

第101回 北海道医学大会 プログラム・抄録

Program of the 101st Hokkaido Medical Congress

呼吸器・結核合同分科会

(第122回日本呼吸器学会北海道支部学術集会)
(第74回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会)

日 時：令和3年9月18日(土)

場 所：オンライン開催

第122回日本呼吸器学会北海道支部学術集会

支部長 北海道大学大学院 医学研究院 内科学分野 呼吸器内科学教室
北海道大学病院 内科 I 今野 哲

学会長 旭川医科大学病院 病理診断科・病理部 谷野 美智枝

第74回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会

支部長 国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科 網島 優

開催期間

総 会 令和3年10月2日(土)

分科会 自 令和3年8月28日(土)

至 令和3年11月27日(土)

会 頭 畠 山 鎮 次

主 催 北海道大学医学研究院

旭 川 医 科 大 学

札 幌 医 科 大 学

北 海 道 医 師 会

呼吸器・結核合同分科会

(第122回日本呼吸器学会北海道支部学術集会)
(第74回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会)

日 時：令和3年9月18日(土)

場 所：オンライン開催

第122回日本呼吸器学会北海道支部学術集会

支部長 北海道大学大学院 医学研究院 内科学分野 呼吸器内科学教室

北海道大学病院 内科I 今野 哲

学会長 旭川医科大学病院 病理診断科・病理部 谷野 美智枝

第74回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会

支部長 国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科 網島 優

教育講演

1. 「病理から見た間質性肺炎の診断、Now and Future」

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病理学 病理診断科 福岡 順也

亀田総合病院 臨床病理科

2. 「肺癌遺伝子検査を成功させるためのキーポイント」

香川大学医学部附属病院 病理診断科・病理部 羽場 礼次

【参加情報】 期日までに事前登録を完了させてください。
事前登録機関：令和3年9月1日(水)～15日(水) 18時まで
登録サイトURL：<https://www5.dosanko.co.jp/ntm122/>
登録後に地方会HPのアドレスをご案内いたします。

【開催方式】 一般演題：オンデマンド配信
教育演題：ライブ配信+オンデマンド配信
配信期間 令和3年9月18日(土)～9月24日(土)
(教育講演の配信は9月21日～の予定)

【参加単位】 事前参加登録を完了し、一般演題のオンデマンド配信を視聴した場合は参加とみなし5単位を付与いたします。

第122回 日本呼吸器学会 北海道支部 学術集会

一般演題 (33演題)：オンデマンド配信

教育講演：ライブ配信・オンデマンド配信

≪2019年度GSK助成対象≫

13：00～14：00 教育講演1

「病理から見た間質性肺炎の診断、Now and Future」

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病理学 病理診断科 福岡 順也

亀田総合病院 臨床病理科

14：00～14：10 休憩

14：10～15：10 教育講演2

「肺癌遺伝子検査を成功させるためのキーポイント」

香川大学医学部附属病院 病理診断科・病理部 羽場 礼次

第74回第 日本結核・非結核性抗酸菌症学会 北海道支部 学術集会

一般演題 (2演題)：オンデマンド配信

呼吸器・結核合同分科会
(第122回日本呼吸器学会北海道支部学術集会)
(第74回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会)

日 時：令和3年9月18日(土)

場 所：オンライン開催

第122回日本呼吸器学会北海道支部学術集会

支部長 北海道大学大学院 医学研究院 内科学分野 呼吸器内科学教室

北海道大学病院 内科Ⅰ 今野 哲

学会長 旭川医科大学病院 病理診断科・病理部 谷野 美智枝

第74回日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会

支部長 国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科 網島 優

第122回 日本呼吸器学会北海道支部学術集会

間質性肺疾患

1. 家庭用コンポスターが原因と考えられた急性好酸球性肺炎の1例

○鈴木 孝敏, 長井 桂, 橋本 真佑, 若園 順康, 水島 亜玲, 前田由起子, 谷口菜津子, 原田 敏之 (JCHO北海道病院 呼吸器センター 呼吸器内科)

2. 多発結節影を認めた慢性好酸球性肺炎の1例

○伊志嶺 篤¹, 剣持 喜之², 福原 正憲², 鹿野 哲³ (勤医協伏古10条クリニック 内科¹, 勤医協中央病院 呼吸器内科², 勤医協中央病院 病理科³)

3. 柴苓湯による薬剤性肺炎の1例

○石田 航¹, 田中 那保², 島山 拓², 高橋由季乃², 澤井 健之², 四十坊直貴², 山添 雅己² (市立函館病院 初期臨床研修医¹, 市立函館病院 呼吸器内科²)

4. トラスツズマブデルクステカンによる間質性肺炎の1例

○木田涼太郎¹, 佐々木高明¹, 岡崎 智², 渡邊 皐嗣¹, 天満 紀之¹, 梅影 泰寛¹, 吉田 遼平¹, 平井 理子¹, 南 幸範¹, 奥村 俊介¹, 長内 忍³, 北田 正博² (旭川医科大学病院 呼吸器センター¹, 旭川医科大学病院 乳腺疾患センター², 旭川医科大学 地域医療再生フロンティア研究室³)

5. 元素分析を行った塵肺症の剖検例

○青木 佑磨¹, 田中 伸哉², 谷野美智枝³, 森山 寛史⁴ (北海道大学 大学院医学院 消化器外科学教室Ⅱ¹, 北海道大学 大学院医学研究院 病理学講座腫瘍病理学教室², 旭川医科大学病院 病理部³, 国立病院機構 西新潟中央病院 呼吸器内科⁴)

気道系疾患・血管系疾患

6. 腫瘍随伴性天疱瘡またはStevens-Johnson症候群の合併が疑われた閉塞性細気管支炎の1剖検例

○中里 信一^{1,2}, 進藤 正信², 鎌田 啓佑³, 中久保 祥³, 木村 孔一³, 鈴木 雅³, 今野 哲³, 谷野美智枝⁴, 谷川 聖², 田中 伸哉² (北海道大学病院 病理診断科¹, 北海道大学 医学部 腫瘍病理学教室², 北海道大学大学院 医学研究院 呼吸器内科学教室³, 旭川医科大学病院 病理診断科⁴)

7. 抗PD-L1抗体投与中に発症した重症気管支喘息に対して生物学的製剤が奏功した2例

○松浦 啓吾, 角 俊行, 武田 和也, 長久 裕太, 関川 元基, 山田 裕一, 中田 尚志 (函館五稜郭病院 呼吸器内科)

8. 4剤の生物学的製剤を使用し上下気道の反応性の違いを観察し得た重症喘息の1例

○佐々木真知子¹, 清水 薫子¹, 鈴木 正宣², 鈴木 雅¹, 中丸 裕爾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, 北海道大学大学院 医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室²)

9. 喀血を契機に診断された成人の先天性左肺動脈欠損症の1例

○石田有莉子¹, 鈴木 雅¹, 堀井 洋志¹, 中村 順一¹, 松本 宗弘¹, 中久保 祥¹, 佐藤 隆博¹, 辻野 一三¹, 今野 哲¹, 森田 亮², 阿保 大介² (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 画像診断学教室²)

10. 間質性肺炎増悪の治療中に発症した塞栓源不明脳塞栓症の1例

○橋野 結子¹, 吉田 貴之¹, 小岩 弘明², 大橋 洋介¹, 國崎 守¹, 濱田 邦夫¹, 伊藤 昭英¹ (市立千歳市民病院 内科¹, 市立千歳市民病院 循環器内科²)

肺腫瘍・肺癌

11. 末梢肺に発生したMixed squamous and glandular papillomaの1例

○林 真奈実¹, 湯澤 明夏¹, 秋葉 裕二², 阿部 昌宏³, 上小倉佑機¹, 永田真莉乃¹, 青木 直子¹, 谷野美智枝¹ (旭川医科大学病院 病理部¹, JA北海道厚生連 旭川厚生病院呼吸器科², 旭川医科大学病院 外科³)

12. 肺尖部浸潤癌の形態を呈したEGFR exon 19欠失変異陽性肺多形癌に化学放射線療法を施行した1例

○佐藤 祐麻¹, 河井 康孝¹, 山中 康也¹, 池澤 靖元¹, 外丸 詩野² (王子総合病院 呼吸器内科¹, 北海道大学大学院 医学研究科 分子病理学分野²)

13. 当院での同時化学放射線療法後のデュルバルマブによる地固め療法の使用経験

○山中 康也, 池澤 靖元, 佐藤 祐麻, 河井 康孝 (王子総合病院)

14. 癌性腹膜炎を合併したALK融合遺伝子陽性肺腺癌にAlectinibが有効だった1例

○長久 裕太, 関川 元基, 角 俊行, 武田 和也, 松浦 啓吾, 山田 裕一, 中田 尚志 (函館五稜郭病院)

15. 気管ステント留置下での化学放射線療法中に声帯浮腫をきたした肺扁平上皮癌の1例

○森川 皓平¹, 高橋 守¹, 伊東菜垂美¹, 池田 拓海¹, 安田 健人¹, 竹中 遥¹, 小玉賢太郎¹, 斎藤 充史¹, 宮島さつき¹, 関川 元基², 千葉 弘文¹ (札幌医科大学附属病院 呼吸器・アレルギー内科¹, 社会福祉法人 函館厚生院 函館五稜郭病院 呼吸器内科²)

16. CBDCA+PTX+Nivolumab+Ipilimumab療法のinfusion related reactionにより心停止に至った非小細胞肺癌の1例

○関川 元基, 角 俊行, 武田 和也, 長久 裕太, 松浦 啓吾, 山田 裕一, 中田 尚志 (函館五稜郭病院 呼吸器内科)

17. 免疫チェックポイント阻害剤投与中に免疫関連有害事象としてLambert-Eaton筋無力症候群を発症した小細胞肺癌の1症例

○畠山 拓¹, 高橋由季乃¹, 澤井 健之¹, 田中 那保¹, 四十坊直貴¹, 山添 雅己¹, 井上 貴司², 藤井信太郎², 堀内 一宏² (市立函館病院 呼吸器内科¹, 市立函館病院 脳神経内科²)

18. 肺腺癌の多発肝転移によるPseudocirrhosis

○高松 瑞季¹, 角 俊行², 武田 和也¹, 長久 裕太², 松浦 啓吾², 関川 元基², 山田 裕一², 中田 尚志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)

19. 腸重積にて発見された肺多形癌の小腸転移再発の1例

○似内 貴一¹, 辻榮 克也¹, 風林 佳大¹, 西垣 豊¹, 秋葉 裕二¹, 関口 竣也², 深作 慶友³, 佐藤 啓介⁴, 福永 亮朗⁵ (旭川厚生病院 呼吸器科¹, 旭川厚生病院 消化器科², 旭川厚生病院 外科³, 旭川厚生病院 病理診断科⁴, 旭川赤十字病院 呼吸器外科⁵)

COVID-19

20. 当施設で紹介された重症COVID-19症例の特徴についての検討

○文屋 尚史, 和田健志郎, 柿崎隆一郎, 葛西 毅彦, 片山 洋一, 沢本 圭悟, 上村 修二, 原田 敬介, 成松 英智 (札幌医科大学 医学部 救急医学講座)

21. 当院における新型コロナウイルス感染症入院患者の検討

○若園 順康, 谷口菜津子, 鈴木 孝敏, 水島 亜玲, 前田由起子, 長井 桂, 原田 敏之 (JCHO 北海道病院 呼吸器センター 呼吸器内科)

22. 当院におけるCOVID-19死亡例についての検討

○鈴木 孝敏, 谷口菜津子, 若園 順康, 水島 亜玲, 前田由起子, 長井 桂, 原田 敏之 (JCHO 北海道病院呼吸器センター呼吸器内科)

23. 入院・ホテル療養開始時点で軽症との判断であったが死亡に至った新型コロナウイルス感染症11症例の分析

○金田 聡門¹, 泉 寛志¹, 長谷川 大¹, 秋江 研志¹, 本村 文宏¹, 近藤 真², 永坂 敦³ (市立札幌病院 呼吸器内科¹, 市立札幌病院 リウマチ・免疫内科², 市立札幌病院 感染症内科³)

24. 在宅酸素療法の導入を検討したCOVID-19の3例

○服部 健史, 西村 弘基, 相澤佐保里, 網島 優, 須甲 憲明 (国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科)

25. COVID-19急性期の進行肺癌に対してオシメルチニブが奏功した1例

○葛巻 哲, 猪又 崇志, 岡本 佳裕, 五十嵐 毅, 宮本 顕二, 木村 清延, 大塚 義紀 (独立行政法人労働者健康安全機構 北海道中央労災病院 内科)

26. 当院の帰国者・接触者外来の現状

○松山 圭¹, 長井 桂¹, 鈴木 孝敏¹, 若園 順康¹, 水島 亜玲¹, 前田由起子¹, 谷口菜津子¹, 高橋 泉², 清佐 みさ², 原田 敏之^{1,2} (JCHO北海道病院 呼吸器センター 呼吸器内科¹, JCHO 北海道病院 感染管理部²)

気胸・膿胸・外科治療

27. 脳死肝移植待機中に気胸と胸膜炎を併発した肺MAC症の1例

○田上 敬太¹, 中久保 祥¹, 石田有莉子¹, 島 秀起¹, 山本 岳¹, 高木統一郎¹, 堀井 洋志¹, 松本 宗大¹, 中村 順一¹, 佐藤 隆博¹, 鈴木 雅¹, 辻野 一三¹, 今野 哲¹, 小川 浩司² (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 消化器内科²)

28. covid19関連気胸

○三品泰二郎, 新井 航, 櫻庭 幹, 田中 明彦 (市立札幌病院 呼吸器外科)

29. 気胸治療の侵襲度別分類

○三品泰二郎, 新井 航, 櫻庭 幹, 田中 明彦 (市立札幌病院 呼吸器外科)

30. 当科の急性膿胸治療～早期の手術決断と低侵襲術式～

○道免 寛充¹, 樋田 泰浩², 檜垣 悠希³, 堀部 亮多³, 橋本みどり³, 西山 薫³, 敷島 果林¹, 熊谷健太郎¹, 林 真理子¹, 武内慎太郎¹, 市之川一臣¹, 岩村八千代¹, 山田 秀久¹ (NTT東日本札幌病院 外科¹, 北海道大学 大学院・医学部 循環器・呼吸器外科学分野², NTT東日本札幌病院 呼吸器内科³)

31. 胸腔から腹腔に進展したchronic expanding hematoma (CEH) に対して加療した1例

○安田 健人¹, 浅井悠一郎¹, 宮島 正博², 榎本 朱里¹, 越野 友太¹, 小橋 建太¹, 長野佑太郎¹, 横山 早織¹, 石川 立¹, 小林 智史¹, 森 勇樹¹, 錦織 博貴¹, 千葉 弘文¹, 渡辺 敦² (札幌医科大学 医学部 呼吸器・アレルギー内科¹, 札幌医科大学 医学部 呼吸器外科²)

32. LAMの続発性気胸に対する全肺表面被覆法の有効性

○高杉 太暉¹, 三品泰二郎¹, 新井 航¹, 桜庭 幹¹, 田中 明彦¹, 本村 文宏², 秋江 研志², 泉 寛志², 金田 聡門², 長谷川 大² (市立札幌病院 呼吸器外科¹, 市立札幌病院 呼吸器内科²)

33. リンパ脈管筋腫症による気胸に対する胸腔鏡下全胸膜被覆術 (VATS-TPC)

○藤原 晶, 樋田 泰浩, 幾島 拓也, 千葉 龍平, 田畑佑希子, 氏家 秀樹, 加藤 達哉, 加賀基知三 (北海道大学 大学院医学研究院 循環器・呼吸器外科)

第74回 日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学術集会

結核・非結核性抗酸菌症

34. 当科における結核接触者健康診断について

○原田 敏之¹, 松山 圭¹, 鈴木 孝敏¹, 若園 順康¹, 水島 亜玲¹, 前田由起子¹, 谷口菜津子¹, 長井 桂¹, 秋山也寸史² (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¹, 溪和会江別病院 呼吸器内科²)

35. 外科的肺生検で確定診断された孤立結節型肺MAC症の2例

○大塚 一輝¹, 黒田 光^{2,3}, 梁田 啓^{2,3}, 中村 慧一², 遠藤 哲史^{2,3}, 堂下 和志^{2,3}, 藤田 結花², 山崎 泰宏², 藤兼 俊明², 辻 忠克², 青木 裕之⁴, 玉川 進⁵ (旭川医療センター 初期臨床研修医¹, 旭川医療センター 呼吸器科², 旭川医大 呼吸器センター³, 旭川医療センター 外科⁴, 旭川医療センター 病理診断科⁵)

教育講演 1 (13:00~14:00)

座長 谷野美智枝 (旭川医科大学病院 病理診断科・病理部)

長内 忍 (旭川医科大学 循環・呼吸・神経病態内科学)

36. 病理から見た間質性肺炎の診断 Now and Future

○福岡 順也^{1,2} (長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病理学 病理診断科¹, 亀田総合病院 臨床病理科²)

教育講演 2 (14:10~15:10)

座長 湯澤 明夏 (旭川医科大学病院 病理診断科・病理部)

佐々木高明 (旭川医科大学病院 呼吸器センター)

37. 肺癌遺伝子検査を成功させるためのキーポイント

○羽場 礼次 (香川大学医学部附属病院 病理診断科・病理部)

日本呼吸器学会北海道支部 総会 (15:10~15:20)

1. 家庭用コンポスターが原因と考えられた急性好酸球性肺炎の1例

○鈴木孝敏, 長井 桂, 橋本真佑, 若園順康, 水島亜玲, 前田由起子, 谷口葉津子, 原田敏之 (JCHO北海道病院 呼吸器センター 呼吸器内科)

症例は65歳女性。X年5月6日から家庭用コンポスターを使用し、毎日かき混ぜていたが、同13日頃より十分な発酵が確認され育成は良好であった。同20日より咳嗽、呼吸困難、発熱が出現し、同21日に近医を受診しアジスロマイシンを処方されるも症状改善せず、同24日再診時に胸部レントゲン写真で両肺すりガラス影を認めたため当科紹介受診となった。胸部CT検査で両肺上葉優位の小葉中心性粒状影、すりガラス影を認め、室内気でのSpO₂が93%と低値であり、精査加療目的に入院となった。入院後は細菌性肺炎を考慮しセフトリアキソンを開始した。同25日に気管支鏡検査で右S3から気管支肺胞洗浄を施行し、細胞分画では好酸球比率が64%と上昇を認め、急性好酸球性肺炎と診断した。検査翌日より解熱、酸素化の改善を認めたため、ステロイドを使用せず経過を見たところ、胸部レントゲン写真の所見は速やかに改善を認め、症状も改善し、6月2日に退院した。末梢血好酸球数は5月24日1276 / μ L (11.6%)、5月28日5712 / μ L (44.7%)、6月1日8883 / μ L (54.8%) と上昇傾向を示したが、その後は低下した。一方呼気NOは5月28日には116ppbであったが、6月1日には71ppbと低下していた。退院後はコンポスターの使用を避けてもらうことで再燃なく経過している。急性好酸球性肺炎は喫煙との関連を示唆する報告が多いが、粉塵吸入や花火の煙、真菌の吸入などでも発症することが報告されている。コンポスターは、家庭から排出される生ごみなどの有機物を分解し堆肥(コンポスト)をつくる装置で、発酵が進むに伴って蒸気を発するようになる。コンポスターの蒸気と急性好酸球性肺炎との関連が示唆され、興味深い症例であり、文献的考察を加えて報告する。

2. 多発結節影を認めた慢性好酸球性肺炎の1例

○伊志嶺篤¹, 剣持喜之², 福原正憲², 鹿野 哲³ (勤医協伏古10条クリニック 内科¹, 勤医協中央病院 呼吸器内科², 勤医協中央病院 病理科³)

【はじめに】慢性好酸球性肺炎の胸部CT所見は、両側胸膜直下に分布する非区域性の浸潤影が特徴的とされる。頻度は低いが、すりガラス状陰影、結節影、網状影なども生じるとされているが、これらの陰影は経過中より遅い時期に生じるとされている。今回我々は、早期の段階から多発結節影を認め、好酸球増多とともに結節影の増大と両肺の浸潤影の出現があり、経気管支肺生検にて慢性好酸球性肺炎と診断した症例を経験したもので、文献的考察を加えて報告する。【症例】症例は40代女性。X-1年1月、気管支喘息で通院していた他院の呼吸器内科の縮小に伴い、当院での治療を希望して通院開始。4月受診時に、健診で胸部異常影を指摘されたとの訴えがあり、胸部X線で左下肺に結節影を認めた胸部CTでは、左下葉胸膜直下の9mm大の結節影の他に右上下葉、左上区の胸膜直下にも小結節影が多発していた。前医で以前にCTが撮影されており、取り寄せて比較したところ、多発結節影の一部では、X-7年のCTですでに同じ部位に結節影が見られ、それぞれ少しずつ増大していた。X年2月にフォローしたCTで両肺の結節影はいずれも縮小し、経過観察とした。しかし、この頃より咳・痰の増加、鼻汁が見られ、気管支喘息に対する吸入のstep upに加え、点鼻薬も併用したが改善せず。約1か月半後の胸部X線で左下肺に以前にないすりガラス陰影の出現があり、CTを施行したところ、両肺の胸膜直下に非区域性の浸潤影が多発し、一旦縮小した多発結節影の再増大を認めた。末梢血の好酸球数が前月の248/ μ Lから1727/ μ Lと増加しており、好酸球性肺炎を疑い、精査を行った。気管支肺胞洗浄で好酸球が58%と増加しており、経気管支肺生検では肺胞内、間質への高度の好酸球浸潤を認め、慢性好酸球性肺炎と診断した。プレドニゾン25mg/日を開始し、症状の改善とともに浸潤影と多発結節影の速やかな縮小を認め、以後漸減。X年12月でプレドニゾン中止となるが、以後6か月再燃を認めていない。

3. 柴苓湯による薬剤性肺炎の1例

○石田 航¹, 田中那保², 畠山 拓², 高橋由季乃², 澤井健之², 四十坊直貴², 山添雅己² (市立函館病院 初期臨床研修医¹, 市立函館病院 呼吸器内科²)

症例は50歳代、女性。20XX年3月上旬に低音障害型感音難聴に対して耳鼻咽喉科より柴苓湯が処方された。3月中旬より全身倦怠感を自覚し、前日から労作時呼吸困難が続いたため4月Y日当科を受診した。血液検査では白血球数と好酸球数の上昇、CRP値の上昇、肝機能障害を認めた。胸部CTで両側下葉優位のびまん性すりガラス状濃度上昇を認め、動脈血ガス分析では室内気でPaO₂ 59.6 Torrと低酸素血症を呈していたため同日入院となった。気管支肺胞洗浄液のリンパ球分画は56.4%と上昇しており、薬剤性肺炎、薬剤性肝障害が疑われた。柴苓湯の中止のみで経過を観察し、症状の軽快、血液検査と画像所見の改善、酸素飽和度(SpO₂)の上昇を認め4月Y+8日退院となった。柴苓湯に対する薬剤リンパ球刺激試験は陽性であり、自宅退院後も症状の増悪は認められず、臨床経過より柴苓湯による薬剤性肺炎と診断した。本邦での漢方薬の使用頻度の増加から薬剤性肺炎の報告も増加しており、特に小柴胡湯などオウゴン含有する漢方薬の薬剤性肺炎の報告が散見される。漢方薬が含まれる市販薬やサプリメントの使用頻度も増加しているため、薬剤を含めた病歴を十分に聴取する必要があると考えられた。今回、薬剤の中止によりすみやかに改善した柴苓湯による薬剤性肺炎の1例を経験したので報告する。

4. トラスツズマブデルクステカンによる間質性肺炎の1例

○木田涼太郎¹, 佐々木高明¹, 岡崎 智², 渡邊阜嗣¹, 天満紀之¹, 梅影泰寛¹, 吉田遼平¹, 平井理子¹, 南 幸範¹, 奥村俊介¹, 長内 忍³, 北田正博² (旭川医科大学病院 呼吸器センター¹, 旭川医科大学病院 乳腺疾患センター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】トラスツズマブデルクステカンは、抗HER2に対するモノクローナル抗体とトポイソメラーゼI阻害薬との抗体薬物複合体である。本邦でもHER2陽性の乳癌および胃癌に用いられ、高い治療効果が報告されている。更に、HER2遺伝子変異陽性の固形癌に対する臨床試験が実施されており、今後の適応拡大が予想される。一方、薬剤性肺障害は約10%の患者に発生すると報告されている。【症例】49歳女性。2000年に右乳癌(HER2陽性)に対して乳房温存を施行し術後放射線療法(接線照射50Gy)を施行されていた。2010年に胸膜播種を認め緩和照射(37.5Gy)を行った。2020年8月に10次治療としてトラスツズマブデルクステカンを開始した。11コース目投与前の胸部CTで右下肺野外側に浸潤影およびすりガラス陰影を認めたため、当科紹介初診となった。受診時は軽度の呼吸困難を認めたが、呼吸不全を認めなかった。薬剤性肺障害を疑いトラスツズマブデルクステカンを中止、プレドニゾン0.5mg/kgを開始した。陰影は改善傾向となったためプレドニゾンを減量した。【考察】担当医が定期的に画像検査を実施しており、肺障害発覚と同日にステロイド治療を開始した事が、肺障害が軽症に留まった一因と考えられる。当院乳腺疾患センターでは、2021年6月までに、10例にトラスツズマブデルクステカンが投与されていた。導入時年齢中央値は61歳(33~82歳)、投与ラインは3次治療が4例、それ以降が6例であった。胸部への放射線治療歴が3例、多発肺転移が4例であった。治療開始時に活動性の間質性肺疾患を持つ症例はなかった。【結語】薬剤性肺障害を高頻度に起こすトラスツズマブデルクステカンの使用時には、呼吸器科は密に主治医と連携し観察する必要がある。

5. 元素分析を行った塵肺症の剖検例

○青木佑磨¹, 田中伸哉², 谷野美智枝³, 森山寛史⁴ (北海道大学大学院医学部 消化器外科教室II¹, 北海道大学 大学院医学研究院 病理学講座腫瘍病理学教室², 旭川医科大学病院 病理部³, 国立病院機構 西新潟中央病院 呼吸器内科⁴)

【症例】70歳男性。塵肺の確定診断目的の剖検例。【主訴】発熱・咳嗽【現病歴】64歳時に発熱、咳嗽を認めA病院を受診。胸部レントゲン写真で両肺に多発する粒状影や不整な結節影、CTでは左下葉に浸潤影、左胸水貯留や右肺中葉・左肺上葉を中心に網状影を認めた。喫煙歴のないことと職歴より、塵肺を背景とした市中肺炎・胸膜炎として抗生剤加療が行われた。その後、B病院で左胸水精査目的に胸腔鏡下胸膜生検を施行されたが、塵肺の診断には至らなかった。術後に右気胸を発症し、コントロールに難渋した。約7か月後にA病院へ転院となり、以降はCO₂ナルコーシスを伴う呼吸不全にてA病院に入退院を繰り返していた。最終入院時も同様にCO₂ナルコーシスにて入院となった。本人のBiPAP装着の拒否もあり積極的治療を行わない方針となり、呼吸不全にて第11病日に死亡となった。【既往歴】右気胸【生活歴】飲酒歴不明・喫煙歴あり(詳細不明)【職業歴】60歳時まで自動車板金塗装【剖検診断】胸膜肺実質線維増殖性(pleuroparenchymal fibroelastosis: PPF)・塵肺症。右側優位に胸膜癒着を認め、肺は外表上高度の炭粉沈着により黒色調を呈していた。組織学的には全体的に胸膜の線維化やマクロファージ浸潤、胸膜直下の壁肥厚が見られ、elastic fiberが斑状の増生を認め虚脱線維化巣の所見。Elastic fiberのfocalな増生は実質内にも広く分布し、fibroelastosisの所見。両肺実質や肺門部リンパ節に炭粉沈着を伴う硝子化結節(珪肺結節様部位)が見られる。【元素分析】ホルマリン固定後の肺組織のパラフィンブロックを用いて元素分析を行った。特に珪肺結節様部位においてはアルミニウム、ニッケルなど、塗料用に使用される無機顔料の成分が多数検出された。【結語】塗装用顔料に含まれる非常に多彩な化合物の吸入によりPPFEを含む多彩な病理像を呈した塵肺症例であった。

6. 腫瘍随伴性天疱瘡またはStevens-Johnson症候群の合併が疑われた閉塞性細気管支炎の1剖検例

○中里信一^{1,2}, 進藤正信², 鎌田啓祐³, 中久保祥³, 木村孔一³, 鈴木 雅³, 今野 哲³, 谷野美智枝⁴, 谷川 聖², 田中伸哉² (北海道大学病院 病理診断科¹, 北海道大学 医学部 腫瘍病理学教室², 北海道大学大学院 医学研究院 呼吸器内科学教室³, 旭川医科大学病院 病理診断科⁴)

症例は58歳男性。20XX-8年に濾胞性リンパ腫を発症し、初発時と3度の再発時はいずれも化学療法で寛解を得た。20XX-1年の3度目の再発時、化学療法後に全身の皮疹と粘膜障害が出現し、腫瘍随伴性天疱瘡またはStevens-Johnson症候群(SJS)が疑われた。ステロイドパルス療法(SPT)により皮疹と粘膜疹は軽快し、後療法のプレドニゾロン(PSL)内服は漸減して10mg/日で継続した。20XX年2月から労作時呼吸困難があり、近医総合病院の呼吸器内科を紹介されて受診した。高度の閉塞性換気障害を認め、肺高血圧症は認めず、閉塞性細気管支炎(BO)と臨床診断された。濾胞性リンパ腫の既往のため肺移植の適応はなく、SPT等で加療し、在宅酸素療法が導入されて一度病状は安定した。同年8月に呼吸困難のために同院に再入院し、*M. abscessus*による肺抗酸菌感染症の合併の臨床診断で、抗菌薬投与、SPT、PSL 25mg/日内服等で加療した。入院47日目に当院呼吸器内科へ転院して治療を継続し、抗菌薬を変更しPSLは15mg/日に漸減して小康状態を得たが、転院29日目の夜間にSpO₂低下があり、翌朝にはCO₂ナルコーシスを発症した。NIVを装着したもののII型呼吸不全がさらに進行し、転院30日目の夕刻に永眠した。剖検が施行され、両側全肺に散在性に、終末細気管支及び軟骨を有する小気管支粘膜下に時相の異なる新旧の線維化とそれに伴う狭窄、閉塞を認め、その末梢の呼吸細気管支に著変は見られず、また、多量のY字型の菌糸を気道から肺動脈にかけて認めた。以上、BOと侵襲性アスペルギルス症の合併の組織所見で、炎症のない肺も多く、閉塞性換気障害の悪化に伴うCO₂ナルコーシスによる死亡として矛盾しない、BOの発症に腫瘍随伴性天疱瘡またはSJSが関与していた可能性が考慮され、考察を交えて報告する。

7. 抗PD-L1抗体投与中に発症した重症気管支喘息に対して生物学的製剤が奏功した2例

○松浦啓吾¹, 角 俊行¹, 武田和也¹, 長久裕太¹, 関川元基¹, 山田裕一¹, 中田尚志¹ (函館五稜郭病院 呼吸器内科)

【背景】抗PD-L1抗体は免疫チェックポイント阻害薬(Immune Checkpoint Inhibitors: ICI)の1種で、腫瘍細胞に発現しているPD-L1と免疫細胞表面のPD-1の結合を阻害することで抗腫瘍効果を示す。様々な免疫関連有害事象が知られているが、ICIにより重症化した気管支喘息の報告は少なく、生物学的製剤の有効性も明らかではない。我々は抗PD-L1抗体投与中に発症した重症気管支喘息に対して、抗IL-5抗体で治療した2例を報告する。【症例1】70歳男性、気管支喘息の既往があったが、症状はなく吸入ステロイドは使用していなかった。肺扁平上皮癌cStage 4Aの診断で、2nd lineとして抗PD-L1抗体を開始した。19コース目に夜間を中心とした咳嗽や喘鳴がみられ、血液検査でも好酸球の上昇を認めた。吸入薬やロイコトリエン受容体拮抗薬等を開始したが、頻りに喘息発作を起こすため、ステロイドの全身投与を必要とした。メボリズムを開始したところ、症状は消失し血中の好酸球も低下した。ステロイドの内服は終了し、腫瘍が増大するまで化学療法を継続した。【症例2】65歳男性、気管支喘息に対して吸入ステロイドを使用し、コントロールは良好だった。肺扁平上皮癌cStage 3Aの診断で化学放射線治療を行った後に、維持治療として抗PD-L1抗体を開始した。投与後より血中の好酸球は上昇し、喘息発作を繰り返すようになった。ステロイドを連日内服することで好酸球は減少したものの、症状は持続していた。メボリズムを開始したところ、発作は収まり、その後ステロイドの内服を終了した。【考察】自験例では、重症化した気管支喘息に対して抗IL-5抗体を投与したことで良好なコントロールが得られた。ICI投与中に発症する気管支喘息の病態は明らかではないが、Th2細胞の活性化が関与している可能性がある。本症例では生物学的製剤が同機序に対して抑制的に作用することで、治療効果を示したと考えられた。【結語】ICI投与中の重症気管支喘息に対して、生物学的製剤が有効な可能性がある。

8. 4剤の生物学的製剤を使用し上下気道の反応性の違いを観察し得た重症喘息の1例

○佐々木真知子¹, 清水薫子¹, 鈴木正宜¹, 鈴木 雅¹, 中丸裕爾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, 北海道大学大学院 医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室²)

症例は39歳女性。28歳時に喘息を発症し、吸入ステロイド薬/長時間作用性β₂刺激薬、ロイコトリエン受容体拮抗薬、テオフィリン製剤を使用して治療を継続するも経口ステロイドを必要とする増悪を繰り返していた。さらに、連日経口ステロイド投与を要する好酸球性副鼻腔炎・好酸球性中耳炎を合併していた。32歳時よりオマリズマブが開始され、その後、ベンラリズムマブ、デュピルマブ、メボリズムマブと4剤の生物学的製剤を使用した。治療反応性としては、喘息においてはベンラリズムマブが、好酸球性副鼻腔炎においてはデュピルマブが最良の効果を示し、上・下気道それぞれの反応性の違いを観察し得た。喘息における生物学的製剤の使用は増加している一方で、使い分けに関する明確な指針は確立されていない。そのため、併存症を有する重症喘息患者における詳細な治療経過の検討は、生物学的製剤による治療戦略を考える上で意義が大きいと考え、報告する。

9. 咯血を契機に診断された成人の先天性左肺動脈欠損症の1例

○石田有莉子¹, 鈴木 雅¹, 堀井洋志¹, 中村順一¹, 松本宗弘¹, 中久保祥¹, 佐藤隆博¹, 辻野一三¹, 今野 哲¹, 森田 亮², 阿保大介² (北海道大学 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 画像診断学教室²)

【症例】60歳台男性 【主訴】咯血【現病歴】20歳台の時に一度咯血し、他院で精査されたが原因不明であった。X年1月に再び咯血したため前医を受診し、胸部X線写真で縦隔左側偏位および左肺野縮小が認められ、また造影CTでは左肺動脈の途絶が疑われ、精査目的に同年4月に当科を紹介受診した。当院での造影CTでは左肺動脈主幹部からの肺動脈欠損および複数の側副血行路が認められた。病歴および画像より先天性左肺動脈欠損症と側副血行路が疑われた。心エコーでは他の心血管異常や肺高血圧症の合併は否定的であった。血管造影検査では左内胸動脈、右冠動脈門鎖枝が主要なfeederとして関与、また左冠動脈、左総頸動脈起始の気管支動脈、右肋頸動脈、左胃動脈も関与しており、計6本の体循環からの側副血行路により肺動脈、肺実質への血流が維持され、咯血に関与したと考えられた。多数の血管および冠動脈の関与があることから経カテーテル動脈塞栓術の実施は困難であり、外科的治療も検討されたが患者の希望もあり、経過観察の方針となった。【考察】先天性左肺動脈欠損症は20~30万人に一人程度の頻度で起こり、胎生期に第6大動脈弓と肺動脈が接続できないことで発症する疾患である。先天性心血管異常や肺高血圧などを合併することが多く、心疾患を合併している場合は小児期に発見されることも多いが、成人で診断されることは稀である。症状としては咯血や再発性肺炎などがあり、CTで側副血行路の発達を認める場合がある。治療法として肺切除や側副血行路の選択的閉鎖などがあり、症状や肺動脈を含めた血管の走行や残存肺動脈の有無などで決定されるが、本症例では関与する血管数が多くかつ冠動脈の関与があることが判明し、血管造影検査による正確な評価は重要であると考えられた。

10. 間質性肺炎増悪の治療中に発症した塞栓源不明脳塞栓症の1例

○橋野結子¹, 吉田貴之¹, 小岩弘明², 大橋洋介¹, 國崎 守¹, 濱田邦夫¹, 伊藤昭英¹ (市立千歳市民病院 内科¹, 市立千歳市民病院 循環器内科²)

【症例】80歳、男性【現病歴】元来健康で特に通院治療歴がない方である。X年5月7日ごろからの倦怠感、食欲低下、呼吸困難、湿性咳嗽を主訴に5月14日に当科を受診した。CTで両側上葉優位に不整形濃度上昇を認め、両側下葉に広範なすりガラス状濃度上昇を認めた。細菌性肺炎や間質性肺炎の急性増悪を疑い、同日より入院して抗菌薬およびステロイド投与を開始したところ、呼吸状態は安定した。5月16日朝に右手の動かしにくさを自覚し、頭部MRIを撮像したところ急性期多発脳梗塞の所見を認めた。MRAで近位部血管に明らかな狭窄がなく、画像所見から脳塞栓症が疑われたが、心電図モニターで明らかな心房細動を認めず、塞栓源不明脳塞栓症(ESUS)を疑いバイアスピリンを開始した。その後神経症状は著変なかったが、5月18日に頭部MRIを再検したところ多発脳梗塞が増悪しており、全身造影CTで肺動脈内血栓と下肢深部静脈血栓を認めたことから、奇異性脳塞栓症の可能性を疑った。CTで縦隔気腫が出現していたため経食道心エコーでの精査は施行せず、静脈血栓塞栓症に準じてヘパリン持続静注に変更した。その後脳梗塞の所見は改善傾向となったため、直接作用型経口抗凝固薬(DOAC)に変更した。縦隔気腫が改善したため6月9日に経食道心エコーを施行したが、明らかな卵円孔開存や疣贅は認めなかった。ESUSとしてDOACを継続し、6月10日にリハビリ転院となった。【考察】ESUSは脳梗塞患者全体の15-20%程度を占めるとされている。ESUSの原因としては、潜在性発作性心房細動が最も頻度が高いとされている。ESUSに対する有効な薬物治療法は現在確立されておらず、再発予防にアスピリンなどの抗血小板薬を使用することが一般的であるが、本症例ではヘパリンやDOACが有効であった。これまでESUSと間質性肺炎との関連は報告がなく、今回文献学的考察を加えて報告する。

11. 末梢肺に発生したMixed squamous and glandular papillomaの1例

○林真奈美¹, 湯澤明夏¹, 秋葉裕二², 阿部昌宏³, 上小倉佑機¹, 永田真莉乃¹, 青木直子¹, 谷野美智枝¹ (旭川医科大学病院 病理部¹, JA北海道厚生連 旭川厚生病院呼吸器科², 旭川医科大学病院 外科³)

73歳男性。4年前に健診で左肺S10に空洞性病変が指摘され、増大傾向を認めたため、左肺S10部分切除術が施行された。肉眼的には7 x 7 x 5 mm大の比較的境界明瞭な結節を認めた。組織学的には多層化した上皮が線維血管性ないしリンパ性間質を伴い、既存の肺泡構造を置換しながら乳頭状に増殖する像が認められた。上皮には二相性がみられ、扁平上皮様細胞と立方状もしくは低円柱状細胞から構成されており、線毛細胞も混在していた。免疫染色では基底側2/3程度の上皮にp40が、上層1/2程度にTTF-1が陽性で、腺上皮と扁平上皮の二相性が認められた。BRAF V600Eの免疫染色は陰性であった。末梢肺に発生した点、粘液含有細胞の含有率が低い点是非典型的だが、Mixed squamous and glandular papillomaと診断した。

12. 肺尖部浸潤癌の形態を呈したEGFR exon 19欠失変異陽性肺多形癌に化学放射線療法を施行した1例

○佐藤祐麻¹, 河井康孝¹, 山中康也¹, 池澤靖元¹, 外丸詩野² (王子総合病院 呼吸器内科¹, 北海道大学大学院 医学研究科 分子病理学分野²)

【症例】54歳、女性【現病歴】X年9月健診で胸部異常影を指摘され当科を受診した。CTでは右肺尖部に、胸壁浸潤を伴う腫瘍影を認めた。X年10月にCTガイド下生検を施行し、多角形・紡錘形細胞を主体とした悪性所見を認め、多形癌と考えられた。全身精査を行い、肺多形癌 cT4N0M0 Stage IIIAと診断した。EGFR exon 19欠失変異が陽性であり、PD-L1はTPS \geq 75%であった。胸壁浸潤が広範囲に及ぶため外科的切除は困難であると判断し、肺尖部胸壁浸潤癌の治療方針に準じて化学放射線療法を導入し、縮小の度合いに応じて外科的切除を検討する方針とした。X年11月より化学放射線療法(シスプラチン 80mg/m² day1+ビンOREルビン 20mg/m² day1, 8)を開始した。40Gy照射終了時点で縮小は認めたが胸壁への浸潤は残存しており、外科的切除への移行は困難と判断し化学放射線療法を継続・完遂(上記を2コース+ concurrent RT 66Gy/33fr)した。化学放射線療法終了後の評価はPRとなり、X+1年1月よりデュルバルマブによる地固め療法を開始した。X+1年4月デュルバルマブを計7コース投与時点で胸膜転移・胸椎転移による再発を認められたため今後は化学療法を導入する方針とした。【考察】肺多形癌は全肺悪性腫瘍の約0.1%~0.3%程度とされ、中でもEGFR陽性率は約20%と報告されており稀である。今回最終的には再発となったが、肺尖部浸潤癌の形態を呈したEGFR exon 19 欠失変異陽性肺多形癌に化学放射線療法を導入した後にデュルバルマブによる地固め療法を行った一例を経験したため文献的考察を交え報告する。

13. 当院での同時化学放射線療法後のデュルバルマブによる地固め療法の使用経験

○山中康也, 池澤靖元, 佐藤祐麻, 河井康孝 (王子総合病院)

【背景・目的】同時化学放射線療法後のデュルバルマブによる地固め療法は、切除不能局所進行非小細胞肺癌において無増悪生存期間 (PFS), 全生存期間 (OS) を延長することが示されており標準治療として確立されている。【結果】2018年9月から2021年6月までに当院で同時化学放射線療法後にデュルバルマブを投与した46症例を後ろ視的に検討した。年齢中央値: 69歳 (範囲49-79歳), 男/女: 36/10例, 腺癌/扁平上皮癌/その他: 22/18/6例, 臨床病期I/II/III/術後再発・IV: 1/6/33/6例, EGFR遺伝子変異陽性/ALK遺伝子変異陽性/いずれも陰性: 5/1/40例, PD-L1 TPS 1%未満/1-49%/50%以上/不明: 8/15/15/8例, 化学療法レジメンはCDDP+VNR/weekly CBDCA+PTX/CDDP+S-1: 17/28/1例であった。観察期間中 (中央値10ヶ月, 範囲2-33ヶ月) 19例が投与継続中で27例が終了していた。終了理由は治療完遂11例, 再発9例, 有害事象7例となった。有害事象は全て放射線肺臓炎であった。治療効果に関してはPR/SD: 26/20例であった。観察期間中に全体の14例で再発を認め、そのうち2例が治療完遂群 (11例), 12例は途中で治療を終了した群 (16例)。46症例中41例が生存しており, OSの中央値は未到達であった。合併症としては30例で放射線肺臓炎が認められ, G1/G2/G3: 22/6/2例であった。【結論】デュルバルマブによる維持療法は高い効果が期待でき, 当院での検討では46例中41例が生存し, 特に治療を完遂した11例は再発2例と良好な結果が得られた。しかし, 放射線肺臓炎による休薬が半数で必要であったため, 慎重な経過観察が必要と考えられた。

14. 癌性腹膜炎を合併したALK融合遺伝子陽性肺腺癌にAlectinibが有効だった1例

○長久裕太, 関川元基, 角 俊行, 武田和也, 松浦啓吾, 山田裕一, 中田尚志 (函館五稜郭病院)

はじめに: ALK融合遺伝子陽性肺腺癌 (ALK陽性肺癌) で癌性胸膜炎の合併, 治療奏効例は散見するが, 癌性腹膜炎を合併し, 分子標的治療薬で治療し得たという報告はない。今回我々はAlectinibが奏効し, 癌性胸腹水が消失したALK陽性肺癌の症例を経験したため報告する。

症例: 54歳女性。腹痛, 嘔吐のため近医を受診し腸閉塞と診断され当院外科で手術を行った。回腸末端に腹膜播種による腸管狭窄があり, 回盲部切除を行った。播種組織の免疫染色はTTF-1陽性であり肺腺癌の転移と診断された。CTで左S10に18 mmの結節影, 右胸水と多量の腹水, 左副腎転移を認め, 左下葉肺腺癌cT1cN0M1c (PLE, PER, ADR), cStageIVBの診断で, 遺伝子検査でALK陽性だった。術後は麻痺性イレウスに対し経鼻胃管やオクトレオチドを使用し, イレウス所見の改善後にAlectinib 600 mg/dayで治療を開始した。Day9に術後の腹腔内膿瘍に対し臨時手術を行う必要があったためAlectinibを中止したが, その際の術中所見で腹膜播種の縮小を認めた。臨時手術13日後よりAlectinib 600 mg/dayを再開した。治療開始から2ヶ月後のCTで原発巣の縮小, 胸水の消失を認め, 腹水の再貯留はなかった。

考察: 原発性肺癌の癌性胸膜炎の合併率が17.5%であるのに対し, 癌性腹膜炎の合併は稀で1%未満である。また癌性腹膜炎を合併した場合の予後は極めて悪く, 診断後の平均余命は2ヶ月と報告されており, 治療困難な例が多い。ALK陽性肺癌の癌性胸膜炎合併では, Alectinibの投与により癌性胸水が消失したという報告は多く, 本症例でも胸水が消失した。さらに, Alectinibを投与して2ヶ月が経っても腹水貯留や腹部症状を認めなかったことから, 癌性腹膜炎にも有効であったと考えられる。

結語: AlectinibはALK陽性肺癌の癌性胸膜炎だけでなく, 癌性腹膜炎に対しても有効であった。

15. 気管ステント留置下での化学放射線療法中に声帯浮腫をきたした肺扁平上皮癌の1例

○森川皓平¹, 高橋 守¹, 伊東菜亜美¹, 池田拓海¹, 安田健人¹, 竹中 遥¹, 小玉賢太郎¹, 斎藤充史¹, 宮島さつき¹, 関川元基², 千葉弘文¹ (札幌医科大学附属病院 呼吸器・アレルギー内科¹, 社会福祉法人 函館厚生院 函館五稜郭病院 呼吸器内科²)

症例は70代男性, 主訴は嗄声と呼吸困難。X年Y月に嗄声を自覚し近医呼吸器内科を受診, CTで上縦隔腫瘍が疑われた。超音波内視鏡下穿刺吸引法で生検を行い扁平上皮癌の診断が得られた。画像上の遠隔転移は認めないが気道狭窄が増悪したため, 集学的治療目的にY+1月末に当院転院となった。入院1日目に軟性気管支鏡を用いてAEROステントを留置した。2日目に化学療法 (CDDP+VNR), 10日目に放射線治療を開始した。24日目は腫瘍の縮小がみられたが気管支内視鏡でステント口側から声門下にかけて粘膜の浮腫性変化を認め, 全身性ステロイド投与を開始した。29日目に気道狭窄症状が増悪し, 声帯浮腫を認めたため気管挿管した。気管切開部位には気管ステントが留置されていたため, 同日全身麻酔下でステント抜去並びに気管切開が行われた。術後は安定した経過になり60Gy/30Frの放射線治療を完遂したため, Durvalumabによる維持療法に移行し外来通院が可能になった。気管ステント留置下での声帯浮腫に対して, 化学放射線療法の奏功により気管ステントの抜去が可能になり, 気管切開を行い救命しえた症例を経験したため報告する。

16. CBDCA + PTX + Nivolumab + Ipilimumab 療法の infusion related reactionにより心停止に至った非小細胞肺癌の1例

○関川元基, 角 俊行, 武田和也, 長久裕太, 松浦啓吾, 山田裕一, 中田尚志 (函館五稜郭病院 呼吸器内科)

【背景】抗PD-1抗体であるNivolumabと抗CTLA-4抗体であるIpilimumabに化学療法2サイクルを追加した併用療法は, 進行・再発非小細胞肺癌に対する標準治療の1つとなった。併用療法により著効する症例が散見される一方で, 重篤な副作用の報告もあり使用にあたっては注意が必要である。【症例】61歳男性。1か月前からの呼吸困難を主訴に受診し, 精査の結果 右上葉非小細胞肺癌 cT4N2M0 cStage3B, PD-L1 TPS15%と診断した。気管支鏡検査で右主気管支への直接浸潤および閉塞を認め右完全無気肺となっていた。化学療法としてCBDCA+PTX+Nivolumab+Ipilimumab療法を開始したところ, day 10の胸部レントゲンで右無気肺は解消され明らかな腫瘍縮小を認めた。day 22のNivolumab投与時に全身の発赤と鼻閉を認めたため, CTCAE v5.0 JCOG Grade 2の注入に伴う反応 (Infusion related reaction: IRR) と判断しヒドロコルチゾン, H1・H2ブロッカーの投与を行ったところ速やかに改善した。投与速度を遅くして化学療法を再開したところ, 直後に喘鳴がみられ血圧低下, 意識消失を認めた。アドレナリン筋注にも反応がなく, CPA (PEA) に至った。アドレナリンの静脈内反復投与にも反応がなく, 気管挿管およびVA ECMO装着後に自己心拍再開が得られた。化学療法開始前とCPA直後の血液でサイトカインを測定したところ, IL-6, IL-10, TNF- α の著明な上昇を認めたため, CPAの契機はGrade 4のIRRと診断した。その後, 意識状態は改善し特記すべき後遺症もなく自宅退院した。【考察】IRRは, 2回目投与以降に初めて症状を呈することがある。CheckMate 9LA試験においてGrade 3以上のIRRの頻度は0.2%と低いが, 本症例のように重篤な病態を呈することもあるため, 免疫併用療法の際には留意が必要である。

17. 免疫チェックポイント阻害剤投与中に免疫関連有害事象としてLambert-Eaton筋無力症候群を発症した小細胞肺癌の1症例
○島山 拓¹, 高橋由季¹, 澤井健之¹, 田中那保¹, 四十坊直貴¹, 山添雅己¹, 井上貴司², 藤井信太郎², 堀内一宏² (市立函館病院 呼吸器内科¹, 市立函館病院 脳神経内科²)

昨今の肺癌診療において免疫チェックポイント阻害剤 (Immune Checkpoint Inhibitors:ICI) は欠かせない薬剤であるが、多彩な臨床症状を呈する免疫関連有害事象 (immune-related Adverse Events:irAEs) には注意を要する。今回小細胞肺癌でICI維持療法中の患者にirAEsとしてLambert-Eaton筋無力症候群 (LEMS) を発症した症例を経験したため、報告する。

症例は70歳男性、X-1年9月進展型肺小細胞癌 (c-T2bN3M1c : stageIVB) に対する初回化学療法としてカルボプラチン+エトポシド+アテゾリズマブを導入し4サイクル施行後最良効果でPartial Response (PR) を得た。アテゾリズマブ維持療法に移行し最良縮小効果を維持していたが、アテゾリズマブ7サイクル投与後のX年3月よりCTCAE v5.0 Grade3の甲状腺機能低下を発症し同薬は休止とした。X年4月、下肢の筋力低下と歩行困難を認め、反復神経刺激試験では高頻度反復刺激でwaxingの所見を認め、電位依存性カルシウムチャンネル抗体が陽性でありLEMSと診断した。傍腫瘍性神経症候群でのLEMSを鑑別に挙げたが、本症例は画像所見上肺癌の最良縮小効果は保たれており、臨床的にirAEsによるLEMSと診断しステロイドパルス療法、免疫グロブリン静注療法を施行した。その後下肢の筋力低下・歩行困難の症状は改善した。ステロイドパルス療法後はステロイド投与を漸減し、プレドニゾン20mgまでLEMSは明らかな再発なく経過している。アテゾリズマブ休止後3ヶ月の画像所見では小細胞肺癌は最良縮小効果を維持している。同様の症例は本邦での報告も少なく、文献的考察を加えて報告する。

18. 肺腺癌の多発肝転移によるPseudocirrhosis

- 高松瑞季¹, 角 俊行², 武田和也¹, 長久裕太², 松浦啓吾², 関川元基², 山田裕一², 中田高志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)

【はじめに】Pseudocirrhosisは組織学的に肝硬変の証拠がないものの、放射線診断で肝硬変と診断されるもので、被膜の後退、結節形成、実質の萎縮、尾状葉の拡大など、肝硬変に類似した形態的变化が特徴である。乳癌をはじめとする固形腫瘍の肝転移の合併症として生じる。最近、小細胞肺癌患者にPseudocirrhosisが見られた1例が報告されているが、肺腺癌でのPseudocirrhosisはこれまでに報告されていない。【症例】50才男性。左上肺葉肺腺癌、多発肝転移と診断され、Carboplatin, Paclitaxel, Bevacizumab, Atezolizumabによる化学療法を開始した。4サイクル施行後に原発腫瘍、肝転移は縮小したが、維持療法中に多発肝転移が増大した。Docetaxel, Ramucirumabによる二次治療を行い肝転移は縮小した。しかし、経過とともに腹水が貯留し、肝臓が縮小し、肝硬変様の形態変化が見られた。腹水や下腿浮腫によりPerformance status (PS) が低下し、化学療法を中止した。【考察】Pseudocirrhosisの原因として、化学療法の効果による肝腫瘍の瘢痕収縮の影響、癌固質の影響を受けている可能性が考えられた。Pseudocirrhosisは肝硬変に伴う合併症 (腹水、脾腫、食道静脈瘤など) を引き起こす可能性があり、これらの合併症に対する対症療法が必要である。【結語】肝転移を有する肺腺癌を治療する場合、Pseudocirrhosisは稀ではあるが、PSを低下させ、治療継続を妨げる可能性のある重要な合併症であることを認識すべきである。

19. 腸重積にて発見された肺多形癌の小腸転移再発の1例

- 似内貴一¹, 辻榮克也¹, 風林佳大¹, 西垣 豊¹, 秋葉裕二¹, 関口竣也², 深作慶友³, 佐藤啓介⁴, 福永亮朗⁵ (旭川厚生病院 呼吸器科¹, 旭川厚生病院 消化器科², 旭川厚生病院 外科³, 旭川厚生病院 病理診断科⁴, 旭川赤十字病院 呼吸器外科⁵)

症例は57歳男性。2018年7月より近医にて関節リウマチに対する内服治療が開始された。2018年8月に他院で施行した胸部CTにて右肺上葉内側の腫瘍影を認め当科を紹介、炎症反応の亢進があり抗生剤投与を行ったところ陰影の縮小を認めたため肺炎と判断し経過観察となった。2019年3月には右上葉陰影の再増大があり当科を再診、抗生剤の投与を行うが陰影の改善はなく精査を目的に気管支鏡検査を施行した。内腔所見では右上葉気管支B1 b入口部を閉塞するポリープ状病変を認め生検検査を行ったが病理組織学的に悪性所見は確認されなかった。臨床的に悪性疾患を疑いPET/CT検査を施行したところ右上葉腫瘍および右肺門部リンパ節にFDG集積を認めた。確定診断を目的に2019年7月に他院呼吸器外科にて胸腔鏡下に右上葉切除術を施行し原発性肺多形癌の診断が得られた。術後病理病期pT2aN1M0 stageIIBの判断となり術後補助化学療法CBDCA/nabPTXを4コース施行し経過観察となった。2021年6月に持続する腹部痛があり当院消化器科を受診、腹部CTにて空腸部の腸重積の診断となった。腹部症状また所見に改善がないため当院外科に紹介となり外科的な重積腸管の整復、小腸切除術が施行された。切除検体では切除小腸部に経30mm程度の有茎性腫瘍病変を認め、病理組織所見にて肺多形癌の小腸転移と診断された。肺癌の小腸転移は比較的稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

20. 当施設で紹介された重症COVID-19症例の特徴についての検討

- 文屋尚史, 和田健志郎, 柿崎隆一郎, 葛西毅彦, 片山洋一, 沢本主悟, 上村修二, 原田敬介, 成松英智 (札幌医科大学 医学部 救急医学講座)

【はじめに】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は主に呼吸器系を侵し、重症な呼吸不全から致死的となり得る。当施設では人工呼吸を要するCOVID-19の中でもECMO相当の最重症例の受け入れを積極的に行ってきた。ECMOの治療成績の向上には集約化が必要とされており、施設の経験が重要であると示されている。また、Extracorporeal Life Support OrganizationはECMO導入前の腹臥位療法、筋弛緩などを推奨しているが、これらの治療はどれも施設の経験が要求され、専門施設以外での施行は簡単ではない。今回我々は重症COVID-19紹介例の特徴について検討を行った。【方法】当センターで集中治療管理を行った重症COVID-19患者で転帰が確定している症例を後ろ向きに検討した。対象期間は2020年3月1日から2021年7月8日とした。【結果】集中治療管理を行った症例は99例で、紹介53例、紹介以外46例であった。P/F比*は紹介と紹介以外でそれぞれ103.3 (80.0, 149.2)、191.7 (134.2, 229.6) と紹介例が重症であった ($p < .001$)。紹介例のP/F比で分けた重症度 (ARDSベルリン定義使用) は軽症8例 (15.1%)、中等症21例 (39.6%)、重症24例 (45.3%) であった。BMI*は紹介例と紹介以外でそれぞれ28.4 (24.6, 31.3)、26.4 (23.1, 29.3) と紹介例で肥満の傾向であった ($p = 0.021$)。紹介例における腹臥位療法は51例 (96.2%)、筋弛緩は53例 (100%) であった。ECMO導入全21例のうち紹介19例 (90.5%)、非紹介2例 (9.5%) で、紹介例でECMO導入が多かった ($p < .001$)。生存率は全体84例 (84.8%)、紹介43例 (81.1%)、紹介以外41例 (89.1%) であった。*中央値 (四分位) 【結論】紹介例はP/F比が低く、肥満が強かった。当施設は最重症例に対するECMO治療だけでなく、腹臥位療法、筋弛緩などにより、重症COVID-19診療に貢献できる可能性が示唆された。

21. 当院における新型コロナウイルス感染症入院患者の検討

○若園順康, 谷口菜津子, 鈴木孝敏, 水島亜玲, 前田由起子, 長井 桂, 原田敏之 (JCHO北海道病院 呼吸器センター 呼吸器内科)

当院では、2020年4月16日から2021年6月30日までに、計486名の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 患者が入院している。年齢中央値は69歳 (3ヶ月~100歳) で、男性231名、女性255名であった。入院時点の重症度は、中等症152名、軽症334名であった。今回、当院におけるCOVID-19患者の臨床的特徴を後方視的に検討した。発症から入院までの期間は中央値で7日 (1日~39日)、入院期間の中央値は11日 (2日~74日)、BMIの中央値は23.0 (13.2~43.3) であった。何らかの併存症を有していた患者は354名 (72.8%) であった。転帰としては死亡が46名 (9.5%)、後方支援病院に転院となった74名 (15.2%)、軽快し自宅退院もしくはホテル療養に移行したのが347名 (71.3%) であった。気管挿管/人工呼吸器管理に移行した重症例は31名 (6.4%) で、そのうち軽快が7名 (23%)、ECMO導入を考慮され高次医療機関へ転院したのが10名 (32%)、死亡が13名 (42%) であった。

22. 当院におけるCOVID-19死亡例についての検討

○鈴木孝敏, 谷口菜津子, 若園順康, 水島亜玲, 前田由起子, 長井 桂, 原田敏之 (JCHO北海道病院呼吸器センター呼吸器内科)

当院では、2020年4月16日から2021年6月30日までに、計486名の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 患者が入院している。年齢中央値は69歳 (3ヶ月~100歳) で、男性231名、女性255名であった。入院時点の重症度は、中等症152名、軽症334名であった。これらの入院患者のうち46名が救命できずに死亡に至っており、その臨床的特徴について後方視的に検討した。男性が24名、女性が22名で、入院時点では18名 (39%) が軽症、28名 (61%) が中等症であった。死亡例では、生存例と比べて高齢 (中央値 83歳 vs 66歳) で、42名 (91%) が70歳以上であったが、40代2名、50代1名、60代1名と、非高齢での死亡例もあった。1名を除き、高血圧、糖尿病、心疾患、呼吸器疾患、痛などの何らかの併存症を有していた。13名 (28%) が呼吸状態悪化のため気管挿管/人工呼吸器管理に移行しているが、それ以外では年齢や併存症を理由に気管挿管を行われていなかった。死亡までの入院期間の中央値は14日であったが、3日~53日とばらつきを認めた。

23. 入院・ホテル療養開始時点で軽症との判断であったが死亡に至った新型コロナウイルス感染症11症例の分析

○金田聡門¹, 泉 寛志¹, 長谷川大¹, 秋江研志¹, 本村文宏¹, 近藤 真², 永坂 敦³ (市立札幌病院 呼吸器内科¹, 市立札幌病院 リウマチ・免疫内科², 市立札幌病院 感染症内科³)

【Background】新型コロナ感染症の軽症例には無治療で軽快する例が多数ある一方で、重症化する症例も多くある。ホテル療養から転院、及び入院時軽症例において死亡・生存症例との比較から予後因子を明らかにする。【Methods】2021年1月1日~5月31日までに直接ICUに入室した重症例を除く感染症病棟に入院した531例のうち、軽症でホテル療養となるも重症化し当院に転院した症例、入院当初軽症と判断された症例を対象とした。なお重症度はホテル症例を含めるため画像所見の有無を問わず、療養・入院開始時SpO₂のみで判断した (判定基準 軽症SpO₂ 95%以上 中等症94%以下)。【Results】軽症例は236例、中等症295例で、それぞれ死亡は11例 (死亡率4.7%)、36例 (同12.2%) あった。軽症からの死因は、呼吸不全 8例 (維持HD 5例、ホテル療養から重症化搬送された肥満例3例)、血栓塞栓合併症3例 (直腸潰瘍、脳梗塞再発、肺動脈血栓症疑い、それぞれ1例、うち1例は呼吸不全と重複)、細菌感染合併1例 (施設療養) であった。軽症生存225例をさらに治療介入/酸素吸入の有無で3群 (無/無 79例、有/無66例、有/有 80例) に分類した場合、治療介入有では、生存、死亡例とも多くが酸素開始前に治療介入がなされ開始日に有意差はなかった。生存・死亡群の比較では年齢、維持HD、悪性腫瘍有無で有意差があり、治療無/酸素無 例では若年、心肺合併症が少ない傾向にあった。【Conclusion】軽症との判断であっても、維持HD例では死亡リスクは10倍以上で、肥満例では呼吸予備力が低下しておりSpO₂低下が顕在化した時点で想定以上に悪化している可能性がある。軽症例死因としては呼吸不全死の他、血栓症やフレイル症例では感染合併も重要であり、D-dimerのフォロー、早期のリハビリ介入が求められる。これら患者には重症化を阻止する新たな戦略が期待される。

24. 在宅酸素療法の導入を検討したCOVID-19の3例

○服部健史, 西村弘基, 相澤佐保里, 網島 優, 須甲憲明 (国立病院機構 北海道医療センター 呼吸器内科)

症例1は41歳女性。咳嗽と倦怠感を主訴に近医を受診しPCR検査が陽性となってCOVID-19と診断された。発症3日目から呼吸困難感が出現し、8日目に低酸素血症を認め入院要請があり当院に入院した。低酸素血症の悪化を認め、全身ステロイドとレムデシビル、バリシチニブの投与に加えステロイド大量療法も併用した。高流量鼻カニューラを用いた呼吸管理を経て、最終発熱を19日目として全身状態と酸素需要の改善を認めたが、労作時の低酸素血症が遷延したため在宅酸素療法を導入して47日目に自宅退院となった。症例2は50歳男性。発熱、咽頭痛、倦怠感を主訴に近医を受診してPCR検査を行ってCOVID-19と診断された。自宅療養をしていたが、発症6日目に呼吸困難感が出現し救急要請あり、同日当院に入院した。10日目に気管挿管を行って治療を継続し16日目に抜管した。最終発熱は14日目で21日目には全身ステロイドの投与を終了したが酸素離脱と離床が進まず、31日目に回復期リハビリテーション目的に別院に転院した。その後、全身状態は改善したが酸素離脱ができず、再度当院に転院して在宅酸素療法を導入して56日目に自宅退院となった。症例3は74歳男性。COVID-19発症者との濃厚接触歴があり、発熱を認め同日に近医でPCR検査を行ってCOVID-19と診断された。宿泊施設で療養を開始したが、発熱が持続し、発症9日目に低酸素血症を認め、同日当院に入院した。全身ステロイドの投与を行い症状は改善して、酸素投与も不要となって33日目に自宅退院となったが、その後も労作時呼吸困難感と倦怠感、微熱が持続するため当科外来を受診した。炎症反応高値と胸部CTでびまん性のすりガラス状陰影を認め再入院した。全身ステロイドの再投与を開始して、自覚症状と炎症反応の改善、解熱を認めたが陰影の改善は明らかではなかった。労作時の在宅酸素療法の適応があるとしたが導入を希望されず、自宅退院しステロイド投薬を継続し漸減中である。

25. COVID-19急性期の進行肺癌に対してオシメルチニブが奏功した1例

○葛巻 哲, 猪又崇志, 岡本佳裕, 五十嵐毅, 宮本顕二, 木村清延, 大塚義紀 (独立行政法人労働者健康安全機構 北海道中央労災病院 内科)

症例は73歳女性。咳嗽、労作時呼吸困難を契機に当院初診され精査の結果、原発性肺癌（腺癌, cT2aN2M1a, c-stageIVA以上, exon19 del (+))と診断した。遠隔転移検査後に化学療法開始予定であったがCOVID-19患者との濃厚接触者となり延期となっていた。その後全身状態悪化し当院へ搬送。SARS-CoV-2-PCR (+)かつ肺癌進行による閉塞性肺炎・DICと診断。感染病棟へ隔離の上オシメルチニブ・抗菌薬を投与、以後状態改善した。化学療法一ヶ月後に撮影した胸部CTで抗腫瘍効果が得られたものの左上葉中心に新規すりガラス状陰影が出現していた。呼吸状態の悪化はなかったことからオシメルチニブ継続したところ陰影は軽快傾向となった。EGFR-TKIによる薬剤性肺障害とCOVID-19による肺炎は鑑別が困難であるが、COVID-19禍であってもEGFR遺伝子変異陽性肺癌患者には投薬が推奨されている。しかし、現にCOVID-19による肺炎との鑑別を有した新型コロナ陽性患者へのEGFR-TKIを投与した報告は少ない。今回我々は、COVID-19急性期の進行肺癌に対してオシメルチニブが奏功した一例を経験したので報告する。

26. 当院の帰国者・接触者外来の現状

○松山 圭¹, 長井 桂¹, 鈴木孝敏¹, 若園順康¹, 水島亜玲¹, 前田由起子¹, 谷口菜津子¹, 高橋 泉², 清佐みさ², 原田敏之^{1,2} (JCHO北海道病院 呼吸器センター 呼吸器内科¹, JCHO北海道病院 感染管理部²)

新型コロナウイルス感染症に対応する医療体制として、各都道府県が帰国者・接触者外来を設置しており、新型コロナウイルス感染症が疑われる方は、帰国者・接触者相談センターに電話連絡の上、同外来を受診する仕組みとしている。当院では2020年4月9日から毎週木曜午後に帰国者・接触者外来を開始し、2020年8月14日からは毎日午後に枠を拡大した。当初は呼吸器内科医が外来を担当し、2021年5月からは初期研修医に担当を交代した。当院におけるこれまでのCOVID-19帰国者・接触者外来の経験の概要を報告する。2021年6月30日までに帰国者・接触者外来を受診した延べ人数は499名（男性230名、女性269名）に達した。年齢の平均は23.8歳（SD 23.7、生後8日~98歳）だった。年齢分布は5歳未満が約40%と最も多く、次にその親世代の20~40代が多かった。陽性者との濃厚接触は274名（家族224名、施設8名、職場13名、学校30名）で確認された。PCRは全員に実施し、抗原検査は148名（男性70名、女性78名）に実施した。このうちPCR陽性者は計82名（男性37名、女性45名）、抗原検査陽性は17名（男性11名、女性6名）であった。PCRで陰性となったうち1名が抗原検査陽性となった。PCR検体は432名が鼻咽頭ぬぐい液、67名が唾液であった。帰国者・接触者外来の受診者のうち、PCRまたは抗原検査で陽性となった群と陰性の群の症状を比較すると、発熱（陽性群 47%、陰性群 46%）、鼻汁・咽頭痛（陽性群 22%、陰性群 25%）の割合に差は無かったが、咳嗽・喀痰（陽性群 37%、陰性群 25%）、味覚・嗅覚異常（陽性群 15%、陰性群 3%）の割合が多かった。当院の検査人数およびPCR陽性患者数の経過は札幌市のPCR陽性患者のピークと概ね一致していた。

27. 脳死肝移植待機中に気胸と胸膜炎を発症した肺MAC症の1例

○田上敬太¹, 中久保祥¹, 石田有莉子¹, 島 秀起¹, 山本 岳¹, 高木統一郎¹, 堀井洋志¹, 松本宗大¹, 中村順一¹, 佐藤隆博¹, 鈴木 雅¹, 辻野一三¹, 今野 哲¹, 小川浩司² (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 消化器内科²)

40歳代、女性。X-9年にWilson病とそれを背景とした非代償性肝硬変と診断され、X-1年に肝細胞癌を発症し、脳死肝移植の待機となっていた。X年5月に38℃台の発熱があり、右胸痛も伴うようになり、胸部CTで右気胸と右胸水貯留が認められ、当科紹介となった。右気胸については軽症に分類され、酸素化が良好であることから、胸腔ドレーンは留置せずに経過観察とした。過去のCTを振り返ると右肺S3胸膜直下に15mm大の空洞を伴う結節影とその周囲に気道に沿った小粒状影を認め、血液検査では抗MAC抗体が陽性であった。右胸腔穿刺を施行し、右胸水は黄褐色透明な滲出性胸水であり、ADAが高値であった。喀痰と胸水の抗酸菌塗抹検査、結核菌群PCR、MAC-PCRはいずれも陰性であったが、胸水培養検査でM. aviumが陽性となった。以上の所見から、肺MAC症を背景に空洞が穿破して、気胸と胸膜炎を発症したと考えられた。活動性の感染症を有している場合に脳死肝移植の適応ではなくなる背景もあり、肺MAC症に対して治療を開始することとした。移植後に使用が予想される免疫抑制剤との相互作用を考慮して、RBT+EB+AZM+AMKの4剤で治療を開始した。治療開始7日後に発熱と末梢血好中球数の著明な低下があり、薬剤性好中球減少症と判断し、4剤を中止してMEPMとG-CSFを開始した。好中球数回復後に好中球減少症の頻度が最も高いRBTを除いたEB+AZM+AMKを再開し、血球減少の進行がないことを確認してからSTFFXを追加した。以降は肝機能の悪化なく、4剤で治療継続できている。今回、脳死肝移植待機中に気胸と胸膜炎を発症した肺MAC症の一例を経験したことから、文献的考察も含めて報告する。

28. covid19関連気胸

○三品泰二郎, 新井 航, 櫻庭 幹, 田中明彦 (市立札幌病院 呼吸器外科)

市立札幌病院では2020年1月28日に北海道初のcovid-19を受け入れから2021年5月までに1013名の治療を行ってきた。covid-19治療経過中に気胸を発症する症例が散見された。続発気胸を積極的に治療すべきなのか、気胸合併はcovid-19の予後増悪因子となるのだろうか。当院におけるcovid-19と気胸の関係について調査した。患者抽出には、ICDコードと放射線画像診断CTレポートを用いた。結果) 気胸/縦隔気腫は9/1013例 (0.9%) で発生した。気胸7例/縦隔気腫2例。死亡は3例 (33%) で認めた。男/女: 7/2例。平均年齢71.8歳 (48-90)。covid-19発症から気胸発症まで平均17.6日。発症はcovid-19治療中7例/治癒退院後2例。気胸診断時は、救急外来2例/病棟入院中5例/人工呼吸器装着中2例であった。治療は経過観察4例/ドレーン5例/手術2例。考察) 諸外国のcovid-19関連気胸の報告によると、一般的に入院を必要とする患者の1%に気胸が発生する可能性がある。呼吸器合併症を持たない患者にも気胸は起こりうる。肺炎治療中CRS期の長期咳嗽や人工呼吸管理といった気道内圧の上昇に伴って発生することがある。一方で肺炎治癒後の気質化期に発生することもある。気胸合併はMERS-Covの予後不良因子ではあるが、現時点でcovid-19の予後悪化と関連付けられてはいない。結語) 市立札幌病院におけるCOVID-19関連気胸9例の検討を行った。末期呼吸不全でDNARの患者でなければ、適切な感染防御策を講じる必要があるが、covid-19関連気胸に対して可能な限り積極的治療を行うことが推奨される。

29. 気胸治療の侵襲度別分類

○三品泰二郎, 新井 航, 櫻庭 幹, 田中明彦 (市立札幌病院 呼吸器外科)

はじめに) 気胸は何度も繰り返す。同側で再発したかと思っただけで対側発症して両側気胸となることも稀ではない。その都度侵襲的治療が行われるのだから患者は大変である。気胸の治療は、胸腔ドレナージ、胸腔鏡手術、耐術能のない患者では癒着療法、気管支塞栓術 (EBO), 胸腔造影下フィブリンの閉鎖法 (TGF), 子宮内膜症性気胸ではホルモン治療が追加されることもある。目的) 気胸治療を侵襲度別に分類して、何回気胸を発症したのか、何回侵襲的治療を受けたのか、治療後再発率を検討した。方法) Clavien-Dindo分類に準じて気胸治療を侵襲度別に分類した。grade0:気胸ではない別の疾患。grade1:無治療経過観察。grade2:癒着療法やホルモン治療など、鎮痛薬以外の薬物療法。grade3a: 胸腔ドレナージ、EBO, TGF, 局所麻酔胸腔鏡手術など全身麻酔を要さない外科的・内視鏡的・放射線の治療。grade3b:手術などの全身麻酔を要する治療。grade4a:人工呼吸管理を要する治療。2010年から2020年までの市立札幌病院気胸センター患者データを使用し、気胸発症回数、侵襲的治療回数、治療後再発率を調査した。結果) 初回治療がgrade1では再発率68%。二次治療の割合はgrade1/grade3a/grade3bがそれぞれ38/51/11%であった。初回治療がgrade3aでは84%で二次治療を要した。内訳はgrade1/grade2/grade3a/grade3bがそれぞれ6/7/27/58%で半数以上で手術治療が選択された。結語) 気胸治療を侵襲度別に分類し再発率を調査した。初回軽度気胸で無治療経過観察であっても高い再発率を認めた。また、再発時にはより侵襲度の高い治療が選択される傾向を認めた。今後は患者を選択することで、より侵襲的治療回数を減らして、かつ、再発の少ない気胸治療が行われるべきである。

30. 当科の急性膿胸治療～早期の手術決断と低侵襲術式～

○道免寛充¹, 樋田泰浩², 檜垣悠希³, 堀部亮多³, 橋本みどり³, 西山 薫³, 敷島果林¹, 熊谷健太郎¹, 林真理子¹, 武内慎太郎¹, 市之川一臣¹, 岩村八千代¹, 山田秀久¹ (NTT東日本札幌病院 外科¹, 北海道大学 大学院・医学部 循環器・呼吸器外科学分野², NTT東日本札幌病院 呼吸器内科³)

[背景] 急性膿胸において手術は重要な治療optionであるが、手術施行のタイミング、術式、周術期管理など、controversialな点が多い。今回当院における急性膿胸に対する手術の有効性や問題点について検討した。[対象と方法] 対象は2015年4月から2020年6月に手術を行った連続40例。男性30例、女性10例。年齢中央値66歳。併存疾患は糖尿病10例、狭心症7例等。発症から手術までの経過、手術内容、術後経過について、診療記録を元に後方視的に検討した。手術は全身麻酔下で多孔式胸腔鏡下に行い201年12月からは単孔式胸腔鏡手術を第一選択としている。隔壁を形成しているフィブリン塊を吸引掻爬し多房化した膿瘍腔を一腔化した上で5000~10000mlの温生食で胸腔内を洗浄した。2本の胸腔ドレナージを-5~-10cmH₂Oの圧で持続吸引し原則として1週間留置した。[結果] 術後ドレナージ留置期間は7日 (6~19日)。術後の抗生物質は原則として静脈投与で7日間、内服で7~21日間行った。術後WBCの正常化および解熱までに要した期間はそれぞれ3日 (1~35日)、3日 (1~13日)。術後観察期間は21週 (1~192週)。術後合併症は10例に生じ2例で膿胸の再燃もしくは遷延。手術死亡例なし。[考察] 内科的治療が著効する徴候がなければ即座に手術を決断するようにしている。その場合、手術施行群の中に内科的治療のみで治癒し得た症例が含まれる可能性があるが、適切な手術時期を逸した後に高侵襲な手術を徹底的に避けることが結局患者に利益を及ぼすと考えている。[結語] 膿胸に対する当院での手術時期の決定や手術法、術後管理は概ね妥当と考えられた。

31. 胸腔から腹腔に進展したchronic expanding hematoma (CEH) に対して加療した1例

○安田健人¹, 浅井悠一郎¹, 宮島正博², 榎本朱里¹, 越野友太¹, 小橋建太¹, 長野佑太郎¹, 横山早織¹, 石川 立¹, 小林智史¹, 森 勇樹¹, 錦織博貴¹, 千葉弘文¹, 渡辺 敦² (札幌医科大学 医学部 呼吸器・アレルギー内科¹, 札幌医科大学 医学部 呼吸器外科²)

【症例】71歳、女性。【主訴】労作時呼吸困難、胃部不快感、腹部膨満感。【現病歴】X-46年に肺結核に対して左肺全摘出術が施行された。X-3年前頃より労作時の息切れの増強を認めていた。X-10ヶ月頃から食後・空腹時の胃部不快感、腹部膨満感を認めていたため、X-2ヶ月に近畿消化器内科にて上部内視鏡検査が施行された。胃の壁外性圧迫があり、CTを施行したところ、左胸腔及び左腹腔に嚢胞性病変を認めため、精査目的に当科へ紹介となった。【経過】造影CTにて左胸腔内に被包化された液貯留を認め、壁には石灰化を伴っており、腹腔と一部連続していた。胸腔穿刺では暗赤色、LDH高値の滲出性胸水を認め、悪性所見を認めず、抗酸菌培養も陰性であった。腹腔穿刺も施行され、胸水と同様の所見であった。MRIでは左胸腔および腹腔の病変にT2強調画像で内部不均一な信号域を示していた。既往歴や画像所見からCEHを疑い、左胸膜全摘除術施行の方針となった。術前に出血予防目的に動脈塞栓術を施行した。左胸膜全摘除術にてCEHの確定診断となり、呼吸困難や腹部膨満感の改善を認めた。【考察】CEHは発生原因として肺結核や慢性膿胸、胸部手術の既往等が指摘されているが、本症例は46年前の左肺全摘出術が原因と考えられた。腹腔内と連続している症例の報告は多くなく、本症例では胸腔との交通部から吸引を行い左腹腔内嚢胞性病変の容積減少を得た。大量出血を呈することが多いCEHでの手術加療だが、動脈塞栓術施行により出血量を抑えることができた。

32. LAMの続発性気胸に対する全肺表面被覆法の有効性

○高杉太暉¹, 三品泰二郎¹, 新井 航¹, 櫻庭 幹¹, 田中明彦¹, 本村文宏², 秋江研志², 泉 寛志², 金田聡門², 長谷川大² (市立札幌病院 呼吸器外科¹, 市立札幌病院 呼吸器内科²)

リンパ脈管筋腫症続発性気胸5例に対する全肺表面被覆法市立札幌病院呼吸器外科 高杉太暉 三品泰次郎 新井 航 櫻庭 幹 田中明彦リンパ脈管筋腫症 (LAM) では続発性気胸で発見されることが多く、しばしば再発や難治化が見られる。2012年以降の10年間で当院で経験したLAM6例のうち、全肺表面被覆法 (TPC:total pleural covering) を行った5例について検討した。患者背景) 気胸初発時平均年齢38歳 (26~49歳)。病側: 両側/左/右=1/3/1例。腎血管筋脂肪腫合併2/5例。手術) 全例で肺部分切除術+TPCを施行。肺ろう部位の部分切除後に、酸化セルロースシートを用いて患側肺全体 (肺表面だけでなく葉間面・横隔膜面含む) を被覆した。結果) 全例病理学的にLAM確定診断を得た。平均入院期間9.2日間。術後5日間以上の肺ろう持続3/5例。術直後ビシパニールを用いた癒着療法を追加2/5例。術後フォロー期間平均5年11カ月で術後再発を認めない。結語) 当院で施行したTPCはLAM続発性気胸の再発を防止できており、LAM患者のQOL改善につながっている。

33. リンパ脈管筋腫症による気胸に対する胸腔鏡下全胸膜被覆術 (VATS-TPC)

○藤原 晶, 樋田泰浩, 幾島拓也, 千葉龍平, 田畑佑希子, 氏家秀樹, 加藤達哉, 加賀基知三 (北海道大学 大学院医学研究院 循環器・呼吸器外科)

【背景】全胸膜被覆術 (Total Pleural Covering, TPC) はリンパ脈管筋腫症 (LAM) による気胸に対する術式として良好な成績を得ている。当科で施行した胸腔鏡下 (VATS-) TPCについて報告する。【症例】(1) 18歳女性。左気胸とLAMを疑われ当院紹介。CTで左腎血管筋脂肪腫 (AML) が疑われ、左腎部分切除術と同時に左肺生検術を施行しAMLおよびLAMの診断となった。手術13日後に左気胸を認め胸膜癒着術を施行したが、24日後に右気胸、40日後に左気胸を発症した。今後再発が予想される右気胸に対しVATS-TPCを施行した。以降気胸再発なく経過中。(2) 25歳女性。右気胸と多発肺嚢胞を指摘され前医紹介。CTでLAMおよび後腹膜リンパ管腫が疑われた。左気胸も出現し胸腔ドレーンを留置。翌日に胸腔鏡下右肺部分切除術を施行した。術後右気胸が遷延し精査目的で当院紹介。2か月後に気胸増悪し入院。VATS-TPCおよび右肺生検を施行しLAMの診断となった。約1年後、左気胸を発症しVATS-TPCを施行した。以降気胸再発なく経過中。【考察】TPCは肺表面を酸化セルロース (ORC) メッシュとフィブリン糊で被覆する方法で、胸膜癒着を起こさずに気胸再発を予防する術式として2008年にKuriharaらが発表した。近年はLAMの他、Birt-Hogg-Dube (BHD) 症候群、好酸球性肉芽腫症などの気胸再発予防目的の術式として適応が拡大しつつある。肺移植の適応になりうる疾患では、胸膜癒着法と異なり、移植時の出血を低減できる点で有益である。当科では2孔式でVATS-TPCを施行してきたが、技術的には単孔式でも可能で、特に若年女性に多いLAMや月経随伴性気胸では整容面からも有益である。ORCメッシュを隙間なく広範囲の肺に胸腔鏡下で広げる作業は容易ではないが、当科では折りたたむ方法や4辺マーキング等の工夫を行い良好な結果を得た。【結語】LAMによる気胸に対してVATS-TPCは有用な術式と考えられる。

34. 当科における結核接触者健康診断について

○原田敏之¹, 松山 圭¹, 鈴木孝敏¹, 若園順康¹, 水島亜玲¹, 前田由起子¹, 谷口菜津子¹, 長井 桂¹, 秋山也寸史² (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¹, 浜和会江別病院 呼吸器内科²)

結核接触者健診は、結核の制圧に向けた対策の中でも、患者の確実な治療とともに優先度の高い重要な対策である。結核接触者健診の目的は、1. 発病前の潜在性結核感染症早期発見、2. 新たな発病者の早期発見、3. 感染源・感染経路の探求、であり、結核の感染連鎖を断つことが究極の目的である。当科における結核接触者健康診断の結果について報告する。保健所よりの依頼にて当科受診、結核接触者健康診断健診票が保管されていた、2017年1月-2021年6月、計144名。男性58名、女性86名、年齢15-102 (中央値59) 歳。潜在性結核感染症9名、肺結核6名、陽性率10.4%、であった。

35. 外科的肺生検で確定診断された孤立結節型肺MAC症の2例

○大塚一輝¹, 黒田 光^{2,3}, 梁田 啓^{2,3}, 中村慧一², 遠藤哲史^{2,3}, 堂下和志^{2,3}, 藤田結花², 山崎泰宏², 藤兼俊明², 辻 忠克², 青木裕之⁴, 玉川 進⁵ (旭川医療センター 初期臨床研修医¹, 旭川医療センター 呼吸器科², 旭川医大 呼吸器センター³, 旭川医療センター 外科⁴, 旭川医療センター 病理診断科⁵)

【背景】肺MAC症の病型は、結節気管支拡張型と線維空洞型に大別されるが、孤立性肺結節影として肺腫との鑑別を要する症例がある。当院でも過去2年間に外科的肺生検で2例肺MAC症と診断された。【症例1】71歳女性。検診の胸部Xpにて右肺野異常陰影を指摘され、CTにて右S1に径15mmの結節影を発見された。1年の経過で20mmほどに緩徐に増大あり、気管支鏡検査では確定診断がつかなかった。外科的肺生検で肺MAC症と診断された。【症例2】73歳女性。痰がらみの自覚症状出現し、胸部Xp、CTにて右S6胸膜直下に径14mmの腫瘍影を認め当科紹介された。気管支鏡検査にて確定診断はつかず、外科的肺生検で肺MAC症と診断された。【結果】2例とも、結節気管支拡張型の好発部位ではなく、CTの縦隔条件でsolid massでありながら、いずれもPET-CTではSUV集積が肺腫ほど高値ではなかった。迅速病理では乾酪壊死像を示していたが、チールニールゼン染色に染まらず、MaviumTRC陽性で確定診断となった。【結語】末梢型の孤立結節影でPET-CTで集積が高くない場合は肺MAC症を念頭に置く必要がある。

36. 病理から見た間質性肺炎の診断 Now and Future

○福岡順也^{1,2} (長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病理学病理診断科¹, 亀田総合病院 臨床病理科²)

間質性肺炎の診断において病理診断が必要となる場合は少なくない。状況として、びまん性肺疾患の臨床および画像における診断が複数の組織タイプにわたり、その判定によって治療方針が異なる場合などが想定される。この場合、臨床診断、放射線画像診断、病理診断と3つの異なるモダリティによる診断が存在し、これらをまとめて最終診断を下すことになるが、その為に最良の方法として、3者の専門家が互いの意見を述べ合い、総合的に判断するMultidisciplinary Discussion Diagnosis (MDD) が推奨されている。このセッションでは、このMDDにおいて病理診断の観点から、特に以下の3つの内容にフォーカスを当てたい。まず始めに、現状の病理診断が間質性肺炎の臨床にどのように影響を与えるかについて、TBLB, TBLC, SLBと異なるモダリティ毎に解説を行う。病理学的アプローチにより、どこまで診断することが可能で、どのような情報を共有することが必要であるかについて述べる。次いで、MDDを効果的に行うために有用なクラウド閲覧システムとネット会議システムについて紹介する。現在PROMISE試験とiBiS試験により全国施設の症例に対してデジタル環境にてMDDを実施できるシステムが構築されており、実際に運用されている。この内容について述べる。最後に、最近の研究フォーカスとなっている人工知能を用いた病理診断の基礎を解説したのちに、人工知能による間質性肺炎の病理診断の現状とMDDへ応用するモデルの構想について、我々の研究成果と世界における論文などを紹介しながらお話したい。

37. 肺癌遺伝子検査を成功させるためのキーポイント

○羽場礼次（香川大学医学部附属病院 病理診断科・病理部）

病理部門では肺癌遺伝子検索のため、シングルプレックス検査に加え、2019年に保険適用された遺伝子パネル検査（オンコマイDx TT、NCCオンコパネル、FoundationOne）の導入により、病理検体の取扱いに関する精度管理の重要性がさらに増加した。そのため、各病院では日本病理学会が作成したゲノム研究用・診療用病理組織検体取扱い規程に基づいた運用が求められている。肺生検や手術組織では、呼吸器内科や外科の先生方の検体固定前の取扱いが非常に大切である。病理部門では、検体受付後の固定液や固定時間の管理、脱灰、標本作製、FFPEブロックの管理や適切な運用などの精度管理が必要である。また、FFPE検体における核酸品質の確認のため、 ΔCt 値やDIN値などを指標とした自施設におけるFFPEブロックの品質管理も必要な場合が生じている。主治医による肺癌遺伝子検査のオーダー時には、腫瘍表面積（あるいは腫瘍細胞量）や腫瘍割合の判定およびFFPEブロックの年数（あるいはDNA品質の検討）などによる品質チェックが必須である。実際には病理医による検査に適切なFFPEブロックの選択、腫瘍表面積や腫瘍割合の判定、ダイセクションの必要性和実施、FFPEブロック作製後の年数の確認、未染色標本の厚さや枚数の調整などを総合的に判断した遺伝子検査の選択や可否に関して検討が必要である。コンタミの防止も重要である。また、検査不可能な場合は、主治医との話し合いなどが要求されている。検査オーダー後の自施設の遺伝子検査では、病理部門内での精度管理が必須である。また、検査会社への検体提出には、臨機応変な対応が必要で、主治医や病理医、検査技師、事務部門、検査会社との連携も大切である。今回の教育講演では、前述した内容をふまえて、がんゲノム医療拠点病院である香川大学医学部附属病院での肺癌診療における病理部門での取り組みを紹介しながら、肺癌遺伝子検査を成功させるためのキーポイントを解説する予定である。