第106回　北海道医学大会
プログラム・抄録

Program of the 106th Hokkaido Medical Congress

呼吸器関連合同分科会

（第132回　日本呼吸器学会北海道支部学術集会）
（第54回　日本肺癌学会北海道支部学術集会）
（第84回　日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学会）
（第35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50回　日本呼吸器内視鏡学会北海道支部会）

日　時：令和８年10月４日(日)　９：30～16：39
会　場：第一会場：札幌医科大学講堂・第二会場：臨床第一講義室
（札幌市中央区南１条西16丁目）
会　長：帯広厚生病院　呼吸器内科
副院長　髙村　圭

開催期間
総　会　　令和８年10月３日(土)
分科会　自　令和８年８月29日(土)
至　令和８年11月28日(土)
会　頭　　山　下　敏　彦

主　催　札　幌　医　科　大　学
北海道大学医学研究院
旭　川　医　科　大　学
北　海　道　医　師　会

北海道医学大会・分科会プログラム抄録の閲覧ID・PWについて

北海道医学大会ホームページにて、各分科会のプログラム抄録が閲覧できます。

北海道医学大会ホームページ　http://www.hokkaido.med.or.jp/igaku/index.html



会期中（公開～11/30）はこちら

◇各分科会開催前に順次公開いたします。

◇会期中（公開～11/30）は、参加分科会のみ閲覧可能です。

◇ID・PWは各分科会で異なりますので、わからない場合は各分科会事務局へお問い合わせください。

会期終了後（12/1～）はこちら

◇医学大会会期終了後（12/1～）は、アーカイブへ移行いたします。

◇アーカイブのID・PWは全分科会共通となります。

◇共通ＩＤ　taikai
共通PW　1003

◇過去大会のプログラム抄録も閲覧可能ですので、ご活用ください。

注）本ID･PWは、本誌「第106回北海道医学大会プログラム」および「分科会プログラム･抄録」の配付を受けた北海道医師会会員または第106回北海道医学大会参加分科会会員にのみご案内しておりますので、取り扱いにご留意ください。

第106回北海道医学大会分科会開催日程

開催日	分科会名	開催場所	連絡先	分科会正式名称
8月29日(土)	生理系	北海道大学大学院 歯学研究院講堂	北海道大学大学院歯学研究院 口腔生理学教室	日本生理学会北海道地方会
8月29日(土) 8月30日(日)	消化器病	北海道大学医学部 学友会館「フラテ」	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ	第139回日本消化器病学会北海道支部例会
	消化器内視鏡		伊達赤十字病院	第133回日本消化器内視鏡学会北海道支部例会
9月5日(土)	泌尿器科	旭川市 大雪クリスタルホール	旭川医科大学 腎泌尿器外科	第428回日本泌尿器科学会北海道地方会
9月5日(土)	神経	札幌医科大学 記念ホール	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	第118回日本神経学会北海道地方会
9月5日(土)	眼科	北海道大学 学術交流会館　講堂	北海道大学大学院医学研究院 眼科学教室	第173回北海道眼科集談会
9月12日(土) 9月13日(日)	外科	ホテルライフォート札幌	北海道大学大学院医学院 呼吸器外科学教室	第115回北海道外科学会
	胸部外科		旭川医科大学病院 呼吸器外科	第110回日本胸部外科学会北海道地方会
	血管外科		北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室	第45回日本血管外科学会北海道地方会（HOPES2026）
	小児外科		北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ	第113回日本小児外科学会北海道地方会
9月12日(土)	リハビリテーション	市立函館病院	札幌医科大学医学部 リハビリテーション医学講座	第54回日本リハビリテーション医学会北海道地方会/ 専門医認定臨床医生涯教育研修会
9月26日(土)	血液	札幌北楡病院　講堂	札幌北楡病院　血液内科	第68回日本血液学会秋季北海道地方会
9月26日(土)	皮膚科	札幌医科大学　講堂	北海道大学大学院医学研究院 皮膚科学教室	第447回日本皮膚科学会北海道地方会
10月3日(土)	**総会**	**札幌グランドホテル**	**北海道医師会事業第三課**	**第106回北海道医学大会総会**
10月4日(日)	呼吸器関連合同	札幌医科大学臨床教育研究棟 講堂・臨床第一講義室	北海道大学病院呼吸器内科講座内 日本肺癌学会北海道支部事務局	第5回呼吸器関連5学会合同北海道地方会 ・第132回日本呼吸器学会北海道支部学術集会 ・第54回日本肺癌学会北海道支部学術集会 ・第84回日本結核・非結核性抗酸菌症学会 北海道支部学会 ・第35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50回日本呼吸器内視鏡学会北海道支部会
10月4日(日)	学校保健	北翔大学札幌円山キャンパス	北海道教育大学札幌校	第59回北海道学校保健学会
10月10日(土)	超音波	北海道大学学術交流会館	市立函館病院　消化器内科	日本超音波医学会第56回北海道地方会学術集会
10月11日(日)	東洋医学	北農健保会館 大会議室	はるにれ薬局屯田店	第42回日本東洋医学会北海道支部会
10月17日(土)	救急医学	旭川市 大雪クリスタルホール	北海道医師会事業第三課	第50回北海道救急医学会学術集会
10月17日(土)	産業衛生	北海道大学医学部 学友会館フラテホール	旭川医科大学社会医学講座	2026年日本産業衛生学会北海道地方会大会
10月18日(日)	産婦人科	旭川市 大雪クリスタルホール	旭川医科大学産婦人科学講座	第103回北海道産科婦人科学会学術集会
10月24日(土)	形成外科	ムトウビル	北海道大学　大学院医学研究院 形成外科学教室	第108回北日本形成外科学会北海道地方会
10月24日(土)	農村医学	遠軽町芸術文化交流プラザ メトロプラザ	遠軽厚生病院　事務部	第76回北海道農村医学会
10月24日(土)	病理	札幌医科大学 教育研究棟	札幌医科大学医学部 病理学講座病理学第二分野	第59回北海道病理談話会
10月25日(日)	耳鼻咽喉科	札幌医科大学 講堂	札幌医科大学耳鼻咽喉科・ 頭頸部外科学講座	第234回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会北海道地方部会 学術講演会
10月31日(土)	大腸肛門病	札幌医科大学 保健医療学研究棟	北海道がんセンター	第47回日本大腸肛門病学会北海道支部例会
11月1日(日)	臨床検査医学	北海道大学学術交流会館	北海道医療大学医療技術学部 臨床検査学科	第60回日本臨床検査医学会北海道支部総会/ 第36回日本臨床化学会北海道支部例会
11月8日(日)	アレルギー	札幌医科大学 記念ホール	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	第7回日本アレルギー学会北海道支部地方会
11月14日(土)	プライマリ・ケア	道立道民活動センター かでる2.7	市立美唄病院	日本プライマリ・ケア連合学会北海道ブロック支部第11回学術集会/ 第13回北海道プライマリ・ケアフォーラム
11月14日(土)	輸血	日本赤十字社北海道 ブロック血液センター 研修室（Web併用）	日本赤十字社 北海道ブロック血液センター	第70回日本輸血・細胞治療学会北海道支部例会
11月21日(土)	アフェレシス	京王プラザホテル札幌	社会医療法人北楡会札幌北楡病 院臨床工学技術科	第46回日本アフェレシス学会北海道地方会
11月28日(土)	循環器	北海道大学学術交流会館	北海道大学大学院医学研究院 循環器内科学教室	第136回 日本循環器学会北海道地方会

※開催の詳細は各分科会事務局へお問い合わせください。

第106回北海道医学大会総会プログラム

令和８年10月３日㈯　於　札幌市（札幌グランドホテル/グランドホール）

◆令和８年度北海道医師会賞並びに北海道知事賞贈呈式　【15:00～16:00】
＜グランドホール東＞

◆各科トピックス　**＜グランドホール西＞**　【16:00～18:00】

演　題　・　演　者	座　長
1.「腸内細菌と疾患 －有益微生物由来分子の役割と治療への応用」 旭川医科大学内科学講座消化器内科学分野 教授　藤谷　幹浩	札幌医科大学医学部内科学講座 消化器内科学分野 教授　仲瀬　裕志
2.「関節疾患治療のInnovation －新規軟骨再生治療の臨床応用を中心に－」 北海道大学大学院医学研究院機能再生医学分野 整形外科学教室 教授　岩崎　倫政	旭川医科大学整形外科学講座 教授　伊藤　　浩
3.「麻酔科医療の70年：安全を支える医学から、周術期を支える医学へ」 札幌医科大学医学部麻酔科学講座 教授　山蔭　道明	旭川医科大学麻酔・蘇生学講座 教授　牧野　　洋
4.「肝臓病診療の変遷 ～ ウイルス性肝炎撲滅への道程と課題」 JA北海道厚生連札幌厚生病院 名誉院長　髭　　修平	北海道大学大学院医学研究院 医学教育・国際交流推進センター准教授 北海道医師会常任理事　村上　　学

◆特別講演　**＜グランドホール西＞**　【18:00～19:00】

座長　第106回北海道医学大会会頭　山下　敏彦

「人間の可能性をひらく医学 －スポーツ科学からHuman Potential Scienceへ－」

東京科学大学 教授／副学長（スポーツサイエンス担当）／
GENTEN Research Center センター長　室伏　広治

◆令和８年度北海道医師会賞並びに北海道知事賞受賞者祝賀会　【19:00～20:30】
第106回北海道医学大会総会懇親会　**＜グランドホール東＞**

各科トピックス

1. 腸内細菌と疾患 －有益微生物由来分子の役割と治療への応用

旭川医科大学内科学講座消化器内科学分野
教授 **藤 谷 幹 浩**

腸管には数千種類、約100兆個に及ぶ腸内細菌が宿主と共生し、消化吸収のみならず、免疫、代謝、神経・内分泌機能を介して生体恒常性の維持に重要な役割を果たしている。近年、腸内細菌叢の異常は、炎症性腸疾患をはじめとする消化管疾患に加え、代謝疾患、肝疾患、心血管疾患、神経疾患、癌、自己免疫疾患など、多様な疾患の病態に関与することが明らかとなってきた。一方で、腸内細菌叢の変化が病態の原因であるか結果・随伴現象であるかについては未解明な点も多い。

腸内細菌は、病原菌に対する定着抵抗性や栄養素の競合による排除機構、有害物質や胆汁酸・薬物などの代謝を介した宿主環境の調節に加え、菌体成分や菌由来代謝産物（短鎖脂肪酸、二次胆汁酸、トリプトファン代謝産物など）、さらには菌由来分子を介して腸管上皮細胞、免疫細胞、さらには遠隔臓器に直接作用することが知られている。また、宿主に有益な微生物はプロバイオティクスと総称され、疾患予防や新規治療法への応用が始まっている。

腸内細菌叢の異常が関与する代表的疾患として、炎症性腸疾患や大腸癌では健常者と比較して菌叢構成が大きく変化し、腸管バリア機能の破綻や免疫応答異常を介して病態に関与することが報告されている。また、MASLDなどの肝疾患では、腸管バリア機能低下により腸内細菌由来分子が肝臓へ到達し、炎症や線維化を誘導する「腸肝軸」が重要な病態機序と考えられている。さらに、腸内細菌はGIPやGLP-1などの腸管ホルモン分泌や胆汁酸シグナルを誘導し糖代謝やエネルギー代謝を制御し、糖尿病や肥満などにも関与することが明らかとなっている。一方、アトピー性皮膚炎などの皮膚疾患では、腸内細菌叢や腸管炎症が皮膚病変に影響を及ぼし、逆に皮膚障害が腸管炎症モデルを増悪させることも報告されており、「腸皮膚軸」の存在が注目されている。このほか、神経疾患や精神疾患においても「腸脳軸」を介した病態への関与が数多く報告されている。これらの知見をもとに、腸内細菌叢解析を用いたバイオマーカーの開発、便微生物移植（FMT）、有益菌やその分泌物を利用した創薬研究が進展しており、一部はすでに臨床応用されている。

本講演では、腸内細菌やプロバイオティクスの作用機序と各種疾患病態への関与について概説するとともに、当教室が進めてきた有益微生物由来分子の研究成果を交えながら、本領域の最新知見と今後の実装化への展望を紹介する。

2. 関節疾患治療のInnovation －新規軟骨再生治療の臨床応用を中心に－

北海道大学大学院医学研究院機能再生医学分野整形外科学教室
教授 **岩 崎 倫 政**

超高齢社会を迎えた本邦では、平均寿命と健康寿命の差は男性で約9年、女性で約12年に及び、持続可能な健康社会の実現には健康寿命のさらなる延伸が重要な課題となっている。一方で、その主要な阻害要因も同定され、その一つが変形性関節症（OA）を代表とする関節疾患である。

関節疾患の病変の首座である軟骨組織は、硝子軟骨と呼ばれ自己修復能に乏しいことから、これまで軟骨損傷に対する根治的治療法は確立されず、疼痛軽減を目的とした対症療法が主として行われてきた。これに対し、近年、国内外

で蓄積された膨大な量の基礎研究成果を背景に、軟骨損傷に対する細胞治療や軟骨再生治療が開発され、臨床応用が進んでいる。しかし、これら現行の治療法には作用メカニズムの解明や治療成績のさらなる向上など多くの課題が残されている。その課題のひとつとして、治療における侵襲性の高さが指摘されている。

演者らは、これらの課題を解決するため、細胞外マトリックス研究およびソフトマテリアル工学の知見を応用し、国内企業との共同研究により、自然界由来のアルギン酸に対して、1）超低エンドトキシン化、2）生体内硬化性の付与、3）細胞・組織親和性の向上を実現した臨床応用可能な高純度硬化性アルギン酸ゲル（UPALゲル）を開発した。さらに、本ゲルを損傷部に単独で移植することで正常な硝子様軟骨の再生が誘導されることを明らかにし、細胞移植に依存しない低侵襲軟骨再生治療法を確立した。

これらの成果を踏まえ、膝および肘関節を対象とした治験により、本ゲルを用いた軟骨再生治療法の安全性と有効性を実証し、医療機器としての製造販売承認および保険収載を経て、現在は全国で臨床使用されるに至っている。さらに現在、本ゲルと細胞を化学的に結合させた高機能性ゲルの開発を進めるとともに、他組織への応用を目指した新規再生医療の研究も展開している。

本講演では、関節軟骨損傷に対する最新の治療の動向を概説するとともに、UPALゲルの開発から医療機器としての社会実装に至る研究プロセスを紹介する。

3. 麻酔科医療の70年：安全を支える医学から、周術期を支える医学へ

札幌医科大学医学部麻酔科学講座
教授 **山 蔭 道 明**

麻酔科学は、単に手術中の無痛を担う診療領域として発展してきたのではなく、外科治療の可能性を広げ、重症患者管理、救急・集中治療、疼痛治療、周術期安全管理へと役割を拡大してきた医学である。吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、筋弛緩薬、局所麻酔薬、人工呼吸、循環管理、各種モニタリングの進歩は、手術医療の安全性を飛躍的に高め、麻酔科医の役割を「眠らせる医師」から、呼吸・循環・意識・疼痛を統合的に管理する専門医へと変化させた。パルスオキシメータ、カプノグラフィ、超音波診断装置、神経ブロック技術、深麻酔度・筋弛緩モニタリングなどの普及は、経験に依存していた麻酔管理を、より客観的で再現性の高い医療へと導いた。近年では、術前評価、術後疼痛管理、集中治療、区域麻酔、周術期リスク低減、患者血液管理、医療安全、さらには医療資源の適正配置にまで関与することが求められている。

札幌医科大学麻酔科学講座は、北海道における麻酔科医療、教育、研究、人材育成の一拠点として70年の歴史を重ねてきた。その歩みは、全国的な麻酔科学の発展と軌を一にしながらも、広大な北海道における地域医療、関連施設支援、救急・周術期医療体制の維持という独自の課題と向き合ってきた歴史でもある。本講演では、初代教授である高橋長雄先生、二代目教授である並木昭義先生が築かれた学問的基盤、臨床教育への情熱、北海道の麻酔科医療への貢献に敬意を表しつつ、その精神が現在の教室運営、専門医教育、学会活動、地域医療支援へどのように受け継がれてきたかを振り返る。あわせて、関連施設、同門、多職種の協力に支えられながら、教室が地域の手術医療を支える役割を担ってきたことにも触れたい。

また、日本麻酔科学会の運営に関わった経験を踏まえ、わが国の麻酔科医療が直面する課題についても概説する。専門医の偏在、働き方改革、周術期医療の質保証、若手医師の育成、女性医師支援、多職種連携、AIやデジタル技術の導入は、今後の麻酔科医療を考えるうえで避けて通れない課題である。特に高齢化が進む社会では、麻酔科医には手術を安全に遂行するだけでなく、フレイル、併存疾患、術後回復、生活機能の維持まで見据えた周術期医学の担い手

としての視点が求められる。歴史を振り返ることは、過去の顕彰にとどまらず、次世代に何を残すべきかを考える契機である。70年の歩みを礎に、麻酔科医療が今後も患者安全と地域医療を支える基盤であり続けるために、北海道から発信すべき役割について考察したい。

4. 肝臓病診療の変遷　～ウイルス性肝炎撲滅への道程と課題

JA北海道厚生連札幌厚生病院
名誉院長　**髭　　修　平**

北海道は全国と比較してB型肝炎およびアルコール関連肝疾患の占める割合が高いという特徴を有している。ウイルス性肝炎は長年にわたり我が国の慢性肝疾患・肝がんの主要な原因であり、1980年代までは肝炎ウイルスの検査体制や有効な治療法は十分に整備されておらず、難治の国民病とされてきた。

わが国におけるウイルス性肝炎治療は、1980年代後半のB型肝炎に対するインターフェロン（IFN）療法の導入に始まり、1990年代前半にはC型肝炎へのIFN療法、2000年代前半に徐放型のペグ-IFN療法へと発展し、治療成績は着実に向上した。しかし、IFN療法は有効性や副作用に課題を残していた。その後、B型肝炎では2000年以降に核酸アナログ製剤が導入され、強力かつ持続的なウイルス増殖抑制が可能となった。また、C型肝炎では2014年からIFNフリーの直接作用型抗ウイルス薬（DAA）が実用化され、極めて高いウイルス排除率と良好な安全性を実現し、ウイルス性肝炎診療は飛躍的な進歩を遂げた。

世界保健機関（WHO）は2030年までのウイルス性肝炎撲滅を目標に掲げ、C型肝炎はその達成に向け前進しているが、B型肝炎の早期根絶は困難で、現在はHBs抗原陰性化による機能的治癒（functional cure）を目指した新規治療の開発が進められている。一方、化学療法・免疫抑制療法に伴うHBV再活性化対策は依然として重要な課題であり、適切な診療体制の整備が必要である。厚労省は、令和5年に医療機関および管理者に対し肝炎対策の体制整備を要請しており、各医療機関における肝炎ウイルス陽性者の拾い上げと適切な受診・受療体制の構築が求められている。

このようなウイルス性肝炎治療の進歩と生活習慣･社会環境の変化に伴い、わが国の肝硬変･肝がんの背景肝疾患は大きく変化し、近年では代謝機能障害関連脂肪性肝疾患（MASLD）の増加が新たな社会的課題となっている。本年6月には肝硬変を伴わない代謝機能障害関連脂肪肝炎（MASH）にGLP-1受容体作動薬が承認され、MASLD診療も新たな時代を迎えている。

本講演では、北海道における肝疾患の特徴を踏まえながら、ウイルス性肝炎診療の変遷と撲滅に向けた取り組みを紹介し、転換期を迎えた肝疾患診療の課題について概説する。

特別講演

人間の可能性をひらく医学
― スポーツ科学からHuman Potential Scienceへ ―

東京科学大学 教授／副学長（スポーツサイエンス担当）／
GENTEN Research Center センター長

室 伏 広 治

近年、我が国は超高齢社会を迎え、医療の役割は「病気を治すこと」から、「人が生涯にわたり能力を発揮し続けることを支えること」へと広がりつつある。身体機能の維持・向上のみならず、認知機能、社会参加、ウェルビーイングを含めた総合的な人間の可能性（Human Potential）への関心が高まっている。

私はこれまで、オリンピック競技者として身体能力の限界に挑戦するとともに、研究者としてスポーツ科学や身体機能に関する研究に携わってきた。またスポーツ庁長官として、スポーツによる健康増進、地域活性化、共生社会の実現など、スポーツの社会的価値の創出にも取り組んできた。

競技スポーツの現場では、人間が本来持つ潜在能力を最大限に引き出すための知見が蓄積されている。一方で、その知見はアスリートだけでなく、高齢者の健康寿命延伸、疾病予防、リハビリテーション、さらには労働現場における安全性向上など、広く社会へ応用できる可能性を有している。

2026年には東京科学大学においてGENTEN Research Center（Generative Center of Enhancing Human Potential）を設立した。GENTENは「生命・人間・環境の原点に立ち返り、人間の可能性を拡張する」ことを理念とし、生命科学、スポーツ科学、工学、情報科学、宇宙医学など多様な分野を横断する学際的研究を推進している。

本講演では、競技スポーツから得られた知見、身体機能評価や運動介入研究、デジタル技術を活用した健康支援、さらには宇宙環境や極限環境における人間適応研究などを紹介しながら、これからの医学が果たすべき役割について考察する。病気の治療にとどまらず、人間が本来持つ力を引き出し、人生100年時代の健康と活力を支える新たな医学の可能性について、参加者の皆様と共に考える機会としたい。

呼吸器関連合同分科会

（第132回　日本呼吸器学会北海道支部学術集会）
（第54回　日本肺癌学会北海道支部学術集会）
（第84回　日本結核・非結核性抗酸菌症学会北海道支部学会）
（第35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50回　日本呼吸器内視鏡学会北海道支部会）

日　時：令和８年10月４日(日)　９：30～16：39

会　場：第一会場：札幌医科大学講堂・第二会場：臨床第一講義室
（札幌市中央区南１条西16丁目）

会　長：帯広厚生病院　呼吸器内科
副院長　髙村　圭

【一般演題】発表時間５分　質疑応答３分

【特別講演】60分

【シンポジウム】60分（30分×２）

【ランチョンセミナー】40分

【発表形式】PCプレゼンテーション
Windows：USBメモリ持ち込み（PowerPointファイル）
Macintosh：PC持ち込みのみ
（HDMI、電源アダプターと発表用PowerPointファイルを入れたUSBメモリをご持参ください。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してください）
動画を使用される場合は、ご自身のPCをご用意下さい

【演者受付】発表の30分前には受付と試写をお済ませ下さい

【総　　会】各学会とも紙面開催となり分科会中の開催はありません

～特別講演～

「マネジメントとしての感染対策」

横浜市立みなと赤十字病院　感染症科・TQM部

部長　渋江　寧

～シンポジウム～

1．「COVID-19後の新興感染症対策を考える」

北海道大学医学研究院　呼吸器内科学教室

特任助教　中久保　祥

2．「大学の感染学講座として目指す感染対策」

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

～ランチョンセミナー～

大阪国際がんセンター　呼吸器内科

副部長　田宮　基裕

～肺癌学会から～

U40企画

「2027年度　第68回日本肺癌学会学術集会

Case Presentation Award（甲子園企画）」

についてのお知らせ

会場：第１会場

時間：シンポジウム終了後（15：00頃開始予定）

第 1 会場

第 5 回呼吸器関連 5 学会合同北海道地方会

一般演題：医学生・初期臨床研修医①（9 ：30〜 9 ：57）

座長　高橋　　守（札幌医科大学　医学部　呼吸器・アレルギー内科学講座）

1．光線力学的療法後に放射線肺障害陰影の一過性増悪を認めた肺扁平上皮癌の1例

○佐藤　祐旗[1]，高橋　知之[2]，森　　勇樹[2]，岡村　友貴[2]，石郷岡大樹[2]，高砂　侑希[2]，萬谷　峻史[2]，石川　　立[2]，田中　悠祐[2]，錦織 博貴[2]，河井　康孝[3]，千葉　弘文[2]（札幌医科大学　医学部　医学科 6年[1]，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[2]，王子総合病院　呼吸器内科[3]）

2．乳がんの薬物治療中に発症した肝肺症候群の 1 例

○辻　凱玖斗[1]，小玉賢太郎[2]，平吹　　瞬[2]，薮下　陽輔[2]，北村智香子[2]，練合　一平[2]，竹中　　遥[2]，宮島さつき[2]，齋藤　充史[2]，高橋　　守[2]，錦織　博貴[2]，千葉　弘文[2]（札幌医科大学　医学部　医学科 6年[1]，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[2]）

3．乳児特発性間質性肺炎の加療中に肺胞出血をきたし、STING関連血管炎の診断となった1例

○佐藤　康真[1]，若園　美保[2]，佐々木賢太[2]，児島　裕一[2]，中村　友彦[2]，中村　順一[2]，鎌田　啓佑[2]，中久保　祥[2]，木村　孔一[2]，辻野　一三[2]，木村　美月[3]，河野　通仁[3]，今野　　哲[2]（北海道大学　医学部　医学科[1]，北海道大学大学院医学研究院　呼吸器内科学教室[2]，北海道大学大学院医学研究院　免疫・代謝内科学教室[3]）

一般演題：医学生・初期臨床研修医②（10：00〜10：36）

座長　北井　秀典（北海道大学大学院医学研究院　呼吸器内科学教室）

4．アテゾリズマブによる術後化学療法中に既存のサルコイドーシスが増悪した肺腺癌の1例

○小松　玄知[1]，河井　康孝[1]，加藤　愛理[1]，今西　隆晃[1]，高木統一郎[1]，小熊　　昂[1]，石井　保志[2]，木内　隆之[3]（王子総合病院　呼吸器内科[1]，王子総合病院　病理診断科[2]，北海道大学　死因究明教育研究センター[3]）

5．肺病変の病理診断を契機に足底原発巣を同定し得た悪性黒色腫の1例

○平野　　響，辻榮　克也，西垣　　豊，永末　一徳，石橋　　佳，佐藤　啓介（旭川厚生病院）

6．EGFR遺伝子変異陽性肺癌の術後補助療法中に心不全とトルサード・ド・ポアンツ（TdP）から心室細動を来した1例

○笹森　愛菜[1]，角　　俊行[2]，久保内　佑[2]，戸島　佳和[2]，武田　和也[2]，奈良岡妙佳[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]）

7．Cemiplimab投与中に掌蹠膿疱症を発症しプレドニゾロン全身投与が奏効した肺扁平上皮癌の1例

○梨木　健斗[1]，角　　俊行[2]，久保内　佑[2]，戸島　佳和[2]，武田　和也[2]，奈良岡妙佳[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]）

一般演題：呼吸器（10：40〜11：25）　　座長　梁田　　啓（吉田病院　呼吸器内科）

8．当院で経験した両肺に多発する計12個の肺動静脈奇形に対し外科的切除＋IVRを併用した1例

○藤田　優奈，櫻庭　　幹，佐藤　太軌，新井　　航，田中　明彦（市立札幌病院　呼吸器外科）

9．COVID-19罹患後に肺ノカルジア症を発症した1例

○加藤　愛理，小熊　　昂，今西　隆晃，高木統一郎，河井　康孝（王子総合病院　呼吸器内科）

10. 2度の心停止から救命し得た重症気管支喘息の1例

○門山龍太郎[1]，池田　まや[1]，石田　健介[1]，森田　一豊[2]，鮎田　真佳[3]，三上　直起[3]，竹田　純鈴[3]，滝口　僚也[3]，砂田　大貴[3]（名寄市立総合病院　呼吸器内科[1]，名寄市立総合病院　総合内科[2]，名寄市立総合病院　救急科[3]）

11. 呼吸器基礎疾患を有する成人患者における呼吸器感染症に対するFilmArray Respiratory Panelの使用症例の後方視的研究

○八木田あかり[1]，小林　延行[2]，佐藤多嘉之[2]，三上　珠丹[1]，似内　貴一[1,3]，渡邊　皐嗣[1]，臺　　鮎香[1,3]，木田涼太郎[1]，梅影　泰寛[1]，南　　幸範[1,3]，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]，旭川医科大学病院　臨床検査・輸血部[2]，旭川医科大学　地域医療再生フロンティア研究室[3]）

12. WFDC2（WAP four-disulfide core domain protein 2）遺伝子変異による気管支拡張症の1例

○羅　　昊[1]，中村　友彦[1]，原林　　亘[1]，伊藤　昂哉[1]，小森　　卓[1]，若園　順康[1]，児島　裕一[1]，佐藤　一紀[1]，中村　順一[1]，鎌田　啓佑[1]，中久保　祥[1]，木村　孔一[1]，椎谷　洋彦[2]，加藤　達哉[2]，今野　　哲[1]（北海道大学大学院　医学研究院　呼吸器内科教室[1]，北海道大学病院　呼吸器外科[2]）

ランチョンセミナー（12：10〜12：50）　　座長　大泉　聡史（北海道がんセンター　呼吸器内科）

L-1. HER2陽性NSCLC治療におけるヘルネクシオスの実臨床での位置づけ

○田宮　基裕（大阪国際がんセンター　呼吸器内科）

特別講演（12：55〜13：55）　　座長　髙村　　圭（帯広厚生病院　呼吸器内科）

E-1. マネジメントとしての感染対策

○渋江　　寧[1,2]（横浜市立みなと赤十字病院　感染症科[1]，横浜市立みなと赤十字病院　TQM部[2]）

シンポジウム（14：00〜15：00）　　座長　佐々木高明（旭川医科大学　内科学講座　呼吸器・脳神経内科学分野）

S-1. COVID-19後の新興感染症対策を考える

○中久保　祥（北海道大学医学研究院　呼吸器内科学教室）

S-2. 大学の感染学講座として目指す感染対策

○黒沼　幸治（札幌医科大学　医学部　感染学講座　感染症学分野）

一般演題：肺癌②（15：25〜16：01）　　座長　河井　康孝（王子総合病院　呼吸器内科）

13. 化学療法予定肺癌患者における健康関連QoL因子と協調的幸福感の関係

○小倉　滋明[1,2]，内田由紀子[2]，高階　太一[1]，高橋　　桂[2]，上村　　明[2]，服部　健史[3]，岡本　佳裕[3]，吉田　貴之[3]，伊藤　昴哉[3]，伊藤健一郎[4]，品川　尚文[4]，小島　哲哉[4]（岩見沢市立総合病院　呼吸器内科[1]，京都大学　人と社会の未来研究院[2]，国立病院機構北海道医療センター　呼吸器内科[3]，KKR札幌医療センター　呼吸器内科[4]）

14. 人口構造変化を考慮した北海道における肺癌診療需要予測と肺癌診療提供体制の地域差

○似内　貴一[1,2]，三上　珠丹[1]，八木田あかり[1]，渡邊　皐嗣[1]，臺　　鮎香[1,2]，木田涼太郎[1]，梅影　泰寛[1]，南　　幸範[1,2]，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　地域医療再生フロンティア研究室[2]）

15. 肺腺癌脳転移に対する定位放射線治療後、晩期に放射線脳壊死と病理診断された1例

○志垣　涼太[1]，石塚　彩乃[1]，林　真奈美[4]，高杉　和雄[2]，小笠　壽之[1]，長内　　忍[1]，佐々木高明[3]（北海道立北見病院　呼吸器内科[1]，北見赤十字病院　脳神経外科[2]，旭川医科大学　内科学講座　呼吸器・脳神経内科学分野[3]，旭川医科大学病院　病理部[4]）

16. 治療中に脳転移を発症した肺動脈原発内膜肉腫の1例

○杢　　里花[1,2]，合田　智宏[1]，小宮かさね[1]，有賀　　伸[1,2]，田口　　純[1]，竹内　　啓[1]，清水　　康[1]，木下　一郎[1,2]（北海道大学病院　腫瘍内科[1]，北海道大学病院　がん遺伝子診断部[2]）

一般演題：肺癌③（16：05～16：32）　　座長　石川　　立（札幌医科大学　医学部　呼吸器・アレルギー内科学講座）

17. Nivolumab＋Ipilimumab療法中に類天疱瘡を発症し、Dupilumabの併用によりステロイド離脱に成功した悪性胸膜中皮腫の1例

○久保内　佑，角　　俊行，戸島　佳和，武田　和也，奈良岡妙佳，山田　裕一（函館五稜郭病院　呼吸器内科）

18. AEGEANレジメン後にType C 気管支形成を伴う左下葉+舌区切除を施行し、肺全摘を回避し得た肺扁平上皮癌の1例

○進藤　悠真，清水　拓登，石井　大智，大湯　　岳，中村　泰幸，高橋　有毅，多田　　周，渡辺　　敦，宮島　正博（札幌医科大学　外科学講座　呼吸器外科学分野）

19. パラインフルエンザウイルス感染下でデュルバルマブ初回投与後当日に肺障害を発症した1例

○黒川　展行，西山　　薫，達髭　良太，橋本みどり（NTT東日本札幌病院　呼吸器内科）

第 2 会場

第 5 回呼吸器関連 5 学会合同北海道地方会

一般演題：肺癌①（10：40～11：07）　　座長　西條　　浩（札幌南三条病院　呼吸器内科）

1．PRRTを含む治療後にcarcinoid tumors with high proliferationに形質変化を来した定型肺カルチノイドの 1 例

○佐藤　祐麻[1]，榊原　　純[1]，小田　義崇[2]，四宮　義貴[3]，畑中佳奈子[3,4]，畑中　　豊[3]，渡邊　史郎[5]，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　腫瘍病理学教室[2]，北海道大学病院　先端診断技術開発センター[3]，北海道大学病院　病理部病理診断科[4]，北海道大学　大学院医学研究院　放射線科学分野画像診断学教室[5]）

2．当院における小細胞肺癌患者の長期生存例の臨床像の検討

○東　　陸[1]，森永　大亮[1]，榊原　　純[1]，榊原　寛大[1]，横山　陽大[1]，黒木　俊宏[1]，石田有莉子[1]，相澤佐保里[1]，山本　　岳[1]，伊藤祥太郎[1]，辻　　康介[1]，高島　雄太[1]，古田　　恵[1]，北井　秀典[1]，池澤　靖元[1]，合田　智弘[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　腫瘍内科[2]）

3．縦隔腫瘍精査中にPro GRPの異常高値を認め経過観察を行った1例

○安達　大史，慶谷　友基，槙　龍之輔，水上　　泰（北海道がんセンター　呼吸器外科）

一般演題：結核・非結核性抗酸菌症（11：10～11：37）

座長　堀井　洋志（砂川市立病院　呼吸器内科）

4．気管支結核を合併したpre-XDR-TBに対し早期ステロイド併用により気管支瘢痕狭窄を回避し得た1例

○森川　皓平，安達　　萌，川原　弘貴，澤井　健之，山添　雅己（市立函館病院　呼吸器内科）

5．ダブラフェニブ・トラメチニブ療法中に粟粒結核を発症した1例

○天満　紀之[1]，門山龍太郎[3]，高橋　　洸[1]，金子　未波[1]，八木田あかり[2]，上田　将司[1]，中村　慧一[1]，堂下　和志[1]，石田　健介[3]，森田　一豊[3]，藤田　結花[1]（独立行政法人　国立病院機構　旭川医療センター　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]，名寄市立総合病院　呼吸器内科[3]）

6．肺結核として治療開始後、*M.shinjukuense*と*M.paragordonae*感染と判明した1例

○溝渕　匠平，長井　　桂，久世　瑞穂，水島　亜玲，谷口菜津子，原田　敏之（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）

一般演題：呼吸器内視鏡（15：25～16：10）　　座長　横尾　慶紀（手稲渓仁会病院　呼吸器内科）

7．AIを用いた仮想気管支鏡における気管支領域の自動抽出能力の検討

○辻　　康介[1]，高島　雄太[1]，村山　千咲[1]，池澤　将文[1]，福井　独歩[1]，原林　　亘[1]，桂　　泰樹[1]，松浦　勇匡[1]，吉田有貴子[1]，松永　章宏[1]，石田有莉子[1]，山本　　岳[1]，森永　大亮[1]，伊藤祥太郎[1]，中村　友彦[1]，古田　　恵[1]，庄司　哲明[1]，北井　秀典[1]，池澤　靖元[1]，榊原　　純[1]，品川　尚文[1,2]，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]，KKR札幌医療センター　呼吸器内科[2]）

8．気管支鏡検査後の抗菌薬投与が免疫チェックポイント阻害薬の治療効果に与える影響

○辻　　康介[1]，吉田有貴子[1]，東　　陸[1]，佐藤　祐麻[1]，石田有莉子[1]，嘉島　相裕[1]，山本　　岳[1]，森永　大亮[1]，伊藤祥太郎[1]，高島　雄太[1]，古田　　恵[1]，庄司　哲明[1]，北井　秀典[1]，池澤　靖元[1]，榊原　　純[1]，品川　尚文[1,2]，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]，KKR札幌医療センター　呼吸器内科[2]）

9．クライオ生検時の止血バルーン拡張後に認めた気管支変形の検討

○木田涼太郎[1]，三上　珠丹[1]，八木田あかり[1]，古川　貴啓[2]，渡邊　皐嗣[1]，似内　貴一[1,3]，臺　　鮎香[1,3]，梅影　泰寛[1]，南　　幸範[1,3]，市原　　真[4]，谷野美智枝[4]，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]，旭川赤十字病院 呼吸器内科[2]，旭川医科大学　地域医療再生フロンティア研究室[3]，旭川医科大学病院 病理部[4]）

10．クライオ生検における新型気管支用止血バルーンの使用経験

○鎌田　凌平，品川　尚文，清水　晶帆，佐藤　寿高，荻　　喬博，伊藤健一郎，福家　　聡，小島　哲弥，斎藤　拓志（KKR札幌医療センター　呼吸器内科）

11．亜急性経過を示す間質性肺炎に対する経気管支クライオ肺生検でATTR型肺アミロイドーシスと診断しえた1例

○佐藤　寿高，福家　　聡，清水　晶帆，鎌田　凌平，荻　　喬博，伊藤健一郎，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④（16：12～16：39）　　座長　木田涼太郎（旭川医科大学　内科学講座　呼吸器・脳神経内科学分野）

12．Repotrectinib中止後に一過性の四肢筋痛を認めたROS1融合遺伝子陽性肺腺癌の1例

○今谷　　真[1]，菊池　　創[1]，酒井　　碧[1]，高橋　宏典[1]，山下　　優[1]，佐藤　未来[1]，髙村　　圭[1]，武石　侑杜[2]（帯広厚生病院　呼吸器内科[1]，帯広厚生病院　脳神経内科[2]）

13．KRAS遺伝子G12C陽性肺腺癌において包括的ゲノムプロファイリング検査でHER2遺伝子変異陽性が判明した1例

○今西　隆晃[1]，高木統一郎[1]，加藤　愛理[1]，小熊　　昂[1]，河井　康孝[1]，大森　銀治[2]（王子総合病院　呼吸器内科[1]，王子総合病院　消化器内科・腫瘍内科[2]）

14．ダブラフェニブ・トラメチニブが奏効した高齢者BRAF遺伝子V600E陽性肺腺癌の3例

○木村　太俊，水柿　秀紀，池澤　将文，山田　範幸，朝比奈　肇，横内　　浩，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）

1．光線力学的療法後に放射線肺障害陰影の一過性増悪を認めた肺扁平上皮癌の1例

○佐藤祐旗[1]，高橋知之[2]，森　勇樹[2]，岡村友貴[2]，石郷岡大樹[2]，高砂侑希[2]，萬谷峻史[2]，石川　立[2]，田中悠祐[2]，錦織 博貴[2]，河井康孝[3]，千葉弘文[2]（札幌医科大学　医学部　医学科　6年[1]，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[2]，王子総合病院　呼吸器内科[3]）

【背景】光線力学的療法（PDT）は、中心型早期肺癌に対する低侵襲な局所治療である。PDT後には局所気道炎症や気道閉塞などの有害事象をきたすことがあるが、放射線治療後症例における肺炎や放射線肺障害陰影の増悪に関する報告は少ない。
【症例】70歳代男性。X-6年に左下葉肺腺癌 pT1bN0M0 stage IA2に対して手術を施行した。X-2年12月、CTで右主気管支肥厚を認め、生検で扁平上皮癌と診断された。FDG-PET/CTで肺門リンパ節集積を認め、右肺門部肺扁平上皮癌 cT1aN1M0 stage IIBと診断した。X-1年1月より化学放射線療法を施行し、同年4月よりdurvalumabを開始した。同年10月の気管支鏡では、右主気管支の隆起性病変は縮小していたものの残存しており、X年1月に再増大を認めた。活動性病変は同病変のみであったため、X年3月4日にPDTを施行した。PDT後に咳嗽が悪化し、X年3月23日のCTで照射野内の放射線肺障害陰影の増悪を認めた。X年3月27日の気管支鏡では右主気管支から中間気管支幹にかけて広範に上皮の発赤・腫脹を認めたが、明らかな気道閉塞所見はみられなかった。その後は対症療法のみで症状および陰影は改善した。
【考察】PDTは放射線治療後症例に対しても施行されているが、肺炎や放射線肺障害陰影の増悪に関する報告は少ない。本症例は、PDT後に気道炎症を認めた一方で明らかな気道閉塞所見はなく陰影も自然軽快したことから、閉塞性肺炎よりも炎症性変化の増悪が考えられた。PDTは炎症・免疫応答を惹起することが知られており、ICI投与下ではその作用が増強される可能性も報告されている。本症例では、放射線治療歴およびICI投与歴を背景として、PDTにより誘導された炎症・免疫反応が既存の放射線肺障害陰影の一過性増悪に関与した可能性が示唆された。

2．乳がんの薬物治療中に発症した肝肺症候群の１例

○辻凱玖斗[1]，小玉賢太郎[2]，平吹　瞬[2]，薮下陽輔[2]，北村智香子[2]，練合一平[2]，竹中　遥[2]，宮島さつき[2]，齋藤充史[2]，高橋　守[2]，錦織博貴[2]，千葉弘文[2]（札幌医科大学　医学部　医学科　6年[1]，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[2]）

50歳代女性。X-7年3月に左浸潤性乳管癌に対して左乳房部分切除を施行し、X-6年8月に左腋窩リンパ節転移と左上葉肺転移で再発した。同年9月より一次治療を開始して左腋窩リンパ節転移は測定不能となるも、肺転移は縮小したのちX-4年5月に増大に転じた。同年6月より二次治療としてTrastuzumab Emtansine（T-DM1）療法を開始したが、標的病変が単発の肺転移のみであることから本人が外科切除を希望したため同年11月に左上葉切除術を実施し、T-DM1を継続した。X-1年1月より呼吸困難を自覚し、同年11月より自宅で計測するSpO_2が90％まで低下するようになったが、X年3月の循環器内科の精査で異常なく、同年5月に当科外来を紹介受診した。$AaDO_2$開大を伴う低酸素血症を認めるが、胸部造影CTで肺野や縦隔、肺血管に異常所見を認めず、Platypnea-orthodeoxia syndromeを呈していることからシャント疾患を疑った。コントラスト心エコー、肺血流シンチグラフィで中等度の肺内シャントを証明し、低酸素血症の原因と診断した。一方、血液検査で血小板減少を呈しており、腹部造影CTで脾腫、胃静脈瘤、胃腎シャントを認めることから、低酸素血症の原疾患として門脈圧亢進症とそれによる肝肺症候群と診断したが、肝硬変を疑う萎縮や表面不整などの形態変化を認めなかった。門脈類洞血管障害は2019年に定義された概念で、自己免疫疾患の合併症としてみられるほか薬剤誘発性に発症することがあり、肝硬変を除外したうえで門脈圧亢進症状や特徴的な病理所見を呈した場合に診断される。T-DM1はHER2陽性転移・再発乳がん、または術後補助化学療法に適応のある抗体薬物複合体で稀に門脈類洞血管障害を呈することが知られており、肝肺症候群の原因として重要であるため報告する。

3．乳児特発性間質性肺炎の加療中に肺胞出血をきたし、STING関連血管炎の診断となった1例

○佐藤康真[1]，若園美保[2]，佐々木賢太[2]，児島裕一[2]，中村友彦[2]，中村順一[2]，鎌田啓佑[2]，中久保祥[2]，木村孔一[2]，辻野一三[2]，木村美月[3]，河野通仁[3]，今野　哲[2]（北海道大学　医学部　医学科[1]，北海道大学大学院医学研究院　呼吸器内科学教室[2]，北海道大学大学院医学研究院　免疫・代謝内科学教室[3]）

【症例】症例は15歳男性。生後5ヶ月時に乳児特発性間質性肺炎と診断となり、以後ヒドロキシクロロキンでの加療が継続され、X-1年に当科へ紹介となった。X年3月に労作時呼吸困難の悪化を認め、X年4月に当院へ救急搬送された。CTでは従来から認めていた両肺下葉のすりガラス影に加え、両肺びまん性に新たなすりガラス影および斑状影を認めた。血液検査ではMPO-ANCAが陽性であり、尿検査では尿潜血および尿蛋白が出現し、気管支肺胞洗浄検査で肺胞出血が確認された。以上より血管炎の関与を疑い、重症型に準じてステロイドおよびシクロホスファミドによる寛解導入療法を開始し、症状および肺野陰影は徐々に改善した。先天性免疫異常症の精査目的に遺伝子検査を提出したところ、STING1遺伝子に病的バリアントを認め、STING関連血管炎と診断した。シクロホスファミドを6コース投与した後、維持療法としてステロイドに加えバリシチニブを開始した。また、経時的に肺の線維化の進行がみられていたことからニンテダニブの併用も開始し、現在も治療を継続している。【考察】STING関連血管炎は、STING1遺伝子変異によりI型インターフェロンシグナルの過剰活性が持続し、発熱や炎症反応上昇などの全身炎症に加え、肺病変、皮膚病変などをきたす極めて稀な自己炎症性疾患である。ステロイドを含む免疫抑制療法に抵抗性を示すことが多い一方で、近年JAK阻害薬の有効性が報告されている。本症例では寛解導入療法を実施した後に維持治療からJAK阻害薬であるバリシチニブを導入した。文献的考察を加えて報告する。

4．アテゾリズマブによる術後化学療法中に既存のサルコイドーシスが増悪した肺腺癌の1例

○小松玄知[1]，河井康孝[1]，加藤愛理[1]，今西隆晃[1]，高木統一郎[1]，小熊　昂[1]，石井保志[2]，木内隆之[3]（王子総合病院　呼吸器内科[1]，王子総合病院　病理診断科[2]，北海道大学　死因究明教育研究センター[3]）

【背景】免疫チェックポイント阻害薬（ICI）に関連した肉芽腫性病変として、新規発症するサルコイドーシス様反応は免疫関連有害事象（irAE）の一つとして知られている。一方、ICI投与前から存在するサルコイドーシスが、ICI投与を契機に増悪する病態も近年報告されつつある。今回、アテゾリズマブによる術後化学療法中に、既存のサルコイドーシスが増悪した肺腺癌の一例を経験した。【症例】70代男性。X－3年に検診で右肺浸潤影を指摘された。徐々に増大し両肺に散在する小粒状影も顕在化した。X－2年に経気管支肺生検（TBLB）を行ったが診断に至らなかった。X－1年に胸腔鏡下右上葉切除＋ND2a-1を施行し肺腺癌（pT2bN0M0 StageIIA, PD-L1 TPS≧50％）の診断となった。背景肺の多発小結節は胸膜・小葉間隔壁・気管支血管束に分布する非壊死性類上皮細胞肉芽腫であり、サルコイドーシスと診断した。【経過】術後補助化学療法としてX年1月よりCDDP＋VNRを投与し、X年4月にアテゾリズマブによる地固め療法を開始した。X年5月に労作時呼吸困難と湿性咳嗽が出現し、胸部CTで左肺優位に両側びまん性粒状影を認めた。irAE肺臓炎が否定できなかったためアテゾリズマブを中止し気管支肺胞洗浄（BAL）およびTBLBを施行した。BALFはリンパ球比率が60%と増加し、CD4/CD8比は4.7と上昇していた。病理組織では壊死・異型を欠く非壊死性類上皮細胞肉芽腫を認めサルコイドーシスの増悪と判断した。ステロイドによる治療を開始し陰影は速やかに改善した。【考察】ICI投与中には様々な肺病変がirAEとして出現しうる。本例ではBAL所見や病理組織像がサルコイドーシスに合致し、同一の組織像がICI投与前の切除標本にもみられたことから、新規発症のサルコイドーシス様反応ではなく、ICI投与による既存のサルコイドーシスの増悪と考えた。若干の文献的考察も交えて報告する。

5．肺病変の病理診断を契機に足底原発巣を同定し得た悪性黒色腫の1例

○平野　響，辻榮克也，西垣　豊，永末一徳，石橋　佳，佐藤啓介（旭川厚生病院）

85歳男性、近医内科に高血圧症、脂質異常症等で通院中であった。年に1回胸部X線検査を受けていたが、昨年みられなかった左肺に結節影を認め、肺癌の疑いで当科紹介となった。初診時、呼吸器症状はみられなかったが、胸部単純CT検査では、左肺だけでなく、右肺にも多数結節影を認め、また肺門/縦隔リンパ節腫大も認めた。多発する結節影は、いずれもspiculaや胸膜の引きつれなどの悪性所見に乏しく、辺縁明瞭な結節影であり、転移性肺腫瘍を疑った。気管支に沿ってはいなく、気管支鏡検査での診断は困難と判断した。PET/CT検査では、多発肺異常集積（SUV≦15.7）に加えて、左上咽頭にも高度集積認めた。しかし、原発巣の検索として、耳鼻科での咽喉頭内視鏡、消化器内科での上下部内視鏡検査で悪性所見はみられなかった。呼吸器外科に相談して、外科的切除の方向として、左肺部分切除術を施行。術中、胸腔内観察では、腫瘍に黒い色素沈着を認め、悪性黒色腫の可能性が示唆された。病理学的にも、好酸性細胞質を有し、N/C比の増加した異型細胞が胞巣状構造、シート構造を示し増殖する像を認め、メラニン色素を含有または周囲間質に沈着していた。免疫染色では、腫瘍細胞は、HMB-45（+）、S-100（+）を示し、悪性黒色腫の転移として矛盾しなかった。原発巣の病変がはっきりしないため、改めて全身の皮膚観察をしたところ、左踵に3cm大の隆起性黒色腫瘤を認め原発と考えられた。本人によくよく問診をとると、数十年前から皮疹は自覚され、約１年前から拡大傾向とのことであった。他院皮膚科に紹介後、肺の手術検体で、BRAF V600Eが陽性のため、BRAF/MEK阻害薬による治療につながることができた。多発肺結節をみた際に、鑑別診断を挙げて問診および身体診察も行う重要性を改めて認識した1例を経験したため、考察含めて発表させていただく。

6．EGFR遺伝子変異陽性肺癌の術後補助療法中に心不全とトルサード・ド・ポアンツ（TdP）から心室細動を来した1例

○笹森愛菜[1]，角　俊行[2]，久保内佑[2]，戸島佳和[2]，武田和也[2]，奈良岡妙佳[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]）

【緒言】オシメルチニブによる術後補助療法において心毒性には注意を要する。心血管リスクを有する術後Stage IIA症例の減量投与中に、TdPから心停止（VF）を来すも救命し得た1例を報告する。【症例】66歳、男性。心房細動、高血圧、糖尿病の既往あり。肺腺癌に対し右上葉切除術（pT2bN0M0 Stage IIA、EGFR Exon19del）を施行後、202X年6月よりオシメルチニブ80mg/日を開始（開始前QTcF 436ms）。翌年3月に心不全（EF 33%、QTcF 415ms）で入院。休薬によりEF 44%へ回復後、リスク説明の上で40mg/日に減量再開した。心不全に対し4月よりアミオダロン、ビソプロロール、スピロノラクトン、トルバプタンが開始された。6月19日（アブレーション前）のQTcFは449msであったが、術後の30日に失神で救急搬送され、QTcF 518msと著明な延長を認めた。入院中にTdPからVFへ移行し心停止を来したが、VFは約30秒で自然停止し回復した。オシメルチニブは中止し、7月に植込型除細動器（ICD）を植え込みとなった。【考察】オシメルチニブによる重篤な心毒性の頻度は低いが、本症例では先行した心不全やアミオダロンの併用に加え、カテーテルアブレーションに伴う自律神経変調（一過性のQT延長作用）が、減量投与下であっても致死的なQT延長およびTdP/VFを誘発した複合的要因と考えられた。【結語】心血管リスクを有する症例へのオシメルチニブ投与には、他科での治療介入も含めた厳密なQTcFモニタリングが不可欠である。

7．Cemiplimab投与中に掌蹠膿疱症を発症しプレドニゾロン全身投与が奏効した肺扁平上皮癌の1例

○梨木健斗[1]，角　俊行[2]，久保内佑[2]，戸島佳和[2]，武田和也[2]，奈良岡妙佳[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]）

【緒言】免疫チェックポイント阻害薬（ICI）による多彩な免疫関連有害事象（irAE）が知られる中、今回我々は抗PD-1抗体cemiplimab投与中に掌蹠膿疱症（PPP）を発症した肺扁平上皮癌術後再発の1例を経験した。【症例】74歳男性。喫煙歴5本/日×50年間。202X年2月に左上葉切除術を施行され肺扁平上皮癌と診断された。術後フォロー中に左胸膜転移および右肺内結節を認め、生検にて再発と診断。Driver遺伝子変異陰性、PD-L1 TPS 85%であり、同年11月よりcemiplimabを開始した。202X年3月（6サイクル目）より両手掌に膿疱や点状痂皮が散在し、4月には両足底にも多数の膿疱が出現、皮膚科でPPPと診断された。金属アレルギーは陰性で、禁煙指導や歯科治療を行ったが改善に乏しかった。ICIによる誘発・顕在化を考慮し、6月よりプレドニゾロン（PSL）30mg/日の全身投与を開始したところ皮疹は消失し、cemiplimabを継続できている。【考察】ICIによる皮膚irAEとしてPPPの発症報告は比較的稀である。PPPは喫煙や病巣感染の関与が知られるが、本症例では一般的加療で改善せずcemiplimab開始後に発症したため、ICIによる免疫惹起が病態に関与したirAEと考えられた。難治性皮膚irAEに対し、適切なステロイド全身投与を行うことは、がん薬物療法を中断せず継続するために有用な選択肢となり得る。【結語】ICIによりPPPを発症した1例を経験した。難治例ではステロイド全身投与を含め、皮膚科との緊密な連携が重要である。

8．当院で経験した両肺に多発する計12個の肺動静脈奇形に対し外科的切除＋IVRを併用した1例

○藤田優奈，櫻庭　幹，佐藤太軌，新井　航，田中明彦（市立札幌病院　呼吸器外科）

肺動静脈奇形は先天性の血管形成不全により肺動脈と肺静脈が右→左短絡を来す疾患である。低酸素血症を来すため労作時息切れや赤血球増多などを呈し、シャントの影響で細菌が左心系に達し脳膿瘍を形成することもある。治療適応は有症状症例、無症状の場合でも動静脈奇形の径が2~3cmまたは流入動脈径が3mm以上の症例で早期介入が望まれ、治療法はIVRによる塞栓術または外科的切除が選択される。IVR治療が主流ではあるが、瘻破裂や塞栓術の適応とならない大きな瘻、胸膜直下の症例は外科的適応とされている。今回、両肺に多発する計12個の肺動静脈奇形に対して手術を先行して行い二期的にIVR塞栓の方針とした症例を報告する。症例は60代女性、職場検診の胸部レントゲンで肺野異常影を指摘され前医を受診し際の胸部CT検査で肺動静脈奇形の診断となり当院を紹介受診された。当院初診時は無症状で治療希望もなく、受診が途絶えていたが治療希望で初回診断から2年後に再診された。瘻は右上葉3個、中葉1個、下葉4個と左上葉3個、下葉1か所の合計12個あり、流入動脈径が3mm以上であった4か所と術中に視認できると考えられた胸膜直下の4か所を外科的切除、残りの瘻をIVRで塞栓する方針とした。手術はシャント量の多い右肺から開始する方針で左片肺換気を開始すると、SpO2 80～90 %（FiO2:1.0）と低下を認める状態であり適宜両肺換気を挟みながら手術を行うこととなった。流入動脈径の大きい右下葉の瘻2つを切除すると酸素化の明らかな改善を認め、SpO2 99 %（FiO2:1.0）を維持できるようになり、以降は安定して片肺換気を維持することが可能であった。術直後動脈血液ガスはpO2 103 mmHg（5Lマスク）であった。術前後の動脈血液ガスpO2は大きな変化を認めなかったが労作時息切れの症状は改善傾向であり、6分間歩行評価も歩行直後のSpO2とリカバリ時間も明らかな改善を認めていた。術後経過は問題なく術後10日目に退院された。今後の外来経過をみて二期的IVRの方針としている。

9．COVID-19罹患後に肺ノカルジア症を発症した1例

○加藤愛理，小熊　昂，今西隆晃，高木統一郎，河井康孝（王子総合病院　呼吸器内科）

【背景】COVID-19において，治療経過中に二次的な感染症を発症する例が報告されてきており，例えばアスペルギルス症（CAPA）などが比較的多い．今回，COVID-19罹患後に肺ノカルジア症を発症した一例を経験したので報告する．【症例】79歳男性．サルコイドーシスの診断で当科に通院中であった．X年2月，呼吸困難と湿性咳嗽を主訴に当科を受診した．胸部CTで両肺びまん性に粒状影と網状影を認めた．サルコイドーシスの増悪を疑い，同日入院しプレドニゾロン（PSL）70mg/日で治療を開始した．症状および画像所見は改善し退院したが，退院後に低酸素血症が再増悪し，4月に再入院となった．PSL増量により一時的に改善したが，5月初旬にCOVID-19に罹患した．モルヌピラビルを投与し軽快したが，5月中旬より発熱が続き左下肺野の浸潤影が増悪した．細菌性肺炎を疑いMFLXを投与したが酸素化は悪化傾向となり，胸部CTで左舌区の浸潤影の著明な増悪と空洞形成を認めた．喀痰グラム染色で分岐を伴うグラム陽性桿菌が認められ，培養結果と併せて肺ノカルジア症と診断した．抗菌薬をMFLXからMEPMおよびST合剤に変更し，炎症反応や画像所見は若干改善傾向を示したが呼吸不全が進行し，全身状態の悪化により永眠された．【考察】本症例はサルコイドーシスに対するステロイド投与に加え，COVID-19罹患を契機として肺ノカルジア症を発症したと考えられた．COVID-19罹患後には二次感染として細菌感染や真菌感染が問題となるが，肺ノカルジア症の報告は少ない．ステロイド投与中のCOVID-19患者に新規浸潤影や空洞形成を認めた場合には肺ノカルジア症を鑑別に挙げ，早期診断および適切な治療介入を行うことが肝要である．

10．2度の心停止から救命し得た重症気管支喘息の1例

○門山龍太郎[1]，池田まや[1]，石田健介[1]，森田一豊[2]，鮎田真佳[3]，三上直起[3]，竹田純鈴[3]，滝口僚也[3]，砂田大貴[3]（名寄市立総合病院　呼吸器内科[1]，名寄市立総合病院　総合内科[2]，名寄市立総合病院　救急科[3]）

【症例】50歳女性【現病歴】既往にアトピー性皮膚炎のある気管支喘息に対して加療中の現行喫煙者．X日に喘鳴，呼吸困難を主訴に前医に救急搬送された．救急搬送中，および前医でのCT撮影中に計2度の心停止を来したが，いずれも自己心拍再開が得られ当院へ搬送となった．著明な高二酸化炭素血症を伴う重症気管支喘息発作による呼吸不全と診断し，気管挿管下にて人工呼吸管理を開始した．ステロイド全身投与，アドレナリン，硫酸マグネシウム，テオフィリン，吸入療法などによる集学的治療を行ったが，高度な気道狭窄により人工呼吸管理に難渋したため，X+7日に気管切開術を施行した．その後呼吸状態は徐々に改善し，X+11日に人工呼吸器を離脱し，神経学的後遺症なく退院した．外来の採血検査では好酸球増多に加え，ダニ，ハウスダスト，ネコ皮屑，真菌抗原などに対する高度感作を認めた．臨床経過を踏まえType 2炎症が主体の重症喘息と判断し，外来でデュピルマブを導入した．【考察】本症例は，アトピー性皮膚炎の合併や複数の吸入抗原に対する高度感作，また現行喫煙者など複数の危険因子が重なったことで致死的な喘息発作に至った症例である．喘息による心停止は稀であり，神経学的予後不良となることが多い．一方，本症例は著明な高二酸化炭素血症と2度の心停止を認めたにも関わらず，神経学的後遺症なく退院し得た貴重な症例であると考えられ，文献的考察を含めて報告する．

11．呼吸器基礎疾患を有する成人患者における呼吸器感染症に対するFilmArray Respiratory Panelの使用症例の後方視的研究

○八木田あかり[1]，小林延行[2]，佐藤多嘉之[2]，三上珠丹[1]，似内貴一[1,3]，渡邊皐嗣[1]，臺　鮎香[1,3]，木田涼太郎[1]，梅影泰寛[1]，南　幸範[1,3]，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]，旭川医科大学病院　臨床検査・輸血部[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】呼吸器感染症は病原体の迅速な同定が適切な治療選択や感染隔離対策に重要である．特に呼吸器基礎疾患や免疫不全患者では重症化リスクが高く，早期診断の意義は大きい．当科におけるFilmArray Respiratory Panel（FA-RP）の使用状況について後方視的に検討した．【対象・方法】2023年12月から2026年6月までに当院でFA-RPを施行した79例を対象とし，検出病原体，患者背景および転帰を検討した．小児科症例は除いた．【結果】79例中18例（22.8%）で病原体が検出され，1例は判定保留であった．検出病原体はSARS-CoV-2が4例，Respiratory syncytial virusが4例，Parainfluenza virus 3が3例，Coronavirus OC43が2例，Human　Rhinovirus/Enterovirusが2例（うち1例はChlamydia pneumoniaeとの重複感染），Influenza A H1-2009が1例，Influenza A H3が1例，Human metapneumovirusが1例であった．FA-RP施行後，4例は抗ウイルス薬が開始され，各1例ずつ抗菌薬のde-escalation，escalationが行われた．入院は16例，外来は2例であり，入院した5例は死亡し，いずれも呼吸器や免疫不全などの疾患を有する重症例であった．【考察】FA-RPは多様な呼吸器ウイルスおよび非定型病原体を迅速に検出でき，感染対策や抗菌薬の選択，免疫抑制薬の継続可否の判断の一助となる可能性が示唆された．死亡例はいずれも重篤な基礎疾患を背景とし，検査結果のみで予後を規定するものではなかったが，診療初期に病原体の情報を得ることは治療方針の検討に有用と考える．今後はFA-RP導入による症例の蓄積を通じて，抗菌薬の適正使用や入院期間，臨床転帰に及ぼす影響についてさらに検討する必要がある．

12．WFDC2（WAP four-disulfide core domain protein 2）遺伝子変異による気管支拡張症の1例

○羅　昊[1]，中村友彦[1]，原林　亘[1]，伊藤昂哉[1]，小森　卓[1]，若園順康[1]，児島裕一[1]，佐藤一紀[1]，中村順一[1]，鎌田啓佑[1]，中久保祥[1]，木村孔一[1]，椎谷洋彦[2]，加藤達哉[2]，今野　哲[1]（北海道大学大学院　医学研究院　呼吸器内科教室[1]，北海道大学病院　呼吸器外科[2]）

【症例】17歳女性【現病歴】X-17年2月に在胎36週0日，体重1186 g，身長38.5 cmの早産極低出生体重児として出生した．新生児仮死はなかったが，出生直後に新生児呼吸窮迫症候群を発症し，X-12年8月まで人工呼吸器管理を要した．その後も気道感染を反復し，経過中に気管支拡張症および副鼻腔炎と診断された．兄も本人と同じく気管支拡張症と副鼻腔炎の罹患があったことから，原発性線毛機能不全症や嚢胞性線維症が疑われ精査が行われたが，診断には至らなかった．その後X年2月にWFDC2遺伝子変異が判明し，WFDC2遺伝子変異による気管支拡張症の診断となった．内科的治療にもかかわらず呼吸状態は経時的に悪化し，脳死肺移植の適応と考えられ，X年4月に肺移植適応評価目的に当院呼吸器外科に入院した．今後肺移植の適応評価ならびに登録を進めていく予定である．【考察】WFDC2は，当初精巣上体管上皮細胞で同定され，精子機能に関与するタンパク質として報告された．2024年米国の研究にてWFDC2の発現欠如が気管支拡張症の発症に関与することが明らかとなった．本疾患は常染色体潜性遺伝形式を示し，血液および気道におけるWFDC2の発現欠如により，線毛機能は保たれているが，気道における蛋白質分解機能の低下が気管支拡張症の発症に関与すると考えられている．2025年に本邦においても初めて3症例が報告された．本発表時点における世界の報告症例数は20例にとどまっているが，そのうち5例は肺移植が施行されており，本疾患の重症度の高さが示唆される．したがって，原因不明の気管支拡張症を診療する際には，WFDC2遺伝子変異による気管支拡張症を鑑別診断の一つとして考慮し，早期に介入を開始することが重要である．

L-1. HER2陽性NSCLC治療におけるヘルネクシオスの実臨床での位置づけ

○田宮基裕（大阪国際がんセンター　呼吸器内科）

HER2（ERBB2）遺伝子変異は、非小細胞肺癌（NSCLC）の約2〜3%に認められるドライバー遺伝子異常であり、他のドライバー遺伝子変異陽性肺癌と比較して予後が不良とされ、依然としてアンメットメディカルニーズの高い領域に位置づけられている。こうした背景を踏まえ、肺癌診療ガイドライン2025年版では、一次治療としてドライバー遺伝子変異陰性例に準じた化学療法と免疫チェックポイント阻害薬（ICI）の併用療法が推奨されており、二次治療ではトラスズマブ デルクステカン（T-DXd）およびゾンゲルチニブ（ヘルネクシオス）が標準治療として位置づけられている。ヘルネクシオスは、HER2エクソン20挿入変異を含むチロシンキナーゼドメイン（TKD）変異に対して高い阻害活性を示すとともに、野生型EGFRへの影響を最小限に抑えるよう設計された経口HER2-TKIである。国際共同第Ib相Beamion LUNG 1試験コホート1では、プラチナ併用化学療法を含む前治療歴を有するHER2 TKD変異陽性NSCLC患者75例を対象に検討され、中央独立判定による奏効率（ORR）は70.7%（95% CI：59.6-79.8）であった。さらに無増悪生存期間（PFS）中央値は12.4か月、奏効期間（DOR）中央値は14.1か月と報告され、良好な成績が示されている。主な有害事象は下痢、AST増加、発疹、ALT増加であり、Grade3以上の発現は17.3%で、治療中止に至った割合は2.7%だった。本剤の使用にあたっては下痢、肝機能障害、心機能障害（左室駆出率低下）などの適切な管理が重要である。ヘルネクシオスは化学療法後のHER2変異陽性NSCLCに対する本邦初のHER2-TKIとして、実臨床における有効な治療選択肢となり得ることが示唆され、今後のエビデンス蓄積による治療体系への更なる影響が期待される。

E-1. マネジメントとしての感染対策

○渋江　寧[1,2]（横浜市立みなと赤十字病院　感染症科[1]，横浜市立みなと赤十字病院　TQM部[2]）

感染症は人類の健康を脅かす疾患であるだけではなく、社会構造や経済、さらには組織の在り方そのものを変えてきた。ペストやスペインかぜのパンデミック、HIV/AIDSがもたらしたスティグマ、そしてSNS時代に出現したCOVID-19によるインフォデミックは、目に見えない微生物が社会へ及ぼす影響の大きさを改めて示した。一方、抗菌薬の登場により細菌感染症は克服されつつあると楽観視された時代もあったが、悪魔の耐性菌と呼ばれたMRSAによる院内感染を皮切りに、広域抗菌薬にも耐性を示す多剤耐性菌は医療機関のみならず地域社会へも拡大し、世界的な脅威となっている。感染症は医療だけの問題ではなく、社会、経済、教育、政治など多方面へ影響を及ぼす課題であり、その対応には感染症学や臨床微生物学に加え、組織全体を俯瞰したマネジメントの視点が不可欠である。
感染対策の成否は、微生物学的知識や感染制御技術だけで決まるものではない。組織の理念と目標を共有し、それを実現する戦略を策定し、現場で実践可能な戦術へ落とし込み、多職種が同じ方向を向いて行動できる組織文化を醸成することが重要である。病院内にとどまらず、地域医療、行政、さらには国際社会までを見据えたマクロな視点と、個々の医療現場におけるミクロな視点を統合し、感染対策を組織マネジメントとして捉え直す必要がある。
本講演では、感染対策を組織マネジメントとして位置づけ、リーダーシップ、ガバナンス、多職種協働、人材育成、危機管理に加え、行動経済学や交渉学など人の意思決定や行動変容に関する知見も交えながら考察する。感染対策を単なる「感染を防ぐ活動」にとどめず、医療安全、医療の質、病院経営を支える組織マネジメントとして再定義し、組織の信頼と価値を創造するための実践的な視点を提示したい。

S-1. COVID-19後の新興感染症対策を考える

○中久保祥（北海道大学医学研究院　呼吸器内科学教室）

未曾有の感染症として世界を席巻したCOVID-19のパンデミックは収束し、SARS-CoV-2は今や社会に溶け込んだ存在となった。しかしその日常化の陰で、次なる感染症危機への備えという課題は依然として残されている。COVID-19以降も、mpox・鳥インフルエンザ・ウイルス性出血熱など、新興・再興感染症は形を変えながら出現し続けている。次の危機に備えるうえで重要なのは、個別の病原体を予測することではない。疑い例を認識した時点で、隔離・PPE・検査・動線管理・職員曝露の把握・院内外への情報共有を再現可能に動かす「患者対応の初動」をあらかじめ整えておくことである。一方、COVID-19はもう一つの初動の重要性も示した。データ収集と知見創出の初動である。危機下では、発生届・療養判定・ワクチン歴・重症化情報・医療負荷など膨大な情報が同時に発生する。これらをその場限りの記録で終わらせず、臨床・公衆衛生上の判断へ還元する仕組みが求められる。演者らは、COVID-19オミクロン流行期に札幌市が運用したWebシステムに登録された患者データを用い、BA.2/BA.5流行期における症状・免疫状態・重症化リスクを解析した。このシステムは研究目的で構築されたものではなく、患者急増時に保健所機能の破綻を防ぎ、重症化リスクのある患者を医療へつなぐための実務システムであった。しかし結果として大規模かつ詳細な臨床疫学データが蓄積され、危機対応システムが学術的知見を生み出す基盤ともなり得ることが示された。次の感染症危機では、患者対応の初動とともに、発症日・症状・曝露歴・検査・治療・酸素需要・転帰などを初期から構造化して記録し、臨床・感染対策・公衆衛生・研究へ還元する「知の循環」を平時から設計しておく必要がある。本発表では、COVID-19後の新興感染症対応を感染対策と学術的昇華の両面から捉え、医療機関および呼吸器内科医が何を準備すべきかを考察する。

S-2. 大学の感染学講座として目指す感染対策

○黒沼幸治（札幌医科大学　医学部　感染学講座　感染症学分野）

新型コロナウイルス感染症のパンデミックでは、感染症専門医・呼吸器内科医が中心となって診療・感染対策を行ったが、感染症対策は多くの診療科の日常診療を支える重要な医療基盤であることを改めて示した。呼吸器科医は、肺炎や薬剤耐性感染症のみならず、結核、新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ、RSV感染症など感染伝播リスクの高い疾患の診療を担う機会が多く、診断・治療に加えて適切な感染対策を実践し、院内外への感染拡大を防ぐ役割が求められている。2025年10月、札幌医科大学に北海道初となる臨床感染症学を専門とする感染学講座感染症学分野が開設された。本講座では、感染症診療、感染制御、臨床微生物学、教育、研究を一体的に推進し、地域医療機関や行政との連携を通じて北海道全体の感染対策の充実を目指している。大学には、高度な専門診療のみならず、科学的根拠に基づく感染対策の発信、人材育成、アウトブレイク対応支援、新興・再興感染症への備えなど、地域を支える拠点としての役割が期待されている。本講演では、呼吸器内科医・感染症専門医・感染制御医としての経験を踏まえ、ポストCOVID時代に求められる感染対策のあり方を概説するとともに、感染対策の中心となる医師が果たすべき役割と、大学感染学講座が地域の感染対策をどのように支えていくべきかについて考察したい。

13. 化学療法予定肺癌患者における健康関連QoL因子と協調的幸福感の関係

○小倉滋明[1,2]，内田由紀子[2]，高階太一[1]，高橋　桂[2]，上村　明[2]，服部健史[3]，岡本佳裕[3]，吉田貴之[3]，伊藤昴哉[3]，伊藤健一郎[4]，品川尚文[4]，小島哲哉[4]（岩見沢市立総合病院　呼吸器内科[1]，京都大学　人と社会の未来研究院[2]，国立病院機構北海道医療センター　呼吸器内科[3]，KKR札幌医療センター　呼吸器内科[4]）

【背景・目的】化学療法をうける肺癌患者のウェルビーイング向上のため、身体的な生活の質ばかりでなく、心理的な幸福感を把握することも必要と思い、測定することを試みた。【方法】化学療法予定の非小細胞肺癌患者を対象に、質問紙によって健康関連QoL因子や主観的幸福感を計測した。健康関連QoL因子はEQ-5D-5LとFACT-L、幸福感は協調的幸福感尺度、人生への楽観的態度は改訂版楽観性尺度を用いた。【結果】患者数は21名であった。協調的幸福感と人生への楽観的態度との間にはゆるい相関を認めた。協調的幸福感と健康関連QoL因子との間では、EQ-5D-5L及びEQ-VAS（主観的健康観）とは有意な相関を認めなかった。肺癌特異的QoL指標であるFACT-Lとは有意な比較的高い相関係数（0.68）を認めたが、領域別での検討では、Holm法で補正するとどの領域とも有意な相関関係を証明できなかった。【結論】協調的幸福感は身体関連QoL因子とは異なる次元を評価している可能性がある。【展望】今後は化学療法による縦断的変化を解析する予定です。

14. 人口構造変化を考慮した北海道における肺癌診療需要予測と肺癌診療提供体制の地域差

○似内貴一[1,2]，三上珠丹[1]，八木田あかり[1]，渡邊皐嗣[1]，臺　鮎香[1,2]，木田涼太郎[1]，梅影泰寛[1]，南　幸範[1,2]，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　地域医療再生フロンティア研究室[2]）

【背景】北海道では人口減少が進行する一方、高齢化に伴う肺癌診療需要の変化が懸念されている。しかし、人口構造変化を考慮した将来の肺癌診療需要と、実際の診療提供体制との地域差を二次医療圏単位で評価した報告は少ない。【目的】北海道二次医療圏における将来の肺癌診療需要を推計し、現在の肺癌診療提供体制との地域差を可視化することで、地域医療体制の課題を明らかにすることを目的とした。【方法】国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口、北海道がん登録、厚生労働省DPC導入影響評価調査（退院患者調査）を用いた。2021年の年齢階級別肺癌罹患数を基に将来人口比を反映し2040年までの診療需要を推計した。供給側は、退院患者調査の施設別集計から肺の悪性腫瘍における手術・化学療法の実施件数を二次医療圏別に集計し、実際の肺癌治療提供体制を評価した。【結果】総人口が減少する一方で高齢者人口は高水準で推移し、推定肺癌診療需要は人口減少ほど低下しない可能性が示された。肺癌の積極的治療（手術・化学療法）の実施件数からみると、治療提供体制は域内に治療拠点を有する医療圏と、治療の多くを域外に依存する医療圏に大別され、明確な地域格差を認めた。積極的治療は少数の拠点への集約が進んでおり、現在の治療体制を前提とすると、2040年時点でも相当数の患者が医療圏を跨いで治療を受ける必要があると推計された。【結論】北海道の肺癌診療需要は人口減少下でも消失せず、積極的治療は限られた拠点への集約が進むと考えられる。一方で2040年に向け公共交通の縮小が見込まれ、患者の受療アクセスは一層困難化しうる。今後は「どこで治療するか」に加え「患者がそこにどう到達するか」を含めた体制の再設計が求められる。

15. 肺腺癌脳転移に対する定位放射線治療後、晩期に放射線脳壊死と病理診断された1例

○志垣涼太[1]，石塚彩乃[1]，林真奈美[4]，高杉和雄[2]，小笠壽之[1]，長内　忍[1]，佐々木高明[3]（北海道立北見病院　呼吸器内科[1]，北見赤十字病院　脳神経外科[2]，旭川医科大学　内科学講座　呼吸器・脳神経内科学分野[3]，旭川医科大学病院　病理部[4]）

【症例】50歳代男性. 胸壁浸潤を伴う右上葉肺腺癌に対して化学放射線療法後に外科的切除術を施行し,病理病期はypT3N0M0 stage2B（肺癌取り扱い規約第7版）であった. その後, 術後補助化学療法を施行し, 経過観察となっていた.術後約2年で右上肢のしびれと疼痛が出現し,造影脳MRIで左頭頂葉に浮腫を伴う転移性脳腫瘍を認めたため,同病変に対して定位放射線治療（30 Gy/3分割）を施行した. 照射約1年後に同病変の再増大を認めたが,全身化学療法により病勢制御が得られ, 以後, 頭蓋内病変の明らかな再燃なく経過していた.照射約6年後に同病変の再増大および周囲浮腫の増強を認め,焦点発作が出現した.転移性脳腫瘍の再燃を疑い,全身化学療法を再開したが,神経症状は改善しなかった.画像所見のみでは腫瘍再発と放射線壊死の鑑別が困難であったため,確定診断および症状改善を目的に,照射約8年後に開頭腫瘤摘出術を施行した.摘出検体では腫瘍性変化を認めず,病理学的に放射線脳壊死と診断した.術後1年以上にわたり無治療で経過観察しており,現在まで頭蓋内病変の再増大や体幹病変の明らかな再発は認めていない.【結語】転移性脳腫瘍に対する放射線治療後,晩期に放射線脳壊死を来すことがあり,腫瘍再発との鑑別に難渋する.画像所見のみで鑑別困難な場合には,確定診断および症状改善を目的とした外科的介入が有用となり得る.

16. 治療中に脳転移を発症した肺動脈原発内膜肉腫の1例

○杢　里花[1,2]，合田智宏[1]，小宮かさね[1]，有賀　伸[1,2]，田口　純[1]，竹内　啓[1]，清水　康[1]，木下一郎[1,2]（北海道大学病院　腫瘍内科[1]，北海道大学病院　がん遺伝子診断部[2]）

【背景】内膜肉腫は、肺循環に関与する大血管に発生する非常に稀な軟部腫瘍である。予後不良な疾患として知られ、大動脈原発例では5〜9か月、肺動脈原発例では13〜18か月とされる。
【症例】54歳、女性。X年9月に持続する咳嗽のため近医を受診したところ、右肺門部から右下葉にかけての腫瘤影が指摘された。気管支鏡生検の結果、間葉系腫瘍との初回報告であった。病勢進行が早く強力な治療を要するためドキソルビシン、イフォスファミド併用療法を選択し、X年11月27日から開始したが、有害事象が強くかつ有害事象の対症療法薬に対してアレルギーを発症したため同療法の継続は困難と考えられた。病理組織診断、治療後のCT初見から肺動脈原発内膜肉腫の可能性が高いと考えられ、治療の早期再開と有害事象の兼ね合いからパゾパニブ療法を2次治療として選択し、X年12月20日から開始した。X+1年2月の画像評価で部分奏効（PR）相当の縮小が得られたが、4月に喀血が出現、パゾパニブの有害事象と判断し中止した。中止後喀血は一時落ち着いたが、5月に再出現したため止血目的に放射線照射を施行、6月からドキソルビシン療法を開始した。最良総合効果はPRであったが、トロポニンTの上昇があり9月の投与以降経過観察となった。経過観察中の12月末に視力異常が出現し、X+2年1月5日の脳MRIで多発する脳転移の出現が認められた。緊急除圧・腫瘍摘出を要すると考えられ、1月7日手術が施行されたが腫瘍の進展が広範囲で部分切除にとどまった。その後脳転移巣の急速な増悪があり1月22日永眠された。
【考察】内膜肉腫では、大動脈原発例が多彩な部位への血行性転移をきたすのに対し、肺動脈原発例では転移は肺血管内にとどまることが多いことが知られている。本症例は、肺動脈原発例ではあるが脳転移をきたしたことが病理組織診断で確認された稀な症例と考えられた。

17. Nivolumab＋Ipilimumab療法中に類天疱瘡を発症し、Dupilumabの併用によりステロイド離脱に成功した悪性胸膜中皮腫の1例

○久保内佑, 角　俊行, 戸島佳和, 武田和也, 奈良岡妙佳, 山田裕一（函館五稜郭病院　呼吸器内科）

【背景】免疫チェックポイント阻害薬（ICI）による皮膚免疫関連有害事象（irAE）として、類天疱瘡は比較的稀だが遷延しやすい。今回、Dupilumabの併用により副腎皮質ステロイド（PSL）を早期に離脱し得た1例を報告する。【症例】82歳、男性。大工。既往：COPD、喘息。喫煙：40本/日×40年。202X年2月に上皮型悪性胸膜中皮腫（Stage IA）と診断され、3月よりNivolumab＋Ipilimumab療法を開始し完全奏効を得た。8月にGrade 3の斑状丘疹性皮疹を発症しPSL 30mg/日を開始。皮疹消失に伴いPSL 5mg/日へ漸減中の9月頃、全身に水疱性皮疹が再燃した。皮膚生検で表皮下水疱と抗基底膜抗体陽性を認め、類天疱瘡と診断した。すでにPSL投与下の発症であり、副作用回避および早期減量目的に、PSL 60mg/日への増量とともにDupilumabを併用した。その後再燃はなく、約6ヶ月間でPSLを漸減中止できた。【考察】ICI誘発性類天疱瘡はステロイド抵抗性・遷延性を示すことが多い。本症例は高齢かつ呼吸器併存症を有し高用量ステロイドの長期化は高リスクであったが、IL-4/13受容体を標的とするDupilumabの併用がTh2阻害を介して病態を制御し、迅速なステロイド離脱に寄与したと考えられた。【結語】ICI誘発性類天疱瘡に対し、Dupilumab併用はステロイド長期化を回避する有効な選択肢となり得る。

18. AEGEANレジメン後にType C 気管支形成を伴う左下葉+舌区切除を施行し、肺全摘を回避し得た肺扁平上皮癌の1例

○進藤悠真, 清水拓登, 石井大智, 大湯　岳, 中村泰幸, 高橋有毅, 多田　周, 渡辺　敦, 宮島正博(札幌医科大学　外科学講座　呼吸器外科学分野)

【背景】切除可能非小細胞肺癌に対する術前化学免疫療法は近年標準治療の一つとして普及しつつあり、腫瘍縮小や病理学的奏功率の向上、イベントフリー生存期間の改善が報告されている。一方で、肺門部病変やリンパ節転移を伴う症例では、術前治療後の繊維化や瘢痕化により、剥離操作や再建手技を要する症例も少なくない。今回、AEGEANレジメン施行後にType C気管支形成を伴う左下葉+舌区切除を施行した1例を経験したので報告する。【症例】60代、男性。咳嗽を主訴に前医を受診し、胸部CTで左下葉に空洞形成を伴う腫瘤影及び左肺門リンパ節腫大を認めた。EBUS-TBNAにて#11リンパ節より扁平上皮癌と診断された。有意なドライバー遺伝子変異は認めず、cT3N1M0肺扁平上皮癌の診断で、術前化学免疫療法としてカルボプラチン、パクリタキセル、デュルバルマブ併用療法を4コース施行した。治療後の画像評価では原発巣及び#11リンパ節の縮小を認め、切除可能と判断され当科紹介となった。術中、#11リンパ節は気管支に強固に浸潤していたため、Type C 気管支形成を伴う左下葉+舌区切除を施行した。術後経過は良好で、重篤な周術期合併症は認めなかった。【考察】周術期免疫療法後の肺癌手術では、治療反応に伴う肺門部リンパ節の繊維化や癒着により、剥離や血管・気管支処理が困難となることがある。本症例では#11リンパ節の高度浸潤を認めたが、再建手技を積極的に用いることで肺全摘を回避し、肺実質温存と根治切除を両立し得た。今後、術前化学免疫療法症例の増加に伴い、このような再建手技の重要性はさらに高まると考えられる。【結語】AEGEANレジメン後の局所進行肺癌に対しても、再建手技を用いた肺実質温存手術は有効な治療選択肢となり得る。

19. パラインフルエンザウイルス感染下でデュルバルマブ初回投与後当日に肺障害を発症した1例

○黒川展行, 西山　薫, 達髭良太, 橋本みどり（NTT東日本札幌病院　呼吸器内科）

【背景】免疫チェックポイント阻害剤による免疫関連有害事象（irAE）の1つとして肺障害がある。今回、パラインフルエンザウイルス感染下でデュルバルマブ投与後当日に肺障害を発症した一例を経験した。【症例】70代男性。左下葉肺扁平上皮癌pT1cN0M0 pStageIA3で、術後断端での局所再発を認め放射線化学療法を施行した。その後の維持療法としてのデュルバルマブ導入目的でX年4月に入院した。デュルバルマブを投与したところ、当日の夜間に発熱を認め、2日目に感染評価目的で施行したPCR検査でパラインフルエンザウイルス3型が陽性だった。血液検査で好中球優位の白血球増加、CRP上昇、プロカルシトニン上昇を認め、胸部レントゲン検査で右下肺野浸潤影を認めたため、細菌感染も合併した肺炎を疑い抗菌薬を開始した。しかし数日の抗菌薬継続でも症状は改善せず、胸部画像は悪化し器質化肺炎様の多発浸潤影に変化した。したがって、感染後二次性器質化肺炎またはirAEとしての肺障害を考え、7日目からステロイドを開始し、その後は速やかに改善した。【考察】過去報告ではirAEとしての肺障害の発症時期は、四分位範囲で投与後29～85日となり、最短でも2日目とされ、本症例は投与後当日の発症と非典型的だった。しかし他の報告では、ウイルス感染と免疫チェックポイント阻害剤の相乗的な相互作用により早期かつ重篤な肺障害が生じた既報もある。よって本症例も同様に、パラインフルエンザウイルス3型感染により肺障害が早期に惹起された可能性が考えられた。【結語】免疫チェックポイント阻害剤投与後は、ウイルス感染などの影響で早期発症や重篤化などの非典型的な経過を辿る可能性がある。日常臨床でも起きうることで、免疫チェックポイント阻害剤を使用する場合は念頭に置くべきであり、感染症と肺障害の関連を考える上で示唆に富む症例と考え報告する。

1. PRRTを含む治療後にcarcinoid tumors with high proliferationに形質変化を来した定型肺カルチノイドの１例

○佐藤祐麻[1]，榊原　純[1]，小田義崇[2]，四宮義貴[3]，畑中佳奈子[3,4]，畑中　豊[3]，渡邊史郎[5]，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　大学院医学研究院腫瘍病理学教室[2]，北海道大学病院　先端診断技術開発センター[3]，北海道大学病院　病理部病理診断科[4]，北海道大学　大学院医学研究院　放射線科学分野画像診断学教室[5]）

【背景】放射性核種標識ペプチド療法（PRRT）はソマトスタチン受容体（SSTR）陽性の神経内分泌腫瘍に承認されている。PRRTを含む治療後にcarcinoid tumors with high proliferationに形質変化を来した定型肺カルチノイドの1例について全エクソーム解析（WES）とRNAシークエンス（RNA-Seq）を行った。
【症例】40歳代男性。X-11年に右肺中葉切除術を施行され、定型肺カルチノイドpT2bN0M0 Stage IIAと診断された。X-7年に多発肝転移を認め、エベロリムスや細胞障害性抗癌剤を行ったが、肝転移増悪のためX-2年にPRRTを行い最良効果はSDであった。その後S6肝転移は局所増大し、エベロリムス再投与や経カテーテル動脈塞栓術を行ったが、病勢制御が得られずX年にS6肝転移の切除術を行った。診断時は有糸分裂数0個/2 mm^2、Ki-67 1%であったが、切除肝転移はカルチノイドの形態だが有糸分裂数16個/2 mm^2、Ki-67 70%と増殖マーカーが亢進し、carcinoid tumors with high proliferationに形質変化を来していた。SSTR2発現は診断時の肺病変と切除肝転移の両者で不均一であり、それぞれのSSTR2高発現と低発現領域を区別してWESとRNA-Seqを行った。WESで肝転移にTP53 G266Rを新たに認めた。RNA-Seqで肝転移は診断時と比べ、増殖能亢進と未分化な形質を示し、SSTR2低発現領域でその傾向が強い結果であった。
【考察】定型肺カルチノイドが、carcinoid tumors with high proliferationへの形質変化を来したことが治療耐性の一因となった可能性が示された。肺カルチノイドの治療前後での組織学的、遺伝子学的な詳細な解析の報告は乏しく、本症例の結果は治療耐性の機序解明に重要と考えられる。

2．当院における小細胞肺癌患者の長期生存例の臨床像の検討

○東　陸[1]，森永大亮[1]，榊原　純[1]，榊原寛大[1]，横山陽大[1]，黒木俊宏[1]，石田有莉子[1]，相澤佐保里[1]，山本　岳[1]，伊藤祥太郎[1]，辻　康介[1]，高島雄太[1]，古田　恵[1]，北井秀典[1]，池澤靖元[1]，合田智弘[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　腫瘍内科[2]）

【背景】小細胞肺癌（SCLC）は予後不良の疾患であり，長期生存例（LTS）は稀である. 近年,免疫チェックポイント阻害薬（ICI）の導入により予後改善が報告されているが，それでも5年生存率は10%程度と少なく，LTSの臨床的特徴や治療経過は十分に明らかでない. 本研究ではSCLCにおけるLTSの特徴と治療成績を詳細に検討した.【方法】2007年から2025年に当院で初回全身治療を受けたSCLC患者217例を後方視的に解析した. 18か月以上生存した症例をLTSと定義し，患者背景，検査所見，治療内容および治療効果を非LTSと比較した. さらに多変量解析によりLTS関連因子を検討した.【結果】217例中60例（27.6%）がLTSであった. LTSは若年でPSが0-1に保たれており，骨・肝転移が少なく，転移臓器数が少数であった. また腫瘍量が低値で好中球/リンパ球比率（NLR）は低値を示した. これらの特徴はICI併用の有無にかかわらず一貫して認められた. ICI併用療法は両群でPFSおよびOSを延長する傾向を示したが，ICIの併用の有無でLTSの割合自体に有意差はなかった. LTSは1次治療のみならず2次・3次治療においても一貫して長いPFSを示し，後治療への移行率も高かったことから，化学療法に対する持続的な治療感受性が示唆された. 多変量解析では若年，低腫瘍量，低NLRが独立したLTS関連因子として同定された.【結論】SCLCにおけるLTSは，低腫瘍量・低NLRなどの良好な背景因子に加え，初回治療のみならず2次治療以降でも持続的に化学療法に対して感受性を有する集団である可能性が示された.

3．縦隔腫瘍精査中にPro GRPの異常高値を認め経過観察を行った1例

○安達大史，慶谷友基，槙龍之輔，水上　泰（北海道がんセンター呼吸器外科）

当科で縦隔腫瘍精査中にPro GRP異常高値を認め経過観察を行った一例を経験したので報告する。患者は66歳、男性。多発する不整脈の精査で行った冠動脈CTで上縦隔に腫瘍を疑われ精査目的に当科紹介となった。CTでは病変は上縦隔の約2センチメートルの結節であり、性状確認のために胸部MRIを行った。また初診時に関連採血を行った。胸部M RI所見はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を示し、造影効果を認めず、画像診断で上心膜腔の後大動脈陥凹への生理的な心嚢液貯留と診断された。初診時採血では腎機能は基準値内だったが、ProGRPが2193.0ng/mlと高値を認めた。患者と相談し、神経内分泌腫瘍の存在の可能性も考えて全身検索を行った。当院で再検した造影CTでは両側肺野の気腫性変化と左腎下極に嚢胞性病変を指摘された。PETでは甲状腺左葉のCT低吸収域にFDG集積亢進を認めた。左腎下極の腫瘤には有意な集積は認めなかった。頭部にも病変は認めなかった。上部消化管内視鏡検査は悪性所見を認めず、下部消化管内視鏡検査では大腸に側方発育型腫瘍を認め内視鏡的粘膜下層剥離術を行った。病理診断は腺腫でありProGRP上昇の原因となる病変は認めなかった。また、PETで指摘された甲状腺所見は頭頸部外科での診察にて腺腫様甲状腺腫疑いとしんだんされ経過観察の方針となった。左腎下極の嚢胞性病変は、泌尿器科での診察で多房性嚢胞病変でありProGRP上昇の原因とは考えにくく経過観察の方針、また前立腺、膀胱にも原因となる病変なしとの診断だった。院内カンファレンスでも相談を行い慎重経過観察の方針とした。経過観察開始後2年半のCTで左腎の嚢胞性病変の緩徐な増大を認めた。泌尿器科でロボット支援下左腎部分切除術を施行し、病理診断にて腎細胞癌と診断された。腎臓の手術前後でProGRPの上下動は認めなかった。現在まで約4年半の経過観察を行いProGRPは2000 ng/ml前後で増悪は認めず、また、新たな悪性所見は認めていない。文献的考察を行い報告する。

4．気管支結核を合併したpre-XDR-TBに対し早期ステロイド併用により気管支瘢痕狭窄を回避し得た1例

○森川皓平，安達　萌，川原弘貴，澤井健之，山添雅己（市立函館病院　呼吸器内科）

症例は30歳代女性，ベトナム国籍. X-4年6月に技能実習生として入国し，水産加工場に勤務していた. X-1年7月より咳嗽が持続し，11月に近医を受診した. 胸部X線で左中下肺野に浸潤影を認めたが，炎症反応陰性であったため感染後咳嗽と診断された. その後も咳嗽が持続し，X年1月の胸部X線で右上肺野に新規浸潤影，左中下肺野浸潤影の拡大を認め，喀痰結核菌群PCR陽性と判明し当科紹介となった. 胸部CTでは両側上葉浸潤影，左S6空洞影，左S8・S9無気肺に加え，左主気管支から左下葉支・区域気管支にかけて壁肥厚を認めた. 当科初診時の喀痰抗酸菌塗抹は±で，Xpert MTB/RIFおよびcobas MTB-RIF/INHによりリファンピシン，イソニアジド耐性遺伝子を検出した. 多剤耐性結核による気管支結核・肺結核と診断し，気管支瘢痕狭窄予防目的に全身性ステロイド薬を開始するとともに，薬剤耐性遺伝子解析（Deeplex Myc-TB）を施行した. 第20病日よりレボフロキサシン，エタンブトール，ピラジナミド，リネゾリド，第29病日よりベダキリン，デラマニドを開始した. 薬剤耐性遺伝子解析でフルオロキノロン耐性を含むpre-XDR-TBと予測されたため，第34病日にレボフロキサシン，エタンブトール，ピラジナミドを中止し，第36病日よりクロファジミン，第49病日よりサイクロセリンを追加した. 治療により画像所見は改善し，左主気管支の高度瘢痕狭窄を来すことなくステロイド薬は第65病日に終了した. 第78病日に喀痰抗酸菌培養陰性化を確認し，3回連続培養陰性後，第141病日に退院した. 外国人技能実習生の増加に伴い，多剤耐性結核高負担国からの肺結核患者を診療する機会は今後増加すると考えられ，本症例は早期耐性診断と適切な薬剤選択の重要性を示す症例であったと考える.

5．ダブラフェニブ・トラメチニブ療法中に粟粒結核を発症した1例

○天満紀之[1]，門山龍太郎[3]，高橋　洸[1]，金子未波[1]，八木田あかり[2]，上田将司[1]，中村慧一[1]，堂下和志[1]，石田健介[3]，森田一豊[3]，藤田結花[1]（独立行政法人　国立病院機構　旭川医療センター呼吸器内科[1]，旭川医科大学　内科学講座　呼吸器・脳神経内科学分野[2]，名寄市立総合病院　呼吸器内科[3]）

【症例】89 歳女性【現病歴】X-1 年 11 月に、胸部 X 線写真にて右無気肺･胸水を指摘され前医に紹介された。胸水細胞診で StageIVA 期の肺腺癌と診断し、遺伝子検査の結果BRAF V600E 変異陽性が判明した。高齢であるが PS 0 のため、X 年 1 月よりダブラフェニブ・トラメチニブを開始した。治療開始後胸水が減少したが、発熱により休止と再開を繰り返しつつ治療を継続していた。X 年 5 月末から治療を休止していたが、発熱が持続したため CT を再検査したところ新規に#2R リンパ節腫大と両肺野のびまん性小粒状影を認めた。#2R に対して EBUS-TBNA を施行したところ、針洗浄液の抗酸菌塗抹検査で菌量 3+であり、結核菌 PCR が陽性であった。リンパ節結核および粟粒結核と診断し、7 月より化学療法を開始した。治療開始時に、喀痰の抗酸菌塗抹が陰性であったが、8 月の喀痰抗酸菌塗抹検査にて菌量 2+および結核菌 PCR の陽性を認め隔離が必要となったため、当院に紹介され転院した。
【考察】ダブラフェニブ・トラメチニブは有害事象として 40%程度に発熱が認められる。治療当初より発熱をきたしており、薬剤性の発熱と診断し休薬と再開を繰り返した。結果として診断確定に遅れを生じた症例であり、ダブラフェニブ・トラメチニブ治療中は結核を含めた感染症の共存を念頭にいれた観察が重要と考えられた。

6．肺結核として治療開始後、*M.shinjukuense*と*M.paragordonae*感染と判明した1例

○溝渕匠平, 長井　桂, 久世瑞穂, 水島亜玲, 谷口菜津子, 原田敏之（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）

症例は87歳女性。X年２月にトランスアミナーゼ上昇、抗核抗体陽性、IgG高値から自己免疫性肝炎が疑われたが高齢のため肝生検未施行でウルソデオキシコール酸投与のみされていた。緩徐に肝酵素の上昇があり同年４月に前医入院となった。入院時のCTで両側肺の気管支拡張や小葉中心性の粒状陰影を認め、喀痰抗酸菌検査で塗抹陰性だが結核菌群PCR検査陽性となり肺結核の診断で当院転院となった。QuantiFERON-Plusは陰性であった。当院で喀痰検査を追加し、抗酸菌塗抹陽性となったため結核病棟に入院とした。血液検査でAST 284 U/L、ALT 238 U/Lと高値であり臨床的に自己免疫性肝炎として矛盾なく消化器内科と相談の上、プレドニゾロン 25 mg (0.6 mg/Kg) を開始した。プレドニゾロン開始１週間で速やかに肝酵素の改善が得られたため入院７日目よりリファンピシン（RFP)、エタンブトール（EB)、レボフロキサシン（LVFX）で加療開始した。入院時の喀痰抗酸菌塗抹検査が複数回陽性であったにも関わらず当院で施行した結核菌群PCR検査は陰性であり、*Mycobacterium Avium*（*M.Avium*）および*M.intracellulare* PCR検査、抗MAC抗体も陰性であった。喀痰採取2か月後に菌種が同定され*M.shinjukuense*と*M. paragordonae*と判明した。

M.shinjukuense は，2011 年に新菌種として 報告された非結核性抗酸菌である。遺伝学的に結核菌群や *M. tuberculosis* complex に比較的近い系統に位置しており偽陽性（交差反応）が報告されている。*M. paragordonae* も同様に使用する検査キットのプライマー設計により配列の類似性から非特異的な増幅が起こる可能性が否定できないとされる。今回当院での喀痰結核菌PCR検査が陰性であり、画像的にも結核より非結核性抗酸菌症の可能性が高いと考えていたが菌種の同定がされるまで肺結核としての加療を継続した。菌種の同定後は紹介元に転医しLVFXをマクロライドに変更して加療継続の方針となった。

7．AIを用いた仮想気管支鏡における気管支領域の自動抽出能力の検討

○辻　康介[1]，高島雄太[1]，村山千咲[1]，池澤将文[1]，福井独歩[1]，原林　亘[1]，桂　泰樹[1]，松浦勇匡[1]，吉田有貴子[1]，松永章宏[1]，石田有莉子[1]，山本　岳[1]，森永大亮[1]，伊藤祥太郎[1]，中村友彦[1]，古田　恵[1]，庄司哲明[1]，北井秀典[1]，池澤靖元[1]，榊原　純[1]，品川尚文[1,2]，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]，KKR札幌医療センター　呼吸器内科[2]）

【背景】DirectPath（DP, サイバネット, 日本）はCTデータに基づいて気管支を自動抽出するが，自動抽出のみでは病変に到達できない場合に手動による気管支抽出の追加を要することがある．そのため，自動抽出のみで病変に到達させることを目標とし，人工知能（AI）による深層学習を用いた次期DPが開発された．今回，次期DPと従来のDP version2.1（v2.1）を比較した．【対象と方法】対象は2025年1月から12月まで，北海道大学病院呼吸器内科で仮想気管支鏡を併用して気管支鏡検査を施行した129例．それぞれの気管支領域抽出時間，自動抽出された気管支次数，自動抽出のみでの病変への到達達成率について後方視的に比較した．【結果】対象の病変径（以下中央値（範囲））は24 mm (7-105)，病変までの気管支次数は6次 (1-12)，病変部位は右上葉/右中葉/右下葉/左上葉/左下葉 38/8/34/34/15例であった．気管支領域抽出時間は次期DP/DP v2.1 4分25秒(2分-12分1秒)/1分49秒（22秒-4分49秒）で，次期DPで有意に長かった（p ＜0.0001）．自動抽出された気管支次数は6次 (0-12) /5次 (0-9) で，次期DPで気道以外の部位を気道として誤抽出した症例はなかった．自動抽出のみでの病変への到達達成率は65.9/34.9%（p ＜0.0001）で，40例で次期DPでのみ病変へ到達したが，DP v2.1でのみ病変に到達した症例はなかった．【結論】AIを用いた次期DPはDP v2.1よりも気管支領域抽出時間は長かったが，自動抽出のみでの病変への到達達成率が有意に高かった．

8．気管支鏡検査後の抗菌薬投与が免疫チェックポイント阻害薬の治療効果に与える影響

○辻　康介[1]，吉田有貴子[1]，東　陸[1]，佐藤祐麻[1]，石田有莉子[1]，嘉島相裕[1]，山本　岳[1]，森永大亮[1]，伊藤祥太郎[1]，高島雄太[1]，古田　恵[1]，庄司哲明[1]，北井秀典[1]，池澤靖元[1]，榊原　純[1]，品川尚文[1,2]，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]，KKR札幌医療センター　呼吸器内科[2]）

【背景】非小細胞肺癌（NSCLC）に対する免疫チェックポイント阻害薬（ICI）治療前後の抗菌薬曝露がICIの治療効果を減弱させる可能性が指摘されている．しかし，気管支鏡検査時の感染予防や治療を目的とした一時的な抗菌薬使用が，その後のICI治療の効果に及ぼす影響は十分に検討されていない．【方法】対象は2020年10月から2025年10月に気管支鏡検査を施行し，北海道大学病院呼吸器内科で1次治療にICIを使用した進行期NSCLC症例39例とした．これらを気管支鏡検査時の抗菌薬投与無（非投与群）と有（投与群）の2群に分け，臨床背景および治療成績を後方視的に解析した．【結果】39例の内訳は非投与群/投与群 23例/16例で，年齢中央値：69/70歳，PS 0：3/1例，PS 1：20/15例，組織型 腺癌：9/11例，扁平上皮癌：6/3例，その他：8/2例，PD-L1発現率 1%未満：10/7例，1-49%：5/4例，50%以上：8/5例であり，投与されたレジメンはICIのみ：3/3例，化学療法+ICI：20/13例であり，いずれも両群に有意差はなかった．無増悪生存期間中央値 5.6/5.0ヶ月（Hazard Ratio（HR）= 0.81［95%信頼区間（CI）: 0.38-1.72］, p = 0.58），全生存期間中央値 18.7/19.7ヶ月（HR = 1.19［95%CI: 0.51-2.75］, p = 0.69）であり，有意差はなかった．【結語】気管支鏡検査時の抗菌薬投与は，ICIの効果効果と有意な関連は認めなかった．抗菌薬投与は，感染リスクを考慮して個々の症例毎に検討することが必要である．

9．クライオ生検時の止血バルーン拡張後に認めた気管支変形の検討

○木田涼太郎[1]，三上珠丹[1]，八木田あかり[1]，古川貴啓[2]，渡邊皐嗣[1]，似内貴一[1,3]，臺　鮎香[1,3]，梅影泰寛[1]，南　幸範[1,3]，市原　真[4]，谷野美智枝[4]，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]，旭川赤十字病院 呼吸器内科[2]，旭川医科大学　地域医療再生フロンティア研究室[3]，旭川医科大学病院 病理部[4]）

【背景】経気管支肺クライオ生検では出血が主要な合併症であり、生検部位中枢側の気管支をバルーンカテーテルで閉塞する止血法が広く用いられる。一方、本邦では現段階3同用途に保険収載された専用機器はなく、気管支への機械的影響については十分に検討されていない。【目的】クライオ生検時に使用する止血バルーンが気管支形態に及ぼす影響を探索的に評価する。【方法】当院にて2020年1月から2025年12月に当院でびまん性肺疾患に対してクライオ生検を施行した118例のうち、検査直後に胸部CTを撮影した111例を対象とした。生検部位中枢側の気管支について、術前CTと比較して新規の変形を認める症例を後方視的に抽出した。【結果】術前CTで評価部位に気管支拡張を認めた症例は61例（55%）であった。検査後CTで新規の気管支変形を8例（7.2%）に認め、このうち7例は術前に明らかな気管支拡張を認めない気管支に生じていた。変形部位はいずれも区域気管支から1-2分岐末梢の気管支であり、術前CTにおける同部位の気管支径は平均3.28 mm（範囲2.59-3.91 mm）であった。用いた止血バルーンは4Frが5例、6Frが3例であった。8例のうち3例で中等度出血を認めた。【考察】使用した止血バルーンの仕様上の最大拡張径は4Frで9 mm、6Frで13 mmであり、変形部位の術前気管支径を大きく上回っていた。変形がバルーン拡張に起因することを直接証明することは困難であるが、一定の解剖学的位置に再現性をもって変形が認められたことから、末梢でのバルーン拡張が影響している可能性がある。【結語】クライオ生検後に気管支変形が指摘できる症例があり、バルーンに起因する可能性がある。当日は実症例の画像を提示して検討する。

10. クライオ生検における新型気管支用止血バルーンの使用経験

○鎌田凌平, 品川尚文, 清水晶帆, 佐藤寿高, 荻　喬博, 伊藤健一郎, 福家　聡, 小島哲弥, 斎藤拓志（KKR札幌医療センター　呼吸器内科）

背景：クライオ生検は通常の鉗子生検と比較して、挫滅が少なく大きな検体を採取できる利点があり、びまん性肺疾患、肺癌症例に対して日本国内でも使用施設が増加している。一方で生検の際に出血量が多くなるために、出血をコントロールする追加の処置を要する。止血法の１つとしてバルーン閉塞法があるが、気道内で止血目的に使用できる専用の機材はない。日本国内の多くの施設では、ポーテックス気管チューブとフォガティーカテーテル（動脈塞栓除去用）を用いていることが多いが、フォガティーカテーテルは適応外使用となるため、煩雑な手続きやコストが取れないといった課題があった。今回、専用の機材として開発された気管支用止血バルーンLUCAWEDGE（富士システムズ）が2026年4月に国内の薬事承認を取得した。症例：80代男性。びまん性肺疾患に対し、1.7 mmクライオプローブを用いた経気管支クライオ生検を施行した。右上葉からの生検を予定したため、LUCAWEDGEのスタイレット先端にあらかじめ屈曲を付けて挿入した。LUCAWEDGEを気管内に留置し、バルーンカテーテルを標的気管支まで進めた。オリブ油などの潤滑剤を使用することなく、気管支鏡による補助操作も不要で、数十秒で右上葉気管支への留置が可能であった。1回目の生検ではバルーンが標的気管支から逸脱したが、2回目の生検ではバルーンにより出血の流入が良好に遮断されていることを確認できた。LUCAWEDGEは従来法と比較して優れた操作性を有することが期待される。今後さらに症例を蓄積し、有効性および安全性を検討していく予定である。

11. 亜急性経過を示す間質性肺炎に対する経気管支クライオ肺生検でATTR型肺アミロイドーシスと診断しえた1例

○佐藤寿高, 福家　聡, 清水晶帆, 鎌田凌平, 荻　喬博, 伊藤健一郎, 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：84歳男性病歴：X年5月上旬から労作時呼吸困難が出現し、近医を受診。胸部X線写真で右上肺野に肺炎像を認めCTRX、LSFXで加療を行ったが、症状や画像所見の改善は認めず、5月下旬に当院紹介受診となった。SpO_2 91％（室内気）と低下しており、胸部CT写真では右下葉優位に非区域性の浸潤影、GGOを認めていた。経気管支クライオ肺生検（TBLC）ではNSIPやOPパターンの組織像のほか、散在性に好酸性の無構造物が肺胞壁に沈着していた。免疫染色ではTTRとアミロイドPが陽性でATTR型アミロイドーシスの所見であった。呼吸不全の進行もありステロイド治療を開始し呼吸不全や画像所見の改善を認めた。考察；本症例では比較的稀なATTR型肺アミロイドーシスの診断に至ったが、家族歴もなく、高齢発症であることからも野生型ATTRが疑われた。CTでは結節影を呈するほか、GGOや小葉間隔壁肥厚、網状影など間質性肺炎に類似した陰影を示すことがある。本症例ではステロイド治療後、陰影は改善傾向であり、CT所見の多くはIPによる陰影が主体であったと考える。野生型ATTRは高齢発症かつ心アミロイドーシスの合併が多く、積極的な外科的肺生検が施行される機会が少ないため、生前診断に至る症例は限られてきた。今後は比較的低侵襲なTBLCがATTR型肺アミロイドーシスの診断増加につながる可能性がある。

12. Repotrectinib中止後に一過性の四肢筋痛を認めたROS1融合遺伝子陽性肺腺癌の1例

○今谷　真[1], 菊池　創[1], 酒井　碧[1], 高橋宏典[1], 山下　優[1], 佐藤未来[1], 髙村　圭[1], 武石侑杜[2]（帯広厚生病院　呼吸器内科[1], 帯広厚生病院　脳神経内科[2]）

【症例】70歳代女性【病歴】X-2年9月より湿性咳嗽を自覚し、同年11月に右下肺野の異常陰影を指摘されて当科紹介となった。CTで右肺下葉主体の浸潤影、対側肺のすりガラス影を認め、精査の結果、右下葉原発肺腺癌cT4N0M1a（PUL）stage IVA、ROS1融合遺伝子陽性、TPS 1％未満と診断した。X-1年1月より1次治療としてRepotrectinibを開始しPR効果が得られた。Grade2のめまい、運動失調、下肢筋力低下が出現したがRepotrectinib休薬・減量により軽快し、病勢制御は維持された。X年5月、肺病変の増悪によりPDと判断したためRepotrectinibを中止し次治療への移行を検討していたが、Repotrectinib中止後から四肢筋痛が出現し、歩行困難となり入院となった。皮疹はなくCKは正常、筋炎関連自己抗体は陰性であった。感覚障害、腱反射異常、病的反射はいずれも認めず神経学的所見に乏しかった。大腿MRIや針筋電図を施行したが、活動性筋炎や末梢神経障害は示唆されず、疼痛による筋力発揮困難が歩行困難の原因と考えられた。発症時期を考慮し、Repotrectinib中止に伴う離脱症状と考えられた。経過の中で筋痛は自然軽快し、2次治療としてCarboplatin＋Pemetrexedを導入した。【考察】RepotrectinibはROS1受容体チロシンキナーゼとトロポミオシン受容体キナーゼ（tropomyosin receptor kinase：TRK）に対する阻害活性を有するチロシンキナーゼ阻害薬であり、TRK阻害剤中止後に離脱症状として筋痛を発症する例が報告されている。今回Repotrectinib中止後に離脱症状と考えられる一過性の四肢筋痛・歩行困難を認めたROS1融合遺伝子陽性肺腺癌の症例を経験したので、若干の文献的考察を交えて報告する。

13. KRAS遺伝子G12C陽性肺腺癌において包括的ゲノムプロファイリング検査でHER2遺伝子変異陽性が判明した1例

○今西隆晃[1], 高木統一郎[1], 加藤愛理[1], 小熊　昂[1], 河井康孝[1], 大森銀治[2]（王子総合病院　呼吸器内科[1], 王子総合病院　消化器内科・腫瘍内科[2]）

包括的ゲノムプロファイリング（comprehensive genomic profiling：以下CGP）検査は,がん組織または血液中の腫瘍由来DNAを網羅的に解析し,治療標的となる遺伝子異常を同定する分子診断法である.今回我々はKRAS遺伝子G12C陽性肺腺癌に対しSotorasibを含めた標準治療後にCGP検査を施行し,ERBB2（HER2）遺伝子変異を検出したことでHER2-TKIによる治療につながった1例を経験したため報告する.症例は73歳,女性.X-3年7月の健診で胸部異常影を指摘され当科を受診された.精査にて肺腺癌（cT2aN0M0 Stage IB）の診断となった.完全切除は困難と判断され,X-3年9～10月にweekly CBDCA＋PTXを用いた化学放射線療法を施行した.X-2年4月に腫瘍増大を認め,CBDCA＋PEMを開始した.その後病勢進行を認め,AmoyDxでKRAS遺伝子G12Cが陽性であったことからSotorasibを導入したが奏効しなかった.その後DTX＋RAM,S-1を投与したが,いずれも奏効しなかった.標準治療終了後にCGP検査を施行することとした.X年2月に原発巣よりEBUS-TBNAを施行したが腫瘍量が不十分であったため,FoundationOne Liquid CDxを選択した.その結果X年5月にHER2 S335C変異が判明し,X年6月よりZongertinibを開始した.現在も治療を継続している.HER2遺伝子変異はKRAS遺伝子変異を含め他の非小細胞肺癌ドライバー遺伝子異常と基本的には相互に排他的な関係にあるとされ,同じ腫瘍に併存することは極めてまれである.また非小細胞肺癌におけるHER2遺伝子変異の多くはexon20挿入変異であるが,S335Cのような非キナーゼドメイン変異も治療標的となる可能性がある.本症例ではKRAS遺伝子G12C変異に対する分子標的薬が無効であった一方,CGP検査によりHER2 S335C変異を検出したことで,新たな分子標的薬へつなげることができた.標準治療後におけるCGP検査の有用性を示唆する症例と考えられ,治療選択肢の拡大に寄与する可能性が示された.

14. ダブラフェニブ・トラメチニブが奏効した高齢者BRAF遺伝子V600E陽性肺腺癌の3例

○木村太俊，水柿秀紀，池澤将文，山田範幸，朝比奈肇，横内　浩，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】BRAF遺伝子V600E変異〔BRAF（V600E）〕の発現は、非小細胞肺癌の約1～2%と稀である。BRAF阻害薬のダブラフェニブとMEK阻害薬のトラメチニブとの併用療法（ダブ/トラ）が一次治療として推奨されている。高い奏効割合や一部で長期奏功も報告されているが、高齢者の長期成績の報告は限られる。一次治療としてダブ/トラを導入し奏効した高齢者肺腺癌の3例を報告する。【症例1】77歳女性、PS2、非喫煙者。cT4N2bM1c IVA期、PD-L1 90%。最良効果はPRで36か月継続中。筋肉痛（Grade1）およびCK上昇（Grade2）を認めるが活動制限はなく、浮腫（Grade2）は利尿薬で制御可能であり、休薬・減量は要していない。【症例2】71歳男性、PS0、過去喫煙者（BI 70）。cT3N2bM0 IIIB期、PD-L1 1～24%。化学放射線療法およびデュルバルマブ維持療法完遂後に、左下葉原発巣から局所再発し、同部位の再生検にてBRAF（V600E）を確認。再発後の一次治療としてダブ/トラを導入。最良効果はPRで11か月継続中。ダブ/トラ開始後に嗄声（Grade1）を認めたが、休薬・減量を要していない。【症例3】81歳男性、PS1、非喫煙者。cTxN0M1a IVA期、PD-L1 55%。最良効果はPRで9か月継続中。甲状腺機能低下（Grade2）に対しレボチロキシン補充療法を行ったが減量・休薬を要していない。【結語】高齢者3例で一次治療のダブ/トラが奏効した。高齢者において減量や中止を多く要したとする後ろ向き研究の報告もあるが、自験例では有害事象の適切な評価と管理で休薬・減量を行わず継続可能であった。

第106回北海道医学大会役員

会頭	山下　敏彦	札幌医科大学学長
副会頭	田中　伸哉	北海道大学大学院医学研究院長
	西川　祐司	旭川医科大学学長
	佐古　和廣	北海道医師会副会長
幹事	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教授
	寺本　篤史	札幌医科大学医学部整形外科学講座教授
	久野　篤史	札幌医科大学医学部薬理学講座教授
	鈴木　　拓	札幌医科大学医学部生化学講座分子生物学分野教授
	本間　明宏	北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室教授
	今野　　哲	北海道大学大学院医学研究院呼吸器内科学教室教授
	矢部　一郎	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教授
	上田　佳代	北海道大学大学院医学研究院社会医学分野衛生学教室教授
	奥村　利勝	旭川医科大学理事
	沖崎　貴琢	旭川医科大学放射線医学講座教授
	牧野　雄一	旭川医科大学地域共生医育センター教授
	藤谷　幹浩	旭川医科大学内科学講座（消化器内科学分野）教授
	髙橋　　聡	北海道医師会常任理事
	村上　　学	北海道医師会常任理事
	青木　秀俊	北海道医師会常任理事
	今　　眞人	札幌市医師会会長

事務局　北海道医師会　事業第三課
〒060-8627　札幌市中央区大通西6丁目
TEL011-231-1726　FAX011-252-3233
Email：3ka@m.doui.jp

第106回北海道医学大会分科会役員名簿

分科会名	会長	幹事	所属
生理系	北海道大学大学院歯学研究院 口腔生理学教室　教授　舩橋　誠	—	北海道大学大学院歯学研究院 口腔生理学教室
消化器病	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ　教授　武冨　紹信	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ　特任助教　藤好　直	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ
消化器内視鏡	伊達赤十字病院院長/消化器科部長　久居　弘幸	—	伊達赤十字病院
泌尿器科	旭川医科大学腎泌尿器外科学講座　教授 沼倉　一幸	旭川医科大学 腎泌尿器外科学講座 准教授　和田　直樹	旭川医科大学腎泌尿器外科
神経	札幌厚生病院　副院長　静川　裕彦	北海道大学病院　神経内科 助教　白井　慎一	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
眼科	北海道大学大学院医学研究院眼科学教室　教授 石田　晋	北海道大学大学院医学研究院 眼科学教室　講師　齋藤　理幸	北海道大学大学院医学研究院 眼科学教室
外科	北海道大学大学院医学院呼吸器外科学教室 教授　加藤　達哉	北海道大学大学院医学院 呼吸器外科学教室　講師　新垣　雅人 北海道大学大学院医学院 呼吸器外科学教室　医局秘書　沢田　倫子	北海道大学病院呼吸器外科
胸部外科	旭川医科大学病院呼吸器外科病院教授 北田　正博	旭川医科大学病院 呼吸器外科　吉野　流世	旭川医科大学病院呼吸器外科
血管外科	北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室　教授　若狭　哲	北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室　講師　新宮　康栄 北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室　助教　佐藤　公治	北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室
小児外科	旭川医科大学外科学講座小児外科 教授　宮城　久之	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ　助教　河原　仁守	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ
リハビリテーション	市立函館病院 リハビリテーション科長　長谷川千恵子	—	札幌医科大学医学部 リハビリテーション医学講座
血液	社会医療法人北楡会札幌北楡病院　副院長 太田　秀一	社会医療法人北楡会札幌北楡病院 血液内科医長　日高　大輔	札幌北楡病院血液内科
皮膚科	北海道大学大学院医学研究院皮膚科学講座 教授　氏家　英之	北海道大学大学院医学研究院 皮膚科学講座　講師　渡邉　美佳 北海道大学大学院医学研究院 皮膚科学講座　助教　宮内　俊成	北海道大学大学院医学研究院 皮膚科学教室
サルコイドーシス (呼吸器関連合同)	帯広厚生病院　副院長　高村　圭	北海道大学病院呼吸器内科 特任助教　池澤　靖元	北海道大学病院呼吸器内科講座内 日本肺癌学会北海道支部事務局
学校保健	北海道教育大学札幌校 保健管理センター　教授　羽賀　將衛	北海道教育大学札幌校教授　山田　玲子 北海道教育大学札幌校准教授　小笠原準悦	北海道教育大学札幌校
超音波	市立函館病院　副院長　山本　義也	市立函館病院 生理検査センター主査　平方奈津子	市立函館病院消化器内科
東洋医学	朋友会札幌病院　理事長　佐野　敬夫	札幌ひばりが丘病院 漢方内科部長　村井　政史	はるにれ薬局屯田店
救急医学	札幌医科大学医学部救急医学講座　教授 成松　英智	旭川赤十字病院救命救急センター センター長　川田　大輔	北海道医師会事業第三課
産業衛生	北海道大学大学院医学研究院衛生学教室 教授　上田　佳代	—	旭川医科大学社会医学講座
産婦人科	旭川医科大学産婦人科学講座 教授　加藤　育民	旭川医科大学産婦人科学講座 講師　中西研太郎	旭川医科大学産婦人科学講座
形成外科	北海道大学大学院医学研究院形成外科学教室 診療教授　前田　拓	北海道大学大学院医学研究院 形成外科学教室　助教　石川　耕資	北海道大学大学院医学研究院 形成外科学教室
農村医学	ＪＡ北海道厚生連遠軽厚生病院　院長 稲葉　聡	—	遠軽厚生病院事務部
病理	札幌医科大学医学部 病理学講座病理学第二分野　教授　小山内　誠	札幌医科大学医学部 病理学講座病理学第二分野　准教授　杉本幸太郎 札幌医科大学医学部 病理学講座病理学第二分野　講師　及能　大輔	札幌医科大学医学部 病理学講座病理学第二分野
耳鼻咽喉科	札幌医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座　教授 高野　賢一	札幌医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 講座　講師　大國　毅 札幌医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 講座　診療医　谷向　由佳	札幌医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座
大腸肛門病	独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 消化器内科医長/外来化学療法センター長 佐川　保	札幌医科大学外科学講座消化器外科 講師　奥谷　浩一	北海道がんセンター
臨床検査医学	北海道大学大学院保健科学研究院 教授　惠　淑萍	北海道医療大学医療技術学部 講師　高橋　祐司	北海道医療大学医療技術学部 臨床検査学科
アレルギー	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　教授 千葉　弘文	北海道大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科　講師　鈴木　正宣	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
プライマリ・ケア	JA北海道厚生連 ニセコ羊蹄広域 倶知安厚生病院 地域医療研修センター長　木佐　健悟	—	市立美唄病院
輸血	日本赤十字社北海道ブロック血液センター 所長　鳥本　悦宏	日本赤十字社北海道ブロック血液センター 品質部長　森下　勝哉	日本赤十字社 北海道ブロック血液センター
アフェレシス	社会医療法人北楡会札幌北楡病院 消化器内科　部長　片桐　雅樹	社会医療法人北楡会札幌北楡病院 臨床工学技術科　技士長　小塚　麻紀	社会医療法人北楡会札幌北楡病院 臨床工学技術科
循環器	北海道大学大学院医学研究院 循環器内科学教室　教授　安斉　俊久	北海道大学病院 循環器内科　診療講師　石坂　傑	北海道大学大学院医学研究院 循環器内科学教室