は13/2/1例で、病理学的効果判定はEF1a/1b/2が4/3/9例であり、うちMajor Pathological Responseは3例で認められた。術後合併症はClavien-Dindo分類においてGrade III/Ⅳが1/2例で、90日死亡例は認められなかった。術後補助療法として放射線療法を4例に施行した。観察期間中央値62月 (範囲: 1-86月) の現在、全生存期間中央値が61月、無再発生存期間中央値が31月であり、5年生存率は84%、5年無再発生存率は39%であった。再発は9例で認められ、局所/遠隔転移再発が3/6例であった。

【結論】隣接臓器浸潤を伴う胸腺癌に対する術前導入療法後の手術は、比較的安全に施行されていた。また、R0切除を達成し、長期無再発生存が得られる症例が存在することから、有効な集学的治療である可能性がある。

43 演題取り下げ

44 敗血症を伴う無顆粒症に対するステロイド治療が奏功した播種性胸腺腫の1例

- 1) 昭和大学横浜市北部病院 呼吸器センター
 2) 昭和大学横浜市北部病院 内科（血液）
 鈴木浩介¹⁾，北見明彦¹⁾，松縄 学²⁾，込山新作¹⁾，岡田桃華¹⁾，高宮新之介¹⁾，
 大橋慎一¹⁾，田中洋子¹⁾，植松秀護¹⁾，門倉光隆¹⁾

術後経過中に発症した赤芽球癆、無顆粒球症、敗血症に対する治療を要し、複数回のステロイド治療により縮小が得られた胸腺腫の縮小を得た1例を経験した。

症例：50歳 女性。X-7年、胸腺腫に対して術前ステロイドパルス後、上大静脈切除・再建、右上中葉切除を伴う胸腺摘除術および胸膜播種巣の可及的切除を行った。術後はCBDCA+nab-PTXを4コース施行後、残存する胸膜播種巣に対し、放射線治療を施行した。その後も横隔膜から後腹膜に至る胸膜播種巣の増大を認めた。ステロイドパルスおよびその維持療法により一時的に腫瘍の縮小は得られたが、再増大を来した。X-2年、赤芽球癆を発症し、シクロスポリン導入となったが、高度の肝機能障害を来し、シクロホスファミドに変更。その後、有熱性好中球減少症を発症した。急速に感染の増悪を来し、敗血症性ショックに至った。集中治療管理によりショックは脱するも、好中球数は0のまま経過し、長期の高容量ステロイドの投与を要した。また、血小板数の低下も認め、複数回の血小板輸血を要した。CTでは胸膜播種巣の著明な縮小を認め、シクロスポリン再開により好中球数も上昇し、全身状態安定し、退院となった。現在、ステロイド10mgにて維持しており、胸膜播種巣の増大も認めず経過している。

術後発症の赤芽球癆および無顆粒球症は比較的稀であり、文献的考察を加え報告する。

セッション9 症例5（手術・治療3）胸腺上皮性腫瘍

45 AFP 産生胸腺小細胞癌と診断し治療を行った1例

大阪大学医学部付属病院 呼吸器外科
小林政雄, 舟木壮一郎

症例は40歳、男性。20年×19年間の喫煙歴あるも悪性腫瘍の既往はなかった。X年4月より胸部閉塞感を自覚し、近医の胸部レントゲンで縦隔拡大を認め前医に紹介された。前医のCTで前縦隔に15×9×5cmの巨大腫瘍を認め、嚥下困難感も急激に増悪し気道閉塞が危惧され精査加療目的に当院転院となった。腫瘍マーカーはAFP 619 ng/mLと上昇を認め性腺外胚細胞腫瘍が疑われ、CTガイド下生検を施行された。免疫組織化学染色でN/C比の高い異型細胞がびまん性に増殖しSynaptophysin、Chromogranin Aが陽性、Ki-67陽性率が80%のため胸腺小細胞癌と診断された。PET-CTではSUVmax 13.26の強い集積を認めたが、リンパ節転移、遠隔転移はなかった。がんサバイバルで協議の上、小細胞癌のため全身療法を優先する方針とした。同年6月よりシスプラチン+エトポシドを2コース施行し、2コース目に放射線治療（40 Gy/30 fr）も追加した。放射線治療終了時のCTで腫瘍は8×7×3cmと縮小し完全切除可能と判断し、照射後7週目に手術予定とした。しかし、術前CTで原発巣はPRを維持していたが新たに胸膜播種を認め、再生検目的の手術に変更した。切除標本の免疫染色にてAFP陽性だが、CD30およびCD117陰性のため胚細胞腫瘍は否定的であり、AFP産生胸腺小細胞癌と診断された。術後はシスプラチン+エトポシドを2コース追加したが、CT上は原発巣、転移巣ともに増大しPDと判断した。今後はSecond lineとしてアムルピシン単剤の投与を予定している。胸腺腫瘍のうち胸腺小細胞癌は全体の約0.5%と非常に稀な腫瘍であり、生存期間中央値が13カ月と極めて予後不良だと報告されている。AFP産生胸腺小細胞癌は我々が検索した限りでは報告例がなく、その診断および治療を経験したため文献とともに報告する。

セッション9 症例5（手術・治療3）胸腺上皮性腫瘍

46 タイプB3胸腺腫術後の胸腺癌転化に対してレンバチニブが有効であった1例

神戸市立西神戸医療センター 呼吸器外科
中西崇雄, 高山昌和, 本山秀樹, 大政 貢

【はじめに】

進行胸腺腫、胸腺癌においては有効な化学療法が少なく治療に難渋することが多い。近年レンバチニブが胸腺腫に有効であることが示され、2020年6月より切除不能な胸腺腫に対して使用されている。今回は我々は胸腺腫より胸腺癌に転化した症例においてレンバチニブが有効であった症例を経験したため報告する。

【症例】

50歳女性。X年12月眼瞼下垂を主訴に当院脳神経内科受診、眼筋型重症筋無力症と診断された。アセチルコリン受容体結合抗体：9.2nmol/l。胸部CTにて前縦隔に58mm大の腫瘤影あり、左胸腔にも胸膜播種を疑う結節影が複数あり。胸腺腫疑いステージIVaに対しX+1年1月手術（胸腺/縦隔胸膜/心膜/左横隔神経/左肺部分/胸膜播種切除・左腕頭静脈形成）施行。播種病巣の完全切除は出来ず腫瘍遺残。術後病理にてタイプB3胸腺腫の診断。X+1年4-7月化学療法（ADOC 4サイクル）施行。以降胸膜播種病巣緩徐に増大あり。X+2年4月腫瘍の上大静脈内進展による血管狭窄あり放射線治療（60Gy）施行。X+2年6月シフラ9.3ng/mlと増加、左胸膜播種増大あり左開胸播種病巣可給的に切除（前回手術癒着のため切除出来なかった部分あり）。術後病理で大部分はタイプB3胸腺腫であるが一部で胸腺癌（扁平上皮癌）への転化ありと診断された。X+2年7月からレンバチニブ開始（途中皮疹による休薬、減量あり）。X+2年9月CTにて左胸膜播種病巣の縮小が確認された。

【考察】

タイプB3胸腺腫が再発時に胸腺癌へ転化することはしばしば認められる。胸腺腫再発に対する非完全切除手術の適応については議論のあるところではあるが、切除標本にて胸腺癌への転化が確認できればレンバチニブが使用可能となる点も含めて、本症例においては集学的治療の一環として手術が有意義であった。

47 レンバチニブ投与後に完全切除し得た局所進行胸腺癌の1例

1) 信州大学医学部 外科学教室 呼吸器外科学分野

2) 信州大学医学部 血液・腫瘍内科学教室

松岡峻一郎¹⁾, 小泉知展²⁾, 志村昌俊¹⁾, 三島修治¹⁾, 原 大輔¹⁾, 三浦健太郎¹⁾,

江口 隆¹⁾, 濱中一敏¹⁾, 清水公裕¹⁾

レンバチニブは血管新生阻害作用を中心とするマルチチロシンキナーゼ阻害剤であり、本邦では2021年に切除不能胸腺癌に対して承認された。我々は局所進行胸腺癌に対してレンバチニブ投与後、腫瘍縮小を認め、完全切除をし得た症例を経験したので報告する。症例は57歳男性、前胸部違和感を主訴にCT施行したところ、前縦隔に10×8 cmの巨大腫瘍を指摘され、その他心膜浸潤＋左肺浸潤＋悪性心嚢水が疑われる所見を認めた。また、PET-CTで腫瘍と左前縦隔リンパ節のFDG集積を認め、CTガイド下生検で胸腺癌（扁平上皮癌、cT3N1M1a、Stage IVa）の診断となり、レンバチニブによる治療が開始された。半年後のCTで著大な腫瘍縮小と心嚢水消失を認め、PET-CTで縦隔リンパ節へのFDG集積は消失し、ダウンスレージング（ycT3N0M0、Stage IIIA）が得られたため、手術治療の方針とした。術式は胸骨縦切開による胸腺全摘＋左肺部分切除＋左上縦隔リンパ節郭清を施行した（手術時間：208分、出血量：200ml）。病理組織学的所見では腫瘍近傍のリンパ節転移と左肺上葉への浸潤を認めたものの、心膜浸潤は認めず、ypT3N1M0、Stage IVaの診断結果であった。術後1年を経過した現在、無再発生存中である。局所進行胸腺癌に対するレンバチニブ治療後の外科切除に関する報告は少なく、情報共有目的に文献的考察を加えて報告する。

48 進行再発胸腺癌に対するレンバチニブの使用経験

1) 徳島大学大学院 胸部・内分泌・腫瘍外科

2) 徳島大学大学院 臨床腫瘍医療学

鳥羽博明¹⁾, 坂本晋一¹⁾, 住友弘幸¹⁾, 宮本直輝¹⁾, 高嶋美佳¹⁾, 河北直也¹⁾,

川上行奎¹⁾, 近藤和也²⁾, 滝沢宏光¹⁾

当科で経験した進行再発胸腺癌に対してレンバチニブを使用した3例について報告する。

【症例1】30歳代男性。初診時多発肝転移を伴うIVb期の扁平上皮癌。6th.ラインで10mg/日で投与した。肝転移は一時的に縮小を認めたが効果はSDで、TTPは4カ月。副作用はG2の倦怠感、G1の口渇であった。その後、4mg/日でリチャレンジしたが効果は認めなかった。本症例は肝臓のほとんどを占める転移を伴っており、腫瘍量が多く、病勢がラッシュで、効果は一時的であった。

【症例2】40歳代女性。手術時に心膜浸潤・リンパ節転移を伴ったIVa期の腺癌。術後1年で胸膜播種再発し、その後局所再発・リンパ節転移を認めCEAも上昇し、4th.ラインで14mg/日で投与した。投与後もCEAは著増。PDでTTPは3ヶ月で、投与開始後4カ月で死亡した。副作用はG2の倦怠感・口内炎、G1の関節痛・下痢・高血圧であった。本症例は病勢の進行が急激で、まったく効果がなかった。

【症例3】50歳代女性。手術時に肺・心膜浸潤を伴うⅢ期のepidermoid non-keratinizing carcinoma。術後7年で肺転移再発し、その後局所・リンパ節・播種・肝・骨転移をきたした。7th.ラインで10mg/日で投与した。経過中に骨・肝転移に対するRTを併用した。効果はPD（cSD）であった。副作用による容量調整を要したが、投与開始後14カ月で現在は14mg/週5日で継続できている。副作用はG2の倦怠感・高血圧・食欲不振、G1の口渇・口内炎・下痢であった。本症例はDFIが長く病勢もゆっくりで、腫瘍量もそれほど多くなく、週末休薬などの工夫によって治療への忍容性を高め、長期にわたり継続できている。胸腺癌は希少癌であり、レンバチニブ投与症例のデータもまだ少なく、日本全体で情報共有し、うまく使っていくことが重要と思われた。

セッション9 症例5（手術・治療3）胸腺上皮性腫瘍

49 エベロリムスとオクトレオチド LAR を使用した胸腺非定型カルチノイド術後再発の一例

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター 呼吸器外科
坂根理司, 中埜友晴, 羽喰英美, 羽田裕司

症例は75歳女性。62歳時に乳癌に対して手術歴がある。術後骨転移を認めたが、アナストロゾールにより制御されていた。胸部 CT で前縦隔に 2 cm 大の結節影を認め、手術を施行した。病理組織検査で胸腺非定型カルチノイド（正岡分類Ⅱ期）と診断された。術後10か月頃より CEA の緩徐な上昇を認め、術後1年7か月のソマトスタチン受容体シンチグラフィ（SRS）で肺、縦隔リンパ節、肝臓、骨への多発転移を認めた。エベロリムス（10mg/day）による治療を開始したところ、薬剤性高血糖と肺障害を認め 5 mg/day に減量し継続した。その後、肺、縦隔リンパ節、骨への多発転移は縮小し、SRS でもこれらの病変への RI の集積はほぼ消失したが、肝転移のみ増大した。術後3年6か月でエベロリムスに加えてオクトレオチド LAR の併用を開始した。併用療法を開始して3か月经過した現在まで明らかな病変の縮小は得られていない。胸腺非定型カルチノイドに対してエベロリムスとオクトレオチド LAR を使用した報告は少ないため、その後の治療経過も含めて報告する。

セッション10 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍

50 胸腺腫の術後胸膜播種再発に対して微小病巣の焼灼を含む Debulking 手術を行った1例

がん・感染症センター都立駒込病院 呼吸器外科
志満敏行, 堀尾裕俊

【はじめに】胸腺腫瘍診療ガイドライン2022年版において胸腺腫の切除可能な再発巣に対して外科切除を行うことを提案している。今回、胸腺腫の胸膜播種再発に対して術前に完全切除を企図したが、胸腔内所見より減量手術に移行した症例を経験したので報告する。

【症例】64歳、女性。X-1年1月に胸腺腫に対して拡大胸腺全摘＋心膜合併切除＋左上葉合併部分切除術を施行、病理結果にて thymoma（Type B2）、心膜や肺への浸潤を認めず、正岡Ⅱ期の診断であった。X年1月に胸部 CT 上、左胸膜に3箇所（図1）の肥厚を認め、同年7月に増大を認め、胸腺腫の胸膜播種と考えた。悪性胸水を認めず病変が限られていたことから、同年9月に肉眼的 R0 を目指す外科的切除を計画した。術中所見では、播種病巣は臓側胸膜には認めず、壁側胸膜、縦隔胸膜に複数認められた。そのうち5病巣を摘出し、微小病巣については電気メスにて焼灼を行い、胸腔内加温蒸留水洗浄を行った。永久病理診断の結果は thymoma（type B2）であった。

【まとめ】当症例では、術前の CT 所見で播種病巣は3箇所に限局していると思われたが実際には微小病巣が多発していた。多発する微小病巣に対する切除や焼灼などの局所療法、薬物療法や胸腔内温熱化学療法の追加による集学的治療の意義について文献的考察を加えて発表する。

セッション10 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍

51 重症筋無力症合併・完全切除困難な再発胸腺腫に対し集学的治療を行った1例

- 1) 関西医科大学 呼吸器外科学講座
- 2) 関西医科大学 呼吸器腫瘍内科学講座
- 3) 関西医科大学 神経内科学講座

谷口洋平¹⁾、齊藤朋人¹⁾、木畑佳代子²⁾、森勢 諭³⁾、内海貴博¹⁾、丸 夏未¹⁾、松井浩史¹⁾、日野春秋¹⁾、倉田宝保²⁾、村川知弘¹⁾

症例は36歳・女性。咳嗽・心窩部痛・呼吸苦で来院。12年前に他院で全身型重症筋無力症合併胸腺腫に対しステロイドパルス療法、胸骨正中切開・拡大胸腺摘出術を施行。紹介時点で重症筋無力症に対してはtacrolimus+pyridostigmine内服で管理されていた。胸部CTで左前縦隔腫瘍、胸膜播種を疑う所見を認め、CTガイド下生検で胸腺腫再発の診断を得た。

まずADOC療法（4コース、PR）を実施。経過中、重症筋無力症が再燃しIVIg療法を併施。さらに再発胸腺腫に対する容量減少術として、右開胸胸膜播種切除・心膜播種切除、左開胸前縦隔腫瘍切除・胸膜播種切除を施行。術後薬物療法としてCBDCA+nabPTX（4コース、PR）、CBDCA+nabPTX（4コース、PR）、CBDCA+TS-1（4コース、PD）、CBDCA+nabPTX（4コース、PR）を実施。休薬期間中にCTで胸膜播種の増大を示唆する所見を指摘されlenvatinib開始（PR）した。現在、胸腺腫再発の診断から5年8か月経過し、lenvatinibを継続しSD、重症筋無力症はtacrolimus内服で症状は落ち着いている。

胸腺腫瘍診療ガイドラインでは、切除可能再発胸腺腫に対しては手術を含めた集学的治療が推奨されている。しかし完全切除困難な再発胸腺腫に対する容量減量術の有効性は必ずしも明らかではない。本症例においては、容量減量手術を含む集学的治療が重症筋無力症合併・完全切除困難な再発胸腺腫の病勢制御のうえで有用であることが示唆された。さらなる症例の集積により、完全切除困難な再発胸腺腫に対する最適な治療戦略の構築が進むことが望まれる。

セッション10 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍

52 縮小ののちに急速な再増大がみられた胸腺癌の1切除例

国立病院機構 大阪医療センター 呼吸器外科
土井貴司、徳永拓也、高見康二

【はじめに】胸腺癌はまれに縮小することがある。縮小ののちに急速な再増大がみられた胸腺癌の1例を経験したので報告する。

【症例】70歳代、女性。発熱と胸痛を主訴に受診。既往歴に卵巣嚢腫、下腿Bowen病で手術、下肢深部静脈血栓。両側胸水と炎症マーカー上昇がみられ、胸膜炎の疑いで抗菌薬治療が行われた。CTにて前縦隔に腫瘍がみられたが、FDG-PETでは軽度の集積で、腫瘍マーカーの上昇はなかった。外科的切除を予定していたが、3.2cmから1.9cmに縮小を認めたので画像で経過観察していた。しかし2年後に2.9cmと急速に増大した。FDG-PETでは高集積を認め、悪性縦隔腫瘍の疑いにて手術の方針とした。胸骨正中切開でアプローチし、腫瘍には心嚢浸潤がみられたため、心膜合併胸腺全摘を行った。術中の右胸腔洗浄細胞診、心嚢液には異型細胞がみられたが、明らかな播種はなかった。胸腺扁平上皮癌、pT2N0M0 stage II、正岡分類Ⅲ期の診断であった。本人希望にて術後に追加治療はおこなっていない。

【考察】胸腺癌の縮小は本邦では5例が報告され、主な理由として循環や免疫の関連、腫瘍の中心壊死といわれている。腫瘍に縮小がみられても臨床的に悪性が疑われる場合には、適切な治療時期を逸さない対応が求められる。

セッション10 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍

53 左右腕頭静脈・上大静脈・横隔神経・心膜・右肺上葉部分合併切除を伴う胸腺扁平上皮癌の1手術例

- 1) 土浦協同病院 呼吸器外科
- 2) 土浦協同病院 心臓血管外科
- 3) 土浦協同病院 病理診断科

岡村純子¹⁾、稲垣雅春¹⁾、上田 翔¹⁾、柳原隆宏¹⁾、内山英俊²⁾、大貫雅裕²⁾、坂下麻衣³⁾、石川雄一³⁾

術前エコーガイド下経皮針生検で診断した胸腺扁平上皮癌に対して、左腕頭静脈を用いた右腕頭静脈・上大静脈再建を含む腫瘍摘除を施行した1例を経験したので報告する。

【症例】72歳男性。動悸精査のCTで前縦隔に44mm大の境界明瞭で内部不均一な造影効果を伴う充実性腫瘍を認めた。病変は、左右腕頭静脈、上大静脈の合流部に位置し、PETでSUVmax8.0のFDG異常集積を伴い、CYFRA 5.5ng/mLと上昇を認めた。胸腺癌が疑われたが、悪性リンパ腫等との鑑別目的に術前組織診断が必要と考えた。右内胸動脈を描出しながら安全に針生検するため、エコーガイド下に経皮針生検を施行し、胸腺扁平上皮癌cT3N1M0、cStageIVAと診断した。術中に左腕頭静脈浸潤を認めた場合は左腕頭静脈合併切除、左右腕頭静脈～上大静脈浸潤を認めた場合は、血管外科による再建を計画し、胸骨正中切開胸腺腫瘍摘除を施行した。術中、腫瘍は左右腕頭静脈と上大静脈合流部に浸潤しており、左腕頭静脈は遠位で切断、右腕頭静脈～上大静脈は部分切除し、欠損部は左腕頭静脈の残存した背側部分をパッチとして用いて閉鎖した。また、右横隔神経、右肺上葉、心膜にも浸潤しており、それらの合併切除も要した。術後一時的に左上肢の浮腫を来したが経時的に改善し術後11日目に自宅退院した。病理学的に、右肺上葉、心膜、周囲脂肪織への広範な浸潤と多数の血管浸潤、リンパ管侵襲が認められた。また、合併切除した静脈壁のみならず、静脈内腔にも腫瘍が認められ、一部剥離断端に腫瘍細胞の露出を認め、pT3N1、pStageIVAと診断した。今後、術後放射線治療と化学療法を施行予定である。術前診断の必要性とそのモダリティ、自己血管壁を用いた再建、術後治療について、文献的考察を含めて報告する。

セッション10 症例6（手術・治療4）胸腺上皮性腫瘍

54 胸腺異型カルチノイド腫瘍術後の縦隔リンパ節再発に対して局所治療が奏功し長期無再発生存が得られている1例

名古屋大学 呼吸器外科

中村彰太、大原佑子、岡戸翔嗣、佐藤恵雄、則竹 統、仲西慶太、野口未紗、門松由佳、上野陽史、加藤毅人、尾関直樹、福本紘一、芳川豊史

症例は59歳女性で、胸痛を機に縦隔腫瘍が発見された。画像上、前縦隔に5.9cm大の腫瘍状陰影がありSUVmaxは4.0で、本例に対してX年に胸骨正中切開による胸腺摘出術を施行された。病理結果は異型カルチノイド腫瘍I期で病理学的に完全切除が得られ、以降外来で経過観察していた。X+2年の定期フォローCT画像上、#2R-#4Rに相当する上縦隔リンパ節の腫大が認められ、同部位にSUVmax3.2のFDG異常集積が認められた。その他の部位に転移再発を疑う所見は認められなかった。この病変に対し、集学的治療チームにて局所治療を行う方針となった。側臥位での前方腋窩開胸による上縦隔リンパ節の郭清と同部位に放射線50Gyの照射を施行した。再発に対する治療後5年以上経過した現在、無再発生存中である。胸腺神経内分泌腫瘍は希少癌であり再発形式やその至適治療など未だわかっていないことが多く、文献的考察も含め報告する。

MEMO

Dotted lines for writing.

特定非営利活動法人日本胸腺研究会定款

第1章 総 則

(名称)

第1条 この法人は、特定非営利活動法人日本胸腺研究会と称し、英語表記は The Japanese Association for Research on the Thymus (JART) とする。

(事務所)

第2条 この法人は、主たる事務所を大阪府吹田市に置く

第2章 目的及び事業

(目的)

第3条 この法人は、胸腺に関する研究を行い、あるいはその研究を補助促進し、またその研究の発表の場を提供することを通じて、胸腺に関する理解を深め、さらには胸腺の関与する病態の治療に貢献することを目的とする。

(特定非営利活動の種類)

第4条 この法人は、第3条の目的を達成するため、次に掲げる種類の特定非営利活動を行う。

- (1) 保健、医療又は福祉の増進を図る活動
- (2) 学術、文化、芸術又はスポーツの振興を図る活動
- (3) 前各号に掲げる活動を行う団体の運営又は活動に関する連絡、助言又は援助の活動

(事業)

第5条 この法人は、第3条の目的を達成するため、次の事業を行う。

特定非営利活動に係る事業

- ① 研究集会の開催などによる胸腺に関する研究発表事業
- ② 胸腺に関する論文図書などの刊行事業
- ③ 胸腺に関する調査研究および教育事業
- ④ 内外の関係団体との連絡提携及び調整に関する事業
- ⑤ その他目的を達成するために必要な事業

第3章 会 員

(種別)

第6条 この法人の会員は、次の3種とし、一般会員と特別会員をもって特定非営利活動促進法（以下「法」という。）上の社員とする。

- (1) 一般会員 この法人の目的に賛同して入会した個人
- (2) 特別会員 この法人に特別の功績のあった個人
- (3) 賛助会員 この法人の目的に賛同して入会した個人および団体

(入会)

第7条 会員の入会については、特に条件を定めない。

- 2 会員として入会しようとするものは、代表理事が別に定める入会申込書により、代表理事に申し込むものとし、代表理事は、正当な理由がない限り、入会を認めなければならない。
- 3 代表理事は、前項のものの入会を認めないときは、速やかに、理由を付した書面をもって本人にその旨を通知しなければならない。

(会費)

第8条 会員は、総会において別に定める会費を納入しなければならない。ただし特別会員は年会費を免除される。

(会員の資格の喪失)

第9条 会員が次の各号の一に該当するに至ったときは、その資格を喪失する。

- (1) 退会届の提出をしたとき。
- (2) 本人が死亡し、又は会員である団体が消滅したとき。
- (3) 継続して3年以上会費を滞納したとき。
- (4) 除名されたとき。

(退会)

第10条 会員は、代表理事が別に定める退会届を代表理事に提出して、任意に退会することができる。

(除名)

第11条 会員が次の各号の一に該当するに至ったときは、総会の議決により、これを除名することができる。この場合、その会員に対し、議決の前に弁明の機会を与えなければならない。

- (1) この定款等に違反したとき。
- (2) この法人の名誉を傷つけ、又は目的に反する行為をしたとき。

(抛出金品の不返還)

第12条 既納の入会金、会費及びその他の抛出金品は、返還しない。

第4章 役員及び職員

(種別及び定数)

第13条 この法人に次の役員を置く。

- (1) 理事 10人以上20人未満
 - (2) 監事 2人
- 2 理事のうち、2人を代表理事とする。

(選任等)

第14条 理事は、理事会において、監事は、総会において選任する。

- 2 代表理事は、理事の互選とする。
- 3 役員のうちには、それぞれの役員について、その配偶者若しくは3親等以内の親族が1人を超えて含まれ、又は当該役員並びにその配偶者及び3親等以内の親族が役員の総数の3分の1を超えて含まれることになってはならない。
- 4 監事は、理事、第40条に規定する会長又はこの法人の職員を兼ねることができない。

(職務)

第15条 代表理事は、この法人を代表し、その業務を総理する。

- 2 理事は、理事会を構成し、この定款の定め及び理事会の議決に基づき、この法人の業務を執行する。
- 3 監事は、次に掲げる職務を行う。
 - (1) 理事の業務執行の状況を監査すること。
 - (2) この法人の財産の状況を監査すること。
 - (3) 前2号の規定による監査の結果、この法人の業務又は財産に関し不正の行為又は法令若しくは定款に違反する重大な事実があることを発見した場合には、これを総会又は所轄庁に報告すること。
 - (4) 前号の報告をするため必要がある場合には、総会を招集すること。
 - (5) 理事の業務執行の状況又はこの法人の財産の状況について、理事に意見を述べ、若しくは理事会の招集を請求すること。

(任期等)

第16条 役員任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

- 2 補欠のため、又は増員によって就任した役員任期は、それぞれの前任者又は現任者の任期の残存期間とする。
- 3 監事は、前2項の規定にかかわらず、後任者が選任されていない場合に限り、任期の末日後、最初の社員総会が終結するまで、その任期を延長する。
- 4 役員は、辞任又は任期満了後においても、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

(欠員補充)

第17条 理事又は監事のうち、その定数の3分の1を超える者が欠けたときは、遅滞なくこれを補充しなければならない。

(解任)

第18条 役員が次の各号の一に該当するに至ったときは、監事については総会の決議により、理事については理事会の議決により、これを解任することができる。この場合、その役員に対し、議決する前に弁明の機会を与えなければならない。

- (1) 心身の故障のため、職務の遂行に堪えないと認められるとき。
- (2) 職務上の義務違反その他役員としてふさわしくない行為があったとき。

(報酬等)

第19条 役員は、報酬を受けることができない。

- 2 役員には、その職務を執行するために要した費用を弁償することができる。
- 3 前2項に関し必要な事項は、理事会の議決を経て、代表理事が別に定める。

(職員)

第20条 この法人に、事務局を設け、職員を置くことができる。

- 2 職員は、代表理事が任免する。

第5章 総 会

(種別)

第21条 この法人の総会は、通常総会及び臨時総会の2種とする。

(構成)

第22条 総会は、一般会員及び特別会員をもって構成する。

(権能)

第23条 総会は、以下の事項について議決する。

- (1) 定款の変更
- (2) 解散
- (3) 合併
- (4) 監事の選任又は解任
- (5) 事業報告及び収支決算
- (6) その他運営に関する重要事項

(開催)

第24条 通常総会は、毎事業年度1回開催する。

- 2 臨時総会は、次の各号の一に該当する場合に開催する。

- (1) 理事会が必要と認め招集の請求をしたとき。
- (2) 一般会員及び特別会員総数の5分の1以上から会議の目的である事項を記載した書面をもって招集の請求があったとき。
- (3) 第15条第3項第4号の規定により、監事から招集があったとき。

(招集)

第25条 総会は、第24条第2項第3号の場合を除き、代表理事が招集する。

- 2 代表理事は、第24条第2項第1号及び第2号の規定による請求があったときは、その日から60日以内に臨時総会を招集しなければならない。
- 3 総会を招集するときは、会議の日時、場所、目的及び審議事項を記載した書面又は電子メールをもって、少なくとも5日前までに通知しなければならない。

(議長)

第26条 総会の議長は、代表理事の一人がこれにあたる。

(定足数)

第27条 総会は、一般会員及び特別会員総数の5分の1以上の出席がなければ開会することができない。

(議決)

第28条 総会における議決事項は、第25条第3項の規定によってあらかじめ通知した事項とする。

2 総会の議事は、この定款に規定するもののほか、出席した一般会員及び特別会員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(表決権等)

第29条 各一般会員及び特別会員の表決権は、平等なるものとする。

2 やむを得ない理由のため総会に出席できない会員は、あらかじめ通知された事項について書面をもって表決し、又は他の会員を代理人として表決を委任することができる。

3 前項の規定により表決した会員は、第27条、第28条第2項、第30条第1項第2号及び第54条の適用については、総会に出席したものとみなす。

4 総会の議決について、特別の利害関係を有する会員は、その議事の議決に加わることができない。

(議事録)

第30条 総会の議事については、次の事項を記載した議事録を作成しなければならない。

(1) 日時及び場所

(2) 一般会員及び特別会員の総数及び出席者数（書面表決者又は表決委任者がある場合にあっては、その数を付記すること。）

(3) 審議事項

(4) 議事の経過の概要及び議決の結果

(5) 議事録署名人の選任に関する事項

2 議事録には、議長及びその会議において選任された議事録署名人2人以上が署名、押印しなければならない。

第6章 理事会

(構成)

第31条 理事会は、理事をもって構成する。

2 監事及び第40条に規定する会長及び副会長は理事会に出席し、意見を述べることができる。

(権能)

第32条 理事会は、この定款で定めるもののほか、次の事項を議決する。

(1) 総会に付議すべき事項

(2) 総会の議決した事項の執行に関する事項

(3) 事業計画及び収支予算並びにその変更

(4) 理事の選任又は解任、役員の職務

(5) 入会金及び会費の額

(6) 借入金（その事業年度内の収入をもって償還する短期借入金を除く。第50条において同じ。）その他新たな義務の負担及び権利の放棄

(7) 事務局の組織及び運営

(8) 研究集会の運営

(9) その他総会の議決を要しない会務の執行に関する事項

(開催)

第33条 理事会は、次の各号の一に該当する場合に開催する。

(1) 代表理事が必要と認めたとき。

(2) 理事総数の3分の1以上から会議の目的である事項を記載した書面をもって招集の請求があったとき。

(3) 第15条第3項第5号の規定により、監事から招集の請求があったとき。

(招集)

第34条 理事会は、代表理事が招集する。

- 2 代表理事は、第33条第2号及び第3号の規定による請求があったときは、その日から10日以内に理事会を招集しなければならない。
- 3 理事会を招集するときは、会議の日時、場所、目的及び審議事項を記載した書面又は電子メールをもって、少なくとも5日前までに理事、第40条に規定する会長及び副会長に通知しなければならない。

(議長)

第35条 理事会の議長は、第40条に規定する会長がこれに当たる。

(議決)

第36条 理事会における議決事項は、第34条第3項の規定によってあらかじめ通知した事項とする。

- 2 理事会の議事は、出席した理事の過半数をもって決し、可否同数のときは、代表理事の決するところによる。

(表決権等)

第37条 各理事の表決権は、平等なるものとする。

- 2 やむを得ない理由のため理事会に出席できない理事は、あらかじめ通知された事項について書面をもって表決することができる。
- 3 前項の規定により表決した理事は、第36条第2項及び第38条第1項第2号の適用については、理事会に出席したものとみなす。
- 4 理事会の議決について、特別の利害関係を有する理事は、その議事の議決に加わることができない。

(議事録)

第38条 理事会の議事については、次の事項を記載した議事録を作成しなければならない。

- (1) 日時及び場所
 - (2) 理事総数、出席者数及び出席者氏名（書面表決者にあつては、その旨を付記すること。）
 - (3) 審議事項
 - (4) 議事の経過の概要及び議決の結果
 - (5) 議事録署名人の選任に関する事項
- 2 議事録には、議長及びその会議において選任された議事録署名人2人以上が署名、押印しなければならない。

第7章 研究集会

(研究集会)

第39条 この法人は、定時総会時、研究集会を開催する。その他必要に応じて臨時研究集会を開催することができる。

(会長、副会長)

第40条 研究集会を掌理するため会長、副会長を置くことができる。

- 2 会長は、研究集会を主催し、副会長は、会長を補佐する。
- 3 会長及び副会長は、理事会において一般会員の中から選任する。

(細則)

第41条 研究集会に関するその他の事項は、理事会にてこれを定める。

第8章 資産及び会計

(資産の構成)

第42条 この法人の資産は、次の各号に掲げるものをもって構成する。

- (1) 設立当初の財産目録に記載された資産
- (2) 入会金及び会費
- (3) 寄付金品
- (4) 財産から生じる収入
- (5) 事業に伴う収入
- (6) その他の収入

(資産の区分)

第43条 この法人の資産は、特定非営利活動に係る事業に関する資産の1種とする。

(資産の管理)

第44条 この法人の資産は、代表理事が管理し、その方法は、理事会の議決を経て、代表理事が別に定める。

(会計の原則)

第45条 この法人の会計は、法第27条各号に掲げる原則に従って行うものとする。

(会計の区分)

第46条 この法人の会計は、特定非営利活動に係る事業に関する会計の1種とする。

(事業計画及び予算)

第47条 この法人の事業計画及びこれに伴う収支予算は、代表理事が作成し、理事会の議決を経なければならない。

(暫定予算)

第48条 前条の規定にかかわらず、やむを得ない理由により予算が成立しないときは、代表理事は、理事会の議決を経て、予算成立の日まで前事業年度の予算に準じ収入支出することができる。

2 前項の収入支出は、新たに成立した予算の収入支出とみなす。

(予備費の設定及び使用)

第49条 予算超過又は予算外の支出に充てるため、予算中に予備費を設けることができる。

2 予備費を使用するときは、理事会の議決を経なければならない。

(予算の追加及び更正)

第50条 予算議決後にやむを得ない事由が生じたときは、理事会の議決を経て、既定予算の追加又は更正をすることができる。

(事業報告及び決算)

第51条 この法人の事業報告書、収支計算書、貸借対照表及び財産目録等の決算に関する書類は、毎事業年度終了後、速やかに、代表理事が作成し、監事の監査を受け、総会の議決を経なければならない。

2 決算上剰余金を生じたときは、次事業年度に繰り越すものとする。

(事業年度)

第52条 この法人の事業年度は、毎年1月1日に始まり12月31日に終わる。

(臨機の措置)

第53条 予算をもって定めるもののほか、借入金の借入れその他新たな義務の負担をし、又は権利の放棄をしようとするときは、理事会の議決を経なければならない。

第9章 定款の変更、解散及び合併

(定款の変更)

第54条 この法人が定款を変更しようとするときは、総会に出席した一般会員及び特別会員の4分の3以上の多数による議決を経、かつ、法第25条第3項に規定する事項を変更する場合は所轄庁の認証を得なければならない。

(解散)

第55条 この法人は、次に掲げる事由により解散する。

- (1) 総会の決議
- (2) 目的とする特定非営利活動に係る事業の成功の不能
- (3) 一般会員及び特別会員の欠亡
- (4) 合併

- (5) 破産手続開始の決定
- (6) 所轄庁による設立の認証の取消し
- 2 前項第1号の事由によりこの法人が解散するときは、一般会員及び特別会員総数の4分の3以上の承諾を得なければならない。
- 3 第1項第2号の事由により解散するときは、所轄庁の認定を得なければならない。

(残余財産の帰属)

第56条 この法人が解散（合併又は破産手続開始の決定による解散を除く。）したときに残存する財産は、法第11条第3項に掲げる者のうち、解散総会において議決したものに譲渡するものとする。

(合併)

第57条 この法人が合併しようとするときは、総会において一般会員及び特別会員総数の4分の3以上の議決を経、かつ、所轄庁の認証を得なければならない。

第10章 公告の方法

(公告の方法)

第58条 この法人の公告は、この法人の掲示場に掲示するとともに、官報に掲載して行う。

第11章 雑 則

(細則)

第59条 この定款の施行について必要な細則は、理事会の議決を経て、代表理事がこれを定める。

第12章 附 則

- 1 この定款は、この法人の成立の日から施行する。
- 2 この法人の設立当初の役員は、次に掲げる者とする。

代表理事	高濱洋介、藤井義敬
理事	伊藤恒敏、向井 清、安元公正、松尾秀徳、奥村明之進、近藤和也 原 真咲、瀬戸貴司、金子公一、吉開泰信
監事	立山 尚、中島 淳
- 3 この法人の設立当初の役員の任期は、第16条第1項の規定にかかわらず、成立の日から2011年2月28日までとする。
- 4 この法人の設立当初の事業計画及び収支予算は、第47条の規定にかかわらず、設立総会の定めるところによるものとする。
- 5 この法人の設立当初の事業年度は、第52条の規定にかかわらず、成立の日から2009年12月31日までとする。
- 6 この法人の設立時の主たる事務所は、名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1番地 名古屋市立大学医学研究科腫瘍・免疫外科学教室内とする。
- 7 この法人の設立当初の会費は、第8条の規定にかかわらず、次に掲げる額とする。
 - (1) 一般会員 年会費 2,000円
 - (2) 賛助会員 年会費 一口 100,000円

※ 令和元年度より年会費が2,000円から3,000円に変更となることが、第9回総会にて承認されました。

特定非営利活動法人日本胸腺研究会 役員名簿

代表理事

奥村明之進 国立病院機構 大阪刀根山医療センター
560-8552 大阪府豊中市刀根山5-1-1

岩瀬 和也 北里大学
152-0023 東京都目黒区八雲1-3-16

理事

松尾 秀徳 国立病院機構 長崎病院 内科
850-8523 長崎市桜木町6-41

近藤 和也 徳島大学大学院 臨床腫瘍医療学分野
770-8503 徳島市蔵本町3-18-15

原 眞咲 名古屋市立大学医学部附属西部医療センター
462-8508 名古屋市北区平手町1-1-1

瀬戸 貴司 国立病院機構 九州がんセンター 呼吸器腫瘍科
811-1395 福岡市南区野多目3-1-1

矢野 智紀 愛知医科大学 臨床腫瘍センター 腫瘍外科
480-1195 愛知県長久手市岩作雁又1-1

河本 宏 京都大学 医生物学研究所 再生免疫学分野
606-8507 京都市左京区聖護院川原町53

藤本 公則 久留米大学医学部 放射線医学講座
830-0011 福岡県久留米市旭町67

井上 匡美 京都府立医科大学 呼吸器外科学
602-8566 京都府京都市上京区河原町通り広小路上る梶井町465

濱崎 洋子 京都大学 iPS 細胞研究所 未来生命科学開拓部門
606-8507 京都市左京区聖護院川原町53

中根 俊成 日本医科大学 脳神経内科
113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5

松井 尚子 徳島大学病院 脳神経内科
770-8503 徳島市蔵本町3-18-15

清水 重喜 国立病院機構 近畿中央呼吸器センター 臨床検査部
591-8555 大阪府堺市北区長曾根町1180

監事

中島 淳 東京大学大学院医学系研究科 呼吸器外科学
113-8655 東京都文京区本郷7-3-1

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
565-0871 大阪府吹田市山田丘2-2

特別会員

- 松山 睦司
- 人見 滋樹 京都大学 名誉教授
- 門田 康正
- 廣川 勝昱 新渡戸記念中野総合病院
164-8607 東京都中野区中央4-59-16
- 栄本 忠昭
- 白日 高歩 社会医療法人福西会 名誉理事長
814-0171 福岡市早良区野芥1-2-36
- 安元 公正 北九州市立門司病院 総院長
800-0021 北九州市門司区南本町3-1
- 向井 清 神奈川県警友会けいゆう病院 病理診断科 参事
220-8521 横浜市西区みなとみらい3-7-3
- 藤井 義敬 医療法人名古屋放射線診断財団東名古屋画像診断クリニック 顧問
464-0044 名古屋市千種区自由ヶ丘3-4-26
- 吉開 泰信 九州大学生体防御医学研究所
感染ネットワーク研究センター長 感染制御学分野
812-8582 福岡市東区馬出3丁目1-1
- 立山 尚 春日井市民病院 病理部
486-8510 春日井市鷹来町1-1-1
- 笠原 正典 北海道大学 名誉教授
060-0808 札幌市北区北8条西5丁目
- 高濱 洋介 Experimental Immunology Branch National Cancer Institute
National Institutes of Health
米国 国立衛生研究所 国立癌研究所
- 金子 公一 医療法人光風会 光南病院 院長
329-0214 栃木県小山市乙女795

第42回日本胸腺研究会 協賛企業一覧

◆ ランチョンセミナー共催企業

バイエル薬品株式会社

◆ 広告掲載

エーザイ株式会社

株式会社インフィニットテクノロジー

コニカミノルタ株式会社

GE ヘルスケアファーマ株式会社

中外製薬株式会社

山下医科器械株式会社

◆ 寄 付

メディキット株式会社

久留米大学医学部同窓会

久留米大学医学部放射線医学教室同門会

第42回日本胸腺研究会を開催するにあたりまして、多大なるご支援を賜りました。
ここに謹んで御礼申し上げます。