

第 27 回 呼吸器インターベンションセミナー

プログラム・抄録集

会 期 2023 年 9 月 17 日 (日)・18 日 (月・祝)

会 場 日光東照宮晃陽苑

世話人 山本 真一
自治医科大学附属病院 光学医療センター内視鏡部 教授
自治医科大学 外科学講座 呼吸器外科学部門

日本呼吸器内視鏡学会学術委員会 主催

ENDOPATH®
XCEL Trocar series



PDS PLUS®



STRATAFIX®
Spiral PDS Plus®

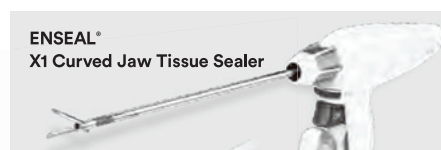


Powered ECHELON FLEX®+
GST® System



Reimagining how we heal™

ENSEAL®
X1 Curved Jaw Tissue Sealer



DERMABOND PRINEO®



SURGIFLO®



HARMONIC® 1100



SURGICEL® Powder
Absorbable Hemostat



HARMONIC
FOCUS®+

SURGICEL SNoW®
Absorbable Hemostat



SURGICEL®
ABSORBABLE HEMOSTAT



ECHELON CIRCULAR®
Powered Stapler

ETHICON

Johnson & Johnson SURGICAL TECHNOLOGIES

製造販売元：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー
〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-5-2 TEL.0120-160-834

231371-221031
©J&JK 2022

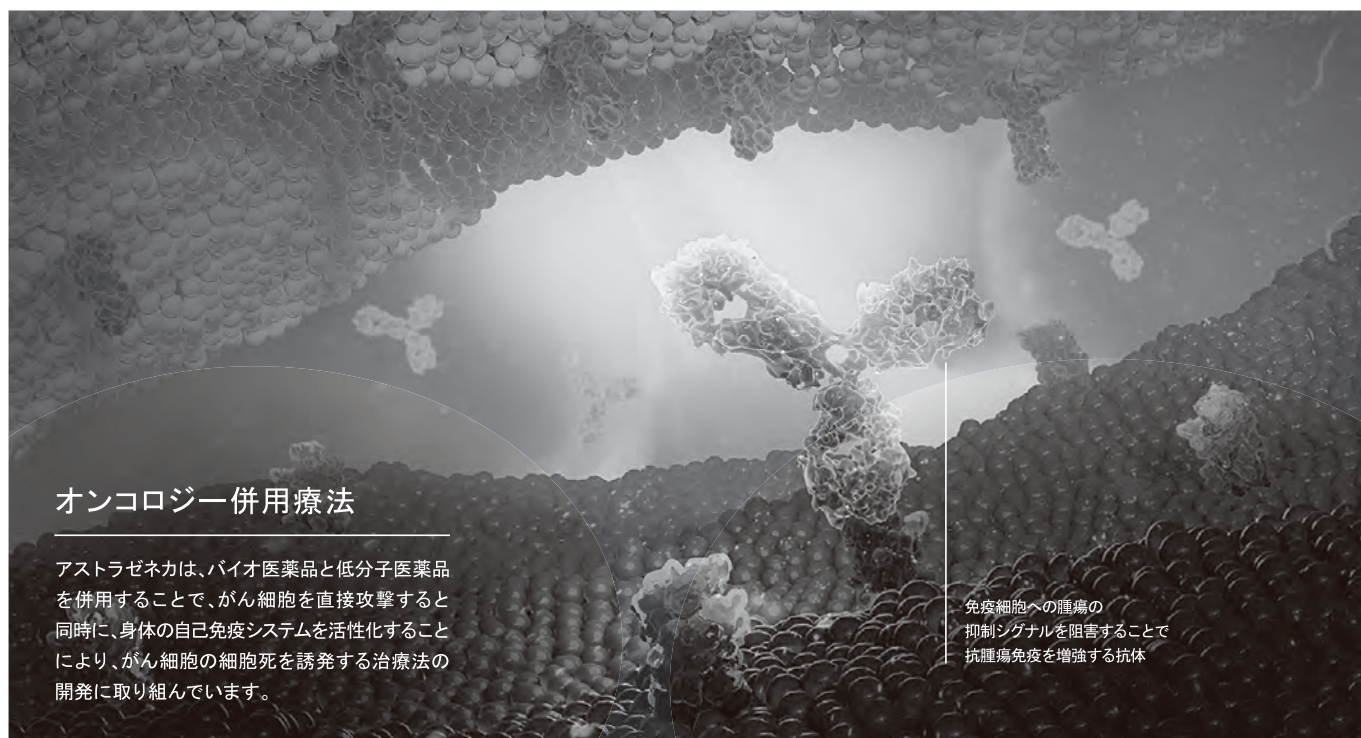
販売名：エンドスコピック パワード リニヤー カッター
販売名：GST カートリッジ
販売名：エシェロン サーキュラー パワードステイプラー
販売名：エンドバス トロッカーシステム
販売名：ハーモニック 1100 シアーズ
販売名：エンシール X1 ティッシュシーラー
販売名：ハーモニック FOCUS プラス

認証番号：22500BZX00396000
承認番号：22700BZX00155000
承認番号：30100BZX00156000
認証番号：21900BZX00882000
承認番号：30300BZX00138000
承認番号：30200BZX00391000
承認番号：22700BZX00411000

販売名：STRATAFIX Spiral PDS プラス
販売名：PDS プラス
販売名：ダーマボンド プリネオ
販売名：サージフロー®
販売名：サージセル®・パウダー・アブソーバブル・ヘモスタット
販売名：サージセル スノー・アブソーバブル・ヘモスタット
販売名：サージセル・アブソーバブル・ヘモスタット

承認番号：22900BZX00123000
承認番号：22300BZX00333000
届出番号：13B1X00204ME0010
承認番号：23100BZX00112000
承認番号：30200BZX00082000
承認番号：30300BZX00042000
医薬品承認番号：14700AMY00205000

What science can do



オンコロジー併用療法

アストラゼネカは、バイオ医薬品と低分子医薬品を併用することで、がん細胞を直接攻撃すると同時に、身体の自己免疫システムを活性化することにより、がん細胞の細胞死を誘発する治療法の開発に取り組んでいます。

免疫細胞への腫瘍の抑制シグナルを阻害することで抗腫瘍免疫を増強する抗体

アストラゼネカ株式会社

〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
www.astrazeneca.co.jp/

汎用冷凍手術ユニット

erbe シングルユースクライオプローブ



Φ: 1.1 mm
E123220: 20402-401
E123221: 20402-402

Φ: 1.7 mm
E123222: 20402-410

Φ: 2.4 mm
E123223: 20402-411

Flexible single-use cryoprobes for ERBECRYO® 2
こちらから動画がご覧いただけます。




2020年4月より保険収載
D415-5 経気管支凍結生検法5,500点

一般的名称: 汎用冷凍手術ユニット 販売名: エルベCRYO2 承認番号: 22900BZX00074000

アムコ ライブラリー  検索 会員登録頂くと、製品に関するケースレポート、講演会やセミナー動画、学会・セミナー記録集などの情報をご覧頂けます。医療関係者の方を対象としております。

●製造販売元  株式会社 **アムコ** www.amco.co.jp

本 社 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋4-6-7 TEL 03 (3265) 4263 FAX 03 (3265) 2796



がんに勝ちたい、もっと。

家族と一緒にいたい、もっと。

患者さんを笑顔にしたい、もっと。

革新的な薬を届けたい、もっと。

がんと向き合う
一人ひとりの想いに
応えたい。

私たちMSDは、革新的ながん治療薬を
開発する情熱を抱き、
一人でも多くの患者さんに
届けるという責任をもって
がん治療への挑戦を続けています。

MSD株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北 1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msd.co.jp/>

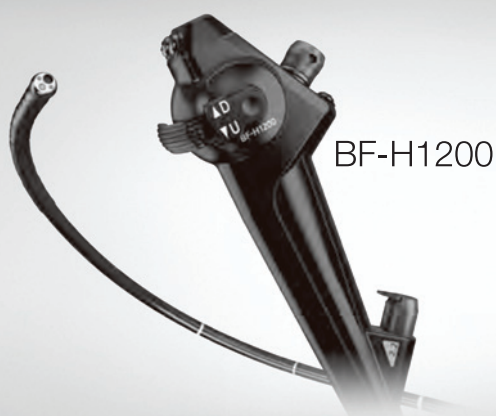
WINNING

MORE

AGAINST

CANCER

OLYMPUS



BF-H1200



BF-1TH1200

製造販売元：オリンパスメディカルシステムズ株式会社

販売名	医療機器番号
気管支ビデオスコープ OLYMPUS BF-H1200	302ABBZX00063000
気管支ビデオスコープ OLYMPUS BF-1TH1200	302ABBZX00064000

気管支ビデオスコープ

BF-H1200

先端外径4.9mm×ハイビジョン画像を両立
新しい高画質気管支ビデオスコープ

気管支ビデオスコープ

BF-1TH1200

チャンネル径3.0mm×ハイビジョン画像を実現
新しい処置用気管支ビデオスコープ

EVIS X1

オリンパス マーケティング株式会社

www.olympus.co.jp

ACCESS TO TIGHT SPACES

細径ステープラー※が可能にする
「良好なアクセス」と
「組織損傷リスクの低減」

※8mm径のトロカーよりアクセス可能



Signia™ スモール ダイアメーター リロード

お問い合わせ先
コヴィディエンジャパン株式会社
Tel : 0120-998-971
medtronic.co.jp

©2021 Medtronic.

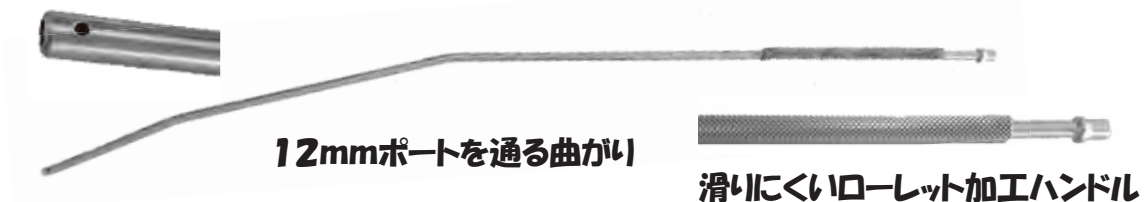
販売名 : Signia スモール ダイアメーター リロード
医療機器承認番号 : 30200BZX00023000
クラス : III

販売名 : Signia ステープリングシステム
医療機器承認番号 : 228AABZX00088000
クラス : II

Medtronic
Further, Together

ロボキュー

ロボット手術支援用



RS-001 有効長 400mm 68,000 円



サンメディックス株式会社

**MIDORIJA SUGIURA
CHOMEI-JIN**





★効能・効果、用法・用量、禁忌を含む
使用上の注意等については
添付文書をご参照ください。

特定生物由来製品 処方箋医薬品^(注)
血漿分画製剤(生理的組織接着剤)
ベリプラスト[®] P コンビセット 組織接着用
Beriplast[®] P Combi-Set Tissue adhesion
(注)注意—医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

資料請求先：

CSLベーリング株式会社

〒107-0061 東京都港区北青山一丁目2番3号

くすり相談窓口 TEL：0120-534-587

JPN-BRP-0332
2021年4月作成

Biotherapies for Life™ **CSL Behring**

病気だけでなく、
創薬の常識にも立ち向かう。
未知のイノベーションで、
病気より先に未来へ行く。
できそうもない薬でなければ
私たちが生み出す意味はない。

創造で、想像を超える。

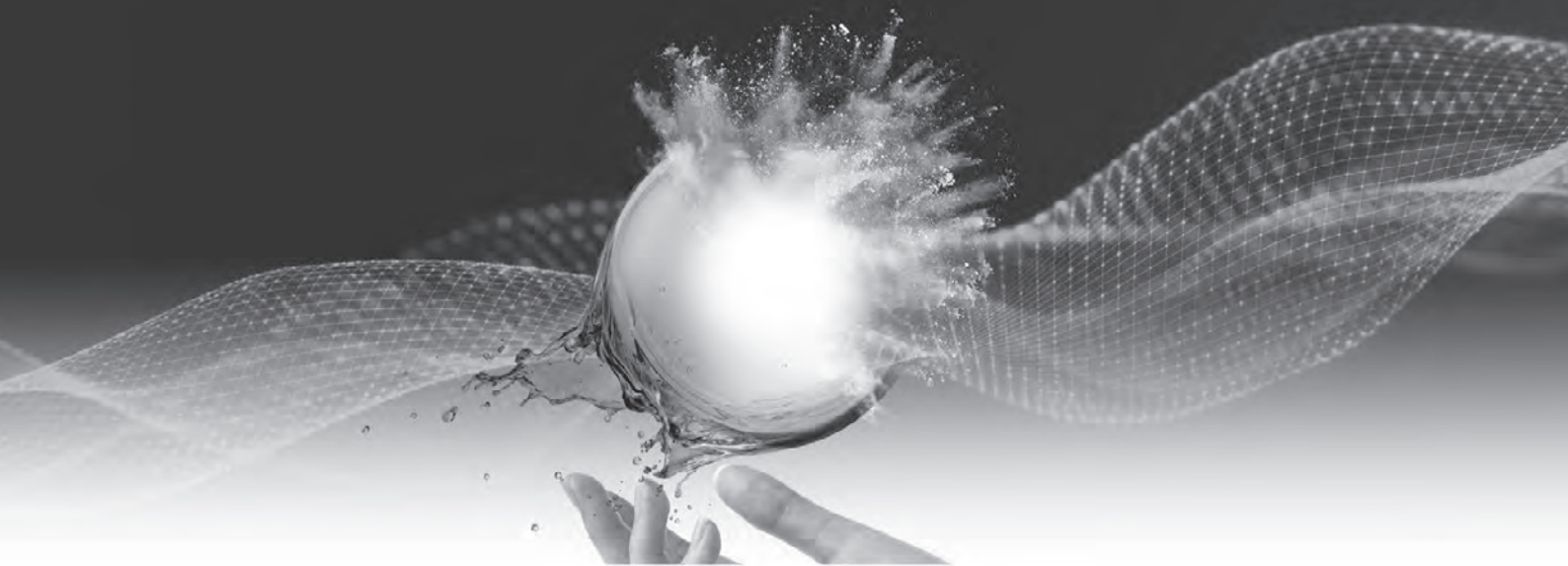


中外製薬



ロシュグループ





代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤 劇薬・処方箋医薬品^注

薬価基準収載

ペメトレキセド点滴静注液 100mg・500mg・800mg「NK」

ペメトレキセドナトリウムヘミペンタ水和物注射液

Pemetrexed Solution for I.V. Infusion 100mg・500mg・800mg「NK」

代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤 劇薬・処方箋医薬品^注

ペメトレキセド点滴静注用 100mg・500mg・800mg「NK」

注射用ペメトレキセドナトリウムヘミペンタ水和物

Pemetrexed for I.V. Infusion 100mg・500mg・800mg「NK」

注) 注意－医師等の処方箋により使用すること

製造販売元



日本化薬株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目1番1号

文献請求先及び問い合わせ先

日本化薬医薬品情報センター

0120-505-282 (フリーダイヤル)

日本化薬医療関係者向け情報サイト

<https://mink.nipponkayaku.co.jp/>

'21.06作成

※効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

FUJIFILM

Value from Innovation

気管支上皮の構造・血管を強調表示する
LCI/BLI 観察により
内腔のスクリーニングや
腫瘍進展範囲の観察をサポート

気管支用スコープ EB-580S

- 高解像度CCDハニカム搭載し高精細な画質を実現
- 鉗子口径2.2mm化。従来機*より吸引性能が向上 ※EB-530H
- 湾曲角度210°を実現し上葉気管支への挿入をアシスト



販売名: 電子内視鏡EB-580S 認証番号: 228AABZX00082000 製造販売業者: 富士フイルム株式会社

富士フイルム メディカル株式会社 〒106-0031 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士フイルム西麻布ビル tel.03-6419-8045(代)

<https://fujifilm.com/fms/>

第 27 回 呼吸器インターベンションセミナー

【会期】

2023 年 9 月 17 日（日）・18 日（月・祝）

【会場】

日光東照宮晃陽苑 1 階・「コンベンションホール葵の間」
〒321-1264 栃木県日光市瀬尾 1640-14
TEL：0288-53-1150（代表）

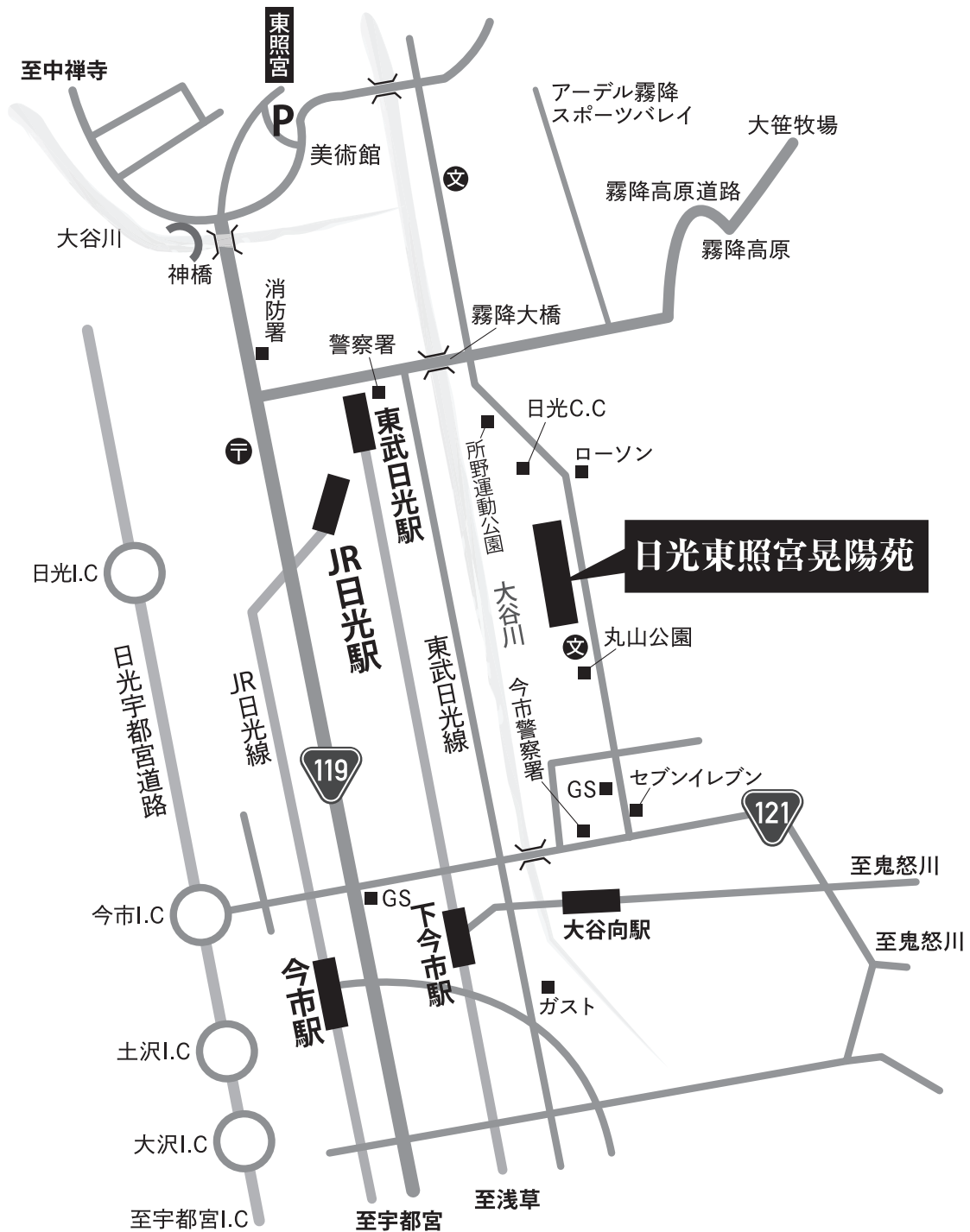
【事務局】

自治医科大学 外科学講座 呼吸器外科学部門
〒329-0498 栃木県下野市薬師寺 3311-1
E-mail：tcv2722@jichi.ac.jp

【世話人】

山本 真一
（自治医科大学附属病院 光学医療センター内視鏡部 教授
自治医科大学 外科学講座 呼吸器外科学部門）

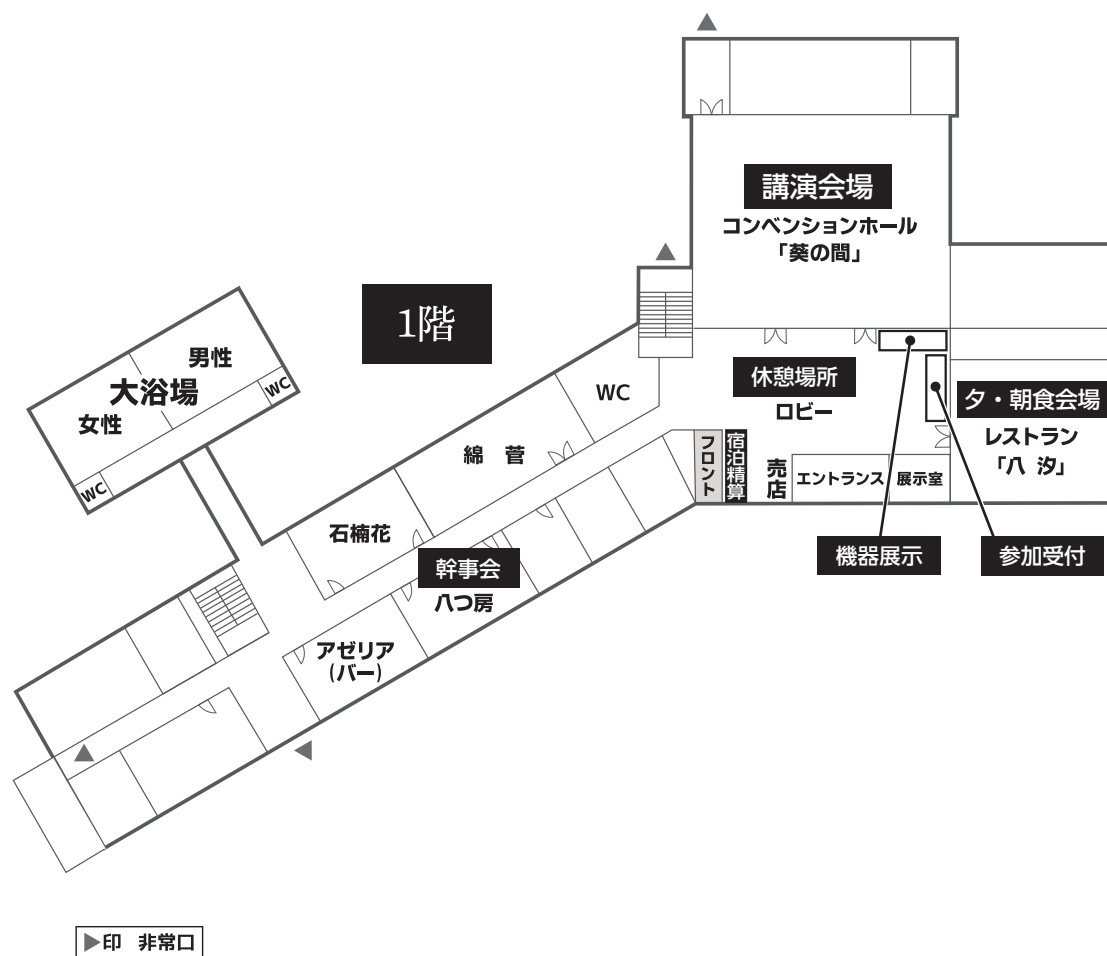
交通案内



交通のご案内

- お車で… 浦和I.C. $\xrightarrow[\text{東北自動車道}]{\text{約70分}}$ 宇都宮I.C. $\xrightarrow[\text{日光宇都宮道路}]{\text{約20分}}$ 今市I.C. $\xrightarrow[\text{R121}]{\text{約10分}}$ 晃陽苑
- 電車(JR)で… 東京駅 $\xrightarrow[\text{東北新幹線}]{\text{約50分}}$ 宇都宮駅 $\xrightarrow[\text{日光線}]{\text{約45分}}$ 日光駅 $\xrightarrow[\text{タクシー}]{\text{約10分}}$ 晃陽苑
- 電車(東武電車)で… 東武浅草駅 $\xrightarrow[\text{東武特急スペーシア}]{\text{約100分}}$ 東武日光駅 $\xrightarrow[\text{タクシー}]{\text{約10分}}$ 晃陽苑

会場案内



目 次

参加者へのご案内	5
発表者へのご案内	5
座長へのご案内	6
開催履歴	7
プログラム	8
抄録集 1 日目	14
2 日目	29

参加者・発表者・座長へのご案内

参加者へのご案内

1. ホテルマイクロバス（薄い紫色・さ 13-31・日光東照宮晃陽苑）1 台にて指定日時送迎をいたします。
往路：2023 年 9 月 17 日（日）
 1. 東武日光駅 12：00 頃発、JR 日光駅 12：05 頃発、ホテル 12：25 頃着
 2. 東武日光駅 13：00 頃発、JR 日光駅 13：05 頃発、ホテル 13：25 頃着復路：2023 年 9 月 18 日（月・祝）
 3. ホテル 12：15 発、東武日光駅 12：35 頃着、JR 日光駅 12：40 頃着※東武日光駅前、JR 日光駅前で停車・お待ちする予定です。
発着時刻は、多少異なる場合もございます。定員数を超えた場合、ご乗車いただけません。
ご容赦の程、宜しく願い申し上げます。
（離れた場所に停車の際は、「日光東照宮晃陽苑」のプラカードを手持ちし駅前に立ち、バスまでご案内いたします。）
2. 参加者受付は 9 月 17 日（日）12：30～17：00、18 日（月）8：30～12：00 です。
セミナー開始は 9 月 17 日（日）13：30、18 日（月）9：00 です。
3. セミナー参加費：5,000 円
※講演会場前ホワイエ・「参加受付・座長受付」にて、自動返信メールご提示と参加費をお支払いください。（現金のみ）
宿泊費：18,000 円（懇親会・翌日朝食を含む）（貸切対応となります）
※ホテルフロントにて、宿泊費をお支払いください。（現金のみ）
ドレスコードはカジュアルです。ネクタイは不要です。
日光東照宮晃陽苑のご宿泊は 4 人/1 部屋が基本です。
部屋割は事務局で事前に作成します。（基本、禁煙部屋/男女別相部屋となります）
4. ホテル宿泊・チェックイン時間は、15：00（お部屋鍵出しは、14：00 以降可能）となり、チェックアウト時間は、10：00 となります。（セミナー 2 日目にご参加される前に、チェックアウトをお勧めいたします）
チェックアウトの際に、個人的ご利用分諸費用のご精算をお済ませください。
5. ホテルに、「クローク」はございません。ホテルチェックイン前/チェックアウト後は、講演会場内後方に、「荷物置場」（机と床（カーペット面））がございますので、そちらに大きな荷物等は、各自でご利用ください。
※貴重品は、置かないでください。また、各自の責任においてご利用ください。

発表者へのご案内

1. 発表時間は 1 演題 15 分間（講演時間 10 分＋質疑応答 5 分）です。
※各座長で調整してください。
2. 全演題とも PC による発表となります。
※スライドプロジェクター、OHP、VTR・DVD デッキ等のご用意は有りませんのでご注意ください。
※開始後のスライド送りのご操作（キーボード・マウス）は演者ご自身にてお願いします。
「アニメーション効果」「動画再生」を使用する場合は操作を熟知しておいてください。
（演台にキーボードとマウスをご用意いたしております。）
※発表者ツールの使用は、不可となります。

3. 発表時間の 60 分前までに（朝一番のセッションは発表 30 分前までに）講演会場前ホワイエ・「PC 受付」または「会場内映像オペレーター席」へ発表データを保存した USB メモリをご持参いただき、プレビューを行ってください。
※「PC 受付」が、列になる場合が想定されます。椅子にお座りいただきまして、今しばらくお待ちいただけましたらと存じます。ご容赦の程、宜しく願い申し上げます。
※USB メモリにデータを保存する際は、必ず最新のウイルスチェックを行なってください。
※USB メモリには、発表データ以外のデータは保存しないでください。
4. 保存ファイル名は「演題番号」・「氏名」の順にご記入ください。記入例：「1-2・山田太郎」
5. 会場で使用する PC は、Windows PC（OS は Windows10）で、PowerPoint 2013/2021 となります。
※PowerPoint2007 以前は非対応となりますのでご注意ください。
※会場ではネット環境への接続は出来ません。
ネット上の動画・静止画等をリンクしても再生・表示は出来ませんのでご注意ください。
動画をご使用する際は埋め込みにて保存ください。
動画のファイルは必ず PowerPoint のファイルと同じフォルダーに入れておいてください。
動画ファイルは Windows Media Player で再生できるものでお願いします。
※フォントは Windows に標準搭載されたものをご使用ください。
※事前に必ず、データ作成に使用されました PC 以外でチェックをお願いいたします。
6. Mac での発表を希望される場合は、ご自身の PC をご持参ください。
尚、必ず外部出力用変換アダプタと AC アダプタを、お忘れ無くご持参ください。
（Mac の予備本体やアダプタ等は、ご用意いたしませんのでご注意ください。）
7. Windows でも動画再生でご不安の有る方や、特殊なコーデックを必要とする動画ファイル等が有る場合も、ご自身の PC と AC アダプタをご持参ください。
（使用される動画ファイルは、拡張子が mp4 のものを推奨いたします。）
※持ち込み PC に外部出力用の HDMI 端子が付いていることをご確認ください。
一部の PC や Mac では専用の変換コネクタが必要な場合があります。
また AC アダプタも必ずお持ちください。
※パスワード・スクリーンセーバー・省電力設定等は、事前に解除しておいてください。
※iPad 等でのご発表の方は、必ずご自身にて HDMI 出力の変換アダプタをご準備ください。
8. ご自身の PC をご使用の場合でも、講演会場前ホワイエ・「PC 受付」にて必ずデータ確認を行なってください。
データ確認後の PC は、発表の 20 分前迄に、「会場内映像オペレーター席」にお預けください。
※お預け頂いた PC はご発表終了後、「会場内映像オペレーター席」にて、お忘れ無くお引き取りください。
9. 音声の出力を希望される方は、講演会場前ホワイエ・「PC 受付」または「会場内映像オペレーター席」にて必ずお申し付けください。
10. お預かりした発表データは、セミナー終了後、事務局にて一括消去いたします。

座長へのご案内

1. ご担当セッションの開始 30 分前までには、必ず講演会場前ホワイエ・「参加受付・座長受付」にお立ち寄りください。出欠の確認を行います。会場内にございます「次座長席」には 10 分前にご着席ください。
2. 冒頭紹介のアナウンスは今回行いません。予めご了承ください。
3. 活発な討論が行なわれますよう、積極的な進行をお願いいたします。

呼吸器インターベンションセミナー 開催履歴

回（開催年月日）	開催地	世話人
第1回（1999年9月25日）	広島	井上 文之（国立福山病院）
第2回（2000年5月20日）	福岡	光岡正浩、高森信三（久留米大学）
第3回（2000年11月18日）	福岡	横田 幸弘（北九州総合病院）
第4回（2001年5月13日）	広島	宮澤 輝臣（広島市民病院）
第5回（2001年7月30日）	岡山	渡辺洋一、松尾佳祐（岡山赤十字病院）
第6回（2002年8月31日）	高知	岡林 孝弘（高知県立中央病院）
第7回（2003年4月26日）	大阪	延山 誠一（大阪警察病院）
第8回（2004年9月18日）	熊本	白川 妙子（聖マリアンナ医科大学）
第9回（2005年11月5日）	千葉	黒木 基夫（亀田総合病院）
第10回（2005年11月23日）	神奈川	宮澤 輝臣（聖マリアンナ医科大学）
第11回（2006年4月29日）	奈良	笹田 真澄（大阪府呼吸器アレルギー医療センター）
第12回（2007年11月10日）	三重	坂 英雄（国立病院機構名古屋医療センター）
第13回（2008年6月15日）	神戸	安福 和弘（千葉大学）
第14回（2009年11月14日）	福島	石田 卓（福島県立医科大学）
第15回（2010年7月10日）	北海道	品川 尚文（北海道大学病院）
第16回（2011年9月17日～18日）	石川	西 耕一（石川県立中央病院）
第17回（2012年9月15日）	栃木	古川 欣也（東京医科大学茨城医療センター）
第18回（2013年8月24日）	岐阜	浅野 文祐（岐阜県総合医療センター）
第19回（2014年8月23日）	富山	宮澤 秀樹（富山県立中央病院）
第20回（2015年8月22日）	佐賀	光岡 正浩（久留米大学）
第21回（2016年11月26日）	広島	井上 文之（井上病院）
第22回（2017年10月21日～22日）	静岡	延山 誠一（国際医療福祉大学熱海病院）
第23回（2018年8月25日～26日）	神奈川	峯下 昌道（聖マリアンナ医科大学）
第24回（2019年11月23日～24日）	岐阜	沖 昌英（国立病院機構名古屋医療センター）
第25回（2021年9月26日）	Web 開催	栗本 典昭（島根大学）
第26回（2022年10月1日）	長野	臼田 実男（日本医科大学）
第27回（2023年9月17日～18日）	栃木	山本 真一（自治医科大学附属病院光学医療センター内視鏡部）

※第1回から13回までは呼吸器インターベンション研究会、第14回から呼吸器インターベンションセミナーに改称

プログラム

【1日目：2023年9月17日（日）】

13：30～13：35 開会の挨拶

山本 真一（自治医科大学 光学医療センター内視鏡部・外科学講座呼吸器外科学部門）

13：35～14：50 セッション 1

座長：水守 康之（国立病院機構姫路医療センター呼吸器内科）

1-1. 「ガイドシースクライオ生検（GS-UTCB：ultrathin cryobiopsy through a guide sheath）を実施した悪性リンパ腫の2例」

同愛記念病院呼吸器・腫瘍センター呼吸器内科¹⁾、

帝京大学医学部附属病院腫瘍内科²⁾、

同愛記念病院呼吸器・腫瘍センター呼吸器外科³⁾

○笹田 真滋¹⁾、落合 亮介¹⁾²⁾、鎗木 教平¹⁾、加藤 千明¹⁾、荒井 弘侑¹⁾、

内村 圭吾¹⁾、都筑 隆太¹⁾、大村兼志郎³⁾、古川 欣也³⁾

1-2. 「経皮的針生検では診断できず、EBUS-cryobiopsy のみが診断に寄与した前縦隔腫瘍の1例」

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科（呼吸器）

○土田 浩之、松元 祐司、古瀬 秀明、田中 緑、當銘 玲央、土田 敬明

1-3. 「クライオ生検を行った薬剤性肺障害の1例」

日本赤十字社 長野赤十字病院 呼吸器内科¹⁾、

日本赤十字社 長野赤十字病院 病理部²⁾

○轟 有希¹⁾、倉石 博¹⁾、神津 侑希¹⁾、近藤 大地¹⁾、廣田 周子¹⁾、

山本 学¹⁾、小山 茂¹⁾、伊藤以知郎²⁾

1-4. 「クライオプローブを用い、肉芽で埋没した区域気管支内異物を除去し得た1例」

聖マリアンナ医科大学 呼吸器内科

○大林 創一、大中真之介、森川 慶、田中 智士、木田 博隆、

半田 寛、峯下 昌道

1-5. 「気管支内送気法（CEIT）による気胸症例経験～そのリスク要因と対策について」

国立病院機構姫路医療センター呼吸器内科

水守 康之

14：50～16：05 セッション 2

座長：峯岸健太郎（自治医科大学附属さいたま医療センター
呼吸器外科）

2-1. 「中心型早期肺癌の腫瘍径と光線力学療法の治療成績の検討」

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科（呼吸器）

○當銘 玲央、土田 敬明、古瀬 秀明、松元 祐司

2-2. 「術後異時性多発肺癌に対して光線力学的治療（Photodynamic Therapy：PDT）をした一例」

日本医科大学付属病院

○計良 怜、臼田 実男

2-3. 「肺末梢病変に対する気管支鏡治療の現況について」

日本医科大学大学院医学研究科呼吸器外科学分野

臼田 実男

2-4. 「悪性腫瘍による気道閉塞から ECMO 導入に至った症例に対する呼吸器インターベンション」

獨協医科大学呼吸器外科学

○有賀 健仁、中島 崇裕、梅田 翔太、井上 裕道、井上 尚、
前田寿美子、千田 雅之

2-5. 「当院での気道ステント留置時の ECMO 使用基準の検討」

自治医科大学附属さいたま医療センター 呼吸器外科¹⁾、

自治医科大学附属病院光学医療センター内視鏡部²⁾、

自治医科大学外科学講座呼吸器外科部門³⁾

○峯岸健太郎¹⁾、山本 真一²⁾³⁾、大須賀史枝¹⁾、佐藤 誉哉¹⁾、大関 雅樹¹⁾、
曾我部将哉¹⁾、坪地 宏嘉³⁾、遠藤 俊輔¹⁾

16：05～16：20 休憩

16：20～17：20 セッション 3

座長：半田 寛（聖マリアンナ医科大学 呼吸器内科）

3-1. 「Stent-in-stent により良好な肉芽管理が可能となった気管支結核後遺症の一例」

聖マリアンナ医科大学 呼吸器内科

○半田 寛、松澤 慎、石田 敦子、峯下 昌道、宮澤 輝臣

3-2. 「慢性進行性肺アスペルギルス症に対する左上葉、S6切除後の左底幹入口部狭窄に対するインターベンションの検討」

国立病院機構岡山医療センター

○瀧川 雄貴、佐藤 賢、白羽 慶祐、井上 智敬、藤原 美穂、
松岡 涼果、渡邊 洋美、工藤健一郎、佐藤 晃子、藤原 慶一、柴山 卓夫

3-3. 「Y ステント頭側が気管食道瘻に迷入し、治療に難渋した 1 例」

昭和大学医学部外科学講座呼吸器外科学部門

○遠藤 哲哉、神武 輝、新谷裕美子、南方 孝夫、氷室 直哉、武井 秀史

3-4. 「右中下葉管状切除後の吻合部狭窄で治療に難渋している 1 例」

自治医科大学外科学講座呼吸器外科部門

○高瀬 貴章、山本 真一、横田菜々子、加藤 梓、水越奈津樹、
小林 哲也、滝 雄史、光田 清佳、金井 義彦、坪地 宏嘉、遠藤 俊輔

【2 日目：2023 年 9 月 18 日（月・祝）】

9：00～10：00 セッション 4

座長：南 大輔（川崎医科大学総合医療センター
総合内科学）

4-1. 「EBUS-GS 法により得られた微小検体による遺伝子解析が有用であった Invasive mucinous adenocarcinoma の 1 例」

川崎医科大学総合医療センター 総合内科学⁴⁾、

医療法人ほそや医院 呼吸器内科²⁾、

社会医療法人財団聖フランシスコ会姫路聖マリア病院 内科³⁾

○南 大輔¹⁾²⁾³⁾、切土 博仁¹⁾、砂田 有哉¹⁾、三村 彩香¹⁾、小坂 陽子¹⁾、
市山 成彦¹⁾、河原辰由樹¹⁾、長崎 泰有¹⁾、越智 宣昭¹⁾、中西 秀和¹⁾、
山根 弘路¹⁾、長野 昭近³⁾、中島 康博³⁾、金廣 有彦³⁾、瀧川奈義夫¹⁾

4-2. 「ホットバイオプシー鉗子で気管支壁を貫くことのみで組織診断が可能であった右上葉転移性肺腫瘍の一例」

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科（呼吸器）

○日鼻 涼、松元 祐司、古瀬 秀明、土田 敬明

4-3. 「右 B² に接した肺結節に対する EBUS-TBNA により再発類粘膜癌と診断した 1 例」

自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門¹⁾、

自治医科大学外科学講座呼吸器外科学部門²⁾

○高崎 俊和¹⁾、中山 雅之¹⁾、山本 真一²⁾、久田 修¹⁾、間藤 尚子¹⁾、
坂東 政司¹⁾、前門戸 任¹⁾

4-4. 「意識下鎮静での気管支鏡検査で Cios Spin を併用して診断に至った肺腺癌の 2 例」

松阪市民病院 呼吸器内科

○坂口 直、西井 洋一、江角 征哉、江角 真輝、鈴木 勇太、
伊藤健太郎、藤原研太郎、安井 浩樹、田口 修、畑地 治

10:00~11:00 セッション 5

座長：都竹 晃文（岐阜県総合医療センター 呼吸器内科）

5-1. 「当院での硬性鏡導入の経緯と症例提示」

岐阜県総合医療センター 呼吸器内科

○都竹 晃文、大谷 元太、佐々木優依、葛西佑太郎、三好真由香、
武藤 優耶、土田 晃将、馬場 康友、村上 杏理、増田 篤紀、浅野 文祐

5-2. 「腺様嚢胞癌に対するステント留置術と抜去に関する検討」

同愛記念病院呼吸器・腫瘍センター¹⁾、

東京医科大学茨城医療センター呼吸器外科²⁾

○古川 欣也¹⁾²⁾、田中 健彦²⁾、中島 英治²⁾、後藤 悠史²⁾、小野祥太郎²⁾、
大村兼志郎¹⁾、笹田 真滋¹⁾

5-3. 「ステント留置により抜管に成功した小児の 1 例」

国立病院機構 名古屋医療センター呼吸器内科

○山田有里紗、沖 昌英、坂 英雄、北川智余恵、小暮 啓人、
佐野 将宏、篠原 由佳、丹羽 英之、鳥居 厚志、椎葉 律哉

5-4. 「気管支管状切除後に認めた肉芽形成気道狭窄に対し、細径気管支鏡をガイドにして Dumon ステントを留置した一例」

茨城県立中央病院

○菅井 和人、中岡浩二郎、飛田 理香、菊池 慎二、清嶋 護之

座長：新納 英樹（富山県立中央病院 呼吸器外科）

6-1. 「頸部後屈困難のある重篤な呼吸不全症例に対し AERO スtent を挿入した 1 例」

国立病院機構名古屋医療センター 呼吸器内科¹⁾、

松波総合病院 呼吸器内科²⁾

○篠原 由佳¹⁾、椎葉 律哉¹⁾、鳥居 厚志¹⁾、山田有里紗¹⁾、丹羽 英之¹⁾、
佐野 将宏¹⁾、小暮 啓人¹⁾、北川智余恵¹⁾、坂 英雄¹⁾²⁾、沖 昌英¹⁾

6-2. 「左主気管支に対するシリコンステント留置の工夫」

富山県立中央病院 呼吸器外科

○新納 英樹、藤井みのり、蜷川 竣也、高橋 智彦、川向 純

6-3. 「側孔をあけた Dumon Y stent を挿入し右上葉を温存した 1 例」

筑波大学 呼吸器外科

○佐伯 祐典、小林 尚寛、皆木 健治、黒田 啓介、関根 康晴、
北澤 伸祐、後藤 行延、市村 秀夫、佐藤 幸夫

6-4. 「軟性気管支鏡下ステント位置調整：double forceps technique」

自治医科大学附属病院 光学医療センター内視鏡部¹⁾、

自治医科大学外科学講座呼吸器外科学部門²⁾、

自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門³⁾

○山本 真一¹⁾²⁾、峯岸健太郎²⁾、横田菜々子²⁾、加藤 梓²⁾、水越奈津樹²⁾、
小林 哲也²⁾、滝 雄史²⁾、高瀬 貴章²⁾、金井 義彦²⁾、矢尾板 慧³⁾、
高崎 俊和¹⁾³⁾、中山 雅之¹⁾³⁾、坪地 宏嘉²⁾、遠藤 俊輔²⁾

12：00～12：05 次期世話人挨拶

西井 洋一（松阪市民病院 呼吸器センター）

12：05～12：10 閉会の挨拶

山本 真一（自治医科大学 光学医療センター内視鏡部・外科学講座呼吸器外科学部門）

抄 録 集

1 日目：2023 年 9 月 17 日（日）

演題：1-1～3-4

セッション 1

1-1. ガイドシースクライオ生検（GS-UTCB : ultrathin cryobiopsy through a guide sheath）を実施した悪性リンパ腫の 2 例

○笹田 真滋¹⁾、落合 亮介¹⁾²⁾、鍋木 教平¹⁾、加藤 千明¹⁾、荒井 弘侑¹⁾、
内村 圭吾¹⁾、都筑 隆太¹⁾、大村兼志郎³⁾、古川 欣也³⁾

同愛記念病院呼吸器・腫瘍センター呼吸器内科¹⁾、帝京大学医学部附属病院腫瘍内科²⁾、
同愛記念病院呼吸器・腫瘍センター呼吸器外科³⁾

悪性リンパ腫は他疾患との鑑別が困難な多彩な肺陰影を呈することが珍しくない。我々は太径GSと1.1mmクライオを組み合わせたGS-UTCBを実施した2例を経験したので報告する。症例1は70歳男性、DLBCL治療奏効後経過観察中にGGO含む散布影が出現、感染症鑑別を主目的に気管支鏡を実施、R-EBUSでBlizzard signを呈する部位のGS-UTCBのみで再発と診断。症例2は82歳男性、左右多発腫瘤を呈し他院クライオ生検で確定診断に至らず患者希望で紹介。標準鉗子によるGS-TBBおよびGS-UTCBを実施しMALT lymphomaを強く疑う所見を得た。いずれも重篤な合併症を認めなかった。GS-UTCBは安全かつ簡便な手技であり、高齢者や呼吸不全、進行病態の患者でも実施可能と考えられる。当科ではGS-UTCBをあらゆる肺病変に実施しており、診療開始からの迅速な診断と方針決定に寄与している。

セッション 1

1-2. 経皮的針生検では診断できず、EBUS-cryobiopsy のみが診断に寄与した前縦隔腫瘍の 1 例

○土田 浩之、松元 祐司、古瀬 秀明、田中 緑、當銘 玲央、土田 敬明

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科（呼吸器）

症例は 73 歳女性、心房細動に対する観血的治療前に撮影された CT にて前縦隔腫瘍を指摘された。その局在から胸腺癌と、既往の左乳癌の術後再発が鑑別に挙げられたが、CT ガイド下生検を 2 回施行されるも確定診断がつかず、当科を紹介受診した。腫瘍の最大径は 5.2cm で大動脈弓部主要三分枝に取り囲まれ、腕頭動脈および左総頸動脈の間で一部気管と接していた。FDG-PET では上記病変に SUVmax=6.71 の異常高集積を伴い、その他の部位には有意な FDG 集積は認められなかった。予め病理医と協議し、極めて細胞が挫滅しやすい腫瘍が想定された。EBUS-TBNA では診断できない可能性が高く、クライオ生検まで追加する方針とした。25G 針で検体採取しつつ気管壁に孔を開け、1.7mm 径クライオプローブを挿入し、稀な縦隔原発の腺癌と診断された。経皮的針生検で診断がつかず、主要大血管近傍に位置するもクライオ生検で安全に良質な検体採取が可能であったので、その手技を中心に報告する。

セッション 1

1-3. クライオ生検を行った薬剤性肺障害の 1 例

○轟 有希¹⁾、倉石 博¹⁾、神津 侑希¹⁾、近藤 大地¹⁾、廣田 周子¹⁾、山本 学¹⁾、
小山 茂¹⁾、伊藤以知郎²⁾

日本赤十字社 長野赤十字病院 呼吸器内科¹⁾、日本赤十字社 長野赤十字病院 病理部²⁾

当院では2022年9月よりクライオ生検を導入している。クライオ生検の経験豊富な施設で研修を終えた医師の着任を待ち、びまん性肺疾患に対するクライオ生検を開始した。症例は74歳男性。潰瘍性大腸炎のため2008年よりメサラジン内服中。2023年4月上旬より倦怠感を自覚、経過で息切れも伴うようになり5月8日に近医を受診した。胸部X線で両肺にスリガラス影を認め、9日に当科を紹介受診した。胸部CTで両肺に網状影を認めた。β-D グルカン、CMV 抗原は陰性。メサラジンによる薬剤性肺障害の疑いで入院、気管支鏡検査を施行した。気管支肺胞洗浄はリンパ球優位、クライオ生検では胞隔炎・器質化肺炎パターンの所見を認めた。被疑薬を中止し経過を見ていたが、酸素化の改善が乏しくPSL 0.5mg/kgを開始し症状は改善した。薬剤性肺障害を疑う所見に対してクライオ生検を施行した1例につき、文献的考察を加えて報告する。

セッション 1

1-4. クライオプローブを用い、肉芽で埋没した区域気管支内異物を除去し得た 1 例

○大林 創一、大中真之介、森川 慶、田中 智士、木田 博隆、半田 寛、
峯下 昌道

聖マリアンナ医科大学 呼吸器内科

症例は 61 歳女性。咳嗽を主訴に前医で気管支鏡検査が実施され、細胞診で悪性が否定できず当科に紹介となった。CT では右 B⁸ に石灰化を伴う低吸収域を認めた。気管支鏡検査を再検し、右底幹に一部肉芽に覆われた黄色調の占拠性病変があり、クライオプローブを用いて肉芽除去および異物の摘出に成功した。病理で異物は植物成分と推定された。クライオプローブは異物除去の適応があるものの報告は少なく、若干の文献的考察を交えて報告する。

セッション 1

1-5. 気管支内送気法（CEIT）による気胸症例経験～そのリスク要因と対策について

水守 康之

国立病院機構姫路医療センター呼吸器内科

検査や処置を行う際に、視野確保は不可欠であるが、気管支鏡は消化器内視鏡と異なり、その外径の制限から送気機能を持たない。我々は極細径気管支鏡の末梢気管支における視野改善のために気管支鏡の鉗子孔チャンネルにコネクターを用いて酸素チューブを接続し、1L/分で送気する方法（気管支内連続送気法：continuous endobronchial insufflation technique；CEIT）の有用性を過去に報告した。本手技は末梢視野を劇的に改善したが、気胸リスクを伴う。当院において2021年11月から2023年3月に当院でCEIT併用極細径気管支鏡下生検を実施した30症例のうち、2例の気胸例を経験し、うち1例は処置中に両側気胸を生じ、緊急脱気およびドレナージを要した。当院での症例経験を踏まえて、本会では本手技における気胸のリスク要因と安全対策についての検討を報告する。

セッション 2

2-1. 中心型早期肺癌の腫瘍径と光線力学療法の治療成績の検討

○當銘 玲央、土田 敬明、古瀬 秀明、松元 祐司

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科（呼吸器）

光線力学療法（PDT）は中心型早期肺癌に対して推奨されているが、腫瘍径 1cm 以上では治療成績が低下すると報告されている。当施設で PDT を施行した症例において、腫瘍径と治療成績の関係を後方視的に検討した。2012 年から 2023 年の間に中心型早期肺癌に対して PDT を施行し 12 ヶ月以上フォローした全症例を抽出した。対象は 11 例 20 病変あり、年齢は中央値 69（45-78）歳だった。組織型は扁平上皮癌が 18 病変（うち高度異形成 1 病変、上皮内癌 3 病変）、粘表皮癌と非定型カルチノイドが 1 病変ずつ含まれた。1cm 以下の病変では 78.6%（11/14）の病変で PDT 後内視鏡的に腫瘍が消失し、12 ヶ月以上局所再発を認めなかった。一方、1cm 以上の病変は 6 病変あり、耐術能に乏しいことなどから PDT が選択されたが、全病変で腫瘍の残存、または 6 か月以内の増大を認め代替治療が行われた。PDT は標準治療が困難な症例に対しては、1cm 以上の病変であっても施行されることがあるが、1cm 以下の病変と比較して治療成績が劣ることが示唆された。

セッション 2

2-2. 術後異時性多発肺癌に対して光線力学的治療 (Photodynamic Therapy : PDT) をした一例

○計良 怜、臼田 実男

日本医科大学付属病院

PDT は中心型早期肺癌に対して確立された治療法であるが、新たに手術不能または困難な末梢肺野病変に対して PDT の効果が期待されている。今回我々は、右肺癌に対する下葉部分切除後の末梢肺野病変の異時性第 2 肺癌に対して、PDT を施行し、経過良好であった症例を報告する。

症例は、80 歳代女性で、23 年前に心サルコイドーシスと診断され、胸骨正中切開アプローチにより僧帽弁形成・三尖弁形成術を施行された。また、19 年前にはペースメーカー埋め込み術を施行された。5 年前に前医で胸部単純写真で右中肺野に円形腫瘤状陰影を認め、胸部 CT で右 S6 領域に 17mm の結節影を認め、当院紹介となった。低心機能のため、右肺下葉部分切除術を施行し、病理結果は Invasive adenocarcinoma pT1aN0M0 stage I A1 で外来経過観察中であった。右 S6 領域のすりガラス状陰影が増大し、術後 3 年目に経気管支肺生検を施行し、肺腺癌と診断した。ご本人は手術、放射線治療を拒否され、「末梢肺癌に対する PDT」の治験へのエントリーを希望された。治療から 2 年経過し、SD のまま経過観察中である。

高齢で、低心肺機能の異時性多発肺癌に対する低侵襲治療である PDT について実際の方法について紹介する。

セッション 2

2-3. 肺末梢病変に対する気管支鏡治療の現況について

白田 実男

日本医科大学大学院医学研究科呼吸器外科学分野

末梢肺野の小型肺癌に対する治療において、低侵襲、低コストで QOL を損ねることのない治療法の開発は、高齢化社会が進むわが国の社会的ニーズである。こうしたニーズを具現化し、新しい治療法を開発するためには、薬機法承認を見据えた開発、承認後の保険収載に関わる対策、市販後の安全性の管理・教育、標準治療にむけたロードマップの作成など、出口戦略を明確にして取り組む必要がある。

我々は末梢肺野の小型肺癌に対して光線力学的治療（Photodynamic therapy : PDT）の適応拡大に向けた研究を行ってきた。今までレーザー照射が不可能だった末梢肺野病巣に対して、新規のレーザープローブを開発することで根治的治療が可能になりつつある。2016 年から「末梢型肺癌に対する PDT の臨床研究」を AMED 医療機器開発推進事業として施行し、PDT の小型末梢肺癌に対する有効性、安全性が確認された。この成果をもとに、2020 年 4 月からは、「末梢型肺癌に対する PDT の医師主導治験」を実施した。対象は、腫瘍径 25mm 以下の非小細胞肺癌、c-IA 期、外科切除・放射線治療の不応症例で、PDT 群と BSC 群の無作為化比較試験として行った。2023 年 5 月までに予定登録症例 54 例がエントリーし、現在、症例集積が終了した。主要評価項目である PFS などについて経過観察中である。

今後の承認申請、その後を見据えた保険点数、PDT の安全講習、精度向上に向けた取り組み、新たな臨床研究プロトコル作成など、将来展望についてもご紹介する。

セッション 2

2-4. 悪性腫瘍による気道閉塞から ECMO 導入に至った症例に対する呼吸器インターベンション

○有賀 健仁、中島 崇裕、梅田 翔太、井上 裕道、井上 尚、前田寿美子、
千田 雅之

獨協医科大学呼吸器外科学

【背景】気道閉塞による急性呼吸不全から ECMO 導入に至っても、局所療法によって呼吸状態が改善すれば追加治療により長期生存が期待できる症例も存在する。

【症例 1】60 代男性。食道癌術後再発による左主気管支閉塞から急性呼吸不全を発症し人工呼吸管理を行うも酸素化改善せず V-V ECMO 導入した。Aero stent 留置し呼吸状態は改善、再発病変に根治的放射線治療を行った。1 年後 Aero stent の抜去を行い、現在社会復帰している。

【症例 2】50 代男性。巨大肺門腫瘍および低酸素血症を認め救急搬送となった。右肺癌が右主気管支を閉塞しており、人工呼吸管理を行うも酸素化改善せず V-V ECMO 導入した。硬性鏡でコアアウトし右中下葉の含気は回復、V-V ECMO から離脱した。今後根治的放射線化学療法を予定している。

【結語】重症気道閉塞における呼吸器インターベンションは各科の連携により可能となる。

セッション 2

2-5. 当院での気道ステント留置時の ECMO 使用基準の検討

○峯岸健太郎¹⁾、山本 真一²⁾³⁾、大須賀史枝¹⁾、佐藤 誉哉¹⁾、大関 雅樹¹⁾、
曾我部将哉¹⁾、坪地 宏嘉³⁾、遠藤 俊輔¹⁾

自治医科大学附属さいたま医療センター 呼吸器外科¹⁾、

自治医科大学附属病院光学医療センター内視鏡部²⁾、自治医科大学外科学講座呼吸器外科部門³⁾

【背景】気道ステント留置は ECMO 下に行うことがしばしばあるが、ECMO 使用の一定の基準はない。【目的】当院で施行した気道ステント留置症例を検討し、ECMO の使用基準を明らかにする。【対象・方法】2016 年 11 月から 2023 年 6 月までに気道ステント留置した延べ 42 例のうち、2 回目以上施行、肺炎合併症例、主気管支より末梢の病変を除外した 29 例。病変部位、病変の種類、最狭窄部位の面積、狭窄長に関して検討した。【結果】ECMO は 9 例で使用した。病変部位（気管のみ（未使用 12：使用 2）/気管分岐部にかかる（未使用 8：使用 7））病変の種類（外圧（未使用 7：使用 4）/内腔（未使用 6：使用 3）/混合（未使用 6：使用 1）/良性（未使用 1：使用 1））、最狭窄部位の面積（中央値（最小 - 最大））（未使用 60（2-114）：使用 33（9-54）、 $p=0.014$ ）、狭窄長（中央値（最小 - 最大）、mm）（未使用 25（14-65）：使用 38（20-94）、 $p=0.13$ ）【考察】病変が気管分岐部にかかる症例、最狭窄部位の面積が小さい症例は気道ステント留置時の ECMO 使用基準となり得ると考えられた。

セッション 3

3-1. Stent-in-stent により良好な肉芽管理が可能となった気管支結核後遺症の一例

○半田 寛、松澤 慎、石田 敦子、峯下 昌道、宮澤 輝臣

聖マリアンナ医科大学 呼吸器内科

60 台女性、41 年前に気管支結核と診断され薬物加療を行われた。21 年前に気管支結核後の左主気管支狭窄と診断され、ストレートの Dumon ステンントを留置されたが、5 年後にステント断端の肉芽形成のため TM Y ステンントへ入れ替えを行い、左主気管支の肉芽に対してはストレートの TM ステンントを stent-in-stent の形で留置した。しかし、ステント断端と左下葉支の間に肉芽形成を繰り返していたため、nasal high flow や CPAP 療法を併用しステントとの接触を減らすよう試みた。

5 年前に肺炎を繰り返すようになり、前回留置した TM Y stent より小さいサイズの Dumon Y stent に入れ替え、左主気管支に 9mm×40mm のストレート Dumon stent を stent-in-stent を再度試みたところ、肉芽による再狭窄はみられなくなった。2023 年 7 月に気管支鏡を施行したが肉芽形成はほとんどなく経過良好であった。

気道ステントのサイズと stent-in-stent の形でステント断端を左下葉支と接触しづらい場所に留置したことで肉芽管理が可能となった。

セッション 3

3-2. 慢性進行性肺アスペルギルス症に対する左上葉、S6 切除後の左底幹入口部狭窄に対するインターベンションの検討

○瀧川 雄貴、佐藤 賢、白羽 慶祐、井上 智敬、藤原 美穂、松岡 涼果、
渡邊 洋美、工藤健一郎、佐藤 晃子、藤原 慶一、柴山 卓夫

国立病院機構岡山医療センター

症例は 54 歳、男性。

2022 年 5 月に慢性進行性肺アスペルギルス症と診断、同年 9 月に前医呼吸器外科で開胸左上葉 + S6 切除術 + 広背筋弁充填が施行された。2023 年 2 月に喘鳴あり精査したところ、左底幹（残存左肺の B8、B9、B10）入口部の狭窄、狭窄後拡張を認めた。2023 年 5 月に気管支鏡を前医で施行され、左底幹狭窄に対して 10-11-12mm でバルーンングしたが、狭窄解除は一時的であった。気管ステント留置の適応について当院紹介となる。2023 年 6 月下旬に当院でも気管支鏡検査を施行した。左上葉、B6 は切除後のため盲端で、底幹入口部は下葉枝から 3 時方向に認めた。狭窄部より末梢の下葉枝の観察が困難であり 10-11-12 mm の気管支バルーンで拡張したところ底幹の観察が可能となった。狭窄部長も 10mm 未満と非常に短く、B8、B9、B10 の分岐は狭窄部直下であり底幹入口部が左主気管支からみて 3 時方向に強く屈曲していることなどからも気管ステントの適応があるかどうか、本セミナーで検討頂きたく、症例提示を行う。

セッション 3

3-3. Y ステント頭側が気管食道瘻に迷入し、治療に難渋した 1 例

○遠藤 哲哉、神武 輝、新谷裕美子、南方 孝夫、氷室 直哉、武井 秀史
昭和大学医学部外科学講座呼吸器外科学部門

Y ステント頭側が気管食道瘻に迷入した際に追加治療が困難であった 1 例を経験したので、症例を提示する。症例は 40 代、女性。気道狭窄を伴う頸部食道癌（cT4bN2M1 stage IVB）にて経口気管挿管されたまま、当院へ転院となった。気管挿管前の CT で、声門から尾側 4cm の気管から左主気管支にかけて、壁外性圧迫による気道狭窄を認めた。第 4 病日に VV-ECMO 下に Y ステント留置術を施行した。POD5 から放射線化学療法（60Gy、FP 療法）を施行し、術 2 ヶ月後の CT で腫瘍壊死による気管食道瘻を認めた。喘鳴が急速増悪し、気管支鏡所見ではステント頭側が気管食道瘻へ迷入し窒息状態であった。気管支鏡をガイドに挿管チューブをステント内へ留置し気道を確保できたが、追加治療は困難であり抜管できなかった。術 3 ヶ月後に左無気肺、腫瘍再増大によるステント両尾側の狭窄を認め、呼吸不全で死亡した。

セッション 3

3-4. 右中下葉管状切除後の吻合部狭窄で治療に難渋している 1 例

○高瀬 貴章、山本 真一、横田菜々子、加藤 梓、水越奈津樹、小林 哲也、
滝 雄史、光田 清佳、金井 義彦、坪地 宏嘉、遠藤 俊輔

自治医科大学外科学講座呼吸器外科部門

症例は 70 歳代男性。右下葉肺癌、肺門部リンパ節転移に対して右中下葉管状切除術を施行した。術後に吻合部狭窄をきたし経過観察していたが、術後 1 ヶ月で吻合部離開の所見を認めた。心膜脂肪組織の被覆により胸腔との交通は認められなかったため、保存的に経過観察することができた。術後 5 ヶ月で残存右上葉が無気肺となり、吻合部がほぼ閉塞している所見が確認された。閉塞部に対して APC 焼灼を施行し、右残存肺の無気肺は改善した。経過で再狭窄傾向となったため、繰り返し APC 焼灼を施行し、細径気管支鏡が通過できる程度の開存が得られていた。術後 6 年頃より、狭窄が原因の肺炎を 1 年に複数回繰り返しており、わずかではあるが吻合部狭窄が徐々に進行している。管状切除後の吻合部狭窄の治療に難渋している症例に最適な治療に関してご意見を頂きたい。

抄 録 集

2 日 目 : 2023 年 9 月 18 日 (月 ・ 祝)

演 題 : 4-1 ~ 6-4

セッション 4

4-1. EBUS-GS 法により得られた微小検体による遺伝子解析が有用であった Invasive mucinous adenocarcinoma の 1 例

○南 大輔¹⁾²⁾³⁾、切土 博仁¹⁾、砂田 有哉¹⁾、三村 彩香¹⁾、小坂 陽子¹⁾、
市山 成彦¹⁾、河原辰由樹¹⁾、長崎 泰有¹⁾、越智 宣昭¹⁾、中西 秀和¹⁾、山根 弘路¹⁾、
長野 昭近³⁾、中島 康博³⁾、金廣 有彦³⁾、瀧川奈義夫¹⁾
川崎医科大学総合医療センター 総合内科学⁴⁾、医療法人ほそや医院 呼吸器内科²⁾、
社会医療法人財団聖フランシスコ会姫路聖マリア病院 内科³⁾

【背景】

Invasive mucinous adenocarcinoma は肺腺癌の 2～20% を占めるといわれているが、気管支鏡によるアプローチでは診断に至らなかったとする症例報告が散見される。

【症例】

75 歳、男性。高血圧、糖尿病で定期通院をしていたが体重減少を認め、精査目的の胸部 CT で左下葉に腫瘤影および浸潤影を指摘されたことより気管支鏡検査が行われた。EBUS-GS で with-in の超音波所見を確認し、経気管支肺生検 6 回、気管支擦過 2 回、気管支洗浄 1 回によるアプローチを行った。病理組織診断は肺腺癌疑いであったが確定診断には至らなかった。EBUS-GS における超音波所見は with-in であり、さらに迅速細胞診で少数ではあったが腺癌を強く疑う細胞を確認していたことより病理組織検体を用いた AmoyDx 肺癌マルチ遺伝子 PCR パネルによる遺伝子解析を行った。Kras 遺伝子（Others：G12C、G12D は陰性であり G12A/V/R、G13G のいずれかが陽性）が検出されたことより外科手術の方針となった。

【結語】

EBUS-GS 法により得られた微小検体による遺伝子解析が診断に有用であった Invasive mucinous adenocarcinoma の 1 例を経験したので報告した。

セッション 4

4-2. ホットバイオプシー鉗子で気管支壁を貫くことのみで組織診断が可能であった右上葉転移性肺腫瘍の一例

○日鼻 涼、松元 祐司、古瀬 秀明、土田 敬明

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科（呼吸器）

70 歳女性、左乳癌術後 12 年目の健康診断で胸部異常影を指摘された。CT で右肺に 4 個の結節影がみられ、転移性肺腫瘍が疑われた。右 B^{1/2/3} 分岐部に跨る結節影のみ気管支が隣接し、B³a、B¹ の R-EBUS adjacent to の位置から吸引針を 5 回穿刺するもコア組織は得られず、鉗子生検まで追加した。細胞診で腺癌と診断されるも原発は推定できず、腫瘍組織は採取できなかった。主科からの相談でサブタイプ同定に腫瘍組織が必要であり、再検を予定した。同病変は区域支の分岐直後に位置し介在する気管支壁が厚く、どの区域支からも病変へは急角度に転回する必要がある、高周波デバイスで壁を貫く方針とした。仮想気管支鏡を基に、右 B^{1/2} spur を起点とし、R-EBUS で伴走血管がない adjacent to の位置から X 線透視で方向を定め、ホットバイオプシー鉗子で凝固しつつ気管支壁を貫いた。作成した孔から R-EBUS within が得られ、鉗子生検を施行した。組織診で乳癌からの転移、ルミナル A 型と診断された。高周波デバイスなしでは診断困難な教訓的な症例であり、文献的考察を含めて報告する。

セッション 4

4-3. 右 B² に接した肺結節に対する EBUS-TBNA により再発頬粘膜癌と診断した 1 例

○高崎 俊和¹⁾、中山 雅之¹⁾、山本 真一²⁾、久田 修¹⁾、間藤 尚子¹⁾、坂東 政司¹⁾、
前門戸 任¹⁾

自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門¹⁾、自治医科大学外科学講座呼吸器外科学部門²⁾

65 歳男性。X-15 年に左頬粘膜癌に対する切除歴あり。検診で胸部異常陰影を指摘され当院へ紹介となった。胸部 CT で右 S² に 2cm 大の結節を認め、右下葉にも多発する小結節を認めた。右 S² に認めた結節は B²a に接していたが気管支との交通がないため、経気管支肺生検は困難であり、EBUS-TBNA を行う方針とした。BF-UC290F[®] (Olympus 社) を用いて、右 B² にファイバーを挿入し、先端を尾側に回転させることにより convex probe EBUS で不均一な低吸収病変を描出することができた。同病変より ViziShot2 22G 針[®] (Olympus 社) で EBUS-TBNA を 3 回施行し、コア検体の採取に成功した。病理検査で頬粘膜癌の術後再発と診断した。先端部が小型化し、湾曲角度が向上した BF-UC290F[®] は、中枢気管支に接する肺野の病変にもアプローチして検体を採取できることがある。

セッション 4

4-4. 意識下鎮静での気管支鏡検査で Cios Spin を併用して診断に至った肺腺癌の 2 例

○坂口 直、西井 洋一、江角 征哉、江角 真輝、鈴木 勇太、伊藤健太郎、
藤原研太郎、安井 浩樹、田口 修、畑地 治

松阪市民病院 呼吸器内科

症例 1. 76 歳、男性。他院にて検診契機の CT 検査で偶発的に右下葉に 11mm 大の GGN を指摘された。その後の画像 follow up で 15mm 大の part solid nodule に増大を認め当科紹介。CT bronchus sign は陰性で、Cios Spin 併用下に意識下鎮静で気管挿管し気管支鏡検査を実施。MP290F を使用し、内腔は明らかな腫瘍の露出は認めなかったが、EBUS では adjacent to を考慮するエコー像が描出された。3D イメージングでも病変に近接していることを確認し、1.1mm のクライオプローブを用いてクライオ生検を 1 回実施し肺腺癌（ALK fusion 陽性）の診断に至った。症例 2. 82 歳、女性。多発性骨髄腫の follow up 中に右中葉に 9mm 大の solid nodule を認め当科紹介となる。明らかな CT bronchus sign 陽性所見は認めず、Cios Spin 併用下に意識下鎮静で気管挿管し気管支鏡検査を実施。P290 を使用し EBUS-GS で within および、3D イメージングでも病変内への到達を確認して EBUS-GS-TBB を実施し肺腺癌（RET fusion 陽性）の診断に至った。意識下鎮静での気管支鏡検査における Cios Spin の使用報告は少ないため当院での経験を報告する。

セッション 5

5-1. 当院での硬性鏡導入の経緯と症例提示

○都竹 晃文、大谷 元太、佐々木優依、葛西佑太郎、三好真由香、武藤 優耶、
土田 晃将、馬場 康友、村上 杏理、増田 篤紀、浅野 文祐

岐阜県総合医療センター 呼吸器内科

当院では 2021 年より硬性鏡を導入した。導入にあたり、名古屋医療センターで研修、インターベンションセミナーや動物実技セミナーへ参加、院内の難技術委員会への申請、手術室でスタッフによる勉強会やシミュレーションを行った。COVID-19 重症患者対応に追われ思うようにすすまなかったが、今年度に入り症例を経験するようになった。

当院で経験した症例を提示する。呼吸困難のため前医へ救急搬送された。CT で右肺上葉の占拠性病変、右主気管支から気管の狭窄を認めた。呼吸不全に対し気管挿管を行った後に気管ステント留置目的にドクターヘリで当院へ救急搬送された。造影 CT では上大静脈症候群の併発も認めた。全身麻酔下に硬性鏡で気管・気管支の狭窄解除と Y ステントを留置し、無気肺と上大静脈症候群の改善を認めた。後日悪性リンパ腫と診断され、化学療法により腫瘍の縮小と気管・気管支の拡張を認め、Y ステントを抜去した。

セッション 5

5-2. 腺様嚢胞癌に対するステント留置術と抜去に関する検討

○古川 欣也¹⁾²⁾、田中 健彦²⁾、中島 英治²⁾、後藤 悠史²⁾、小野祥太郎²⁾、
大村兼志郎¹⁾、笹田 真滋¹⁾

同愛記念病院呼吸器・腫瘍センター¹⁾、東京医科大学茨城医療センター呼吸器外科²⁾

腺様嚢胞癌（ACC）は気管や主気管支での発生頻度が高く、呼吸困難を伴う気道狭窄で発見されることが多い。外科的完全切除が望まれるが切除範囲によっては侵襲が大きく、切除断端陽性になる場合が多い。手術適応外の場合、気道開大を目的としたステント留置術（ASP）後に放射線治療が行われるが、その有効性についての報告は少ない。過去 10 年間に当院で内視鏡的治療を行った初発 ACC 全 5 例を対象として検討した。男性 3 例、女性 2 例、年齢中央値は 55 歳（45-79 歳）で全例に気道狭窄を認めた。ASP した 3 例全例にシリコンステントが選択された。5 例全例で追加の放射線治療が行われ、全例で呼吸困難は改善された。ASP した 3 例全例にステント抜去が可能となり、抜去後も再狭窄なく経過している。ACC に対し ASP を行う場合は、抜去可能なシリコンステントを選択すべきである。他院にてカバードウルトラフレックスが留置され抜去に難渋した症例も提示したい。

セッション 5

5-3. ステント留置により抜管に成功した小児の 1 例

○山田有里紗、沖 昌英、坂 英雄、北川智余恵、小暮 啓人、佐野 将宏、
篠原 由佳、丹羽 英之、鳥居 厚志、椎葉 律哉

国立病院機構 名古屋医療センター呼吸器内科

症例は 10 歳女児。2023 年 6 月から犬吠様咳嗽があり、近医耳鼻科を受診し治療を受けるも症状が持続した。前医にて頸部腫瘍を指摘され、加療目的に当院の小児科に転院となった。CT で上部気管に高度狭窄があり、起坐呼吸の状態であった。入院当日に全身麻酔下で頸部腫瘍の生検を実施し、挿管管理のまま ICU へ入室となった。リンパ腫の疑いでステロイドおよび抗がん剤治療を行ったが著明な腫瘍縮小は得られなかった。第 4 病日に一度抜管を試みたが起坐呼吸となり再挿管となった。抜管の目処が立たず、気管ステント挿入の方針となり、第 8 病日に全身麻酔下に気管ステント留置術を施行した。気管は壁外性に圧排され、スリット状に狭窄していた。硬性気管支鏡下に円筒型のシリコンステントを挿入し、術後に抜管した。ステント挿入後は、再挿管なく呼吸状態を維持できた。術後経過は良好であり、第 28 病日に自宅退院となった。

セッション 5

5-4. 気管支管状切除後に認めた肉芽形成気道狭窄に対し、細径気管支鏡をガイドにして Dumon ステンントを留置した一例

○菅井 和人、中岡浩二郎、飛田 理香、菊池 慎二、清嶋 護之
茨城県立中央病院

60 歳台男性。右上葉肺癌に対し右肺上葉管状切除術を施行。術後に吻合部潰瘍をきたし、治癒の過程で吻合部の肉芽形成と狭窄を認めた。術後 4 か月、硬性鏡下に肉芽を焼灼し一度開存を得たが、3 か月後にピンホール上の瘢痕性狭窄を認めた。CT では吻合部（気管分岐部）から約 2.5cm に渡り内腔をほぼ閉塞。内視鏡でも内腔は確認できなかったが、透視下にガイドワイヤーを進め狭窄部分を通過した。バルーン拡張で視野を確保しながら肉芽を焼灼した。しかし処置後も症状の改善は限定的であったため、後日ステント留置を計画した。同様の拡張処置を行った後、Dumon ステントの留置を試みたがイントロデューサーを末梢まで進められなかった。このため細径軟性気管支鏡を Dumon ステントの内腔に通してガイドとし、硬性鏡用の把持鉗子でステントを押し込んでいったところ、狭窄部分を通過した。ステントをバルーンで拡張させ、処置を終了とした。留置から 1 年 7 か月後、ステントの末梢側に肉芽形成、呼吸困難が出現したため、ステントを抜去した。抜去後 1 年以上経過しているが、内腔の再狭窄なく経過している。

セッション 6

6-1. 頸部後屈困難のある重篤な呼吸不全症例に対し AERO ステンントを挿入した 1 例

○篠原 由佳¹⁾、椎葉 律哉¹⁾、鳥居 厚志¹⁾、山田有里紗¹⁾、丹羽 英之¹⁾、佐野 将宏¹⁾、
小暮 啓人¹⁾、北川智余恵¹⁾、坂 英雄¹⁾²⁾、沖 昌英¹⁾

国立病院機構名古屋医療センター 呼吸器内科¹⁾、松波総合病院 呼吸器内科²⁾

症例は 77 歳男性。2 週間前から咳嗽、喘鳴が出現し、呼吸困難が悪化し前医へ救急搬送され、胸部 CT にて左主気管支の狭窄を認めた。酸素化が保てず挿管し人工呼吸器管理を開始し、ステント留置目的に当院へドクターヘリにて転院搬送となった。左主気管支は混合性狭窄により 90% 狭窄していた。シリコンステントの挿入を予定していたが、後縦靱帯骨化症の手術歴があり、頸部後屈困難のため硬性気管支鏡を進めて左主気管支を選択することができず、AERO ステント留置へ方針を切り替えた。左主気管支の分岐角度が大きくガイドワイヤーを用いても AERO ステントを左主気管支内へ進めることができず、内径 8 mm の長い滅菌シリコンチューブを軟性気管支鏡下にバルーニングを行いながら左主気管支内に進め、シリコンチューブを通じて 12mm×40mm の AERO ステントを挿入した。呼吸器症状は改善し、人工呼吸器から離脱することができた。後日、上部消化管内視鏡下生検を行い食道癌と診断した。

セッション 6

6-2. 左主気管支に対するシリコンステント留置の工夫

○新納 英樹、藤井みのり、蜷川 竣也、高橋 智彦、川向 純
富山県立中央病院 呼吸器外科

左主気管支の狭窄に対する Dumon stent 留置に対し、当初は通常の BD stent や Y stent を留置していたが、左主気管支の生理的な弯曲や腫瘍による変形などでストレートの stent 抹消に肉芽形成をきたすことが多く、定期的な肉芽組織の切除やマイトマイシン C の塗布などを行ってきた。当科では 2005 年から Dumon stent の customize を開始し、それぞれの形状に適した stent を留置することで肉芽形成の予防に努めてきた。とくに左主気管支に関しては、透視を見ながら弯曲の程度を観察し、わずかに屈曲をもたせることで stent 末梢の気管支壁への接触が激減し、少なくとも処置を有する肉芽形成は認めなくなった。手技も簡便なため非常に有効な方法と考えている。また硬性鏡下での同部位への留置では角度によって困難な場合があるが、当科で行っている気管支ファイバーを用いたより安全な留置についても供覧する。

セッション 6

6-3. 側孔をあけた Dumon Y stent を挿入し右上葉を温存した 1 例

○佐伯 祐典、小林 尚寛、皆木 健治、黒田 啓介、関根 康晴、北澤 伸祐、
後藤 行延、市村 秀夫、佐藤 幸夫

筑波大学 呼吸器外科

気管分岐部狭窄に対し Dumon Y stent が用いられるが、中間幹へ狭窄を認める場合、右上葉支を温存するかが問題となる。我々は右脚を縦隔側が長くなる様に斜めにカットし右上葉を温存しているが、今回この手法が上手くいかず、右脚側壁に側孔を作成し右上葉を温存した症例を経験した。

症例は 54 歳男性。53 歳時に食道癌に対し術前化学療法後に食道亜全摘術施行。術後 4 ヶ月で気管分岐下リンパ節再発に伴う気道狭窄を認めた。同部位に対し放射線治療（54Gy）施行。その後ニボルマブの投与が行われたが、再発治療開始後半年で同リンパ節の再増大、気道再狭窄を認めたため、ステント留置の方針。気管分岐部に腔内性狭窄を認め、右主気管支の狭窄は上葉支下縁の高さまで認めた。右上葉温存目的で Dumon Y stent の右脚を上記の如くカットし挿入したが、右脚が十分に広がらず。側孔を作成したステントを作成し留置した。側孔は概ね上葉支に一致していた。経過良好で術後 12 日目に退院となった。

セッション 6

6-4. 軟性気管支鏡下ステント位置調整：double forceps technique

○山本 真一¹⁾²⁾、峯岸健太郎²⁾、横田菜々子²⁾、加藤 梓²⁾、水越奈津樹²⁾、
小林 哲也²⁾、滝 雄史²⁾、高瀬 貴章²⁾、金井 義彦²⁾、矢尾板 慧³⁾、
高崎 俊和¹⁾³⁾、中山 雅之¹⁾³⁾、坪地 宏嘉²⁾、遠藤 俊輔²⁾

自治医科大学附属病院 光学医療センター内視鏡部¹⁾、

自治医科大学外科学講座呼吸器外科学部門²⁾、自治医科大学内科学講座呼吸器内科学部門³⁾

症例は 60 歳代男性。5 か月前に右気胸にて近医入院し、保存的治療で改善した。その際に胸部異常陰影を指摘され、精査にて非小細胞肺癌 Stage4 と診断された。治療目的に当院内科紹介受診。気管支鏡検査では縦隔リンパ節腫大による気管圧排狭窄がみられたため、狭窄部付近に放射線治療を行いつつ化学療法の方針とした。しかし放射線治療後に急速に気道狭窄症状が進行したためステント留置も行う方針とし、硬性気管支鏡下に AERO ステント 16-60mm を留置。気道狭窄症状は改善したが、留置 6 日後にステントの末梢側への移動を認めた。事情により全身麻酔下処置が困難であったため、局所麻酔下にステント位置調整の方針とした。生検鉗子を 2 本用いて牽引することにより、比較的容易にステントの中枢側への移動が可能であった。

各企業・団体の皆様への謝辞

今回、第27回呼吸器インターベンションセミナーの開催にあたり、下記企業・団体から広告掲載などのご協力をいただきました。

ここに銘記し、そのご厚情に心より御礼を申し上げます。

アストラゼネカ株式会社

株式会社アムコ

MSD 株式会社

オリンパスマーケティング株式会社

コヴィディエンジャパン株式会社

サンメディックス株式会社

CSL ベーリング株式会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

中外製薬株式会社

日本化薬株式会社

原田産業株式会社

富士フイルムメディカル株式会社

メリットメディカル・ジャパン株式会社

(2023年8月15日現在)