

## 第 4 回呼吸器関連 5 学会合同北海道地方会

第 131 回日本呼吸器学会北海道地方会

第 53 回日本肺癌学会北海道支部学術集会

第 83 回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学会

第 34 回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会北海道支部合同学会

第 49 回日本呼吸器内視鏡学会北海道支部

## 演 題 抄 録

日時：令和 8 年 2 月 15 日（日）

場所：札幌市教育文化会館（札幌市中央区北 1 条西 13 丁目）

会長：市立釧路総合病院 呼吸器内科 北村康夫

・一般演題：発表時間 5 分（時間厳守）、質疑応答 3 分

・発表形式：P C プレゼンテーション

Windows：USB メモリ持ち込み

（Microsoft PowerPoint ファイル）

Macintosh：PC 持ち込みのみ

（ミニ D-sub15pin への接続アダプター、

アダプターとの発表のバックアップ用 Powerpoint ファイルを

入れた USB メモリを持参、スリープ、省エネルギーおよび、

スクリーンセーバー設定を解除）

※動画を使用される場合は、ご自身のパソコンをご用意ください

・受付：呼吸器学会の会員カードを持参してください

演者の方は発表の 30 分前には受付と試写を済ませてください

## ～特別講演～

「古くて新しい結核対策～低蔓延化に合わせた傾向と対策～」  
北海道保健福祉部 技監/北海道心身障害者総合相談所 所長  
人見 嘉哲

## ～シンポジウム～

テーマ：非結核性抗酸菌症の現状と課題

1. 「変わっていく肺 MAC 症診療の在り方」  
札幌医科大学医学部 感染学講座 感染症学分野 教授  
黒沼 幸治
2. 「*M. abscessus* species をはじめとする迅速発育性抗酸菌感染症」  
北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室  
鎌田 啓佑

## ～ランチョンセミナー～

「エビデンスと治療経験から構築する周術期非小細胞肺癌の治療戦略」  
産業医科大学病院 病院長/産業医科大学 第2外科学 教授  
田中 文啓

## ～DEI ワーキンググループ特別企画～

テーマ：－アンケート結果と現場の工夫から考える呼吸器科医の働き方改革－

1. 「呼吸器学会北海道支部における育児等にかかわる働き方の意識調査」  
独立行政法人 地域医療機能推進機構北海道病院 呼吸器内科 副院長  
長井 桂
2. 「女性医師増加/働き方改革時代における上級医としての労働環境づくり」  
市立釧路総合病院 呼吸器内科部長  
工藤 沙也香

第1会場（教育文化会館 研修室 305）

一般演題：初期研修医・学生（9：50～10：34）

座長 本田 宏幸（NTT 東日本札幌病院 呼吸器内科）

### 1. 自己免疫性溶血性貧血を合併した全身性エリテマトーデスに伴う急性ループス肺炎の一例

○奥山 恵丞<sup>1</sup>，長井 桂<sup>2</sup>，久世 瑞穂<sup>2</sup>，森永 有美<sup>2</sup>，相澤 佐保里<sup>2</sup>，水島 亜玲<sup>2</sup>，谷口 菜津子<sup>2</sup>，  
前田 由起子<sup>2</sup>，原田 敏之<sup>2</sup>，大江 真司<sup>3</sup>

独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院初期臨床研修医<sup>1</sup>

独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院呼吸器センター呼吸器内科<sup>2</sup>

独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院内科<sup>3</sup>

### 2. 好酸球の回復動態に基づきベンラリズマブの半年間隔投与で寛解維持し得ている慢性好酸球性肺炎の 1例

○田代 真悠<sup>1</sup>，角 俊行<sup>2</sup>，石郷岡 大樹<sup>2</sup>，武田 和也<sup>2</sup>，奈良岡 妙佳<sup>2</sup>，四十坊 直貴<sup>2</sup>，山田 裕一<sup>2</sup>  
函館五稜郭病院初期臨床研修医<sup>1</sup>，函館五稜郭病院呼吸器内科<sup>2</sup>

### 3. BMI45.2 の肺気腫合併左上葉肺癌疑いの肥満患者に対して胸腔鏡下左上区域切除を施行した経験

○奥村礼央菜<sup>1</sup>，石川慶大<sup>2</sup>，八木橋雄大<sup>3</sup>，島田慎吾<sup>3</sup>，喜納政哉<sup>3</sup>，渡邊義人<sup>3</sup>，越前谷勇人<sup>3</sup>，  
滝沢脩介<sup>4</sup>，鈴木敬仁<sup>4</sup>，澤井健之<sup>4</sup>，汐谷 心<sup>4</sup>，大塚慎也<sup>5</sup>，加藤達哉<sup>5</sup>

小樽市立病院 初期研修医<sup>1</sup>，小樽市立病院 呼吸器外科<sup>2</sup>

小樽市立病院 外科<sup>3</sup>，小樽市立病院 呼吸器内科<sup>4</sup>，北海道大学病院 呼吸器外科<sup>5</sup>

### 4. インフリキシマブ中止後の潰瘍性大腸炎悪化にベドリズマブを導入したが粟粒結核の治療を完遂でき た一例

○西尾拓馬，山下優，金澤伯弘，黒木俊宏，高橋宏典，菊池創，佐藤未来，高村圭  
JA 北海道厚生連 帯広厚生病院 呼吸器内科

## 5. ヒトメタニューモウイルス肺炎によって肺胞出血を来し、重症呼吸不全に至った一例

○今野佑己<sup>1</sup>、吉川修平<sup>1</sup>、松本宗大<sup>1</sup>、松浦勇匡<sup>1</sup>、原林亘<sup>1</sup>、桂泰樹<sup>1</sup>、李東<sup>2</sup>、押野智博<sup>2</sup>、今野哲<sup>1</sup>

北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室<sup>1</sup>,北海道大学病院 乳腺外科<sup>2</sup>

一般演題：サルコイドーシス/結核（10：35～11：01）

## 6. 1型糖尿病合併妊婦に発症した肺結核の一例

○久世瑞穂、森永有美、相澤佐保里、水島亜玲、谷口菜津子、前田由起子、長井桂、原田敏之

地域医療機能推進機構北海道病院呼吸器センター

## 7. Delamanid の一次耐性を示した多剤耐性結核の一例

○伊藤 昂哉, 網島 優, 吉田 貴之, 服部 健史, 岡本 佳裕

独立行政法人 国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科

## 8. 肺葉切除後の荒蕪肺に *Cunninghamella bertholletiae* による肺ムーコル症を発症した1例

○佐藤寿高、瀬戸敬太、羅昊、奥田貴久、荻喬博、伊藤健一郎、福家聡、品川尚文、小島哲弥、斎藤拓志

KKR 札幌医療センター呼吸器内科

一般演題：肺癌①（11：02～11：46）

座長 矢部 勇人（札幌北辰病院 呼吸器内科）

9. 外科的完全切除し得た巨大縦隔原発粘液線維肉腫の1例

○志垣涼太<sup>1</sup>, 三上珠丹<sup>1</sup>, 木田涼太郎<sup>1,2,3</sup>, 小笠壽之<sup>1</sup>, 長内忍<sup>3</sup>, 佐々木高明<sup>2</sup>

北海道立北見病院 呼吸器内科<sup>1</sup>, 旭川医科大学 内科学講座 呼吸器・脳神経内科学分野<sup>2</sup>,  
旭川医科大学 地域医療再生フロンティア研究室<sup>3</sup>

10. da Vinci SP を用いた肺癌手術の初期導入経験と安全性・効率性向上の取り組み

○高橋有毅、大湯岳、石井大智、多田周、慶谷友基、本田和哉、渡辺敦、宮島正博  
札幌医科大学 呼吸器外科

11. アミバンタマブ投与後に血管炎を呈した EGFR exon 20 挿入変異陽性非小細胞肺癌の1例

○松浦勇匡<sup>1</sup>、森永大亮<sup>1</sup>、古田恵<sup>1</sup>、福井独歩<sup>1</sup>、吉田有貴子<sup>1</sup>、伊藤祥太郎<sup>1</sup>、辻康介<sup>1</sup>、高島雄太<sup>1</sup>、庄  
司哲明<sup>1</sup>、北井秀典<sup>1</sup>、池澤靖元<sup>1</sup>、種井善一<sup>2</sup>、榊原純<sup>1,3</sup>、今野哲<sup>1</sup>  
北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室<sup>1</sup>, 北海道大学病院 病理診断科<sup>2</sup>, 北海道大学病院 地  
域医療連携福祉センター<sup>3</sup>

12. アミバンタマブ+ラゼルチニブ併用療法中に胸水鑑別を要した肺腺癌の1例

○三上珠丹<sup>1</sup>, 志垣涼太<sup>1</sup>, 木田涼太郎<sup>1,2,3</sup>, 小笠壽之<sup>1</sup>, 長内忍<sup>3</sup>, 佐々木高明<sup>2</sup>

北海道立北見病院 呼吸器内科<sup>1</sup>, 旭川医科大学 内科学講座 呼吸器・脳神経内科学分野<sup>2</sup>, 旭川医  
科大学 地域医療再生フロンティア研究室<sup>3</sup>

13. 当院で診断された肺 MALT リンパ腫の7例

○奥田貴久<sup>1</sup>、伊藤健一郎<sup>1</sup>、羅昊<sup>1</sup>、佐藤寿高<sup>1</sup>、荻喬博<sup>1</sup>、福家聡<sup>1</sup>、品川尚文<sup>1</sup>、小島哲弥<sup>1</sup>、斎藤拓志<sup>1</sup>,  
鈴木昭<sup>2</sup>、木内静香<sup>2</sup>  
KKR 札幌医療センター 呼吸器内科<sup>1</sup>, KKR 札幌医療センター 病理診断科<sup>2</sup>

**ランチョンセミナー（12：20～13：10）**

座長 加藤 達哉（北海道大学 呼吸器外科 教授）

・エビデンスと治療経験から構築する周術期非小細胞肺癌の治療戦略

○田中文啓（産業医科大学病院 病院長／産業医科大学 第2外科学 教授）

**肺癌学会事務局よりご連絡（13：15～13：35）**

○品川尚文（KKR 札幌医療センター）

**特別教育公演（13：40～14：40）**

座長 北村 康夫（市立釧路総合病院 呼吸器内科）

・古くて新しい結核対策～低蔓延化に合わせた傾向と対策～

○人見嘉哲（北海道保健福祉部 技監／北海道心身障害者総合相談所 所長）

シンポジウム（14：45～15：25）

座長 齋藤 充史（札幌医科大学医学部 内科学講座  
呼吸器・アレルギー内科学分野）

テーマ：非結核性抗酸菌症の現状と課題

1. 変わっていく肺 MAC 症診療の在り方

○黒沼幸治（札幌医科大学医学部 感染学講座 感染症学分野 教授）

2. *M. abscessus* species をはじめとする迅速発育性抗酸菌感染症

○鎌田啓佑（北海道大学病院呼吸器内科）

DEI ワーキンググループ特別企画（15：30～16：00）

座長 長内 忍（旭川医科大学 地域医療再生フロンティア研究室）

テーマ：－アンケート結果と現場の工夫から考える呼吸器科医の働き方改革－

1.呼吸器学会北海道支部における育児等にかかわる働き方の意識調査

○長井桂、宮島さつき、清水薫子、橋本みどり、古田恵、高村圭、岡本佳裕、佐々木高明、菊地英毅、齋藤充史、長内忍、榊原純、今野哲、千葉弘文（日本呼吸器学会北海道支部 将来計画委員会/  
diversity, equity, and inclusion（DE&I）ワーキンググループ）

2.女性医師増加／働き方改革時代における上級医としての労働環境づくり

○工藤沙也香（市立釧路総合病院 呼吸器内科部長）

一般演題：呼吸器②（16：05～17：07）

座長 渡邊 阜嗣（旭川医科大学 内科学講座  
呼吸器・脳神経内科学分野）

14.喀血を契機に診断に至った気管気管支アミロイドーシスの一例

○井上倅一、道又春彦、長久裕太、柳昌弘、近藤瞬、田中康正  
製鉄記念室蘭病院 呼吸器内科

15.間質性肺炎合併肺癌における間質陰影への FDG 集積と薬物治療による肺臓炎発症に関する多施設後方視的解析

○石田有莉子<sup>1)</sup>、渡邊史郎<sup>2)</sup>、中久保祥<sup>1)</sup>、木村孔一<sup>1)</sup>、池澤靖元<sup>1)</sup>、菊池創<sup>3)</sup>、河井康孝<sup>4)</sup>、平田健司<sup>2)</sup>、榊原純<sup>1)</sup>、工藤與亮<sup>2)</sup>、今野哲<sup>1)</sup>  
北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室<sup>1)</sup>,北海道大学大学院医学研究院 大学院医学研究  
院画像診断学教室<sup>2)</sup>,JA 北海道厚生連帯広厚生病院 呼吸器内科<sup>3)</sup>,王子総合病院 呼吸器内科<sup>4)</sup>

16. 特発性肺線維症との鑑別を要する線維性過敏性肺炎の治療反応性の解析

○隅谷葵 達髭良太 横田基宥 北村智香子 練合一平 竹中遥 小玉賢太郎 宮島さつき 高橋守  
千葉弘文  
札幌医科大学医学部 内科学講座 呼吸器・アレルギー内科学分野

17. A 型インフルエンザウイルス、RS ウイルス、肺炎球菌の重複感染による肺炎の一例

○東陸、酒井碧、高木統一郎、小熊昂、河井康孝  
王子総合病院 呼吸器内科



**18. CAR-T 療法後に繰り返す緑膿菌, RS ウイルス混合感染に対してトブラマイシン吸入が奏功した気管支拡張症の 1 例**

○池澤将文<sup>1)</sup>, 松本宗大<sup>1)</sup>, 後藤秀樹<sup>2)</sup>, 福井独歩<sup>1)</sup>, 村山千咲<sup>1)</sup>, 小森卓<sup>1)</sup>, 福井伸明<sup>1)</sup>, 松永章宏<sup>1)</sup>, 吉川修平<sup>1)</sup>, 中村順一<sup>1)</sup>, 鎌田啓佑<sup>1)</sup>, 中久保祥<sup>1)</sup>, 木村孔一<sup>1)</sup>, 今野哲<sup>1)</sup>  
北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室<sup>1)</sup>, 同 血液内科学教室<sup>2)</sup>

**19. 横隔膜弛緩症に対する腱中心を温存した放射状横隔膜縫縮術は術後遠隔期の弛緩再燃を防止する**

○三品泰二郎<sup>1)</sup>, 三品壽雄<sup>1)</sup>, 鶴田航大<sup>2)</sup>  
札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科<sup>1)</sup>, 北広島病院 呼吸器外科<sup>2)</sup>

**20. 30mm以下のブラを有する気胸に対する肺を切らないソフト凝固手術の再発率は 2.8%と低かった**

○三品泰二郎<sup>1)</sup>, 三品壽雄<sup>1)</sup>, 鶴田航大<sup>2)</sup>  
札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科<sup>1)</sup>, 北広島病院 呼吸器外科<sup>2)</sup>

第2会場（教育文化会館 研修室 301）

一般演題：呼吸器内視鏡（9：50～10：43）

座長 南 幸範（旭川医科大学 内科学講座  
呼吸器・脳神経内科学分野）

## 21. 気管支鏡検体処理における冷却プロトコルの導入と核酸抽出品質への影響

○武田和也、角俊行、石郷岡大樹、奈良岡妙佳、四十坊直貴、山田裕一  
函館五稜郭病院呼吸器内科

## 22. 左 B<sup>8</sup> の区域気管支周囲リンパ節（#13）転移を EBUS-TBNA で診断した乳癌の一例

○溝渕匠平<sup>1</sup>，山田範幸<sup>1</sup>，鎌田凌平<sup>1</sup>，桑原 健<sup>2</sup>，水柿秀紀<sup>1</sup>，朝比奈肇<sup>1</sup>，横内浩<sup>1</sup>，松野吉宏<sup>2</sup>，  
大泉聡史<sup>1</sup>  
独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科<sup>1</sup>，病理診断科<sup>2</sup>

## 23. クライオ生検での診断と腫瘍減量を行った後，放射線療法と化学療法が奏効し得た肺原発平滑筋肉腫の1例

○安田健人，川原弘貴，森川皓平，上村幸二郎，山添雅己  
市立函館病院 呼吸器内科

## 24. 局所麻酔下胸腔鏡で診断困難な肺腺癌に複数回の胸水細胞診と EUS-B-FNA を施行し分子標的治療が出来た一例

○木村太俊<sup>1</sup>，堀井洋志<sup>2</sup>，榊原寛太<sup>1</sup>，岩木宏之<sup>3</sup>，廣海弘光<sup>2</sup>，渡部 直己<sup>2</sup>。  
砂川市立病院 内科<sup>1</sup>，同 呼吸器内科<sup>2</sup>，同 病理診断科<sup>3</sup>

**25. 肺サルコイドーシスの診断にアクワイヤー超音波気管支鏡下穿刺針を用いて EBUS-TBNA を行った 1 例**

○鎌田凌平<sup>1</sup>, 山田範幸<sup>1</sup>, 溝渕匠平<sup>1</sup>, 水柿秀紀<sup>1</sup>, 朝比奈肇<sup>1</sup>, 横内浩<sup>1</sup>, 松野吉宏<sup>2</sup>, 大泉聡史<sup>1</sup>  
独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科<sup>1</sup>, 病理診断科<sup>2</sup>

**26. 新規細径 EBUS(BF-UCP190F)のダイレクトコンタクト法で診断した中間領域肺癌の 1 例**

○角俊行、石郷岡大樹、武田和也、奈良岡妙佳、四十坊直貴、山田裕一<sup>2</sup>  
函館五稜郭病院呼吸器内科

**一般演題：呼吸器①（10：44～11：46）**

座長 高橋 知之（札幌医科大学医学部内科学講座  
呼吸器・アレルギー内科学分野）

**27. Silofiller's disease の二症例**

○黒木俊宏, 山下優, 金澤伯弘, 高橋宏典, 菊池創, 佐藤未来, 高村圭  
JA 北海道厚生連帯広厚生病院 呼吸器内科

**28. 術前に肺陰影が変化し治療選択に難渋した巨大前縦隔腫瘍に対するロボット支援下切除の 1 例**

○大嶺律、長島諒太、大塚慎也、千葉龍平、椎谷洋彦、大高和人、藤原晶、新垣雅人、加藤達哉  
北海道大学病院 呼吸器外科

**29. アンブロキシソールの内服開始後に著明に改善した自己免疫性肺胞蛋白症の 1 例**

○金澤伯弘、山下優、黒木俊宏、高橋宏典、菊池創、佐藤未来、高村圭、  
JA 北海道厚生連帯広厚生病院 呼吸器内科

### 30. KBM ラインチェック APAP®で偽陰性を呈した自己免疫性肺胞蛋白症の一例

○渡邊皐嗣<sup>1</sup>, 木田涼太郎<sup>2</sup>, 田中彩乃<sup>1</sup>, 永末一徳<sup>1</sup>, 八木田あかり<sup>3</sup>, 古川貴啓<sup>1</sup>, 似内貴一<sup>1</sup>, 天満紀之<sup>3</sup>, 梅影泰寛<sup>4</sup>, 南幸範<sup>1</sup>, 石田健介<sup>3</sup>, 森田一豊<sup>3</sup>, 吉田一平<sup>5</sup>, 緒方美季<sup>5</sup>, 渡邊尚史<sup>5</sup>, 沖崎貴琢<sup>5</sup>, 林真奈美<sup>6</sup>, 谷野美智枝<sup>6</sup>, 佐々木高明<sup>1</sup>

旭川医科大学内科学講座 呼吸器・脳神経内科学分野<sup>1</sup>, 旭川医科大学地域再生フロンティア研究室<sup>2</sup>, 名寄市立総合病院 呼吸器内科<sup>3</sup>, 旭川医科大学病院 感染制御部<sup>4</sup>, 旭川医科大学 放射線医学講座<sup>5</sup>, 旭川医科大学病院 病理部<sup>6</sup>

### 31. 日本人の1秒量予測値における GLI2012 と JRS2014 の比較検討

○浦口綾子<sup>1</sup>, 佐藤綾子<sup>1</sup>, 山本雅史<sup>2</sup>, 清水薫子<sup>3</sup>, 若園順康<sup>3</sup>, 松本宗大<sup>3</sup>, 伴由佳<sup>4</sup>, 難波宏樹<sup>1</sup>, 青木健志<sup>5</sup>, 富山光広<sup>6</sup>, 今野哲<sup>3</sup>, 長谷部直幸<sup>5</sup>

江別市立病院診療技術部臨床検査科<sup>1</sup>, 北海道大学病院 検査・輸血部<sup>2</sup>, 北海道大学大学院医学研究院呼吸器内科学教室<sup>3</sup>, 江別市立病院健診管理課<sup>4</sup>, 江別市立病院循環器内科<sup>5</sup>, 江別市立病院外科<sup>6</sup>

### 32. 受傷早期の肋骨髄内固定手術は早期疼痛軽減と PS 改善に寄与する

○三品泰二郎<sup>1)</sup>、三品壽雄<sup>1)</sup>、鶴田航大<sup>2)</sup>

札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科<sup>1)</sup>、北広島病院 呼吸器外科<sup>2)</sup>

### 33. 持続式定圧胸腔ドレナージシステムトパーズを4年間使用してわかった臨床上の利点

○三品泰二郎<sup>1)</sup>、三品壽雄<sup>1)</sup>、鶴田航大<sup>2)</sup>

札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科<sup>1)</sup>、北広島病院 呼吸器外科<sup>2)</sup>

一般演題：肺癌②（16：05～16：58）

座長 高島 雄太（北海道大学大学院医学研究院  
呼吸器内科学教室）

34. 傍腫瘍性脳炎を伴う限局型小細胞肺癌に対し化学放射線療法および durvalumab を投与し奏効した一例

○原林亘<sup>1</sup>，森永大亮<sup>1</sup>，北井秀典<sup>1</sup>，佐藤凡功<sup>2</sup>，福井独歩<sup>1</sup>，吉田有貴子<sup>1</sup>，伊藤祥太郎<sup>1</sup>，高島雄太<sup>1</sup>，古田恵<sup>1</sup>，工藤彰彦<sup>2</sup>，藤井信太郎<sup>2</sup>，上床尚<sup>2</sup>，矢口裕章<sup>2</sup>，田中恵子<sup>3</sup>，矢部一郎<sup>2</sup>，榊原純<sup>1,4</sup>，今野哲<sup>1</sup>

北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室<sup>1</sup>，北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野 神経内科学教室<sup>2</sup>，福島県立医科大学・新潟大学 脳研究所モデル動物開発分野<sup>3</sup>，北海道大学病院 地域医療連携福祉センター<sup>4</sup>

35. 腋窩リンパ節に発生した肺癌再発との鑑別を要した胚中心進展性異形成の一例

○酒井碧<sup>1</sup>，小熊昂<sup>1</sup>，東陸<sup>1</sup>，高木統一郎<sup>1</sup>，餌取黎<sup>2</sup>，田畑佑希子<sup>2</sup>，渡邊幹夫<sup>2</sup>，石井保志<sup>3</sup>，河井康孝<sup>1</sup>  
王子総合病院 呼吸器内科<sup>1</sup>，王子総合病院 外科<sup>2</sup>，王子総合病院 病理診断科<sup>3</sup>

36. 肺扁平上皮癌との鑑別を要した扁平上皮乳頭腫の1例

○鎌田凌平<sup>1</sup>，水柿秀紀<sup>1</sup>，溝渕匠平<sup>1</sup>，桑原健<sup>3</sup>，山田範幸<sup>1</sup>，水上泰<sup>2</sup>，朝比奈肇<sup>1</sup>，安達大史<sup>2</sup>，横内浩<sup>1</sup>，松野吉宏<sup>3</sup>，大泉聡史<sup>1</sup>  
独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科<sup>1</sup>，呼吸器外科<sup>2</sup>，病理診断科<sup>3</sup>

37. 限局型小細胞肺癌に対し CBDCA+ETP を用いて同時化学放射線療法を行った5症例の検討

○溝渕匠平，横内浩，鎌田凌平，水柿秀紀，山田範幸，朝比奈肇，大泉聡史  
独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科<sup>1</sup>

### 38. アスベスト曝露歴を有し病理解剖で診断確定した肺多形癌の一例

○伊藤実祐<sup>1)</sup> 福原正憲<sup>1)</sup> 佐藤匠<sup>1)</sup> 中川健太郎<sup>1)</sup> 竹田真一<sup>1)</sup> 餌取諭<sup>1)</sup> 劔持喜之<sup>1)</sup> 中野亮司<sup>2)</sup>  
勤医協中央病院 呼吸器センター・内科<sup>1)</sup> 勤医協札幌病院 内科<sup>2)</sup>

### 39. アレルギー素因を有し血管炎との鑑別を要した、びまん性すりガラス陰影を呈する ALK 陽性肺腺癌の 1 例

○薮下陽輔<sup>1)</sup>, 関川元基<sup>1)</sup>, 永山大貴<sup>1)</sup>, 横尾慶紀<sup>1)</sup>, 加瀬貴美<sup>2)</sup>, 加藤万里絵<sup>3)</sup>, 太田聡<sup>3)</sup>, 山田玄<sup>1)</sup>  
手稲溪仁会病院呼吸器内科<sup>1)</sup>, 同 皮膚科<sup>2)</sup>, 同 病理診断科<sup>3)</sup>

## 1.自己免疫性溶血性貧血を合併した全身性エリテマトーデスに伴う急性ループス肺炎の一例

○奥山恵丞 1, 長井桂 2, 久世瑞穂 2, 森永有美 2, 相澤佐保里 2, 水島亜玲 2, 谷口菜津子 2, 前田由起子 2, 原田敏之 2, 大江真司 3 (独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院初期臨床研修医 1、独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院呼吸器センター呼吸器内科 2、独立行政法人地域医療機能推進機構北海道病院内科 3)

症例は 80 歳男性。X 年 9 月に A 病院で両側肺炎として抗生剤治療開始したが、陰影は悪化し、低酸素血症が出現したため、9 月 29 日当院転院となった。胸部単純 CT で右肺中心に胸膜直下の浸潤影及びすりガラス影を認めた。気管支鏡生検では可視範囲に特異的所見を認めなかったが、気管支肺泡洗浄では、総細胞数上昇、リンパ球や好酸球、好中球比率の増多を認めた。器質性肺炎の臨床診断にて、9 月 30 日よりプレドニゾロン 50mg/日開始とした。入院後 Hb9.8 から 7.2 と貧血が進行、正球性正色素性貧血で、便潜血は陰性、軽度のビリルビン上昇、網状赤血球増多やフェリチン高値を認めた。直接 Coombs 試験陽性、ハプトグロビン低下、骨髓穿刺で赤芽球過形成があり自己免疫性溶血性貧血 (AIHA) 温式型と診断した。ステロイド使用にも関わらず、貧血の改善が限定的、肺陰影の急速な悪化を認めた。好酸球増多や可溶性 IL-2 受容体が高値で、悪性リンパ腫に合併した AIHA を考慮、第 16 病日に B 病院へ転院した。気管挿管・人工呼吸器管理となり、ステロイドパルス療法、リツキシマブ、エンドキサンパルス療法で加療となった。当科検査結果で抗核抗体 80 倍 (Speckled)、抗 Sm 抗体正常上限に加え、抗 ds-DNA 抗体陽性、低補体血症を確認、日光過敏の病歴もあり、AIHA を合併した全身性エリテマトーデスに伴う急性ループス肺炎の診断に至った。

## 2.好酸球の回復動態に基づきベンラリズマブの半年間隔投与で寛解維持し得ている慢性好酸球性肺炎の 1 例

○田代真悠 1、角俊行 2、石郷岡大樹 2、武田和也 2、奈良岡妙佳 2、四十坊直貴 2、山田裕一 2

(函館五稜郭病院初期臨床研修医 1、函館五稜郭病院呼吸器内科 2)

【背景】 ベンラリズマブは、好酸球性炎症を伴う疾患に対し高い有効性を示す。その強力な好酸球除去効果 (Deep Depletion) から、慢性好酸球性肺炎 (CEP) に対しても効果の報告が散見される。今回、他剤との比較および好酸球回復期間に基づき、半年ごとのベンラリズマブ投与で長期寛解を維持している CEP の 1 例を報告する。【症例】 50 歳代女性。気管支喘息とアレルギー性鼻炎の既往がある。X 年 9 月より CEP に対しステロイド治療を開始した。反応は良好だったが減量に伴い再燃したため、X+1 年 3 月にメボリズマブを導入した。しかし、約 5 ヶ月後の同年 8 月に末梢血好酸球の再上昇と共に臨床的再燃を認めた。同月よりベンラリズマブへ変更し速やかに寛解したが、休薬後の観察では最終投与から約 7.5 ヶ月後の X+2 年 4 月に好酸球上昇とともに再燃した。この 7.5 ヶ月で再燃するという好酸球動態に基づき、安全域を見込んだ 6 ヶ月間隔での維持療法を継続した。以後、X+4 年現在に至るまで末梢血好酸球はゼロで推移し、再燃はない。【考察】 メボリズマブと比較し、ベンラリズマブは約 1.5 倍の寛解維持期間が得られた。これは ADCC 活性により骨髓前駆細胞を含めた好酸球の完全除去がなされ、再構築に長期間を要するためと考えられる。【結語】 ベンラリズマブの強力な除去効果により、半年間隔投与でも CEP の長期寛解維持が可能であることが示唆された。

### 3.BMI45.2の肺気腫合併左上葉肺癌疑いの肥満患者に対して胸腔鏡下左上区域切除を施行した経験

○奥村礼央菜 1), 石川慶大 2), 八木橋雄大 3), 島田慎吾 3), 喜納政哉 3), 渡邊義人 3), 越前谷勇人 3), 滝沢脩介 4), 鈴木敬仁 4), 澤井健之 4), 汐谷 心 4), 大塚慎也 5), 加藤達哉 5)

(小樽市立病院 初期研修医 1), 小樽市立病院 呼吸器外科 2), 小樽市立病院 外科 3), 小樽市立病院 呼吸器内科 4), 北海道大学病院 呼吸器外科 5))

【症例】70歳台、女性。前医にて2型糖尿病、156.2 cm、110 kg、BMI(Body Mass Index)45.2の肥満患者。胸部異常陰影を指摘され当院呼吸器内科に紹介となる。CTで左上葉 S1+2c を主座とする 32x20x30 mm 大の腫瘤影を認めた。PET-CTで左上葉の病巣に一致した SUVmax 11.2 の異常集積を認め原発性肺癌を疑う所見であった。気管支鏡下生検を施行するも確定診断に至らず、術前未確定診断の左上葉肺癌うたがいが cT2a cN0 cM0 stage I B 相当で診断治療の手術目的に呼吸器外科紹介初診となる。動脈血ガス(RA) pH7.380 pO2 63.9 pCO2 38.2 で I 型呼吸不全に近い状態であった。現状にて標準手術を行うと術後在宅酸素導入のリスクが高いと判断し本人、家族と十分なインフォームドコンセントをした上、手術は胸腔鏡下左上区域切除の方針とした。手術は対面倒立の 4port の VATS で施行した。手術の工夫としては厚い皮下組織を開廃するためにウインドリトラクターを使用した。また、患者体幹の前後径が長く、マルチポート VATS での後方ポートからのカメラでは肺門部前方の視野確保が困難なため、肺門前方の剥離の際には前方のメインポートからカメラをいれ手術操作を行った。術後経過は良好で術後 1 病日で胸腔ドレーン抜去、特に合併症なく術後 15 病日で独歩、無酸素で退院された。

### 4.インフリキシマブ中止後の潰瘍性大腸炎悪化にベドリズマブを導入したが粟粒結核の治療を完遂できた一例

○西尾拓馬、山下優、金澤伯弘、黒木俊宏、高橋宏典、菊池創、佐藤未来、高村圭

(JA 北海道厚生連 帯広厚生病院 呼吸器内科)

【症例】60代男性【主訴】発熱【現病歴】X-1年4月に潰瘍性大腸炎と診断され、ステロイドで一時的寛解したが再燃したためX年1月よりインフリキシマブ(IFX)を開始された。X年2月から発熱が遷延し、インターフェロン $\gamma$ 遊離試験の陽転化と肺野のランダム分布小粒状影から粟粒結核が疑われX年3月に当科紹介となった。超音波気管支鏡ガイド下針生検の縦隔リンパ節穿刺洗浄液で抗酸菌塗沫・結核菌群PCR法陽性を確認し粟粒結核の診断となった。後日培養結果でも結核菌群を検出し、薬剤感受性は良好だった。IFX中止の上で初期強化期治療(INH、RFP、EB、PZA)を開始し、症状および画像所見は改善が得られ、X年6月に維持期治療(INH、RFP)へ移行した。IFX中止により潰瘍性大腸炎が悪化し、X年9月にベドリズマブ(VDZ)を導入したが、以降も結核の再燃がないまま結核治療を完遂できた。【考察】薬剤感受性が良好な非重症の結核の初期強化期治療後では、必要性が高ければ生物学的製剤の早期再開を検討しても良いとされる。腸管指向性リンパ球の $\alpha 4\beta 7$ インテグリンに作用する接着分子阻害薬であるVDZは腸管選択性が高く、TNF阻害薬であるIFXより結核増悪リスクが低い可能性がある。粟粒結核の治療中であっても維持期治療となり生物学的製剤の必要性が高い場合には結核増悪リスクを考慮した薬剤選択が有益となり得る。



## 5. ヒトメタニューモウイルス肺炎によって肺胞出血を来し、重症呼吸不全に至った一例

○今野佑己 1、吉川修平 1、松本宗大 1、松浦勇匡 1、原林亘 1、桂泰樹 1、李東 2、押野智博 2、今野哲 1

(北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室 1、北海道大学病院 乳腺外科 2)

【背景】ヒトメタニューモウイルス (hMPV) は、高齢者や免疫不全患者で感染し、重症化することがある。hMPV 肺炎により肺胞出血を来し、重症呼吸不全に至った一例を経験したので報告する。【症例】40 歳代女性。左乳癌術後再発に対してアベマシクリブによる分子標的薬治療中であった。咳嗽、発熱を主訴に X 年 8 月 26 日に当院乳腺外科を受診し、胸部単純 CT 検査で左肺下葉優位にすりガラス影を認め、同日当科を初診した。酸素化は室内気で保たれており、呼吸器パネル検査で hMPV が陽性であったことから、hMPV 肺炎として経過観察された。8 月 29 日に胸部単純 CT 画像で両肺すりガラス影の増悪を認めた。気管支肺胞洗浄検査 (BAL) で、採取液が徐々に血性となり、肺胞出血と診断した。同日夕方、急激に酸素化が悪化し、P/F 比 75 まで低下したため、ハイフローネーザルカヌラを装着した。重症度を考慮して急性呼吸窮迫症候群に準じて、セフトリアキソン、レボフロキサシン、メチルプレドニゾロン (2 mg/kg) を同日より開始した。その後は全身状態・画像所見も改善し、ステロイドは漸減した。BAL 液は好中球優位の分画であり、培養検査は陰性であったこと、気管支内腔所見でびまん性の気道炎症を認めたことから、hMPV 肺炎により肺胞出血を来し、重症呼吸不全に至ったものと考えられた。【結語】hMPV 肺炎は、若年であっても重症化し、肺胞出血を来すことがある。教訓的な一例と考え文献的考察を交えて報告する。

## 6. 1 型糖尿病合併妊婦に発症した肺結核の一例

○久世瑞穂、森永有美、相澤佐保里、水島亜玲、谷口菜津子、前田由起子、長井桂、原田敏之

(地域医療機能推進機構北海道病院呼吸器センター)

【症例】24 歳女性。【現病歴】インド国籍の方で、X-1 年に 1 型糖尿病と診断された。X 年 4 月に来日し、8 月に妊娠 16 週と診断された。HbA1c 12.4%と糖尿病のコントロール不良であったため、9 月 20 日まで前医で教育入院を行っていた。入院中から微熱、咳嗽を認めており、10 月に胸部レントゲンを撮像したところ両側中肺野から下肺野に浸潤影と多発空洞影を認めた。同日の喀痰検査にて抗酸菌塗沫ガフキー 9 号、PCR で結核菌群陽性であったため肺結核と診断され、精査加療目的に 11 月 4 日に当院に転院となった。同日からイソニアジド、エタンブトール、リファンビシンの 3 剤療法を開始した。治療開始後、咳嗽、発熱、胸部レントゲン所見の改善を認めた。投与薬を含め全薬剤は感受性であり、12 月 3 日に 3 連痰にて抗酸菌塗沫検査陰性を確認した。同日高位破水の診断となったため、同日緊急帝王切開が行われた。術後経過は良好であり、12 月 21 日に退院し外来治療に移行した。現時点で出生児の結核発症は認めていない。【考察】排菌結核合併妊婦における分娩方法はガイドライン上定まったものではなく、個々の症例に応じて検討する必要がある。先天性結核のリスクが高い場合は、出生直後から胎盤、羊水、胃液など様々な検体を採取して抗酸菌検査を実施する必要がある。複数の診療科や多職種間で連携をとることが円滑な診断・治療に必要である。

## 7. Delamanid の一次耐性を示した多剤耐性結核の一例

○伊藤 昂哉, 網島 優, 吉田 貴之, 服部 健史, 岡本 佳裕

(独立行政法人 国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科)

症例は 20 歳代女性, インドネシア出身者. X 年 4 月頃より咳嗽が出現して症状が持続したため X 年 6 月 Y 日に前医を受診した. 喀痰の抗酸菌塗抹陽性, 結核菌 PCR 陽性が判明し, Y+6 日に当院に入院となった. 入院後, Rifampicin(RFP), Isoniazid(INH), Ethambutol(EB), Pyrazinamide(PZA)による初期治療を開始した. 第 7 病日に Cobas MTB-RIF/INH を施行したところ, RFP および INH の耐性遺伝子変異を認めた. さらに Deeplex Myc-TB による解析では Ethionamide(ETH)の耐性遺伝子変異も検出された. 一方で, Levofloxacin(LVFX), Linezolid(LZD), Pyrazinamide (PZA), Bedaquiline(BDQ)については耐性遺伝子変異を認めなかった. 以上の結果から多剤耐性結核と診断し, 第 23 病日より LVFX, LZD, PZA, BDQ, Delamanid(DLM)の 5 剤併用による治療レジメンへ変更した. しかし, 第 60 病日に判明した薬剤感受性試験では, RFP, INH, ETH に加えて DLM に対する耐性も明らかとなった. 第 63 病日に DLM を中止し Clofazimine へ変更した. その後は特記すべき有害事象を認めることなく治療を継続し, 喀痰塗抹の 3 回連続陰性化および培養陰性化を確認した後, 第 115 病日に退院となった. 本症例を通じて, DLM 一次耐性の疫学的頻度, 想定される耐性機序, および治療上の課題について文献的に考察する.

## 8. 肺葉切除後の荒蕪肺に *Cunninghamella bertholletiae* による肺ムーコル症を発症した 1 例

○佐藤寿高, 瀬戸敬太, 羅昊, 奥田貴久, 荻喬博, 伊藤健一郎, 福家聡, 品川尚文, 小島哲弥, 斎藤拓志

(KKR 札幌医療センター呼吸器内科)

症例: 78 歳男性, 病歴: 70 歳時に左下葉結節影に対して気管支鏡検査をおこない, 細胞診で腺癌と考える所見が得られたため, 左下葉切除術を施行した. しかし, 病理組織診断では 17mm 大の乾酪壊死を伴う類上皮肉芽腫が得られ, なんらかの抗酸菌感染症と考えられた. T-SPOT 陰性, MAC 抗体陰性であり追加治療なく経過観察の方針とした. その後, 徐々に残存肺の荒蕪が進行し, 73 歳時に気管支鏡検査をおこなうも組織診, 培養検査では特異的所見は得られなかった. 78 歳時に発熱, 炎症反応の上昇, 胸部 X 線では浸潤影の悪化を認め, 抗生剤治療をおこなうも改善なく, 喀痰培養で真菌を検出し質量分析の結果 *Cunninghamella bertholletiae* と判明し肺ムーコル症の診断となった. L-AMB で 2 週間治療後, ISCZ の内服に切り替え治療継続中である. 考察; 肺ムーコル症の原因菌として *Cunninghamella* 属は稀ではあるが, 特に免疫抑制者において報告がされている. 血管侵襲性が非常に強く, 血管閉塞や組織壊死を引き起こし, この特性が疾患の進行と重症化の主因となっている. 治療は L-AMB が第一選択薬でその後, 新規抗真菌薬である ISCZ による維持治療が注目されている. しかし, 病変が進行している場合は薬物療法だけでは完治が望めないことが多く, 外科的切除が必要とされている. 稀な感染症であり, ISCZ の治療効果を含め報告する.

## 9.外科的完全切除し得た巨大縦隔原発粘液線維肉腫の1例

○志垣涼太 1,三上珠丹 1,木田涼太郎 1,2,3,小笠壽之 1,長内忍 3,佐々木高明 2

(北海道立北見病院 呼吸器内科 1,旭川医科大学 内科学講座 呼吸器・脳神経内科学分野 2,旭川医科大学 地域医療再生フロンティア研究室 3)

【背景】粘液線維肉腫は軟部肉腫の一亜型で、全軟部肉腫の約5%を占める希少がんである。その中でも縦隔原発の粘液線維肉腫は極めて稀で、これまでの報告例は数例にとどまり、標準的治療法は確立していない。【症例】65歳、男性。他院で左胸水を指摘され、精査目的で当院紹介となった。CTでは縦隔に最大径160mmと85mmの2つの巨大腫瘤を認め、さらに両側胸水と心嚢液貯留を伴っていた。同日入院し、心嚢ドレナージと左胸腔穿刺を施行したが、心嚢液および左胸水の細胞診はいずれも悪性所見を認めなかった。その後、腫瘍に対する経皮針生検を施行し、病理組織学的に肉腫が疑われた。PET-CTでは腫瘤に異常集積を認めたが、リンパ節転移および遠隔転移を示唆する所見はなく、外科的切除が可能と判断し、腫瘍切除術を施行した。病理では粘液線維肉腫と診断され、腫瘍は線維性被膜および周囲脂肪組織に被覆されており、被膜外への浸潤を認めず、切除断端は陰性であった。術中所見では、周囲血管・心膜・肺の一部への癒着を認めたため、再発予防を目的として腫瘍床への放射線照射(60Gy/30fr)を追加した。放射線照射終了後は慎重に経過観察中である。【結語】極めて稀な縦隔原発粘液線維肉腫に対し、外科的完全切除し得た1例を経験した。

## 10.da Vinci SPを用いた肺癌手術の初期導入経験と安全性・効率性向上の取り組み

○高橋有毅、大湯岳、石井大智、多田周、慶谷友基、本田和哉、渡辺敦、宮島正博

(札幌医科大学 呼吸器外科)

【背景・目的】2022年に承認された手術支援ロボット da Vinci SP は、1本のロボットアームを用いるシングルポートシステムであり、従来よりもさらに低侵襲なアプローチが期待されている。一方で、肋間を経由しないアプローチが必要である点や、ステープラーおよびエネルギーデバイスを助手が操作する点など、手術手技上の特徴が存在する。今回、当科における da Vinci SP を用いた肺癌手術の初期導入経験について報告する。【方法】当科で肺癌に対して da Vinci SP を用いて肺切除を施行した初回からの連続4例を対象とし、後方視的に検討した。【結果】年齢の中央値は75.5歳(65~78歳)、全例女性であった。原発性肺癌3例、転移性肺腫瘍1例で、切除肺葉は右上葉2例、中葉2例であった。手術時間は204分(159~318分)、コンソール時間は144.5分(81~252分)、出血量は17.5ml(5~75ml)であった。助手がデバイスを使用する際に、ローテーショングアックスポートシールの位置調整とアジャストモードを組み合わせることで、ロボットアーム抜去を回避することが可能であった。術後在院日数は5.5日(5~9日)であった。術翌日のNumerical Rating Scaleの中央値は2.5(0~4)で、退院時は0.5(0~1)であった。全例で安全に肺葉切除を完遂し、周術期合併症を認めなかった。【結語】da Vinci SP を用いた肺癌手術は、安全に導入可能であった。ロボットアームの出し入れ回数を最小限にすることで、安全性と効率性のさらなる向上が期待される。

## 11. アミバンタマブ投与後に血管炎を呈した EGFR exon 20 挿入変異陽性非小細胞肺癌の 1 例

松浦勇匡 1、森永大亮 1、古田恵 1、福井独歩 1、吉田有貴子 1、伊藤祥太郎 1、辻康介 1、高島雄太 1、庄司哲明 1、北井秀典 1、池澤靖元 1、種井善一 2、榊原純 1,3、今野哲 1

(北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室 1,北海道大学病院 病理診断科 2,北海道大学病院 地域医療連携福祉センター 3)

【症例】60 代女性。原発性肺腺癌 cT3N2bM1c(OSS, PLE), stage IVB の診断となり、OncomineDxTT ではドライバー遺伝子変異陰性であった。1 次治療としてシスプラチン(CDDP)+ペメトレキセド(PEM)+ベムプロリズマブを開始し、2 コース施行後には部分奏功が得られた。この時点で LC-SCRUM-Asia の解析で EGFR exon 20 挿入変異陽性が判明し、FoundationOne でも同変異が確認された。CDDP+PEM を更に 2 コース施行後、2 次治療としてカルボプラチン+PEM+アミバンタマブ(Ami)を開始した。1 コース目 Day13 に CTCAE grade 3 の発熱性好中球減少症を認め、広域抗菌薬を開始したが発熱は改善しなかった。CT で原発巣は更に縮小していたが、左顎下および左鼠径リンパ節の腫大を認めた。左鼠径リンパ節の外科的生検で微小血管炎を伴う壊死像を認め、血管炎と診断した。プレドニゾン 45 mg 開始後、症状は速やかに改善した。【考察】Ami は EGFR および MET の活性化阻害作用に加え、抗体依存性細胞障害活性などの免疫活性化作用も有しており、これらの作用が血管障害に関与した可能性がある。【結論】Ami 投与後に発熱とリンパ節腫脹のみの非典型的な血管炎を経験した。Ami 投与中の治療抵抗性発熱では、血管炎も鑑別に挙げ組織学的評価を検討すべきである。

## 12. アミバンタマブ+ラゼルチニブ併用療法中に胸水鑑別を要した肺腺癌の 1 例

○三上珠丹 1,志垣涼太 1,木田涼太郎 1,2,3,小笠壽之 1,長内忍 3,佐々木高明 2

(北海道立北見病院 呼吸器内科 1,旭川医科大学 内科学講座 呼吸器・脳神経内科学分野 2,旭川医科大学 地域医療再生フロンティア研究室 3)

【背景】EGFR 遺伝子変異陽性非小細胞肺癌に対して、アミバンタマブ+ラゼルチニブ併用療法は有効性が示されている。一方、体液貯留を含む特有の有害事象が報告されており、癌性胸水との鑑別は臨床上重要である。【症例】65 歳、男性。呼吸困難を主訴に前医を受診し、大量の左胸水貯留を指摘され当院紹介となった。胸水排液後の CT で左肺舌区に径 30mm の腫瘤を認め、気管支鏡下肺生検で肺腺癌と診断した。オンコマイン Dx 検査にて EGFR exon19 欠失変異が判明し、アミバンタマブ+ラゼルチニブ併用療法を開始した。治療開始 3 週間から低アルブミン血症、末梢性浮腫および左胸水の増加が出現し Grade3 相当まで増悪したため、day22 以降アミバンタマブを休業しラゼルチニブ単剤治療を継続した。その後、低アルブミン血症と末梢性浮腫は改善したが、左癌性胸水は持続的に増加し複数回の胸腔穿刺を要したため病勢進行の可能性も考慮された。一方、CT では原発巣および胸壁病変の縮小を認めたのに対し胸水のみ増加しており、胸水細胞診の陰性化や胸水性状の漏出性への変化を認めたことから、アミバンタマブによる有害事象と判断した。治療開始 5 ヶ月頃に胸水コントロール目的で胸膜癒着術を施行し、現在まで左胸水の再貯留なく経過している。【結語】アミバンタマブ治療中の胸水貯留では、有害事象と癌性胸水の慎重な鑑別が重要である。

### 13.当院で診断された肺 MALT リンパ腫の 7 例

○奥田貴久 1, 伊藤健一郎 1, 羅昊 1, 佐藤寿高 1, 荻喬博 1, 福家聡 1, 品川尚文 1, 小島哲弥 1, 斎藤拓志 1, 鈴木昭 2, 木内静香 2

(KKR 札幌医療センター 呼吸器内科 1, KKR 札幌医療センター 病理診断科 2)

【背景・目的】肺 MALT リンパ腫は低悪性度 B 細胞型リンパ腫であり、浸潤影、結節影、腫瘤影、粒状影、すりガラス影など多彩な画像所見を呈することが報告されている。これまで当院で肺 MALT リンパ腫と診断された 7 症例を画像所見と診断確定方法を中心に報告する。【症例】年齢中央値は 60 歳 (50-76 歳)、受診契機は健診が 5 例、有症状が 2 例、病変部位は左上葉 2 例、左下葉 2 例、右上葉 1 例、右中葉 1 例、右下葉 1 例で、画像所見は結節影 3 例、浸潤影 3 例、浸潤影とすりガラス影の併発が 1 例であった。経気管支生検での確定診断は 1 例、疑診は 1 例、胸腔鏡下肺生検での確定診断は 5 例であった。【結論】当院の症例においても肺 MALT リンパ腫の画像所見は多彩であった。診断は、経気管支生検では確定診断に至らず胸腔鏡下肺生検を要した症例が多かった。【考察】本疾患は、特徴的な臨床所見に乏しいが積極的に鑑別疾患として挙げる事が重要と考えられる。また、クライオ生検が確定診断に有用な可能性がある。

## ランチョンセミナー

### 「エビデンスと治療経験から構築する周術期非小細胞肺癌の治療戦略」

○田中文啓（産業医科大学第2外科）

切除不能進行非小細胞肺癌に対する治療戦略は、分子標的薬剤や免疫チェックポイント阻害薬等の新規薬剤の導入により劇的に変貌を遂げた。2020年以降、これらの新規薬剤の周術期における有用性が相次いで報告され、切除可能非小細胞肺癌に対する治療戦略も大きく変貌しつつある。特にEGFR/ALK遺伝子異常陰性例に対しては、PD-1/L1阻害薬を用いた術前導入療法の有効性が示され、1)手術先行(+術後にPD-L1阻害薬を用いた補助療法を考慮)なのか術前導入療法を実施した後に手術を予定するのか、2)術前導入療法を行うとしたら化学放射線療法なのかPD-1/L1阻害薬併用化学療法なのか、3)PD-1/L1阻害薬併用化学療法による術前導入療法を行った際に術後のPD-1/L1阻害薬投与を行うのか否か、等の新たな臨床的課題も提起されつつある。また、従来は予後不良であった縦隔リンパ節転移陽性例、特に複数ステーション転移陽性例(N2b)、についてもPD-1/L1阻害剤の導入により術後成績向上が期待でき、「切除可能」と「切除不能」の境界例に対する治療戦略も議論が分かれるところである。本講演では、特にEGFR/ALK陰性例に対する周術期治療のエビデンスと治療経験を提示し、周術期非小細胞肺癌の治療戦略を議論する。

## 特別講演

### 「古くて新しい結核対策～低蔓延化に合わせた傾向と対策～」

○人見嘉哲（北海道保健福祉部 技監／北海道心身障害者総合相談所 所長）

## シンポジウム～非結核性抗酸菌症の現状と課題～

### 1. 変わっていく肺 MAC 症診療の在り方

○黒沼幸治（札幌医科大学医学部 感染学講座 感染症学分野 教授）

肺非結核性抗酸菌症（肺 NTM 症）は 2014 年全国調査で年間罹患率 14.2/10 万人と肺結核より多いことが示され、さらに近年増加している。また死亡者数も肺 NTM 症のほうが肺結核や気管支喘息より多く、呼吸器内科で診療する機会も多くなっている。かつては肺非結核性抗酸菌症診断基準（2008 年）を元に診療を行っていたが、2023 年に肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解、2024 年に肺非結核性抗酸菌症診断に関する指針が示され、肺 NTM 症診療に対する考え方も変化している。肺 NTM 症の中では *Mycobacterium avium* と *M. intracellulare* による肺 MAC 症が多くを占めているが、病態は様々であり、診断に苦慮する症例や薬剤耐性、副作用の問題で難渋する症例も多い。現在アミノグリコシド注射剤に加えて吸入療法も可能になっており、難治例に対する治療についても変化してきている。本講演では現状の診断および治療の考え方を整理するとともに、課題や今後の展望についてもお示しする。

### 2. *M. abscessus* species をはじめとする迅速発育性抗酸菌感染症

○鎌田啓佑（北海道大学病院呼吸器内科）

近年、非結核性抗酸菌感染症は世界的に増加傾向にある。非結核性抗酸菌は遅発育性と迅速発育性に大別され、*M. avium* complex 等の日常的に遭遇する菌種は概ね前者に属する。しかし昨今、*M. abscessus* species をはじめとする迅速発育性抗酸菌の感染が臨床的に大きな課題となっている。国内における肺感染症の疫学研究では地域的に九州・沖縄でより多いことが示唆されているが、特に *M. abscessus* species は多くの抗菌薬に高度な自然耐性を示す難治性病原体であり、他の非結核性抗酸菌症とは治療戦略が大きく異なる。北海道において本症の十分な臨床経験を有する医師は未だ少ないと思われるが、症例は確実に増加傾向にあり、今後地域の大きな問題となる可能性が高いため、診療の要点を把握しておくことは極めて重要である。本講演では、菌種同定や感受性試験結果の解釈から治療レジメンの選択まで、現状のエビデンスを整理しわかりやすく解説する。

## DEI 特別企画～アンケート結果と現場の工夫から考える呼吸器科医の働き方改革～

### 1.呼吸器学会北海道支部における育児等にかかわる働き方の意識調査

○長井桂、宮島さつき、清水薫子、橋本みどり、古田恵、高村圭、岡本佳裕、佐々木高明、菊地英毅、齋藤充史、長内忍、榊原純、今野哲、千葉弘文（日本呼吸器学会北海道支部 将来計画委員会/ diversity, equity, and inclusion（DE&I）ワーキンググループ）

2025 年北海道支部の呼吸器学会会員数は 541 名うち専門医数は 291 名である。毎年秋の専門医試験後に多くの専門医が誕生しているが、辞めていく医師も多い。辞めた理由は解析できていないが、長期のキャリアを維持するための体制は重要である。日本呼吸器学会では、呼吸器科医の増加と育児・介護にかかわる医師支援を目的に将来計画委員会および、DE&I 委員会が発足した。その活動の一環として北海道支部では同ワーキンググループを結成し、今後学会を通じてよりよい働き方や環境整備に働きかけていく予定である。今回育児等にかかわる働き方の意識調査としてアンケートを行った。91 名の回答があり、男女比は 2：1、年代は 30～50 代が多かった。育児休業給付金の認知度は 62%、男性の育児休暇は女性と同様にとるべきであると回答したのは 69%であった。使用している育児支援制度は多岐にわたっていた。妊娠・育児中医師が働ける体制をとるべきだと答えたのは 85.7%にも上った。制限つき勤務になった場合の働き方について、学会員は前向きに制度構築を考えていることが分かった。その他育児等の家庭内での分担、パートナーへの意見、上司や同僚の反応、研修病院の対応や個別の意見について共有する。

### 2.女性医師増加／働き方改革時代における上級医としての労働環境づくり

○工藤沙也香（市立釧路総合病院 呼吸器内科）

近年女性医師は増加傾向にあり、特に 20～30 歳代の女性医師の割合は 30%を超えるようになった。また 2024 年度からは医師の働き方改革が本格運用され、時間外労働の制限がかかる中で、個人や診療チームとして最大限の診療サービスの提供が求められる。当院は、釧路・根室地域で唯一呼吸器内科医が常勤している総合病院である。本発表では、子育て世代女性医師の働き方援助の経験、時間外労働 A 水準遵守の工夫（病棟チーム制、科内・院内でのタスクシフト）、ならびに科内の当直明け制度導入といった当院の取り組みを提示し、地方都市病院における持続可能な診療体制構築の一例として、今後の各施設での取り組みに資する知見を共有したい。



#### 14. 咯血を契機に診断に至った気管気管支アミロイドーシスの一例

○井上倅一、道又春彦、長久裕太、柳昌弘、近藤瞬、田中康正

(製鉄記念室蘭病院 呼吸器内科)

症例は 66 歳女性。X-16 年左乳癌術後、X-12 年に左肺上葉の結節影を指摘され他院で精査を受けるも悪性所見は認めず長期に画像経過観察となっていた。X 年 10 月、コップ一杯程度の咯血および呼吸困難を主訴に当院救急搬送となった。CT では両側気管支壁肥厚を背景に、左肺 S5 に石灰化伴う結節影および同部位から左主気管支に連なる咯痰貯留を認め、出血源と考えられた。気管支鏡検査では気管および両側主気管支に易出血性の粘膜不整隆起を認めた。右上葉枝および右下葉枝の病理組織診では気管支上皮粘膜内に淡好酸性無構造物質の沈着を認め、Amyloid 染色陽性、KMnO<sub>4</sub> 処理に抵抗性であった。免疫染色では Amyloid AA 陰性、Amyloid ATTR 陽性であった。遺伝子検査を行い野生型 ATTR 気管気管支アミロイドーシスの診断とした。皮膚、心臓、消化管の精査では明らかなアミロイドーシスの所見は認めなかった。深部採痰では *Aspergillus fumigatus* や *Mycobacterium mucogenicum* が認められ、アミロイドーシスを母地とした菌定着が咯血の一因であったと考えられた。イトラコナゾールによる治療を開始し現在まで再咯血は認めていない。咯血の原因として気管気管支アミロイドーシスは稀ながら考慮すべき疾患であり、若干の文献的考察を含めて報告する。

#### 15. 間質性肺炎合併肺癌における間質陰影への FDG 集積と薬物治療による肺臓炎発症に関する多施設後方視的解析

○石田有莉子 1)、渡邊史郎 2)、中久保祥 1)、木村孔一 1)、池澤靖元 1)、菊池創 3)、河井康孝 4)、平田健司 2)、榊原純 1)、工藤與亮 2)、今野哲 1)

(北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室、北海道大学大学院医学研究院 大学院医学研究院画像診断学教室、JA 北海道厚生連帯広厚生病院 呼吸器内科、王子総合病院 呼吸器内科)

背景：間質性肺炎(IP)合併肺癌は、薬物治療で 5-20%が肺臓炎を発症し約半数が致死的となるが、リスク因子は不明確である。FDG PET/CT は肺癌診療で広く用いられ IP 病変へも集積する。本研究は IP 合併肺癌における IP 陰影の FDG 集積と薬物治療による肺臓炎との関連およびリスク因子を検討した。方法：FDG PET/CT 施行後に薬物療法が行われた、進行期または術後再発の IP 合併肺癌 104 症例を多施設共同で後方視的に解析した。臨床背景・検査・画像所見を収集し、FDG PET/CT で両側 IP 陰影の SUV を測定・補正し、FDG 集積の変数などを用い解析した。結果：男性/女性は 81 人/23 人、年齢中央値 72 歳、Stage I - II / IIIIV/再発は 5 人/80 人/19 人、組織型は小細胞癌/扁平上皮癌/非扁平上皮癌 42 人/29 人/33 人であった。全体の 32%が all grade、18%が grade3 以上の肺臓炎を発症した。両側 IP 陰影の SUV 集積と肺臓炎発症は有意な関連を認めなかった。その他臨床背景、画像所見等において有意な肺臓炎発症のリスク因子を認めなかった。結論：IP 合併肺癌において、IP 陰影の FDG 集積と肺臓炎発症との関連は認めなかった。FDG 集積に関わらず薬物治療時の肺臓炎発症には注意が必要である。

## 16. 特発性肺線維症との鑑別を要する線維性過敏性肺炎の治療反応性の解析

○隅谷葵 達髭良太 横田基有 北村智香子 練合一平 竹中遥 小玉賢太郎 宮島さつき 高橋守 千葉弘文

(札幌医科大学医学部 内科学講座 呼吸器・アレルギー内科学分野)

【背景】2022 年の過敏性肺炎診断指針の上梓により、線維性過敏性肺炎 (fHP) の診断機会が増加している。fHP は抗原隔離や抗炎症治療が基本となるが、実臨床では特発性肺線維症 (IPF) との鑑別が困難な症例も多く、治療方針の決定に苦慮する。【対象と方法】当科で経気管支凍結生検 (TBLC) を施行し、病理学的に typical/probable fHP を呈し、最終診断が fHP の中確診以上で 1 年以上の経過観察が可能であった 16 例を対象とした。治療内容とその有効性、および抗炎症治療が有効であった症例の画像所見について後方視的に検討した。【結果】16 例中、抗炎症治療、抗原回避により CT 所見の改善 (有効性) が確認されたのは 8 例であった。これら抗炎症治療の有効例のうち、初診時 CT 所見が UIP あるいは probable UIP パターンであった症例は 5 例 (62.5%) であった。全体では、UIP/probable UIP を呈した 9 例中 5 例 (55.6%) で抗炎症治療が施行され、5 例中 4 例 (80.0%) で改善が認められた。【結語】抗炎症治療が有効な fHP 症例において、その過半数が画像上 UIP/probable UIP パターンを呈していた。抗炎症治療の機会を逸しないためには、画像所見が IPF に類似していても、BAL、TBLC 等で fHP の可能性が否定できない症例に対して診断的治療の検討も考慮される。

## 17. A 型インフルエンザウイルス、RS ウイルス、肺炎球菌の重複感染による肺炎の一例

○東陸、酒井碧、高木統一郎、小熊昂、河井康孝

(王子総合病院 呼吸器内科)

【症例】64 歳男性【既往】高血圧、高尿酸血症【現病歴】発熱、咳嗽、呼吸困難、関節痛を主訴にかかりつけ医を受診した。対症療法で経過観察されたが改善に乏しく、発症 7 日目に近医を受診された。胸部 CT で左肺優位に広範な両肺の浸潤影が認められ、低酸素血症を伴っていたため当科に紹介となり、即日入院となった。【経過】マルチプレックス PCR 検査で A 型インフルエンザウイルスと RS ウイルスが陽性となり、喀痰培養並びに血液培養で肺炎球菌が検出された。抗インフルエンザウイルス薬、抗菌薬に加え重症肺炎としてステロイドを 7 日間投与したが改善に乏しかった。感染に伴う器質化肺炎の合併も考慮し、ステロイド投与を継続したところ徐々に低酸素血症、並びに画像所見の改善が得られ、入院 27 日目に退院となった。【考察】インフルエンザウイルス感染により肺炎球菌への感受性が高まることは知られているが、インフルエンザウイルス感染症と RS ウイルス感染症は双方向に感受性を低下させるとされており、成人における重複感染の報告は稀である。【結語】今回我々は稀な混合ウイルス感染に肺炎球菌の合併を伴う肺炎の一例を経験した。

#### 18. CAR-T 療法後に繰り返す緑膿菌, RS ウイルス混合感染に対してトブラマイシン吸入が奏功した気管支拡張症の 1 例

○池澤将文 1), 松本宗大 1), 後藤秀樹 2), 福井独歩 1), 村山千咲 1), 小森卓 1), 福井伸明 1), 松永章宏 1), 吉川修平 1), 中村順一 1), 鎌田啓佑 1), 中久保祥 1), 木村孔一 1), 今野哲 1)

( 1) 北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室, 2) 同 血液内科学教室)

【背景】血液内科領域で行われる Chimeric Antigen Receptor-T cell (CAR-T) 療法は治療後の低ガンマグロブリン血症, 液性免疫不全により感染症を反復しやすい. 【症例】67 歳, 女性. X-12 年, びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫の診断となり, 化学療法後の再発を繰り返したため, X-4 年 6 月に CAR-T 療法が施行された. その後, 寛解を維持していたが, X-4 年 11 月以降, 頻繁に肺炎を発症し, X-2 年 5 月に当科を紹介受診した. CT では両肺の気管支拡張, 小葉中心性粒状影を認め, 喀痰培養で緑膿菌が検出された. X-1 年 11 月に肺炎を発症し PCR 検査で RS ウイルス (RSV) が検出された. 以降も頻繁に肺炎を繰り返し, 常に RSV, 緑膿菌が検出された. 抗菌薬で一時的に解熱するも, 中止後早期に再燃し, RSV ワクチン投与, マクロライド療法でも発症を予防できなかった. X 年 10 月, 適応外使用としてトブラマイシン吸入療法を導入し, 以降増悪なく経過している. 【考察】本症例は CAR-T 療法による中和抗体産生能の欠如で RSV が持続感染し, 気道上皮障害を引き起こすことで緑膿菌の定着を助長する悪循環が推察された. 免疫能の回復が見込めない症例において, 吸入療法による緑膿菌量抑制が悪循環を遮断し有効性を示したと考えられた.

#### 19. 横隔膜弛緩症に対する腱中心を温存した放射状横隔膜縫縮術は術後遠隔期の弛緩再燃を防止する

○三品泰二郎 1), 三品壽雄 1), 鶴田航大 2)

(札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科 1), 北広島病院 呼吸器外科 2))

はじめに) MICS 術後癒着による右横隔神経麻痺に伴う成人横隔膜弛緩症に対し腱中心を温存し, 筋組織を縫縮・胸壁に固定する radial plication technique を施行した. 症例) 患者は 57 歳, 男性. MICS 術後徐々に進行する右横隔膜弛緩症による労作性呼吸困難を認めた. 手術) 経胸経腹内視鏡手術で行った. 第 8 肋間後腋窩線および肋骨弓下にそれぞれ 4cm 皮膚切開. 胸腔内癒着を認めたため肋間を 10cm に延長して癒着剥離. 横隔膜筋性部と腱中心境界に半弧状に 2 号サージロンにて 8 カ所結紮→胸腔内で縫合した糸を一部腹腔へ抜いて尾側へ牽引することで, 胸腔内の視野を確保した→横隔膜肋骨部を蛇腹状に縫合→10 から 11 肋間胸壁外へ糸を牽引→C-arm を用いて透視下に横隔膜頂点を 8cm 尾側へ牽引→胸壁外で肋間筋に固定した. 骨性胸郭の外側で結紮することで腱中心を温存し周囲の弛緩した筋組織を縫縮・牽引し胸壁に放射状に固定した. 術後 11 日目に自宅退院となった. 術後 24 ヶ月が経過し呼吸機能 VC は +25%改善を認め, 呼吸器自覚症状の改善を認めている. 考察) 横隔膜縫縮術では弛緩菲薄化した筋性部が縫縮のターゲットとなるが, 十分な縫縮が得られず術後に横隔膜頂部の改善が得られないことがある. また筋性部で縫縮した場合に張力のかかった遺残筋性部が術後再菲薄化することで遠隔期に呼吸苦の自覚症状が再燃する可能性が指摘されている. 結語) 術中透視を用いて横隔膜を放射状に牽引することで横隔膜の適切な牽引が可能で, 術後遠隔期の症状再燃も防止できる.

## 20. 30mm以下のブラを有する気胸に対する肺を切らないソフト凝固手術の再発率は2.8%と低かった

○三品泰二郎 1)、三品壽雄 1)、鶴田航大 2)

(札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科 1)、北広島病院 呼吸器外科 2))

はじめに) デバイスの進歩によりソフト凝固による確実な肺瘻閉鎖が可能となっている。ソフト凝固によるブラ焼灼でブラは綺麗に収縮し肺瘻閉鎖が得られる。気胸に対するブラ焼灼手術の対象とするブラの大きさに明確な基準はない。そこで今回 30mm 以下のブラを有する気胸に対してソフト凝固手術を行い、同時期のブラ切除手術と再発率を比較した。対象) 期間は 2022 年 1 月から 2025 年 5 月。30mm 以下ブラに対するソフト凝固手術群(30 以下ソフト凝固群) 141 例、自動縫合器によるブラ切除群(ブラ切除群) 68 例。検討項目) 年齢、性別、ブラの大きさ、再発率について検討した。再発の分類は Clavien-Dindo 分類に従った。grade1 は経過観察。grade3a はドレナージ。grade3b は再手術と定義。結果) 平均年齢は 30 以下ソフト群 25.2 歳 v s ブラ切除群 55.7 歳、 $P < 0.05$ 。男女比は 30 以下ソフト群 134 例/7 例 VS ブラ切除群 59 例/9 例、 $p < 0.05$ 。ブラの大きさは平均 11.0mm VS 56.2mm、 $p < 0.05$ 。grade3 以上の再発は 30 以下ソフト群 4 例 (2.8%)。ブラ切除群 6 例 (8.8%)。  $p = .0575$ 。考察) 気胸に対するソフト凝固手術において対象とするブラの大きさの基準は明確ではない。今回の検討では原発性気胸、続発性気胸を問わず 30mm 以下のブラに対してソフト凝固手術を適用とした。結語) 30mm 以下のブラに対するソフト凝固手術はブラ切除手術と比較して再発率は低い傾向にあり、術式として妥当と考えられた。

## 21. 気管支鏡検体処理における冷却プロトコルの導入と核酸抽出品質への影響

○武田和也、角俊行、石郷岡大樹、奈良岡妙佳、四十坊直貴、山田裕一

(函館五稜郭病院呼吸器内科)

【背景・目的】 肺癌遺伝子パネル検査、特に RNA 解析では、検体採取後の RNase による分解が品質低下の要因となる。我々は、RNase 活性抑制を目的とした単純な冷却プロトコル (Icing 法) を導入し、その有用性を評価した。【方法】 気管支鏡下生検 (EBUS-TBNA/EUS-B-FNA/pTBNA) を施行し、遺伝子パネル検査へ提出された NSCLC 患者 119 例を対象とした。従来法の「Non-icing 群」(n=58) と、介入群「Icing 群」(n=61) に分類した。Icing 群では、検体を 4°C 冷却生理食塩水でフラッシュし、ホルマリン固定まで氷上で処理した。両群の背景因子、DNA/RNA 濃度、および DNA-RNA 濃度の相関を比較した。【結果】 Icing 群は Non-icing 群と比較し、腫瘍含有割合が有意に低かった (中央値 40% vs 50%,  $P=0.008$ )。DNA・RNA 濃度の絶対値に有意差はなかったが、DNA-RNA 濃度の相関は、Non-icing 群 ( $r=0.44$ ) に対し Icing 群 ( $r=0.70$ ) で有意に強かった (相関係数の差  $P=0.036$ )。【結語】 Icing 群は Non-icing 群に比較して、強い DNA-RNA 相関が維持された。安価で簡便な Icing 法は、RNA 分解を抑制し、抽出品質の一貫性を向上させる可能性のある有効な手法である。

## 22. 左 B8 の区域気管支周囲リンパ節 (#13) 転移を EBUS-TBNA で診断した乳癌の一例

○溝渕匠平 1, 山田範幸 1, 鎌田凌平 1, 桑原 健 2, 水柿秀紀 1, 朝比奈肇 1, 横内浩 1, 松野吉宏 2, 大泉聡史 1

(独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科 1, 病理診断科 2)

【症例】 70 代女性【現病歴】 右乳房のしこりを主訴に近医を受診し、右乳腺腫瘍および右腋窩リンパ節腫大を指摘された。針生検で乳癌と診断され、当院乳腺科へ紹介となった。CT で左葉間胸膜上の結節影と左 B8 の区域気管支周囲リンパ節 (#13) の腫大を認め、当科へ紹介された。乳癌の転移、または原発性肺癌を疑ったが、結節影は胸膜播種を示唆する所見であり、外科的生検が必要であった。しかし、乳癌の病勢からは迅速な治療導入が求められたため、低侵襲かつ早期に確定診断が可能な EBUS-TBNA を検討した。本症例の左 B8 入口部の気管支内径は  $3.8 \times 5.5$  mm であり、区域気管支周囲リンパ節にアプローチできる可能性があり、BF-UC290F (Olympus) と ViziShot22 G (NA-U401SX-4022, Olympus) を使用して EBUS-TBNA を試みた。エコーで同リンパ節を描出でき、エラストグラフィーは青色から一部緑色であり 8 回穿刺し、十分量の検体を採取した。組織診では、腫大した類円形核を有する異型細胞が充実性集塊をなす像を多数認めた。免疫染色では GATA3 陽性、TTF-1 陰性、ER ほぼ 100%、PgR 0%、HER2 score 2+ であり、乳癌の転移と診断した。乳腺科で化学療法の方針となった。【結語】 左 B8 の区域気管支周囲リンパ節に対して EBUS-TBNA は低侵襲であり、乳癌の転移診断に有用であった。

### 23. クライオ生検での診断と腫瘍減量を行った後、放射線療法と化学療法が奏効し得た肺原発平滑筋肉腫の1例

○安田 健人, 川原 弘貴, 森川 皓平, 上村 幸二郎, 山添 雅己

(市立函館病院 呼吸器内科)

症例は70歳代, 男性. X-4年8月に左肺S1+2a原発の肺腺癌に対して左上葉切除術を施行し経過観察していた. X-2年11月の胸部CTで右上葉入口部とその末梢気管支の壁肥厚を認め, 経時的に気管支内を充填する陰影を呈したため, X-1年12月に気管支鏡検査を施行した. 右上葉入口部は白色壊死物質で覆われた隆起性病変により閉塞しており, 同部位を直視下生検したが診断確定に至らなかった. X年1月に5日前から続く呼吸困難が悪化し呼吸不全のため入院となった. 胸部CTで右主気管支を閉塞するように陰影が拡大し, 気管支鏡検査を施行したところ, 右主気管支は右上葉入口部から続く隆起性病変によりほぼ閉塞していた. 診断と腫瘍減量目的にクライオ生検を行い, 平滑筋肉腫の診断となり右主気管支の閉塞も解除し得た. 入院前のFDG-PET/CTで右主気管支から右上葉支とその末梢気管支内を充填する陰影に一致してSUVmax13.51のFDG異常集積を認めたが, 他の臓器に活動性病変を示唆する所見は認めなかった. 腫瘍の進展範囲より外科的切除は困難と考え, 放射線療法(45Gy/15Fr)を施行し, その後にドキソルビシンとイフォスファミド併用化学療法を開始した. 化学療法8サイクル後の気管支鏡検査と胸部CTで腫瘍の縮小を認めた. 肺原発平滑筋肉腫は稀な疾患であり, 文献的考察を加え報告する.

### 24. 局所麻酔下胸腔鏡で診断困難な肺腺癌に複数回の胸水細胞診とEUS-B-FNAを施行し分子標的治療が出来た一例

○木村太俊 1), 堀井洋志 2), 榎原寛太 1), 岩木宏之 3), 廣海弘光 2), 渡部直己 2).

(1)砂川市立病院 内科 2)同 呼吸器内科 3)同 病理診断科)

【症例】85歳女性. 前医で左多量胸水を指摘され当科紹介. 血性滲出性胸水で胸水細胞診は陰性だった. リンパ球優位の胸水のため膠原病関連胸膜炎を血液・胸水の生化学的検査で検索したが原因特定には至らず, 胸水除去後の胸部CTでも腫瘍や結節は認めず, 軽度腫大していた右#11s, #4R, #7にEBUS-TBNAを施行したが特異的所見を認めなかった. 局所麻酔下胸腔鏡検査では播種を疑う所見は無く炎症所見のみで, 発赤部位からの胸膜生検でも特異的所見を認めなかった. その後, 胸水細胞診を繰り返し実施し肺腺癌細胞が検出された. PS0の高齢者機能評価簡易ツールGeriatric-8 15点から治療適応で, マルチプレックス検査をするため検体量を確保する必要があった. PET-CTで#2Lに集積を認め, 同部位に経食道的気管支鏡下穿刺吸引生検法(EUS-B-FNA)を施行しEGFR Exon19欠失変異が検出された. 原発性肺腺癌(cTXN2M1a cStageIVA)と診断しオシメルチニブを導入した. 【考察】多量胸水では胸腔穿刺や局所麻酔下胸腔鏡で胸膜生検を行っても診断に難渋することがある. 本症例は胸水細胞診を繰り返すことで肺腺癌の診断に至り, PET-CTで陽性率の高い標的病変を評価して経気道的にアプローチ困難な#2Lに対してEUS-B-FNAをすることで, 分子標的治療を提供できた一例と考えられた.

## 25. 肺サルコイドーシスの診断にアクワイヤー超音波気管支鏡下穿刺針を用いて EBUS-TBNA を行った 1 例

○鎌田凌平 1, 山田範幸 1, 溝渕匠平 1, 水柿秀紀 1, 朝比奈肇 1, 横内浩 1, 松野吉宏 2, 大泉聡史 1

(独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科 1, 病理診断科 2)

【背景】カッティング面を 3 面にしたフランシーン形状針であるアクワイヤー超音波気管支鏡下穿刺針(Acquire™ Pulmonary)を用いた EBUS-TBNA の有用性が報告されている。【症例】74 歳、女性。【現病歴】前医でスクリーニング胸腹部 CT を撮影し、縦隔リンパ節腫大を認めたため当院血液内科を紹介受診し、血清 ACE、可溶性 IL-2 受容体の上昇を認めサルコイドーシスや悪性リンパ腫の疑いにて当科を受診した。FDG-PET/CT で両側鎖骨上窩・縦隔・肺門リンパ節の腫大を認め、最大 SUV max 8.24 の集積を認めた。診断のために#7 リンパ節に対して 22G ViziShot2 と 22G Acquire™ Pulmonary で EBUS-TBNA を行い、いずれの検体にも非乾酪性類上皮細胞肉芽腫を認めたが、後者の方が採取検体量が多く、組織片のサイズも大きいため多くの類上皮細胞肉芽腫が評価でき、細胞挫滅の影響が少ない傾向にあった。サルコイドーシスと診断して近医を紹介した。【考察】フランシーン針を用いた EBUS-TBNA は従来針と比較して悪性腫瘍の診断率に差がないが、より多くの検体量と腫瘍細胞割合を得られたという報告やサルコイドーシスなどの良性リンパ節腫大の診断率が高かったという報告がある。本症例は 2 種類の針で診断への寄与に差はなかったが、検体量や検体の質から、従来 EBUS-TBNA で診断が困難とされていたサルコイドーシスや悪性リンパ腫などの疾患においてフランシーン針が有用な可能性があり、今後の症例の蓄積が必要である。

## 26. 新規細径 EBUS(BF-UCP190F)のダイレクトコンタクト法で診断した中間領域肺癌の 1 例

○角俊行、石郷岡大樹、武田和也、奈良岡妙佳、四十坊直貴、山田裕一

(函館五稜郭病院呼吸器内科)

【背景】中間領域かつ気管支サインに乏しい肺病変の診断は、既存のモダリティでは難渋することがある。今回、新規細径コンベックス走査式超音波気管支鏡 (BF-UCP190F) を用い、ダイレクトコンタクト法で診断し得た 1 例を報告する。【症例】78 歳男性。胸部異常陰影の精査目的で紹介受診した。胸部 CT で左上葉 (S1+2) の中間領域に 25mm 大の結節影を認めた。気管支内腔への露出はなく、細径鏡 (BF-MP290F) を用いた rEBUS では病変はプローブに隣接するのみ (adjacent to) であり、生検困難と判断された。そのため、BF-UCP190F (先端外径 5.9mm) による EBUS-TBNA を施行した。スコープは左 B1+2b 亜区域気管支へ円滑に到達した。内腔が細くバルーン装着は不能であったが、プローブを気管支壁に直接密着させることで病変を明瞭に描出し、Vizshot2 25G を穿刺し、小細胞肺癌の確定診断を得た。手技後に汎用細径気管支鏡 (BF-P290) を挿入し、穿刺部位と UCP190F が P290 と同等の到達性があることを確認した。【結語】BF-UCP190F によるダイレクトコンタクト法は、中間領域病変に対する有用な診断手法である。

## 27. Silofiller's disease の二症例

○黒木 俊宏, 山下 優, 金澤 伯弘, 高橋 宏典, 菊池 創, 佐藤 未来, 高村 圭

(JA 北海道厚生連帯広厚生病院 呼吸器内科)

【背景】Silofiller's disease は、サイロでの作業中に発生する硝酸ガスを吸入し、肺水腫や閉塞性細気管支炎などを来しうる疾患である。特に近年本邦での報告は少ないが酪農地帯では注意を要する。【症例】(1)70 歳台女性. X 年 9 月, 換気システムが故障したサイロ内で作業中に刺激臭のするガスを吸い込んだ後に呼吸困難を自覚し当院に搬送された。低酸素血症があり, 胸部 CT で両肺びまん性に多発する小葉中心性の粒状影, 汎小葉性のすりガラス～浸潤影を認めた。画像所見, 発症経過から Silofiller's disease と診断した。酸素投与のみで低酸素血症, 画像所見ともに自然軽快し第 8 病日に退院した。その後再燃を認めていない。(2)40 歳台男性. 症例(1)と同一のサイロ内で作業を行い, 搬送経過, 低酸素血症, 画像所見は症例(1)と同様であった。酸素投与のみで自然軽快し第 6 病日に退院した。その後再燃を認めていない。【考察】Silofiller's disease に対して有効な治療は確立されておらず, ステロイドが投与された報告も散見されるが明確な根拠はなく呼吸管理などの対症療法が中心となる。改善後, 稀に数週間を経過してから閉塞性細気管支炎を発症し, 更に慢性呼吸不全に至ることもあり慎重な経過観察を要する。

## 28. 術前に肺陰影が変化し治療選択に難渋した巨大前縦隔腫瘍に対するロボット支援下切除の 1 例

○大嶺律、長島諒太、大塚慎也、千葉龍平、椎谷洋彦、大高和人、藤原晶、新垣雅人、加藤達哉

(北海道大学病院 呼吸器外科)

治療方針決定に難渋した巨大前縦隔腫瘍の 1 例を報告する。症例は 16 歳女性。転倒後の胸背部痛を契機に前医受診し、CT で右前縦隔に最大径 10cm 大の多房性嚢胞性腫瘍と右上葉に楔状浸潤影を認めた。肺転移を伴う悪性腫瘍の可能性を否定できず、集学的治療を要すると判断され当院紹介となった。AFP、hCG- $\beta$  は正常範囲内だったが、CA19-9 は 700U/mL 台と高値であった。MRI では脂肪成分を含む多房性嚢胞性腫瘍で成熟奇形腫を含む胚細胞腫瘍が鑑別に挙げられた。一方で造影効果を示す充実成分や軽度の拡散制限も認め、悪性の可能性を完全には否定できなかった。経皮生検も検討したが、内容物漏出や播種リスクを考慮し手術先行とした。経過中、右上葉の浸潤影はすりガラス陰影へ変化し、その後消退傾向を示した。一方腫瘍径の著明な変化はないものの、腫瘍が中葉側へ突出する形態変化を認めた。若年女性であり整容面への配慮から胸骨正中切開でなくロボット支援下手術を選択した。拡大視野下に癒着・浸潤範囲を慎重に評価し、精密操作により腫瘍と周囲大血管との境界を安全に剥離可能であった。中葉部分合併切除を要したが低侵襲に完全切除が可能だった。病理診断は成熟嚢胞性奇形腫であり、中葉実質内への進展と合併切除した肺実質に炎症性変化を認めた。悪性を否定できない若年者の巨大前縦隔腫瘍に対し、ロボット支援下手術は低侵襲かつ安全な治療選択肢となり得る。



## 29. アンブロキシソールの内服開始後に著明に改善した自己免疫性肺胞蛋白症の1例

○金澤伯弘、山下優、黒木俊宏、高橋宏典、菊池創、佐藤未来、高村圭

(JA 北海道厚生連帯広厚生病院 呼吸器内科)

【背景】肺胞蛋白症の90%は抗 GM-CSF 抗体が増加した自己免疫性肺胞蛋白症(APAP)である。今回アンブロキシソール内服開始後に著明に改善した APAP の症例を経験した。【症例】40 代男性【主訴】労作時呼吸困難【現病歴】X 年 3 月に労作時呼吸困難を自覚し、近医で胸部異常陰影を指摘され X 年 4 月に当科紹介となった。胸部 CT で肺野に両側性、地図状分布の crazy-paving pattern の所見を認め、BALF 肉眼所見は白濁し、病理細胞診ではパパニコロー染色でライトグリーンに濃染される顆粒状の無構造物質と泡沫状マクロファージを認めた。血清抗 GM-CSF 抗体価が基準値以上であり、APAP と診断された。疾患重症度スコア(DSS)は3だった。経過観察していたが病状が悪化し X+2 年 3 月にアンブロキシソール内服を開始した。X+2 年 10 月評価時点で A-aDO<sub>2</sub>、呼吸機能、血清マーカーや画像所見、症状が著明に改善し、DSS も 1 に改善した。以降アンブロキシソールの内服を継続している。【考察】APAP に対するアンブロキシソールの報告は少数だが、一部の症例で著効したとされている。自然軽快もし得る病態だが、本症例はアンブロキシソール開始の前後で病状経過が大きく変化しており、アンブロキシソール内服により治療効果が得られた可能性がある。アンブロキシソールは導入が簡便で患者負担も少なく、APAP の治療選択肢として検討し得る。

## 30. KBM ラインチェック APAP®で偽陰性を呈した自己免疫性肺胞蛋白症の一例

○渡邊阜嗣 1, 木田涼太郎 2, 田中彩乃 1, 永末一徳 1, 八木田あかり 3, 古川貴啓 1, 似内貴一 1, 天満紀之 3, 梅影泰寛 4, 南幸範 1, 石田健介 3, 森田一豊 3, 吉田一平 5, 緒方美季 5, 渡邊尚史 5, 沖崎貴琢 5, 林 真奈美 6, 谷野美智枝 6, 佐々木高明 1

(旭川医科大学内科学講座 呼吸器・脳神経内科学分野 1)、旭川医科大学地域再生フロンティア研究室 2)、名寄市立総合病院 呼吸器内科 3)、旭川医科大学病院 感染制御部 4)、旭川医科大学放射線医学講座 5)、旭川医科大学病院 病理部 6))

【背景】自己免疫性肺胞蛋白症 (APAP) の診断には、血清抗 GM-CSF 自己抗体の測定が必須である。近年、抗 GM-CSF 抗体キット (KBM ラインチェック APAP®) が保険適用となり、簡便かつ迅速に抗 GM-CSF 抗体の測定が可能となった。一方、本検査は血清中の脂質などの妨害物質により偽陰性を呈する可能性が指摘されている。【症例】67 歳男性。労作時咳嗽および息切れを主訴に前医を受診し、間質性肺炎疑いで原因精査目的に当院紹介となった。KL-6 41,600 U/mL、SP-D 2,180 ng/mL と著明な高値であり、胸部画像では一部に crazy paving appearance を認めた。気管支肺胞洗浄液は無色～弱混濁であり、光学顕微鏡で典型的な肺胞蛋白症 (PAP) の所見は認めなかったため、経気管支クライオ肺生検および外科的肺生検を施行した。病理所見にて肺胞腔内の好酸性無構造物質沈着および surfactant apoprotein 陽性像を認め、画像と併せて PAP と診断した。APAP の鑑別目的に抗 GM-CSF 自己抗体を測定したが、初回は陰性であった。先天性／遺伝性および続発性 PAP の可能性を検討したが、血液疾患を疑う所見や家族歴は認めなかった。血清中の脂質による偽陰性を疑い、空腹時採血で再検したところ陽性を示し、APAP と確定診断した。【結語】APAP 診断において抗 GM-CSF 抗体キットを用いる際には、血清中の妨害物質により偽陰性となり得ることを念頭に置き、適切な検体条件のもとで評価することが重要である。

### 31. 日本人の1秒量予測値におけるGLI2012とJRS2014の比較検討

○浦口綾子 1,佐藤綾子 1,山本雅史 2,清水薫子 3,若園順康 3,松本宗大 3,伴由佳 4,難波宏樹 1,青木健志 5,富山光広 6,今野哲 3,長谷部直幸 5 (江別市立病院診療技術部臨床検査科 1,北海道大学病院 検査・輸血部 2,北海道大学大学院医学研究院呼吸器内科学教室 3,江別市立病院健診管理課 4,江別市立病院循環器内科 5,江別市立病院外科 6)

【背景】日本人における1秒量(FEV1)の予測値は日本呼吸器学会(JRS)からJRS2001、JRS2014が提唱されている。一方、全世界における実装を目的に、Global Lung Function Initiative(GLI)がGLI2012を提唱した。日本人は、GLI2012を構成する5つのグループ(Caucasian、African American、North East Asia、South East Asia、Other/Mixed)の中でOther/Mixedに含まれたが、その妥当性は立証されていない。【目的】LMS( $\lambda-\mu-\sigma$ )法を用いて作成されたGLI2012およびJRS2014のFEV1予測値を比較検討し、各予測値による対標準1秒量(%FEV1)に関連する患者背景(年齢、身長、体重、pack-years)を検討すること。【方法】当院の高機能肺ドック受診患者のうちJRSの呼吸機能検査ハンドブックの基準を満たす患者(男性52名、女性38名)のデータを対象とした。統計解析はmedcalc,EZR(Ver. 1.68)を使用し男女に分けて実施した。Shapiro-Wilk検定で正規性を確認し、Paired-t検定でFEV1予測値を比較した。さらに%FEV1と患者背景の関連を知るためPearsonの相関係数、Spearmanの順位相関係数、重回帰分析を行った。【結果】GLI2012のFEV1予測値はJRS2014と比較し男女とも有意に低値であった( $p<0.05$ )。男性のGLI2012では高年齢、高身長であることが%FEV1の増加に有意に関連した( $p=0.030$ 、 $p=0.009$ )。男性のJRS2014では高身長とpack-yearsが低いことが%FEV1の増加に有意に関連した( $p=0.006$ 、 $p=0.018$ )。女性のGLI2012、JRS2014では低身長であることが%FEV1の増加に有意に関連した( $p=0.007$ 、 $p=0.048$ )。【結論】GLI2012とJRS2014は共にLMS法を用いて作成された予測値であるが大きく異なることがわかった。二つの予測値の%FEV1に関連する患者背景として身長が共通し、その他の背景はGLI2012(男性)で年齢、JRS2014(男性)でpack-yearsの関連を認めた。

### 32. 受傷早期の肋骨髄内固定手術は早期疼痛軽減と PS 改善に寄与する

○三品泰二郎 1)、三品壽雄 1)、鶴田航大 2)

(札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科 1)、北広島病院 呼吸器外科 2))

はじめに) 2023 年 8 月から肋骨骨折に対する肋骨髄内釘 Matrix Rib スプリントが使用可能となった。現在まで 4 例に対してこれを用いて治療を行った。症例 1) 78 歳女性。現病歴) 階段で転倒して右側胸部を打撲。受傷 2 日目に右肋骨骨折と右外傷性気胸を認め受診。疼痛が遷延するため受傷 9 日目に手術施行。手術) 1 箇所 8 cm の皮膚切開で右 8,9 肋骨固定を行った。初めて用いるデバイスのため骨皮質が裂けてナイロン糸を用いて骨の補強を追加した。ダイレーター挿入の際に肺を損傷したため肺修復を行なった。手術時間 100 分。症例 2) 54 歳男性。現病歴) スキー滑走中に転倒して左側胸部を打撲。受傷 2 日目に疼痛持続するため受診。左血気胸の診断で入院。受傷 6 日目に手術施行。手術) 1 箇所 6 cm の皮膚切開で左 6 肋骨固定を行った。合併症なく手術終了。手術時間 46 分。症例 3) 69 歳女性。現病歴) 自宅で転倒して血気胸、多発肋骨骨折の診断で受傷 3 日目に手術施行。手術) 1 カ所 5cm の皮膚切開で左 6,7 肋骨固定を行った。手術時間 64 分。症例 4) 74 歳男性。現病歴) 転倒して左血胸・多発肋骨骨折発症。疼痛持続するため手術施行。手術) 2 カ所各 5cm の皮膚切開で左 6,7,8,9 肋骨固定を行った。手術時間 100 分。考察) いままで肋骨骨折に対する外科治療は侵襲が大きいため胸郭動揺を有する肋骨骨折に限定されてきたが、Matrix Rib スプリントを用いた肋骨髄内固定は皮膚切開が小さく低侵襲に手術が可能である。そのため手術適応を拡大することが可能で、疼痛の遷延するもの肋骨骨折の骨折端が 50%以上ずれているものを手術適応としている。手術時期は受傷後 72 時間以内に修復すべきとされており、早期手術が術後疼痛の改善、PS 改善に寄与する可能性がある。結語) 肋骨髄内釘 Matrix Rib スプリントを用いて低侵襲に肋骨髄内固定が可能である。

### 33. 持続式定圧胸腔ドレナージシステムトパーズを 4 年間使用してわかった臨床上の利点

○三品泰二郎 1)、三品壽雄 1)、鶴田航大 2)

(札幌孝仁会記念病院 呼吸器外科 1)、北広島病院 呼吸器外科 2))

持続式定圧胸腔ドレナージシステムトパーズは 2014 年から国内で普及しはじめて約 10 年が経過した。当院 4 年間の使用で複数の臨床的利点を実感したので報告する。①装置は小型で携帯性が高く、患者の離床やリハビリを妨げずフレイル予防に寄与する。②エアリーク量をリアルタイムに可視化でき、概ね 30mL/min 以下なら抜去可能である。③外来ドレナージにより肺膨張を確認し、エアリーク 0mL/min が 2 時間以上持続すれば抜去して帰宅でき、入院を要しない気胸治療が可能となった。④止まる/止まらないエアリークの判定が容易で、200mL/min 以上は遷延の目安となり、早期手術や当日手術の判断が可能で入院期間短縮につながる。⑤術後も、閉胸から抜管までの約 1 時間観察して 30mL/min 以下なら抜管直後に抜去でき、出血を伴わない胸腔鏡手術の約 8 割で手術室抜去が可能となり疼痛軽減にも有用である。⑥72 時間連続データが確認可能で間欠的リークを確認できる。早期抜去による再虚脱・再挿入を予防できる。⑦-70cmH<sub>2</sub>O までの強陰圧を利用し、胸膜癒着後に強陰圧を維持して肺癰閉鎖を得た経験もある。⑧構造がシンプルで排液バッグ交換など管理も容易。結語) 現在 3 台から 4 台へ増設し、ほぼフル稼働状態である。単独の呼吸器外科医にとって気胸治療に限らず、低侵襲化、治療時間短縮、患者および医師の負担軽減に直結する有用な機器である。

### 34. 傍腫瘍性脳炎を伴う限局型小細胞肺癌に対し化学放射線療法および durvalumab を投与し奏効した一例

○原林亘 1, 森永大亮 1, 北井秀典 1, 佐藤凡功 2, 福井独歩 1, 吉田有貴子 1, 伊藤祥太郎 1, 高島雄太 1, 古田恵 1, 工藤彰彦 2, 藤井信太郎 2, 上床尚 2, 矢口裕章 2, 田中恵子 3, 矢部一郎 2, 榊原純 1,4, 今野哲 1

(北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室 1)、北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野 神経内科学教室 2)、福島県立医科大学・新潟大学 脳研究所モデル動物開発分野 3)、北海道大学病院 地域医療連携福祉センター 4))

【症例】60 代男性. X-1 年 12 月よりけいれんと興奮を反復し, 近医で辺縁系脳炎と診断された. ステロイドパルス療法により一時軽快したがすぐに再燃し, 不穏も著明なため, X 年 4 月に当院精神科へ医療保護入院となった. 辺縁系脳炎に対し再度ステロイドパルスが施行されたが効果は限定的であった. 一方, CT で肺腫瘍と縦隔リンパ節腫大を認め, NSE・ProGRP が高値なことから, 小細胞肺癌 (SCLC) が疑われた. 臨床診断で 5 月より Carboplatin + Etoposide を開始し, 1 コース終了時点で神経症状は著明に改善した. 髄液中の抗神経自己抗体スクリーニング検査は陰性であったが, tissue-based assay により傍腫瘍性辺縁系脳炎が疑われ, その後経気管支鏡生検で SCLC と病理学的に確認し, 傍腫瘍性症候群の診断に至った. 遠隔転移を認めず, 限局型の SCLC であることから同時併用化学放射線療法を施行した. 治療開始前は MMSE で 19/30 と認知機能障害を認めたが, 治療終了時点で 30/30 と回復しており, 8 月より durvalumab 維持療法へ移行した. その後脳炎の再発なく腫瘍も縮小を維持している.

【考察】傍腫瘍症候群合併例に対する免疫チェックポイント阻害薬の安全性は確立していないが, 本症例のように神経症状が安定していれば安全に投与できる可能性がある.

### 35. 腋窩リンパ節に発生した肺癌再発との鑑別を要した胚中心進展性異形成の一例

○酒井碧 1, 小熊昂 1, 東陸 1, 高木統一郎 1, 餌取黎 2, 田畑佑希子 2, 渡邊幹夫 2, 石井保志 3, 河井康孝 1

(王子総合病院 呼吸器内科 1)、王子総合病院 外科 2)、王子総合病院 病理診断科 3))

【症例】60 歳, 男性. 【現病歴】X-2 年 8 月に物忘れを主訴に近医を受診した際に脳 MRI で転移性脳腫瘍を認め, 脳腫瘍摘出術が行われた. 病理組織検査にて扁平上皮癌の診断となり, 全身精査を行ったところ原発性肺扁平上皮癌 cTxN3M1b, cStageIVB の診断となった. X-2 年 10 月より Nivolumab + Ipilimumab を投与され PR となったが, 転移性脳腫瘍に対する手術の影響と考えられる器質性気分障害が悪化し, X-1 年 8 月より Nivolumab + Ipilimumab を休業した. 以降も PR を維持していたが, X 年 7 月の CT で左腋窩リンパ節の腫大が見られた. 肺癌のリンパ節転移を疑い FDG-PET/CT を施行したところ腫大した左腋窩リンパ節以外のリンパ節にも軽度の FDG 集積亢進が見られ, 炎症性変化との鑑別が困難であった. X 年 8 月に腋窩リンパ節生検を行い, 病理組織検査にて胚中心進展性異形成の診断となった. 【考察】胚中心進展性異形成は, 異常に増殖した胚中心を特徴とする原因不明のリンパ節腫大であり, FDG-PET/CT において, FDG 集積亢進を示すことが報告されている. 肺癌の既往がある症例でリンパ節腫大が出現した際に, 鑑別診断の候補として認識しておく必要がある病態と考えられたため, 若干の考察を加えて報告する.

### 36. 肺扁平上皮癌との鑑別を要した扁平上皮乳頭腫の1例

○鎌田凌平 1, 水柿秀紀 1, 溝渕匠平 1, 桑原健 3, 山田範幸 1, 水上泰 2, 朝比奈肇 1, 安達大史 2, 横内浩 1, 松野吉宏 3, 大泉聡史 1 (独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科 1, 呼吸器外科 2, 病理診断科 3)

【背景】気管支乳頭腫は全肺腫瘍の1%に満たない稀な腫瘍であり、そのうち扁平上皮乳頭腫は過半を占める。乳頭腫は診断時の中央値 15 mm 径とされ、良性腫瘍に分類されるが時に FDG 集積亢進を認め、悪性腫瘍と鑑別を要する。【症例】60 代、男性。【現病歴】職場健診を契機に咳嗽の精査のため施行した胸部 CT で右肺下葉(S6)に 60 mm の腫瘤影を認め、当院を紹介受診した。腫瘍マーカーは CEA、シフラ、SCC の上昇を認め、FDG-PET/CT で右 S6 の腫瘤影に SUV max 23.21、#4R、#7 に SUV max 4.02 の集積を認めた。気管支鏡で右 B6 に突出する腫瘍に直視下生検を、#4R と #7 に超音波気管支鏡ガイド下針生検を施行した。右 B6 の検体で重層扁平上皮からなる乳頭腫様病変を認めた。悪性所見は認めなかったが、扁平上皮癌の裾野病変や、より深部の主病変に伴う二次性変化の可能性を除外出来なかった。#4R と #7 の検体からは悪性所見は認めなかった。さらなる評価のため同腫瘤影に CT ガイド下経皮的肺生検を行ったが、同様の所見であり悪性所見を認めなかった。悪性腫瘍の除外診断を含めた、診断的治療として単孔式胸腔鏡下右肺下葉切除術+気管支形成術+ND2a-1 を施行した。病理診断ではおよそ 46 mm 径の扁平上皮乳頭腫であり、悪性所見は認めなかった。術後、経過観察の方針とした。【結語】本症例は過去の報告と比較して腫瘍径が大きく、より高い FDG 集積を認め、肺扁平上皮癌との鑑別を要した症例であった。

### 37. 限局型小細胞肺癌に対し CBDCA+ETP を用いて同時化学放射線療法を行った 5 症例の検討

○溝渕匠平, 横内浩, 鎌田凌平, 水柿秀紀, 山田範幸, 朝比奈肇, 大泉聡史

(独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター呼吸器内科)

【背景と目的】ADRIATIC 試験では CDDP と CBDCA 双方が選択可能で、化学療法 2 コース終了前までの照射開始が許容されているが、同時化学放射線療法 (CCRT) における CBDCA+ETP (CE) 療法は、エビデンスに乏しく骨髄抑制の頻度が高い。そのため安全性評価や治療スケジュールの最適化の検討は重要である。【方法】当院にて 2024 年 4 月から 2025 年 12 月までに CE を用いた CCRT 施行 5 例の薬剤投与量、照射開始時期、有害事象を後方視的に検討した。

【結果】年齢中央値は 75 歳 (69~78 歳)、PS 0/1 が 3/2 例、全例で 45 Gy/30 fr の加速過分割照射を行った。CBDCA は全例 AUC=5、ETP は 3 例で 80 mg/m<sup>2</sup>、2 例で腎障害のため 60 mg/m<sup>2</sup>より開始した。4 例は年齢、既往歴、腎障害を踏まえ 1 コースの nadir 後より照射を開始した。その結果、1 コース目に発熱性好中球減少症を 1 例、好中球減少 Grade 4 を 1 例認め、2 コース目以降では薬剤減量と G-CSF 使用により最終コースまで完遂可能であった。CRT を同時に開始した 1 例は、高齢ではあるが既往歴や腎障害の合併はなく、1 コース目に好中球減少 Grade 4 を認めた以外は規定通り治療を完遂した。【結語】CCRT における CE の投与量および照射開始時期については症例ごとの検討が必要であり、今後さらなる知見の集積が必要である。

### 38. アスベスト曝露歴を有し病理解剖で診断確定した肺多形癌の一例

○伊藤実祐 1) 福原正憲 1) 佐藤匠 1) 中川健太郎 1) 竹田真一 1) 餌取諭 1) 剣持喜之 1) 中野亮司 2)

(勤医協中央病院 呼吸器センター・内科 1) 勤医協札幌病院 内科 2))

【症例】80 歳代、男性【現病歴】22 歳から 66 歳まで設備工として就労し、アスベスト曝露歴を有する。喫煙歴は 1 日 10 本を 50 年間。X-14 年に胸膜プラークを指摘され石綿健診を継続していた。X 年 1 月に、胸部不快感と咳嗽、喀痰、胸痛を主訴に受診した。胸部 CT で胸壁浸潤を伴う左上葉腫瘤を認め、経気管支生検で腺癌成分を有する非小細胞肺癌と診断された。同時に縦隔リンパ節、脳、腹腔内、筋肉転移を認め cT4N2M1c StageIVB と判断した。化学療法開始前の X 年 2 月に脳転移増大に伴う右上下肢不全麻痺が出現した。CBDCA+nab-PTX+Atezolizumab による化学療法、脳転移に対する定位放射線照射及び全脳照射を実施したが効果は乏しく、多発脳転移による意識障害が出現し、X 年 4 月に死亡した。病理解剖で直接死因は癌進展及び化膿性肺炎による呼吸不全と判断された。左肺腫瘤の大部分は壊死組織で、辺縁の一部に多形癌を認めた。背景肺に石綿肺 Grade 3 相当の線維化と胸膜プラークが確認された。【考察】本症例では病理解剖を行ったことで肺多形癌の診断となった。肺癌のリスクとしてアスベスト曝露歴と喫煙歴は相乗的に作用するとされている。アスベスト曝露関連肺癌として多形癌を呈した報告は少なく、今回病理解剖で診断できたことから報告する。

### 39. アレルギー素因を有し血管炎との鑑別を要した、びまん性すりガラス陰影を呈する ALK 陽性肺腺癌の 1 例

○荻下陽輔 1), 関川元基 1), 永山大貴 1), 横尾慶紀 1), 加瀬貴美 2), 加藤万里絵 3), 太田聡 3), 山田玄 1)

(手稲溪仁会病院 (1)呼吸器内科, (2)皮膚科, (3) 病理診断科)

【背景】ALK 融合遺伝子陽性肺腺癌は原発巣が比較的小さい場合でも癌性リンパ管症を合併しやすいことが報告されている。

【症例】42 歳、女性。既往に気管支喘息とアトピー性皮膚炎がある。X 年 6 月に胸部レントゲン写真で、すりガラス陰影を指摘され紹介となった。胸部 CT では右中葉および下葉に 10 mm 未満の充実型結節、両肺にびまん性にひろがる GGO と両側の気管支壁肥厚を認めた。身体診察で両上肢に皮疹を認め、血液検査で血清 IgE 高値を認めた。以上から血管炎を疑い、皮疹皮膚生検を行ったが、血管炎の所見は認めなかった。肺病変の診断のために経気管支肺生検を行ったところ、肺腺癌および癌性リンパ管症の診断となった。全身検索の結果、右中葉を原発巣とした肺腺癌 cT4N3M1c2 (OSS, PLE, LYM) cStageIVB と診断した。ALK 融合遺伝子陽性を認めたため、1 次治療として Alectinib を開始し経過観察中である。【結語】肺腺癌はその進展形式により多彩な画像所見を呈する。アレルギー素因のある患者にびまん性 GGO が出現した場合、原因が肺癌である場合もあるため、肺生検を行い病理所見を確認することが重要である。