

# 第188回日本胸部外科学会 関東甲信越地方会要旨集

## ハイブリッド開催

日時：2022年3月19日（土）

会場：日本教育会館

〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2-6-2

総合受付 703号室（7階）  
PC受付 703号室（7階）  
第Ⅰ会場 中会議室（7階）  
第Ⅱ会場 第二会議室（8階）  
第Ⅲ会場 707号室（7階）  
世話人会 810号室（8階）  
幹事会 第五会議室（9階）

会長： 福田 宏嗣

（獨協医科大学 心臓・血管外科学講座）

〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町大字北小林 880

TEL：0282-86-1111

参加費： 医師一般： 3,000円  
看護師・他コメディカル、研修医：1,000円  
学生： 無料

参加登録：第188回日本胸部外科学会関東甲信越地方会ホームページにアクセスしていただき参加登録をお願いいたします。

詳細はホームページにてご確認ください。

※会場にご参集いただく【演者・座長】の先生方は、当日会場にて参加登録も可能です。（当日会場受付開始 7：40です）

なお、会場での参加登録は現金対応とさせていただきます。

<http://square.umin.ac.jp/jats-knt/188/>

参加登録受付期間：3月7日（月）～3月19日（土）17：30

JATS Case Presentation Awards：

WEB開催になった場合でも、予定通り審査を行います。

また優秀演題については、2022年10月にパシフィコ横浜で開催される第75回日本胸部外科学会定期学術集会の「JATS Case Presentation Awards」で発表させていただきます。

ご注意：筆頭演者は日本胸部外科学会の会員に限ります（ただし、発表時点で学生、初期研修医、後期研修医（～卒後5年目）の方は除く）。

演題登録には会員番号が必須ですので、後期研修医（卒後6年目～）、医師で未入会の方は事前に必ず入会をお済ませください。

## 第 188 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 開催ご挨拶



第 188 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会  
会長 福田 宏嗣  
獨協医科大学 心臓・血管外科学講座

2022年3月19日に、第188回日本胸部外科学会関東甲信越地方会を日本教育会館で開催させていただきます。当初は3月12日に東京を離れ宇都宮での開催をご案内していましたが日本循環器学会の会期が重なっていることが後から判明しやむを得ず会期、場所の変更をすることになりました。混乱を招いたことをこの場でお詫び申し上げます。

さて獨協医科大学としては2006年2月の第137回を胸部外科時代の三好新一郎先生が主催されて以来16年ぶりの担当となります。歴史と伝統のある本地方会を開催させていただくことは大変名誉なことであり、会員の皆様にとって有意義な会になるように呼吸器外科分野の千田雅之先生と食道外科分野の中島政信先生のご協力を仰ぎながら教室員一同、鋭意準備を進めて参ります。

若手にとって学会発表、特に症例報告はその症例の診断、治療方針、手術手技や術後管理に関し過去文献などを参照しながら整理し理解する良い機会であるとともに、その発表の新奇性や主張ポイントをわかり易くスライドにし制限時間内に明瞭な言葉で発表し、更に皆と議論する能力を鍛錬する絶好の機会です。本地方会は心臓血管・呼吸器・食道疾患の3分野について若手にこのような症例報告を中心とした発表の場を伝統的に提供してきました。またこういった症例報告を聴講することは若手はもちろん指導的立場である私達にとっても、他施設の貴重な経験を共有することで自分の知識や手術手技等の引き出しを増やすことができ、将来必ず診療の糧になります。希少な疾患の経験だけでなく、ハイリスク症例の治療戦略、新しい術式や手術の工夫、周術期管理の工夫など日常診療で得られた成果をご発表頂ければと思います。一般演題と共に学生発表や研修医発表のセッションも設けています。学生や研修医の皆さんを積極的にこの発表にお誘い頂き、彼らに胸部外科の魅力や面白さを経験してもらう機会に利用して頂ければと思います。

2020年2月からこの新型コロナウイルス感染症のパンデミックが始まり早2年が過ぎようとしています。学術集会もweb開催やハイブリッド開催が普通になりその有用性も明らかになりましたが、一方で現地開催により仲間達と会いface to faceで議論することの重要性も再認識されています。2022年3月の感染状況の見通しが立ちませんが、web開催も見据えつつ現地で皆様が集まり活発な議論ができるよう、万全の感染対策を講じつつ準備を進める所存です。多くの演題の応募と先生方のご参加をお待ち申し上げます。

# 日本胸部外科学会関東甲信越地方会

## 会員数報告

2022/2/21 現在

一般会員	2,840名※
(幹事	76名)
名誉会員	65名
賛助会員	6社
寄贈会員	8件

※2020/8/1からの本会・地方会の一体化により、本会会員は所属する地域の地方会会員とみなされる。  
本会会員管理システムにおいて  
・勤務先所在地から起算される『主たる地方会』  
・オプション機能である『従たる地方会』  
にて関東甲信越地方会を指定されている方の総数

## 賛助会員一覧 (敬称略)

2022/2/21 現在

日頃より当地方会の発展のために多大なご支援とご高配を賜り、深甚より感謝申し上げます。

会社名	住所	電話番号 FAX番号
(株)アスト	355-0063 東松山市元宿 2-36-20	0493-35-1811
エドワーズライフサイエンス(株) 東京支店	164-0012 中野区本町 2-46-1 中野坂上サンブライツツイン 11F	03-6859-0920 03-6859-0995
(株)エムシー 第二営業部	151-0053 渋谷区代々木 2-27-11 AS-4ビル	03-3374-9873 03-3370-2725
泉工医科工業(株)	113-0033 文京区本郷 3-23-13	03-3812-3251
テルモ(株) 東京支店	160-0023 新宿区西新宿 4-15-7 パシフィックマークス新宿パークサイド 4F	03-5358-7860 03-5358-7420
日本ライフライン(株) CVE事業部	140-0002 品川区東品川 2-2-20 天王洲郵船ビル 25F	03-6711-5210

## 【会場案内図】

日本教育会館  
〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2-6-2  
TEL : 03-3230-2831

### 周辺MAP



#### ■ 会場アクセス

[電車でお越しの方]

- ・地下鉄都営新宿線・東京メトロ半蔵門線神保町駅 (A1出口) 下車徒歩3分
- ・地下鉄都営三田線神保町駅 (A1出口) 下車徒歩5分
- ・東京メトロ東西線竹橋駅 (北の丸公園側出口) 下車徒歩5分
- ・東京メトロ東西線九段下駅 (6番出口) 下車徒歩7分
- ・JR総武線水道橋駅 (西口出口) 下車徒歩15分
- 東京駅からの主なアクセス
  - ・東京駅 - (丸ノ内線・池袋方面) - 大手町駅 - (半蔵門線・中央林間方面) - 神保町駅 (約15分)
- 羽田空港からの主なアクセス
  - ・羽田空港 - (京浜急行・品川方面) - 泉岳寺 - (都営浅草線・押上方面) - 三田 - (都営三田線・西高島平方面) - 神保町 (約1時間)

[お車でお越しの方]

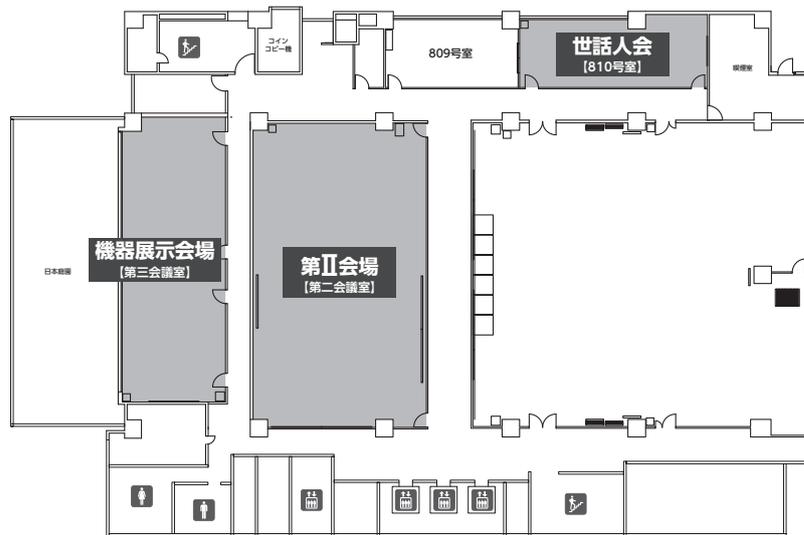
首都高速道路、代官町・北の丸インターチェンジ

# 【場内案内図】

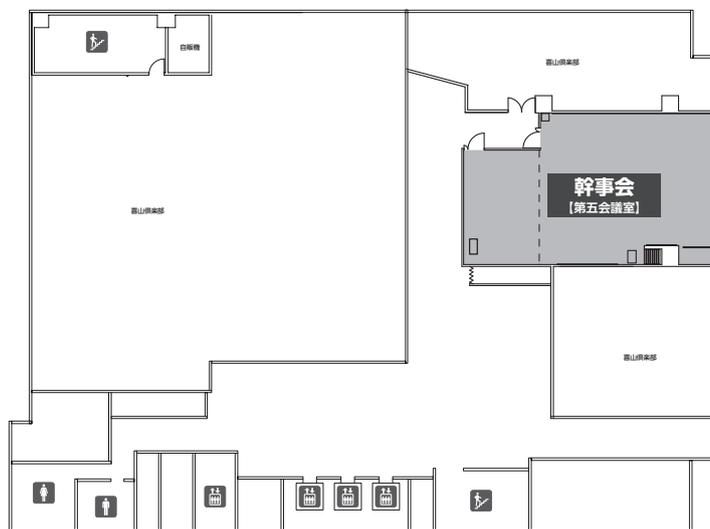
7F



8F



9F



日本教育会館

第I会場 7階 中会議室		第II会場 8階 第二会議室		第III会場 7階 707号室	
8:25~8:30 開会式		10:30~11:20 世話人会 (8階 810号室)		11:30~12:20 幹事会 (9階 第五会議室)	
9:00	8:30~9:50 <b>心臓：初期研修医発表</b> 1~10 座長 國原 孝 東京慈恵会医科大学 心臓外科 座長 鈴木 孝明 埼玉医科大学国際医療センター 小児心臓外科 審査員 新浪 博士 東京女子医科大学 心臓血管外科 審査員 荻野 均 東京医科大学 心臓血管外科	8:30~9:34 <b>肺、食道：学生、研修医発表</b> 1~8 座長 成宮 孝祐 東京女子医科大学 上部消化管外科 座長 前田寿美子 獨協医科大学 呼吸器外科 審査員 村上健太郎 千葉大学医学部附属病院 先端応用外科 審査員 鈴木 隆 東邦大学医療センター大森病院消化器センター外科 食道・胃外科 審査員 松村 輔二 獨協医科大学埼玉医療センター 呼吸器外科 審査員 中島 淳 東京大学医学部附属病院 呼吸器外科	8:30~9:42 <b>心臓：学生</b> 1~9 座長 下川 智樹 榊原記念病院/ 帝京大学医学部附属病院 心臓血管外科 座長 石井 庸介 日本医科大学 心臓血管外科 審査員 長 泰則 東海大学医学部付属病院 心臓血管外科 審査員 宮地 鑑 北里大学病院 心臓血管外科		
	9:52~10:40 <b>心臓：大血管 1</b> 11~16 座長 志村信一郎 東海大学医学部付属病院 心臓血管外科 座長 手塚 雅博 獨協医科大学 心臓・血管外科			9:36~10:32 <b>食道 1</b> 9~15 座長 酒井 真 群馬大学総合外科学講座 消化管外科学分野 座長 室井 大人 獨協医科大学 第一外科 消化管外科	9:44~10:40 <b>心臓：弁膜症 1</b> 10~16 座長 齊藤 政仁 獨協医科大学 埼玉医療センター 心臓血管外科 座長 田中 千陽 東海大学医学部付属病院 心臓血管外科
11:00	10:42~11:30 <b>心臓：大血管 2</b> 17~22 座長 上田 秀樹 千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科 座長 清水 理葉 埼玉県立循環器・呼吸器病センター 血管外科	10:34~11:30 <b>食道 2</b> 16~22 座長 數野 暁人 東海大学医学部 消化器外科 座長 丸山 傑 がん研有明病院 食道外科	10:42~11:30 <b>心臓：弁膜症 2</b> 17~22 座長 山崎 真敬 慶應義塾大学医学部 外科学 (心臓血管) 座長 尾澤 直美 帝京大学医学部附属病院 心臓血管外科		
	11:32~12:20 <b>心臓：大血管 3</b> 23~28 座長 和田 有子 信州大学医学部外科学教室 心臓血管外科学分野 座長 堀 大治郎 自治医科大学附属さいたま医療センター 心臓血管外科	11:32~12:20 <b>肺 1</b> 23~28 座長 中原 理恵 栃木県立がんセンター 呼吸器外科 座長 青景 圭樹 国立がんセンター東病院 呼吸器外科	11:32~12:20 <b>心臓：弁膜症、その他</b> 23~28 座長 田畑美弥子 大和成和病院 心臓血管外科 座長 武井 祐介 獨協医科大学 心臓・血管外科学講座		
13:00	12:30~13:20 <b>ランチョンセミナー 1</b> OPCABのパリキュ 座長 中村 喜次 千葉西総合病院 心臓血管外科 主任部長 低侵襲心臓手術センター長 (心臓大動脈手術担当) Off-PUMPアシスタント (スタビライザー) の活用方法 演者 柴崎 郁子 獨協医科大学病院 心臓・血管外科 准教授 OPCAB第二世代の20年 Off-PUMPでしか出せないQUALITY 演者 中嶋 博之 埼玉医科大学国際医療センター 心臓病センター 心臓血管外科 副診療部長 教授 共催：テルモ株式会社	12:30~13:20 <b>ランチョンセミナー 2</b> Uniportal VATSの安全な導入と定型化 ~各施設のごだわり~ 座長 中島 崇裕 獨協医科大学 演者 江花 弘基 東京都立墨東病院 演者 須田 隆 藤田医科大学岡崎医療センター 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社	12:30~13:20 <b>ランチョンセミナー 3</b> 心臓血管外科医におけるTAVIの治療戦略 座長 鳥飼 慶 獨協医科大学埼玉医療センター 心臓血管外科 准教授 TAV in SAV・外科医がTAVIに積極的に関わるべき理由 演者 伊藤 丈二 東京ベイ・浦安市川医療センター 心臓血管外科 部長 鎖骨下動脈アプローチを極める 演者 道本 智 東京女子医科大学病院 心臓血管外科 講師 共催：エドワーズライフサイエンス株式会社		

	第I会場 7階 中会議室	第II会場 8階 第二会議室	第III会場 7階 707号室
14:00	13:25~13:35 <b>名誉会員記授与式</b> 13:35~13:45 <b>学生、研修医表彰式</b> 13:45~14:10 <b>会長講演</b> 会長 福田 宏嗣 獨協医科大学 心臓・血管外科学講座	13:25~13:35 <b>名誉会員記授与式(中継)</b> 13:35~13:45 <b>学生、研修医表彰式</b> 13:45~14:10 <b>会長講演(中継)</b>	13:25~13:35 <b>名誉会員記授与式(中継)</b> 13:35~13:45 <b>学生、研修医表彰式</b> 13:45~14:10 <b>会長講演(中継)</b>
	14:15~14:55 <b>スポンサーードセミナー 1</b> <b>大動脈弁狭窄症に対する治療戦略</b> 座長 山本 平 順天堂大学医学部附属練馬病院 心臓血管外科 先任准教授 演者 堀 大治郎 自治医科大学附属埼玉医療センター 心臓血管外科 講師 共催：エドワーズライフサイエンス株式会社	14:15~14:55 <b>スポンサーードセミナー 2</b> <b>外科医が知っておくべきEGFR陽性肺癌の治療展望</b> 座長 千田 雅之 獨協医科大学 呼吸器外科 主任教授 演者 田中 文啓 産業医科大学 第2外科学 教授 共催：アストラゼネカ株式会社	14:15~14:55 <b>スポンサーードセミナー 3</b> <b>弁膜症治療における生体弁の選択~私がEpicを選択する理由~</b> 座長 山口 敦司 自治医科大学附属さいたま医療センター 教授 Hybrid Surgeonからみる大動脈弁治療選択 演者 山崎 琢磨 綾瀬循環器病院 Low EF症例におけるEPICの有用性 演者 中尾 達也 新東京病院 共催：アボットメディカルジャパン合同会社
15:00	14:57~15:45 <b>心臓：冠動脈</b> 29~34 座長 齋藤 綾 東邦大学医療センター佐倉病院 心臓血管外科 座長 根本 寛子 横浜市立大学附属病院 心臓血管外科	14:57~15:45 <b>肺 2</b> 29~34 座長 坪地 宏嘉 自治医科大学 呼吸器外科 座長 中島 由貴 埼玉県立がんセンター 胸部外科	14:57~15:45 <b>心臓：先天性心疾患 1</b> 29~34 座長 松村 剛毅 東京女子医科大学 心臓血管外科 座長 和田 直樹 榊原記念病院 心臓血管外科
16:00	15:47~16:32 <b>アフタヌーンセミナー 1</b> <b>低侵襲手術による弁膜症症例の治療戦略</b> 座長 山田 靖之 群馬県立心臓血管センター 演者 田畑美弥子 大和成和病院 演者 長岡 英気 東京医科歯科大学病院 共催：日本メトロニック株式会社	15:47~16:32 <b>アフタヌーンセミナー 2</b> <b>区域切除の今後~手術手技と共に考える~</b> 座長 田島 敦志 済生会宇都宮病院 演者 江口 隆 信州大学医学部附属病院 演者 永島 宗晃 群馬県立がんセンター 共催：コヴィディエンジャパン株式会社	15:47~16:32 <b>アフタヌーンセミナー 3</b> <b>FROZENIXの有効な使い方</b> 座長 高野 弘志 獨協医科大学埼玉医療センター 心臓血管外科 教授 演者 岡村 誉 練馬光が丘病院 心臓血管外科 部長 共催：日本ライフライン株式会社
17:00	16:34~17:22 <b>心臓：冠動脈、心低侵襲手術</b> 35~40 座長 星野 丈二 群馬県立心臓血管センター 心臓血管外科 座長 藤井 正大 日本医科大学千葉北総病院 心臓血管外科	16:34~17:38 <b>肺 3</b> 35~42 座長 市村 秀夫 筑波大学附属病院 呼吸器外科 座長 此枝 千尋 東京大学医学部附属病院 呼吸器外科	16:34~17:22 <b>心臓：先天性心疾患 2</b> 35~40 座長 岡 徳彦 自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児・先天性心臓血管外科 座長 立石 実 総合病院聖隷浜松病院 心臓血管外科
18:00	17:24~18:12 <b>心臓：その他</b> 41~46 座長 棗田 俊之 前橋赤十字病院 心臓血管外科 座長 徳永 千穂 筑波大学附属病院 心臓血管外科	17:40~18:20 <b>心臓：心周術期管理・合併症、その他</b> 43~47 座長 木下 修 東京大学医学部附属病院 心臓外科 座長 松浦 馨 千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科	17:24~18:04 <b>心臓：先天性心疾患 3</b> 41~45 座長 保土田健太郎 埼玉医科大学国際医療センター 小児心臓外科 座長 中西 啓介 順天堂大学医学部附属順天堂医院 心臓血管外科
	18:20~18:30 <b>閉会式</b>		

## 第 I 会場：中会議室

8：30～9：50 心臓：初期研修医発表

座長 國原孝 (東京慈恵会医科大学 心臓外科)  
鈴木孝明 (埼玉医科大学国際医療センター 小児心臓外科)  
審査員 新浪博 (東京女子医科大学 心臓血管外科)  
萩野均 (東京医科大学 心臓血管外科)

### 初期研修医発表

I-1 大動脈弁置換後1年で弁座の動揺を認めたパーチェット症例  
北里大学医学部 心臓血管外科  
佐藤俊郎、北村 律、鳥井晋三、美鳥利昭、鹿田文昭、福隅正臣、  
藤岡俊一郎、笹原聡豊、荒記春奈、後藤博志、大西義彦、宮地 鑑  
60代男性。6年前にぶどう膜炎、強膜炎と診断。5年前にシェーグレンと  
診断されステロイド開始。ニッケル、コバルト、クロムにアレルギーあり。  
2年前に大動脈弁閉鎖不全症に対し弁置換 (Inspiris 25) を受けた。術前の  
Inspiris 弁のステント金属パッチテストは陰性であった。術後1年のエコー  
で弁周閉鎖はないものの弁座の動揺を認め、基部径の拡大も認めたこと  
から再手術の方針となり、内科でパーチェットと診断された。前回手術の  
生体弁は縫着した組織とともに約半周にわたり線維組織から外れており、  
潰瘍を形成していた。基部を剥離し、フェルトストリップとスバゲッティ  
で補強しながら、大動脈外側から左室流出路に4-0ポリプロピレン糸を抜き、  
Gelweave Valsalva人工血管とInspiris 弁のComposite graftのスカート  
に結節縫合した後、大動脈壁断端とスカートを連続縫合した。術直後から  
プレドニン45mgとコルヒチンの内服を開始し、外来でステロイドを漸減した。

### 初期研修医発表

I-3 弁輪の大きい重度ASRに対し、弁輪縫縮のうえPerceval弁  
を留置した1例  
虎の門病院 循環器センター外科  
川手優人、中永 寛、井上堯文、佐藤敦彦、松山重文、田端 実  
症例は72歳男性。2型糖尿病、脂質異常症、高血圧の既往あり。5年前より  
かかりつけにて心不全、ARに対して加療されており、手術目的に当院  
紹介となった。経胸壁心エコーで重度AR、またAo Vmax 4.4m/s、mean  
PG 37mmHg、弁口面積0.96cm<sup>2</sup>と重度ASを認めた。LVDd/s 53/31mm、  
LAD 47mm、EF 64%と左室機能は保たれていた。経食道心エコーでも  
重度ASRを認め、大動脈弁はN-R癒合のSievers type1二尖弁であり、平均  
弁輪径30mmと巨大弁輪であった。右前胸部に5cmの小切開で大動脈弁置  
換術を施行し、交連と縫線の3点をマットレス縫合で縫縮しPerceval XL  
(26mm)を留置した。手術時間2時間27分、人工心肺時間97分、大動脈  
遮断時間68分であった。術後の経胸壁心エコーでmean PG 8.8、ARはtrivial  
であった。術後経過良好で、術後8日目に退院となった。弁輪の大きい  
重度ASRに対し、弁輪を縫縮したうえでのPerceval弁の留置が有効であ  
った。

### 初期研修医発表

I-2 先天性大動脈二尖弁 Sievers type 0、重症大動脈弁狭窄症に対  
する rapid-deployment 型大動脈弁置換術の一例  
東京医科歯科大学医学部附属病院 心臓血管外科  
福田眞子、長岡英気、鍋島博也、水野友裕、大井啓司、八島正文、  
藤原立樹、大石清寿、竹下齊史、田原禎生、荒井裕国  
症例は79歳男性。54歳時に心房内隔欠損閉鎖術の既往あり、心臓超音波  
検査 (UCG) で先天性大動脈二尖弁 (BAV) を指摘されフォローアップさ  
れていた。経時的に大動脈弁狭窄症 (AS) が進行し、労作時呼吸困難が出  
現、UCGで平均圧較差50.5mmHg、弁口面積0.55cm<sup>2</sup>の重症ASを認め手  
術適応と判断した。また慢性心房細動、中等度僧帽弁閉鎖不全症、中等度  
三尖弁閉鎖不全症を合併しており、併せて介入の方針とした。手術は胸骨  
正中切開、上行送血、上大静脈及び下大静脈脱血で人工心肺を確立し、  
大動脈弁置換術 (AVR)、僧帽弁輪縫縮術、三尖弁輪縫縮術、左心耳閉鎖  
術を施行した。大動脈弁は Sievers type 0 の BAV で、大動脈遮断時間短縮  
のため rapid-deployment 弁 Intuity 21mm による AVR を選択した。術後  
UCG で paravalvular leakage を認めず、術後経過良好で術後15日目に独歩  
で自宅退院した。Type 0 BAV に対する rapid-deployment 弁の使用に関し  
て文献的考察を交えて報告する。

### 初期研修医発表

I-4 左冠動脈回旋枝起始異常を合併した陳旧性心筋梗塞後低心機  
能、大動脈弁閉鎖不全症に対する CABG、AVR の1例  
相澤病院 臨床研修センター<sup>1</sup>、相澤病院 心臓血管外科<sup>2</sup>  
宮尾将文<sup>1</sup>、御子榮透<sup>2</sup>、恒元秀夫<sup>2</sup>  
症例は59歳男性、1年前にAMI (LMT閉塞) に対しPCPS+IABP下にPCI  
を施行した。その際、左回旋枝 (LCx) が右冠動脈起始部から分岐する起  
始異常及びLCx起始部に75%の有意狭窄を認めた。PCPS離脱可能でリハ  
ビリを行った後に退院となり、外来通院加療となった。外来での心筋シン  
チグラムにて回旋枝領域の虚血が陽性、また経過中に心機能低下 (LVERF  
30%)、Severe ARによる心不全症状の出現を認め、手術の適応とされた。  
手術は、SVGをOMにOn pump beatingにて吻合した後、心停止下にAVR  
を施行した。術後合併症無く経過し、冠動脈CTでグラフトの開存を確認  
し、独歩退院した。冠動脈起始異常は冠動脈造影検査の際に約1%程度と  
報告されている。本症例のように左回旋枝が単独で右冠洞から分岐する起  
始異常は稀であり、若干の文献的考察を加え報告する。

### 初期研修医発表

I-5 右側大動脈弓、左鎖骨下動脈起始異常、Kommerell 憩室に対して全弓部置換術+OSG 挿入を行った一例

水戸済生会総合病院 心臓血管外科・呼吸器外科

武田佳菜、梅澤麻以子、上西祐一朗、倉持雅己、篠永真弓、倉岡篤夫

症例は42歳女性。嚥下困難の精査中、GTFで食道壁外からの圧迫所見を認め、CT検査で右側大動脈弓(RAA)、左鎖骨下動脈(SCA)起始異常、Kommerell 憩室と診断された。頸部分枝は中枢側から左総頸動脈(CCA)、右CCA、右SCA、左SCAの順に分岐、左SCAは食道の背側を走行していた。憩室の起始部は30mm未満であったが、嚥下困難の症状があり手術が必要と判断した。胸骨正中切開、超低体温循環停止、選択的脳灌流を用いて手術施行、左SCAの中枢側は縦隔内で結紮、オープンステントグラフト挿入、全弓部置換、頸部4分枝再建を行った。RAAでは大動脈弓部は非常に急峻であり、分枝再建に工夫を要した。手術術式について文献的考察を加えて報告する。

### 初期研修医発表

I-7 オープンステントグラフトでexclusionした遠位弓部大動脈瘤の1例

横浜栄共済病院 心臓血管外科

大乘志帆、川瀬裕志、新谷佳子、伊藤篤志

80歳女性。S状結腸憩室出血の内視鏡的clipping術施行の入院中にCTで遠位弓部大動脈瘤を指摘。腕頭動脈と左総頸動脈が共通管を形成しているため、弓部全置換は施行せず、オープンステントグラフトのみで遠位弓部瘤をexclusionしたので報告する。左右鎖骨下動脈に人工血管を吻合し送血/右房脱血で体外循環を開始/冷却し、上行大動脈遮断で心静止を得、以後心筋保護液を持続順行性冠灌流とし、左鎖骨下動脈起始部で結紮し、深部体温25℃で共通幹と共通幹遠位の大動脈を遮断し脳分離体外循環とした。下半身循環停止下にopen distalでFROZENIX/外径33mmステント長12cmを挿入し、遠位弓部瘤をexclusionした。末梢側断形成後、中枢側自己血管と直接端々吻合し、体循環を再開し復温。冠動脈へ再灌流後、左右の鎖骨下動脈へ吻合した人工血管同士を胸腔内経由で端々吻合した。術後経過良好。

### 初期研修医発表

I-9 Loews-Dietz 症候群、全大動脈置換後に生じた特発性左室仮性瘤に対し外科的修復を行った一例

東京大学医学部附属病院 心臓外科

八代一樹、山内治雄、嶋田正吾、小前兵衛、金子寛行、小野 稔

症例はLoews-Dietz 症候群の31歳男性。16年前に大動脈弁輪拡張症に対し機械弁によるBentall手術、3年前にStanford A型急性大動脈解離に対し左開胸にて全弓部大動脈置換術、その5か月後に胸腹部大動脈置換術を施行され、全大動脈置換済みだった。今回、冠動脈CT検査にて左室側壁と心尖部の仮性瘤と診断。遡ると全弓部大動脈置換術後に出現し拡大傾向であった。心尖部仮性瘤は胸腹部大動脈置換の際のペント挿入が原因と考えられたが、左室側壁の仮性瘤は全弓部大動脈置換の際に心膜癒着を剥離しておらず、周期的に心筋梗塞を疑わせる所見もなく特発性と診断した。胸骨正中切開し、左冠動脈前下行枝と対角枝の分岐直下にある仮性瘤孔に対し、冠動脈主要分枝を温存しフェルト補強のマットレス縫合で仮性瘤孔閉鎖した。Loews-Dietz 症候群に発症した特発性左室仮性瘤は極めて稀であり、若干の考察を交えて報告する。

### 初期研修医発表

I-6 関節リウマチによる挿管困難に対し気管切開先行及び開胸手術から血管内治療へ変更した巨大腕頭動脈瘤の一例

足利赤十字病院 心臓血管外科<sup>1</sup>、足利赤十字病院<sup>2</sup>、済生会宇都宮病院 心臓血管外科<sup>3</sup>、済生会宇都宮病院<sup>4</sup>

吉田大蔵<sup>1</sup>、金山拓亮<sup>1</sup>、河西未央<sup>1</sup>、古泉 潔<sup>1</sup>、御須 学<sup>2</sup>、橋詰賢一<sup>3</sup>、八神俊明<sup>4</sup>

症例は74歳女性。他院で関節リウマチによる股関節病変に対して人工骨頭置換術を予定されていたが、その術前検査で腕頭動脈瘤6cmが判明したために当院へ転院となった。当初は開胸での人工血管置換術の方針とした。関節リウマチによる頸部硬直も進行しており、術前より挿管困難が予測された。手術当日に数名の麻酔科医師が挿管を試みても挿管することが出来なかった。全身麻酔をかけるためには気管切開するしかなく、患者本人と家族と協議の後に、気管切開して手術加療する方針とした。ただし、腕頭動脈瘤の加療のためには胸骨正中切開から右頸部への皮膚切開の延長が必要となるために、開胸治療は困難と判断してfenestration TEVARでの治療へと方針の変更を要した。巨大な腕頭動脈瘤の症例、そしてこの腕頭動脈瘤をfene TEVARで治療した症例は比較的稀であり、文献的考察を含めて報告する。

### 初期研修医発表

I-8 MICS-CABGの際に肋骨弓切離し視野を確保した低左心機能の一例

横須賀市立うわまち病院

増田博明、安達晃一、中田弘子、田島 泰、中村宜由、佐野太一

【背景】左小開胸アプローチは低侵襲であるが視野の確保が課題となる。MICS-CABGの際に肋骨弓切離を行い、視野を確保し血行再建しえた症例を経験したため報告する。【症例】56歳男性。労作時呼吸困難あり。冠動脈造影で重症三枝病変を認めLAD、4PDへのMICS-CABG目的に紹介。IABP補助下に左第5肋間開胸で行われたが、心拡大が著明でTentacles Neoでは全く脱転できず4PDの視野が確保できないため第6肋間開胸に変更し、肋骨弓切離により創拡大、LITA-LAD、RGEA-4PD吻合を行った。術後経過良好で、合併症なく第8病日に退院。【考察】MICS-CABGにおいて肋骨弓の切離により良好な視野の確保が可能となる。【結語】MICS-CABGでの視野確保の工夫により適応が拡大できる。

### 初期研修医発表

I-10 acute-on-chronic PEに対して集学的治療により治癒した一例  
埼玉医科大学国際医療センター 心臓血管外科<sup>1</sup>、埼玉医科大学国際医療センター<sup>2</sup>

赤津亮之<sup>1</sup>、熊谷 悠<sup>1</sup>、昼八史也<sup>1</sup>、堀 優人<sup>1</sup>、村田 哲<sup>1</sup>、高澤晃利<sup>1</sup>、岡田公章<sup>1</sup>、中嶋智美<sup>1</sup>、朝倉利久<sup>1</sup>、中嶋博之<sup>1</sup>、中埜信太郎<sup>2</sup>、吉武明弘<sup>1</sup>

症例は59歳男性。3ヶ月前から呼吸苦出現と軽快を繰り返していたが、呼吸苦が増悪したため近医へ救急搬送された。PEの診断で当院搬送となった。精査にて両側肺動脈主幹部血栓、右室内血栓(32×17mm)、T弁腱索に約8mm大の血栓、mild TR、PH、推定右室圧64mmHg、両側下肢静脈血栓を認め、緊急手術の方針となった。術中所見は新鮮血栓と慢性血栓が混在しており、肺塞栓摘除術および一部内膜摘除術を行った。人工心肺離脱時に血圧低下と右室圧高値が見られたため、PCPS挿入で帰室となった。術後2日目にPCPSは離脱した。術後経過は良好で、術後48日目に退院となった。退院後は心臓内科でフォローされていたが、労作時呼吸困難とSpO<sub>2</sub>低下があり、術後約1年後とその半年後に2回BPAを施行し、経過は良好である。

## 9:52~10:40 心臓：大血管1

座長 志村 信一郎（東海大学医学部付属病院 心臓血管外科）  
手塚 雅博（獨協医科大学 心臓・血管外科）

I-11 急性A型解離術後の多発 visceral malperfusion に対し血管内  
ステント留置により救命し得た一例

榑原記念病院 心臓血管外科

川村貴之、在國寺健太、大野 真、元春洋輔、岩倉具宏、下川智樹  
症例は72歳、男性。心房細動で加療中。胸痛を主訴に他院より紹介。造影  
CT上、急性A型大動脈解離の診断で、CA、及びSMAは偽腔の圧排により  
collapseしており、Rt.RAは真腔分岐で、造影されず。上行大動脈置換  
術と左心耳切除術を施行した。心拍再開後の経食道心エコーでCA、及び  
SMAの血流は確認出来たため試験開腹は行わなかった。IPODにアシドー  
シス、肝機能障害の進行あり。造影CTでCA、SMA、Rt.RAのstatic obstruc  
tionによるmalperfusionの診断。緊急でEVTを施行した。偽腔圧排による  
真腔狭窄の所見で、CA、SMA、Rt.RAにステント留置し、良好な真腔  
血流を確認した。肝機能、腎機能は経時的に改善し、合併症なく退院した。  
真腔狭窄の解除目的のステント治療にはcontroversialではあるが、救命の  
ための選択肢として考慮しうる事が示唆された。

I-13 心筋虚血を呈さなかった右冠動脈解離（Neri type C）を伴っ  
たStanfordA型急性大動脈解離の1手術例

横浜市立大学附属病院 心臓血管外科

富永訓央、町田大輔、合田真海、根本寛子、金子翔太郎、末石結衣、  
鈴木伸一

59歳男性。突然の胸痛で救急搬送となり、前医でStanfordA型急性大動脈  
解離の診断となり、手術目的に当院へ転院搬送となった。当院到着時（発  
症7時間後）は心電図でST-T変化なく、トロポニンI 64.4pg/mlとわずかに  
陽性であったが、その他の心筋逸脱酵素上昇は認めなかった。解離は偽  
腔開存型で、上行大動脈から腸骨動脈まで及んでおり、緊急手術をおこな  
った。手術では体外循環確立・心停止後に基部を観察したところ、NCCとRCC  
の一部に解離が及んでおり、右冠動脈は根部で完全離断していた。既往歴  
としてASO（p-PTA）や膝窩動脈瘤切除+distal bypass術後があり、クロ  
ピドグレル・シロスタゾール・ワーファリンの3剤の抗血栓薬を服用して  
おり、出血リスクが非常に高いことが予測された。そのため、基部置換は  
行わずに、上行大動脈置換術+冠動脈バイパス術（SVG-#2）+右冠動脈  
入口部パッチ閉鎖を施行した。術後は大きな後遺症なく、術後20日目に軽  
快退院した。

I-15 急性大動脈解離術後頸部バイパス閉塞に追加治療を必要とし  
た一治療例

信州大学医学部附属病院 心臓血管外科

茅野周治、小松正樹、市村 創、山本高照、中原 孝、大橋伸朗、  
福家 愛、和田有子、瀬戸達一郎

症例は74歳女性。X-2年に急性大動脈解離Stanford Aを発症した。術前  
CTで両側総頸動脈に高度の真腔狭小化を認めた。基部にも解離が及んで  
おり、大動脈基部・上行大動脈置換及び両側頸部バイパスを施行した。人工  
心肺離脱困難にてECMO挿入下に帰室したが、術後25日目にECMOを離  
脱、術後神経合併症なく独歩退院した。しかしX-1年右頸部痛・右視野欠  
損を主訴に受診し、頸部バイパスが右側で閉塞、左側も狭窄を指摘された。  
全脳虚血の懸念があり、右鎖骨下総頸動脈バイパスを施行した。左側狭  
窄は無症候であり経過観察としたが、X年にふらつき・嚔下困難を自覚し  
精査したところ、左頸部バイパス閉塞を認めた。MRIにて左分水嶺領域の  
血流低下も指摘され、左鎖骨下総頸動脈バイパスを施行された。その後現  
在まで神経合併症なく経過をしている。急性大動脈解離における頸部血管  
への介入について一定の見解は得られておらず、若干の文献的考察を加え  
報告する。

I-12 急性大動脈症候群に対して、上行大動脈ラッピングとde-  
branch施行後、TEVAR施行し合併症なく経過した一例

筑波記念病院 心臓血管外科

高橋秀臣、末松義弘、山崎幸紀、中野 優、倉橋果南、西 智史、  
吉本明浩

今回我々は71歳の男性におけるType A acute aortic syndrome（AAS）に  
対して、上行大動脈ラッピングと腕頭-左総頸動脈debranch手術後、待機  
的にTEVARを施行し良好な経過を経た症例を経験した。71歳AASに対  
して、上行大動脈を人工血管でラッピング、腕頭-左総頸動脈debranchを  
施行。その後待機的に左鎖骨下動脈塞栓とTEVARを施行し、患者は合併  
症なく良好な体調で退院した。私たちの知る限り、Type A AASに対して、  
上行大動脈ラッピングとdebranch手術の後にTEVARを行い治療に成功  
した最初の症例であり、文献と考察を加えて報告する。

I-14 腕頭動脈閉塞を合併した急性A型大動脈解離の1例

練馬光が丘病院

北田悠一郎、岡村 誉、藤森智成、和田陽之介、安達秀雄

47歳男性。造影CTにて急性A型大動脈解離の診断となった。腕頭動脈に  
解離が及んでいたが、真腔狭窄の程度は画像からは評価困難であった。術  
前に神経学的異常所見を認めなかった。弓部大動脈置換術+開窓型FET留  
置術を施行した。腕頭動脈からの逆血乏しかったが腕頭動脈再建を行った。  
しかし、再建後に右上肢血圧および右脳組織酸素飽和度の低下を認めた。  
正中切開創から右鎖骨下動脈と右総頸動脈まで露出して、腕頭動脈を離断・  
再吻合した。腕頭動脈の偽腔に固い血栓が充満し真腔が圧排されていた。  
再吻合した後に右上肢血圧および右脳組織酸素飽和度上昇を認めた。術後  
脳梗塞を認めず、術後13日目に退院となった。

I-16 慢性B型解離に急性A型解離を発症した症例に対する全弓部  
置換術

榑原記念病院 心臓血管外科

在國寺健太、元春洋輔、岩倉具宏、下川智樹

症例は56歳女性。41歳時にB型解離を発症し保存的に外来でフォローさ  
れていた。今回上行大動脈にentryを有するA型解離を新規に発症し手術  
目的に紹介となった。B型解離は左鎖骨下より2-3cm末梢に大きなentry  
を認め、真腔の最狭窄部は6mm、遠位弓部は石灰化を伴い最大短径42mm、  
terminal aortaまで解離しており左腎動脈のみ偽腔分岐であった。また、  
RCC/NCC交連部の脱落による高度ARを合併していた。家族歴、若年で2  
度の大動脈解離から結合織疾患が疑われ、前回entryを超えた上行全弓部  
置換術を行う方針とした。下行真腔は狭小であり前回entryからDouble  
barrelとし、elephant trunk（ET）4cmを留置した全弓部置換を行った。  
末梢を十分に剥離しETを4点固定し吊り上げることで良好な視野で末梢  
吻合が可能であった。また中樞断端形成でARは良好に制御された。本症  
例の手術戦略と末梢吻合について提示する。

座長 上田 秀 樹 (千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科)  
清水 理 葉 (埼玉県立循環器・呼吸器病センター 血管外科)

I-17 広範囲弓部下行大動脈瘤に対する TEVAR-First EFT Technique の一例

東海大学医学部 心臓血管外科

津田翔悟、志村信一郎、小田桐重人、小谷聡秀、尾澤慶輔、山本克佳、岸波吾郎、長 泰則

【背景】Frozen Elephant Trunk (FET) 法は広範囲弓部大動脈瘤に対し有用であるが、第8胸椎レベルよりも末梢での FET 留置において虚血性脊髄障害のリスクは上昇し FET 末梢端での Stent graft induced new entry (SINE) の合併や FET 後二期的 TEVAR までの期間における破裂死亡報告例も散見される。当教室ではこれら合併症を回避することを目的に TEVAR 先行数日後に企業性 FET 併施全弓部置換を施行する、TEVAR-First EFT Technique を考案して実施しており、一例を報告する。【症例】80歳代女性。先行 TEVAR でステントグラフトは瘤大湾に沿って留置し中極端は左鎖骨下動脈起始部直下に位置させた。TEVAR 施行14日目に FET 併施全弓部置換を施行。胸骨正中切開下に arch first technique で弓部3分枝再建し腕頭動脈起始部末梢で大動脈切断。下行大動脈ステントグラフト内に企業性 FET を挿入展開して接合させた。冠動脈バイパス術を併施。術後14日目に合併症なく独歩退院。

I-19 Stanford B型急性大動脈解離に対して TEVAR 後に SMA bypass を施行した一例

横浜市立大学附属市民総合医療センター 心臓血管センター<sup>1</sup>、横浜市立大学附属病院 心臓血管外科・小児循環器<sup>2</sup>

池松真人<sup>1</sup>、内田敬二<sup>1</sup>、安田章沢<sup>1</sup>、長 知樹<sup>1</sup>、小林由幸<sup>1</sup>、松本 淳<sup>1</sup>、森 佳織<sup>1</sup>、原田裕輔<sup>1</sup>、加藤 真<sup>1</sup>、福田敏之<sup>1</sup>、鈴木伸一<sup>2</sup>

症例は87歳男性。突然の心窩部痛と左足の痺れを自覚し前医に救急搬送。Stanford B型急性大動脈解離の診断で手術目的に当院へ搬送となった。下行大動脈に entry を認め、SMA、左 RA、左 EIA は malperfusion が疑われ緊急手術を施行した。試験開腹にて腸管は壊死しておらず腸間膜動脈の微弱な拍動を触知したため、TEVAR を優先し Zone2 landing で entry 閉鎖を行なった。Entry 閉鎖後、腸間膜動脈の拍動が更に微弱化しエコーで SMA 末梢まで解離を認めたため、SVG graft を用いた右 EIA-SMA bypass を追加した。Dynamic obstruction であれば Entry 閉鎖による偽腔減圧で malperfusion 解除が期待できるが、本症例は mixed type で TEVAR では血流改善が得られず、SMA 末梢まで解離が進展し bypass を選択した。Bypass 後、腸管色調および蠕動が改善した事を確認できた。SMA malperfusion の際に試験開腹を行い、腸管性状、SMA の状態を直接確認することが重要と考える。

I-21 一過性健忘が先行した急性 A 型大動脈解離の一例

藤沢市民病院

水谷百代、山崎一也、南 智行、藪 直人

35歳男性。13年前に急性 B 型大動脈解離で下行大動脈置換術が施行されていた。一過性健忘で救急外来受診し、神経内科に入院。頭部 MRI では明らかな異常所見は認めなかった。入院翌日に低酸素血症、心不全症状が出現し、心エコーを施行したところ severe AR、上行大動脈解離を認めた。造影 CT を施行したところ急性 A 型大動脈解離の診断となり、緊急手術の方針となった。手術は上行弓部大動脈置換術を施行した。術中所見では、エントリーは上行大動脈に全周性にあり、内膜が飄転していた。これが severe AR の原因と考えられた。術後の経胸壁心エコーで AR は改善。また、術後に神経学的異常所見は認めなかった。経過は良好で、術後14日に自宅退院となった。一過性健忘を先行する、無痛性の大動脈解離は比較的稀であり、文献的考察を加えて報告する。

I-18 下行大動脈に高度屈曲を有する解離性大動脈瘤に対して経心尖部 TEVAR を施行した一例

横浜市立大学附属市民総合医療センター 心臓血管センター外科

原田裕輔、長 知樹、安田章沢、小林由幸、松本 淳、池松真人、森 佳織、加藤 真、福田敏之、内田敬二

88歳女性。急性 B 型大動脈解離 (偽腔開存) に対して保存加療を行った。退院5ヶ月後に紫斑が出現し、血液検査で貧血、DIC を認めた。CT で下行大動脈は最大短径57mm と、半年で10mm 以上の急速拡大を認めた。内科的治療を行うも DIC の改善は乏しく、エントリー閉鎖目的に手術の方針。下行大動脈の蛇行が極めて強く、経心尖部 TEVAR の方針とした。左第5肋間で小開胸。心尖部より cTAG を留置するも末梢へ migration。type 1a エンドリークを認めたため、さらに cTAG を追加した。術後 CT では明らかなエンドリークなく、偽腔は部分血栓化が得られ、DIC も改善を認めた。術後12日目に自宅退院となった。

I-20 TEVAR 術後の TAA 再拡大およびステント内血栓による難治性 DIC に対し、TAR+ET+TEVAR を一期的に施行した一例

東京都済生会中央病院 心臓血管外科<sup>1</sup>、東京都済生会中央病院 血管外科<sup>2</sup>

林 秀行<sup>1</sup>、川合雄二郎<sup>1</sup>、尤 礼佳<sup>1</sup>、林 応典<sup>2</sup>、小林可奈子<sup>1</sup>、伊藤隆仁<sup>1</sup>、庄司高裕<sup>1</sup>、藤村直樹<sup>2</sup>、原田裕久<sup>2</sup>、大坪 諭<sup>1</sup>

症例は72歳女性。胸部下行大動脈瘤に対して TEVAR および胸腹部大動脈瘤に対する胸腹部大動脈人工血管置換術の既往歴がある。今回、初回 TEVAR のステントグラフト近位部が瘤化し (60mm)、ステントグラフト全体も拡張傾向となった。さらにステント内血栓が原因と考えられる内科的治療に抵抗性の DIC を併発したため、手術の方針となった。TAR+ET および二期的 TEVAR を検討したが、高齢であり体力的側面およびステント内血栓残存による TAR+ET 後の DIC 持続で周術期出血リスクが高くなることが予想されたため、DIC の改善を早急に図った方がよいと判断し、術中 TEVAR による一期的な hybrid 手術を施行した。術後 DIC は徐々に改善し、対麻痺等の重大な後遺症もなく経過し、術後56日目にリハビリ目的に転院し現在自宅生活を送っている。文献的考察を踏まえて報告する。

I-22 EVAR 後エンドリークを認めない腹部大動脈瘤拡大に対し開腹手術を施行した1例

株式会社 日立製作所 日立総合病院 心臓血管外科

今井章人、三富樹郷、松崎寛二、渡辺泰徳

症例は尋常性乾癬を持つ64歳男性、最大短径58mm の腎動脈下の腹部大動脈瘤に対し、尋常性乾癬の増悪や創部感染のリスクが高いとのことで、Endurant による EVAR を施行した。術後外来での Follow upCT 上、エンドリークは認めないものの、動脈瘤径が徐々に拡大傾向を示し、術後1年半経過したところには74mm まで拡大したため、開腹手術の施行の方針とした。大動脈を遮断せずに瘤を切開すると、明らかな出血原は認めず、漿液性の茶色の液体のみであり Seroma が疑われた。そのため人工血管置換は行わず、ボルヒールとサージセルを使用し動脈瘤を縫縮して手術終了とした。術後9日目に退院し、術後外来での Follow upCT では動脈瘤は縮小傾向である。本症例を若干の文献的考察を加え報告する。

座長 和田 有子 (信州大学医学部外科学教室 心臓血管外科学分野)  
堀 大治郎 (自治医科大学附属さいたま医療センター 心臓血管外科)

I-23 大動脈解離術後遠隔期に出現した人工血管屈曲により溶血性貧血をきたした一例

群馬大学医学部附属病院 循環器外科

田村重樹、立石 渉、加藤悠介、今野直樹、小西康信、阿部知伸  
症例は42歳男性。Stanford A型急性大動脈解離に対して半年前に上行大動脈人工血管置換術、STJ remodelingを施行されている。術後4ヶ月後の外来受診時にLDHが軽度上昇傾向となり、5ヶ月後から貧血を認め労作時の易疲労感を自覚し始めていた。6ヶ月後にはHb 4.5 g/dlと低下しLDHは307IU/Lと上昇、ヘモグロビン尿も認めていた。精査の結果人工血管の屈曲による機械的溶血性貧血と診断され、再手術の方針となった。手術は人工血管をトリミング、再吻合し屈曲部を解除した。術後経過良好で、溶血所見は消失した。現時点で再発は認めていない。人工血管置換術後の溶血性貧血は非常に稀で、発症時には重篤な合併症になりうる。中でも、人工血管高度屈曲による機械的溶血性貧血は少なく、文献的考察を交えて報告する。

I-25 未破裂Valsalva洞動脈瘤に対してBentall手術を施行した1例

三井記念病院 心臓血管外科

先名康喜、東野旭紘、竹谷 剛、三浦純男、大野貴之

症例は63歳男性。特に自覚症状はなかった。2年前の近医CTで右冠洞に48×33mmの未破裂Valsalva洞動脈瘤を指摘されたが、治療介入はしていなかった。2年後、右鼠径ヘルニアの術前CTにて、瘤は63×42mmまで拡大しており、専門的加療目的に当院紹介受診された。

心エコー上では、右冠洞は瘤状に拡大し右室内腔の一部を占めていた。また同時に、軽度から中等度の動脈弁閉鎖不全症を認めた。破裂の危険性を考慮し、手術の方針となった。手術は、Bentall手術を施行した。術後経過は良好で、術翌日抜管、術後15日目で自宅退院となった。

Valsalva洞動脈瘤は比較的稀な疾患であり、文献的考察を加えて報告する。

I-27 弓部置換術後グラフト周囲仮性瘤の原因特定に苦慮した一例

慶應義塾大学病院 心臓血管外科

田邊由理子、伊藤 努、沖 尚彦、志水秀彰、大野昌利、池端幸起、

泉田博彬、秋山 章、高橋辰郎、木村成卓、山崎真敬、志水秀行

症例は58歳男性、13年前に急性大動脈解離(DeBakey I型)に対し他院で全弓部置換術を施行、11年前に術後下行大動脈拡大に対しTEVARを施行された。画像フォロー中、3年前から上行大動脈周囲の仮性動脈瘤を疑う所見を認め、以後拡大傾向となり、造影CTで弓部の人工血管からのリークを疑う所見を認めた。4D-CTで右腕頭動脈吻合部からのリークが疑われ、同部に対し腕頭動脈内ヘスレントグラフト内挿術を施行した。エンドリークなく手術終了したが、術後も仮性瘤内の造影効果が残存したため再度4D-CTを撮像したところ、中枢側吻合部からピンホール状のリークを認めた。大動脈基部の拡大も認めており、再開胸での自己弁温存基部置換術を施行した。術中所見では、中枢側吻合部小彎側に5mm程度の孔を認めた。弓部置換術後13年を経て中枢側吻合部の仮性動脈瘤を認め、またその原因特定に苦慮した症例を経験したため報告する。

I-24 大動脈解離術後8年目に吻合部仮性瘤により溶血性貧血をきたした一例

茨城県立中央病院 循環器外科

森住 誠、榎本佳治、鈴木保之

65歳女性。8年前に急性A型大動脈解離に対し他院で上行部分弓部置換術が行われていた。その際中枢側断端は、バイオグルーを注入し内外フェルトを用いて形成されていた。転居に伴いフォローが中断されていたが、褐色尿と労作時呼吸困難が出現したため近医を受診し、溶血性貧血(LDH 2000U/L、HGB 8.6g/dl、末梢血塗末標本で破碎赤血球あり)と診断された。造影CTで人工血管中枢側吻合部に仮性瘤を形成し、人工血管が背側から圧排されて狭小化していた。同部位で機械的溶血が生じているものと考えられた。人工血管及び仮性瘤が胸骨に近接していたため、大腿動脈送脱血で体外循環を確立後左小開胸で心尖ベントを挿入し、低体温とした後に開胸することで安全に再上行置換術を行うことができた。術直後から溶血は改善した。

I-26 左鎖骨下動脈と下行大動脈に著明な粥腫を伴う近位下行大動脈瘤に対する弓部置換術の一例

練馬光が丘病院 心臓血管外科

和田陽之介、北田悠一郎、藤森智成、岡村 誉、安達秀雄

76歳男性。近位下行大動脈に径55mm大の囊状瘤認め、手術目的に当院紹介。造影CTでshaggy aortaと左鎖骨下動脈起始部の著明な粥腫形成を認めた。手術は、左腋窩動脈に人工血管を吻合後、胸骨正中切開で、人工心肺確立。循環停止下で左鎖骨下動脈近位部の著明な粥腫を除去した後左鎖骨下動脈起始部で結紮した。腕頭動脈、左総頸動脈、左腋窩動脈(人工血管)から選択的脳分離送血し、大動脈瘤の末梢で末梢側吻合した。術後脳梗塞認めず、経過良好にて独歩退院した。左鎖骨下動脈起始部の著明な粥腫・Shaggy aorta症例における弓部置換術について文献的考察を含め報告する。

I-28 広範囲胸部大動脈瘤切迫破裂に対しopen stent graft併施全弓部置換術で救命し得た1例

杏林大学医学部付属病院 心臓血管外科

古暮洗太、遠藤英仁、峯岸祥人、稲葉雄介、窪田 博

80代女性。数日前から増悪する背部痛で近医から緊急搬送。CTで弓部に最大短径10cmを有する上行から気管分岐部(Th6 level)の下行大動脈に到る広範囲胸部大動脈瘤(TAA)を認めた。切迫破裂の診断で緊急手術を施行。アプローチは左開胸による置換も検討したが、高齢・手術侵襲を考慮し正中切開を選択。左腋窩動脈で解剖学的バイパス作成し上行大動脈送血、上下大静脈脱血で人工心肺を確立。25℃で循環停止、TAAを切開し選択的脳還流開始。瘤内血腫・粥腫を除き末梢側の動脈健常部を同定。直接吻合は深く困難で、吻合後の止血も困難が予測された。landing zoneのlevelより対麻痺の高いriskがあったがOS併施による置換とした。左総頸と鎖骨下動脈間でTAA離断後、33×120mm OSを挿入し瘤壁をOSサイズに縫縮し断端形成し上行弓部置換を施行。経過良好で35PODに独歩退院。広範囲TAAへのアプローチおよび術式決定に難を要した症例を経験し文献的考察を加え報告する。

座長 齋藤 綾 (東邦大学医療センター佐倉病院 心臓血管外科)  
根本 寛子 (横浜市立大学附属病院 心臓血管外科)

I-29 下壁急性心筋梗塞後の心室中隔穿孔に対し右室アプローチ修復後、心室中隔解離腔を認めた1例

伊勢崎市民病院

山口 亮、三木隆生、長澤綾子、小此木修一、安原清光、大木 聡、大林民幸

症例は72歳女性。急性心筋梗塞のため近医で冠動脈造影検査を施行。RCA #2完全閉塞であり、同部位に経皮的冠動脈形成術を施行した。PCI施行後5日目に呼吸状態が悪化。心臓超音波検査で心室中隔穿孔を認めた。このため同日、経右室切開、拡大サンドイッチ法を施行し、25病日に転院した。しかし術後3ヶ月に心不全を認め、CT検査で左室基部から後下壁に巨大な心室中隔解離腔を認めた。左右シャントはなかった。IABP留置の上、当院に転送された。手術は、解離腔を切開すると左室基部中隔に穿孔部の残存を認めた。同部を全周に糸をかけ、ヘマシールドパッチを使用して閉鎖した。心室中隔穿孔はその形態により、単純型と中隔心筋を蛇行して右室に穿孔する複雑型に分類され、下壁梗塞では複雑型がやや多い。複雑型では経右室切開、拡大サンドイッチ法施行時に確実に穿孔部閉鎖が必須であり、注意が必要である。文献的考察を含めて報告する。

I-31 急性心筋梗塞後偽性仮性心室瘤を合併した心室中隔穿孔に対する手術例

聖隷浜松病院 心臓血管外科

守内大樹、小出昌秋、國井佳文、立石 実、前田拓也、新堀莉沙

症例は76歳男性。1週間前からの労作時息切れを主訴に近医に入院し、心エコーで左室後下壁に心室中隔瘤および心室中隔穿孔を認め、冠動脈造影で#2 90%、#4AV 90%、#4PD 90%の狭窄を認め、右心カテーテル検査でのQp/Qsは3.0であった。手術目的に当院に転院し、内科的治療の後に待期的に手術を行った。心停止後に心臓を脱転し、4PDに沿って左室後壁を切開した。瘤は25mm×15mmで、中隔側に3mmの穿孔部位を2カ所認めた。穿孔部を直接縫合閉鎖した後に、ポリエステル布で裏打ちしたウシ心膜シートで心室瘤入口部をパッチ閉鎖した。術後経過は良好で合併症無く自宅退院した。稀な病態であり文献的考察を加えて報告する。

I-33 冠動脈肺動脈瘻を伴う冠動脈瘤の1手術例

横浜市立みなと赤十字病院 心臓血管外科

三好康介、河原拓也、橋本和憲、佐藤哲也、伊藤 智

77歳女性。前縦隔腫瘍精査目的のMRIで冠動脈奇形および冠動脈肺動脈瘻が疑われた。心エコーで最大径20mmの冠動脈瘤を複数認め、一部瘤内が血栓化していた。肺動脈への連続性の血流が描出され少量のシャント(Qp/Qs 1.3)を認めた。冠動脈CTでは左右冠動脈から合計23本の流入血管、肺動脈への流出血管1-2本を認めた。CAGで冠動脈有意狭窄はなく、右冠動脈conus branchと左冠動脈前下行枝からの流入を認め、右室造影では瘤は造影されなかった。本症例に対し、体外循環補助下・心拍動下に瘻孔閉鎖および冠動脈瘤切開し流入出血管結紮術を行った。術後経過良好でPOD8に退院した。冠動脈肺動脈瘻を伴う冠動脈瘤の治療について文献的考察を交えて報告する。

I-30 亜急性心筋梗塞による後方型心室中隔穿孔に対して拡大サンドイッチ法心室中隔穿孔閉鎖術を施行した一例

順天堂大学医学部附属順天堂医院

松井友紀、浅井 徹、遠藤大介、李 知榮、町田洋一郎、西田浩介、佐藤友一郎、松下 訓、畑 博明、天野 篤

症例は83歳男性。悪性リンパ腫でR-CHOP療法施行後完全寛解した患者。血液内科の定期受診の5日前から胸部違和感を自覚しており、来院時心電図で下壁のSTEMI、心エコーで後方型心室中隔穿孔を認めた。緊急カテーテル検査を実施しRCAとLADに有意狭窄があり、亜急性心筋梗塞を背景にした心室中隔穿孔の診断となった。IABPを挿入し、翌日拡大サンドイッチ法心室中隔穿孔閉鎖術と冠動脈バイパス術を施行した。術後は遺残シャントなく経過良好で術後22日に自宅退院された。右室アプローチの心室中隔穿孔閉鎖術に関して主に外科手技に焦点を当てて文献的考察を加えて報告する。

I-32 心室中隔穿孔に対し左室瘤縫縮と肺動脈絞扼術を先行し、後日経右室サンドイッチ法にて穿孔部閉鎖した一例

千葉市立海浜病院 心臓血管外科

椛沢政司、杉本晃一

症例は78歳男性。心筋梗塞でLADにPCI施行したが心尖部VSPおよび左室瘤を認めた。高度低左心機能かつ種々の社会的背景から人工心肺下穿孔部閉鎖は高リスクと判断し、非心肺下に左室瘤切除+肺動脈絞扼術(PAB)を施行した。症状軽快し術後21日目に退院したが、術5ヶ月後に再び呼吸苦が出現したため入院。内科管理の後、経右室サンドイッチ法にてVSP repair+三尖弁輪形成術+PAB解除術を施行した。せん妄加療とリハビリテーションののち、術後45日目に近隣施設に転院した。近年、安全なVSP repairへの繋ぎとしてECMO+Impellaの報告もあるが、右室機能が保たれている症例においては、PABは低侵襲で出血リスクもなく、VSP repairなしでの退院も可能であり、患者背景によっては有用な治療選択肢の1つとなり得ると思われた。

I-34 冠動脈バイパス術後36年を経過した静脈グラフト瘤の1例

自治医科大学 心臓血管外科

齊藤翔吾、棚澤壮樹、久保百合香、土井真之、廣島裕也、上杉知資、菅谷 彰、齊藤 力、相澤 啓、川人宏次

症例は74歳男性。38歳時に狭心症に対してCABG×3(SVG-LAD、SVG-PL、SVG-4PD)を施行された。労作時胸痛が出現したため、CAGを行ったところ、LADに吻合したSVGに20mm大のグラフト瘤と狭窄を認めた。また、SVG-PLの狭窄および、SVG-4PDの閉塞を認めたため再手術となった。手術は再胸骨正中切開でアプローチし、グラフト瘤の中核でold SVGを結紮し、on pump beating下にSVG-LAD吻合部末梢でLITA-LAD吻合を行った。また、SVG-PL、SVG-4PDも併せて施行した。術後経過は順調で31病日に軽快退院した。CABG後36年経過した静脈グラフト瘤はまれであるので報告する。

## 16:34~17:22 心臓：冠動脈、心低侵襲手術

座長 星野 丈二 (群馬県立心臓血管センター 心臓血管外科)  
藤井 正大 (日本医科大学千葉北総病院 心臓血管外科)

I-35 経心外膜エコーを用いて冠動静脈瘻に対しシャント閉鎖術を施行した一例

昭和大学横浜市北部病院 循環器センター

中村圭佑、南淵明宏、川幡大嗣、寺田拓仁、中川博文、奥山 浩

78歳女性。20年前より他院で冠動静脈瘻のフォローを半年ごとにされており、手術については非適応と言われていた。心房細動、心不全を主訴に前医受診、心不全に対しMRA、BB、利尿薬にて治療開始、受診後2ヶ月で心不全加療と精査目的で入院された。精査の結果、冠動静脈瘻のために右冠動脈が巨大に拡張し、シャントによる心不全と診断された。内科的治療では限界があると判断され、手術依頼のため同年に当院紹介された。手術に際し問題となるのが、冠動静脈のシャント部位の検索である。そこで、当院では15MHzエコーを使用し、経心外膜にてシャント部位の同定を行い、冠動静脈瘻閉鎖術を施行したので報告する。

I-37 大動脈炎症候群を合併した不安定狭心症に対するOPCABの一例

東京女子医科大学病院 心臓血管外科

手塚大樹、浜崎安純、宮本真嘉、新浪博士

77歳男性、大動脈炎症候群で、11年前に、腹部大動脈-両側腸骨動脈バイパス術後、両側腎動脈狭窄で3年前に透析導入、左総頸動脈、左鎖骨下動脈、腹腔動脈、上腸間膜動脈は閉塞し、上行大動脈には高度石灰化を認めた。安静時胸部圧迫感、背部痛、透析時血圧低下のため緊急入院。冠動脈造影で右冠動脈起枝部の99%狭窄を認めたため準緊急でオフポンプ冠動脈バイパス術(RITA-RCA#2)を施行した。大動脈炎症候群のためグラフト選択の余地のない不安定狭心症の1例を経験したので報告する。

I-39 心房細動と出血リスクを有するエホバの証人信者における低侵襲左心耳マネジメント戦略

筑波記念病院 心臓血管外科

山崎幸紀、末松義弘、吉本明浩、西 智史、倉橋果南、高橋秀臣、

中野 優

【背景】

エホバの証人信者はその信仰ゆえにいかなる場合にも輸血拒否の立場をとっている。このような心房細動患者で抗凝固療法による出血性合併症を伴った場合、抗凝固療法を継続できないことも多い。かかる症例に対して外科的左心耳マネジメント介入が有用であると考へ、当院で施行した2症例を提示する。

【症例】

77歳女性および71歳男性。慢性心房細動を有し、CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc scoreは4点、5点であった。消化管出血の既往がありHAS-BLED scoreは3点、4点と出血リスクを有していた。いずれも抗凝固療法の継続、再開が困難であり、外科的左心耳マネジメント目的に当院紹介となった。無輸血にて胸腔鏡下左心耳切除術および小開胸下左心耳閉鎖術を施行し、その後出血や梗塞イベントなく経過している。

【考察】

出血リスクのあるエホバの証人では外科的左心耳マネジメントを行うことで、比較的安全に無輸血手術が可能で、将来においても抗凝固療法が不要になる可能性が高いと考へる。

I-36 成人期に発見された胸痛を伴う巨大右冠動脈左心室瘻に対して瘻孔閉鎖術を施行した1例

虎の門病院 循環器外科センター

牧之段洋輝、佐藤敦彦、中永 寛、井上堯文、松山重文、田端 実

症例は31歳男性。半年前より左胸痛を頻回に自覚するようになり、精査目的に当院受診。心エコーで右冠動脈から直接左心室に流入する血管を認め右冠動脈-左心室瘻が疑われた。また肺動脈流出路に拡張期血流を認め冠動脈-肺動脈瘻疑いとなった。心筋シンチ検査では明らかな心筋虚血所見は認めなかった。CAGで#4AVが直接左心室に流入する右冠動脈-左心室瘻を認めた、その他にLAD-肺動脈瘻、Conus-肺動脈瘻を認めた。冠動脈には有意狭窄を認めなかった。有症状であり、今後心拡大や冠動脈が瘤化する可能性も考慮し外科的手術の方針となった。右冠動脈-左心室瘻閉鎖術、冠動脈-肺動脈瘻閉鎖術を施行した。術中所見で右冠動脈が全体的に拡大しており、4AVを切開すると左室に繋がる瘻孔を確認できた。術後経過は良好で術後9日目に退院、胸部症状も認めなくなった。今回、成人期に発見された右冠動脈左心室瘻を経験したため、文献的考察を踏まえて報告する。

I-38 完全血行再建を得たImpella supported OPCABの一例

東京女子医科大学病院 心臓血管外科

花岡優一、浜崎安純、服部将士、飯塚 慶、西嶋修平、市原有起、

池田昌弘、森田耕三、新浪博士

71歳男性。冠動脈三枝病変に伴う虚血性心筋症で術前EF21%に対して術前日に大腿動脈よりImpella2.5を挿入。翌日Impellaサポート下に5-OPCABを施行。吻合中、Impella2.5の設定はP8で脱血不良なく2.5Lの流量を確保。PAの値も安定していた。術後もPCCS目的にサポート継続し循環動態改善した後にPOD4で抜去。腎機能障害が残りCHDFを要したが最終的には離脱し退院。近年注目されているImpella supported CABG (IS-CAB)について文献的考察を踏まえ報告する。

I-40 肺動脈背側に位置する左心耳に対するloop and clip technique

筑波記念病院 心臓血管外科

中野 優、山崎幸紀、高橋秀臣、倉橋果南、西 智史、吉本明浩、

末松義弘

症例は69歳男性、心房細動でエドキサパン内服中だったが、心原性脳塞栓症を発症し入院となった。梗塞巣は小さく、症状も軽度であり、入院7日目に二次予防目的の左心耳閉鎖術を施行する方針とした。手術は右側臥位、左第4肋間開胸で行った。術中計測では左心耳のサイズは40mm程度で、45mmのArtiClipを選択したが、左心耳が肺動脈の背側に位置する解剖であり、そのまま留置するのは困難であると判断した。そこで、ENDOLOOPを左心耳の先端にスネアリングし、そのままENDOLOOPを用いてクリップの中に左心耳を誘導することで、遺残なく閉鎖することが可能であった。手術時間は49分、出血は少量であった。術後経過は問題なく、術後7日目に退院となった。小開胸下左心耳閉鎖術においてENDOLOOPとAtriClipを用いたloop and clip techniqueは左心耳が肺動脈背側に位置する場合は特に有用と考えられるため、報告する。

座長 栗田俊之(前橋赤十字病院 心臓血管外科)  
徳永千穂(筑波大学附属病院 心臓血管外科)

I-41 肺動脈弁尖欠損を伴い肺動脈弁置換に至った右室流出路粘液腫の一例

筑波大学附属病院 心臓血管外科

山口 章、坂本裕昭、梶 翔馬、山崎 肇、山本隆平、鈴木一史、塚田 亨、加藤秀之、松原宗明、徳永千穂、大坂基男、平松裕司

80歳女性、動悸契機に肺高血圧症の診断に至り、精査加療過程で偶発的に肺動脈弁下右室流出路に付着し、右室流出路狭窄をきたす可動性を伴う腫瘤性病変が指摘された。肺動脈弁、または右室流出路壁から発生する粘液腫、乳頭状弾性繊維腫の疑いで根治術が施行された。術中の肉眼所見では肺動脈弁輪直下から発生する右室流出路粘液腫と考えられた。肺動脈弁尖は認めず、肺動脈弁置換術(SJM Epic valve 23mm)を施行し、術後経過は良好であった。病理所見では良性粘液腫と診断され、弁組織破壊像や弁尖組織を認めなかった。粘液腫は良性腫瘍であり、発生位置は左房が典型的である。右心系に発生する粘液腫は稀であり、肺動脈弁欠損を伴うものは報告されておらず、多少の文献を交えて考察する。

I-43 急性上肢動脈閉塞症を契機に発見された左室心尖部に発生した乳頭状線維弾性腫の一例

筑波記念病院 心臓血管外科

山田亮太郎、末松義弘、西 智史、有馬大輔、倉橋果南、中野 優、吉本明浩

原発性心臓腫瘍は非常に稀な腫瘍であるが、その中で粘液腫に次いで多く認めるものが乳頭状線維弾性腫である。乳頭状線維弾性腫の80%程度は弁周囲に発生するといわれており、稀に心室や心房に発生するとされている。今回、我々は急性上肢動脈閉塞症を契機に発見された左室心尖部に発生した乳頭状線維弾性腫を経験したため、報告する。症例は84歳男性。主訴は左上肢疼痛。当科で下肢閉塞性動脈硬化症に対して経皮的血管形成術施行した術後2時間後から左上肢の疼痛を訴えた。精査の結果、急性上肢動脈閉塞症の診断で緊急血栓除去術を施行した。その後の心臓エコー検査にて左室心尖部に可動性良好な腫瘤を認め、腫瘍による血栓塞栓症が疑われた。今後の予防目的で腫瘍の外科的切除術を施行し、肉眼的に直径13mmの有茎腫瘍を摘出し、病理検査の結果、乳頭状線維弾性腫の診断となった。術後の経過は良好であり、術後3ヶ月間血栓塞栓症の発症なく経過している。

I-45 心嚢内巨大脂肪腫の一手術例

横浜市立大学附属病院 心臓血管外科・小児循環器

末石結衣、町田大輔、富永訓央、合田真海、根本寛子、金子翔太郎、鈴木伸一

症例は68歳男性。CTで偶発的に指摘された心嚢内腫瘍のため当科紹介受診。精査のCT・MRIで最大径16cm大の巨大心嚢内脂肪腫が疑われた。画像所見では腫瘍は右房背側から左房を圧排するように心膜横洞をわたって左室左側面まで連続しており、右冠動脈から分岐する洞房結節枝や両側上肺静脈が腫瘍内を走行していた。腫瘍は巨大で心臓圧排による循環不全の可能性を考慮して腫瘍摘出の方針とした。胸骨正中切開でアプローチ、上行大動脈送血、両大静脈脱血での人工心肺を確立し、心停止下に腫瘍を三分割する形で心臓大血管を切離することなく肉眼的に完全切除した。病理診断は脂肪腫であった。術後6か月で再発なく経過している。心臓周囲脂肪腫は稀であり若干の文献的考察を加え報告する。

I-42 左房天井に発生した無茎性粘液腫に対してウシ心膜パッチによる左房再建術を施行した1例

船橋市立医療センター 心臓血管外科

山元隆史、茂木健司、櫻井 学、長濱真以子、高原善治

77歳女性。近医での胸部レントゲンで心拡大を指摘され、精査で心臓腫瘍を左房に認めたため。手術を施行した。左房天井に40mm×30mmの粘液腫様腫瘍を認めた。茎は認めず、左房壁の一部癒着していた。左房壁ごと切除し、左房天井が欠損したため、ウシ心膜パッチを用いて左房再建術を施行した。病理所見は典型的な粘液腫であった。粘液腫は良性腫瘍の60%を占め、そのうち80~90%が左房で発生する。左房内でも心房中隔で80%、左房自由壁で15%、僧帽弁で5%発生すると報告されている。また、粘液腫は有茎性で発生することが多く、無茎性に発生するものの報告は少ない。左房天井で発生した報告は散見するが、有茎性のものがほとんどであり、本症例のように左房天井から無茎性に発生し、左房欠損に伴いパッチによる再建を要した報告は稀である。文献的考察を加えて報告する。

I-44 上大静脈症候群を契機に発覚した転移性心臓腫瘍の1例

自治医科大学附属さいたま医療センター 心臓血管外科

山内豪人、八木萌香、荒川 衛、堀大治郎、木村直行、山口敦司

上大静脈症候群を契機に発覚した心臓腫瘍を経験したので報告する。症例は52歳男性。顔面浮腫を主訴に前医を受診し、造影CT検査で右房内腫瘍および上大静脈の閉塞を認め、心臓超音波検査で三尖弁に切迫嵌頓する腫瘍を認めた。手術目的で当院に紹介となり同日、緊急手術を施行した。胸骨正中切開、心停止下に右房を切開し、右房内の腫瘍を剥離・切除した。続いて、上大静脈を切開し、連続する腫瘍と血栓を可及的に切除した。腫瘍は強固に癒着しており腫瘍全ての除去と上大静脈の再開通は困難であった。病理診断では転移性心臓腫瘍の診断であり、各種精査を施行したが原発巣は不明であった。術後経過は概ね良好で術後17日目に自宅退院となった。上大静脈症候群で発覚した転移性心臓腫瘍は極めて稀であり、文献的考察を加え報告する。

I-46 巨大心臓悪性リンパ腫の一手術例

山梨県立中央病院

横山毅人、日野阿斗務、津田泰利、中島雅人

症例は65歳男性。心不全で近医に入院し精査の結果、右心房内腫瘍を認め当院へ転院となった。経胸壁心臓超音波検査で右心房から右心室に突出する90×38mmの巨大腫瘍を認めた。腫瘍により心不全コントロールが困難であったため腫瘍摘出術を行う方針とした。胸骨正中切開で上行大動脈送血、腫瘍を避けるように右大腿静脈、上大静脈の2本脱血で人工心肺を確立した。大動脈遮断後、右房切開し腫瘍を観察すると右房壁への浸潤が高度ですべての腫瘍を摘出するのは困難であった。術中迅速検査で悪性リンパ腫の診断であったため化学療法が奏効すると考え可能な限り右房壁ごと切除し欠損部はウシ心の膜パッチで補填し手術終了とした。術後心不全は著明に改善し、術後13日目から化学療法を開始し現在外来通院中である。心臓原発の悪性リンパ腫は稀な疾患で、腫瘍摘出術および化学療法で良好な経過をたどった一例を経験したため報告する。

## 第Ⅱ会場：第二会議室

8:30~9:34 肺、食道：学生、研修医発表

座長 成宮 孝祐 (東京女子医科大学 上部消化管外科)  
前田 寿美子 (獨協医科大学 呼吸器外科)  
審査員 村上 健太郎 (千葉大学医学部附属病院 先端応用外科)  
鈴木 隆 (東邦大学医療センター大森病院消化器センター外科 食道・胃外科)  
松村 輔二 (獨協医科大学埼玉医療センター 呼吸器外科)  
中島 淳 (東京大学医学部附属病院 呼吸器外科)

### 学生発表

#### Ⅱ-1 急速に増大した成熟嚢胞性奇形腫の一例

埼玉医科大学 学生<sup>1</sup>、埼玉医科大学国際医療センター 呼吸器外科<sup>2</sup>、埼玉医科大学国際医療センター 病理科<sup>3</sup>

鈴木聖梧<sup>1</sup>、坂口浩三<sup>2</sup>、田口 亮<sup>2</sup>、柳原章寿<sup>2</sup>、梅咲徹也<sup>2</sup>、二反田博之<sup>2</sup>、石田博徳<sup>2</sup>、大森悠加<sup>3</sup>、安田政実<sup>3</sup>

症例は50歳女性。検診の胸部単純X線写真で異常陰影を指摘され、前医を受診した。CTでは前縦隔に径10.4×9.7cmの多房性腫瘤を認めた。辺縁には一部結節を伴い、石灰化は明らかではなかった。MRIでは腫瘤の大部分がT2強調画像で高信号を示し、嚢胞性病変と考えられた。腫瘤はX線写真上、5ヶ月で長径約2cmの増大を示していた。手術は、胸骨正中切開、胸腺および腫瘍摘出、左肺部分合併切除術を行った。腕頭動脈からの直接分枝が主たる栄養血管であった。内容液は黄白色で混濁していた。病理組織所見では壁の充実部分にはランゲルハンス島β細胞、α細胞などの腺組織が多く認められ、成熟奇形腫の診断であった。主に腺組織からなる奇形腫で、短期間で増大傾向を示した成熟奇形腫の一例を経験した。

### 初期研修医発表

#### Ⅱ-3 空洞形成を伴う多発病変を呈した境界悪性卵巣腫瘍肺転移の1例

東京慈恵会医科大学附属柏病院<sup>1</sup>、東京慈恵会医科大学 呼吸器・乳腺・内分泌外科学<sup>2</sup>

濱田倫太郎<sup>1</sup>、塚本 遥<sup>1</sup>、重盛林太郎<sup>1</sup>、尾高 真<sup>1</sup>、秋葉直志<sup>1</sup>、大塚 崇<sup>2</sup>  
症例は41歳女性。当院婦人科で左卵巣腫瘍に対しX-4年に左付属器切除術+大網部分切除術+傍大動脈リンパ節郭清を行った。微小浸潤を伴う境界悪性粘液性卵巣腫瘍と診断した。術後経過観察中のX-1年8月の胸部CT検査で両肺に多発する嚢胞様病変が出現し、経時的に嚢胞の増大と嚢胞壁の肥厚を認めた。自己抗体スクリーニング検査は陰性で膠原病は否定的であった。肺アスペルギルス症、結核、肺MAC症など空洞病変をきたしうる感染症を示す検査所見を認めなかった。PET-CT検査では腹腔局所再発、全身他臓器への転移を疑う有意なFDG集積を認めなかった。確定診断を目的にX年6月胸腔鏡下左肺下葉部分切除術を行った。既往の境界悪性粘液性卵巣腫瘍の肺転移に矛盾しない病理所見であった。空洞形成を伴う多発病変を呈した境界悪性卵巣腫瘍肺転移の報告は稀であり文献的考察を加えて報告する。

### 学生発表

#### Ⅱ-2 降下性壊死性縦隔炎を伴う食道壁内膿瘍の1手術例

東邦大学医学部 外科学講座 呼吸器外科分野<sup>1</sup>、東邦大学医学部 内科学講座 消化器内科分野<sup>2</sup>

土肥原恒<sup>1</sup>、坂井貴志<sup>1</sup>、大塚 創<sup>1</sup>、東 陽子<sup>1</sup>、肥塚 智<sup>1</sup>、鳥羽崇仁<sup>2</sup>、佐野 厚<sup>1</sup>、伊豫田明<sup>1</sup>

症例は60代男性。咽頭痛と発熱を主訴に前医を受診、急性喉頭蓋炎の診断で気管内挿管、人工呼吸器管理となった。入院3日後に施行した胸部CTで頸部膿瘍が出現し縦隔への進展を認めたため、治療目的に当院へ転送となった。

当院で施行した頸胸部CTでは、咽頭後壁から後縦隔まで、食道に沿って連続するair densityを伴う低吸収域を認めた。頸部膿瘍及び降下性壊死性縦隔炎を疑い、緊急頸部膿瘍切開ドレナージ・開胸縦隔切開術を施行。胸腔内には少量の混濁した胸水を認め、また、食道壁が著明に腫脹していた。術後に施行した上部消化管内視鏡検査で食道粘膜の広範な脱落と、粘膜と外膜との間に間隙を認め、深頸部膿瘍が波及し発症した食道壁内膿瘍と診断した。絶食管理にて食道の膿瘍腔は閉鎖、上皮化し、術後35日目に軽快退院した。稀な病態であり文献的考察を加え報告する。

### 初期研修医発表

#### Ⅱ-4 傍腫瘍性神経症候群を伴う胸腺癌に対して完全切除した一例

日本医科大学付属病院 呼吸器外科<sup>1</sup>、日本医科大学付属病院 心臓血管外科<sup>2</sup>

田中真理子<sup>1</sup>、井上達哉<sup>1</sup>、鈴木健人<sup>1</sup>、富岡勇宇也<sup>1</sup>、町田雄一郎<sup>1</sup>、榎本 豊<sup>1</sup>、栗田二郎<sup>2</sup>、石井庸介<sup>2</sup>、臼田実男<sup>1</sup>

症例は61歳男性。2年前からの両上下肢筋力低下を主訴に前医受診。全身精査中に胸部CTで前縦隔に4.5cm大の腫瘤を認めた。経皮的生検で胸腺癌と診断され、傍腫瘍性神経症候群が疑われ切除目的に当科紹介となった。手術は、体外循環スタンバイ下に胸骨縦切開で開始した。腫瘍の浸潤は心膜、左右腕頭静脈～上大静脈、横隔神経を巻き込み右上肺静脈まで及んでいたが、右肺動脈には浸潤は認めず切除可能と判断。第4肋間開胸を加え右上葉切除後、浸潤部の上大静脈壁及び心膜を合併切除し、en blocに切除した。手術時間は9時間23分、出血量2937mlだった。病理診断では右胸骨下リンパ節と肺内に転移を認め、Masaoka-Koga IVa期の胸腺癌であった。術後外来経過観察中だが、神経症状は軽快傾向を認めている。腫瘍の完全切除により傍腫瘍性神経症候群は症状の軽快を認める報告が多く、胸腺癌も予後の延長が認められるため、PS不良な場合でも積極的な手術加療が望まれる。

## 初期研修医発表

Ⅱ-5 前縦隔原発絨毛癌に対して胸骨正中切開 前縦隔腫瘍摘除術を施行した一例

筑波大学附属病院 呼吸器外科

竹村紀子、佐藤幸夫、市村秀夫、後藤行延、小林尚寛、河村知幸、柳原隆宏、菅井和人、関根康晴、岡村純子、皆木健治

症例：39歳女性。咳嗽、呼吸困難を自覚し近医受診。胸部CTで前縦隔腫瘍を指摘され、当院紹介受診。HCG高値（HCG精密218569.3 mIU/mL）とCTガイド下生検から絨毛癌の診断となった。化学療法（BEP療法1コース、VIP療法3コース、GCP療法1コース）により腫瘍縮小とHCGの低下（HCG精密1.5 mIU/mL）を認めたが、HCGは基準値までは低下しなかった。骨髄抑制、末梢神経障害が強く、更なる化学療法の継続は困難と考えられ、手術の方針となった。腫瘍は上大静脈と右腕頭静脈の右側壁に強く固着していた。左腕頭静脈末梢と上大静脈中枢に一時的なバイパスを置き、静脈壁を合併切除、自己心膜パッチを用いた再建を行った。縦隔原発の胚細胞腫瘍は比較的稀であるが、その中でも絨毛癌の報告は特に少ない。また本症例では、腫瘍マーカー正常化を待たずに手術を施行した点、上大静脈合併切除と再建を伴った点に特徴を有し、これを報告する。

## 初期研修医発表

Ⅱ-7 腸閉塞による嘔吐が誘因となり特発性食道破裂をきたした1手術例

東海大学医学部付属病院

大泉亮太郎、數野暁人、田島康平、金森浩平、谷田部健太郎、樋口 格、山本美穂、小柳和夫

【はじめに】特発性食道破裂は飲酒後の嘔吐が引き金になることが多い。今回われわれは腸閉塞による嘔吐後に特発性食道破裂をきたした1例を経験したので報告する。【症例】74歳、男性【既往歴】虫垂炎で手術【現病歴】腹部膨満感で近医受診し内服による保存的加療も同日夜に数回嘔吐、その後強い背部痛自覚し特発性食道破裂の診断で当院に搬送された。【CT検査】縦隔気腫と左胸水、小腸の著明な拡張を認めた。【食道造影】下部食道に穿孔を認め、左胸腔内に漏出していた。【診断】腸閉塞による嘔吐を誘因とした特発性食道破裂【治療】左開胸洗浄ドレナージ及び穿孔部の縫合閉鎖【経過】順調に経過し腸閉塞も保存的に改善した。第10病日に食道造影で縫合不全を認めず食事を開始した。【考察】腸閉塞による特発性食道破裂では、腸液による胸腔内汚染のため通常より膿胸になる可能性が高いと考えられたが、適切な洗浄とドレナージで順調に経過することができた。

## 学生発表

Ⅱ-6 固形癌における血清 p53 抗体の有用性：医学中央雑誌掲載論文の網羅的レビュー

東邦大学医学部<sup>1</sup>、東邦大学大学院消化器外科学講座<sup>2</sup>

倉橋 杏<sup>1</sup>、島田英昭<sup>2</sup>

【目的】固形癌では、癌抑制遺伝子である p53 遺伝子の異常と変異型 p53 タンパクの発現が認められることが多く、変異型 p53 タンパクに対して血清中に p53 IgG 抗体が出現する。今回、医学中央雑誌掲載論文から日本人における血清 p53 抗体測定症例を抽出して臨床的意義を考察した。【方法】医学中央雑誌掲載論文 22 編を抽出して、論文中の症例合計 3224 例を解析対象とした。ステージ別、癌種別陽性率、臨床的有用性を考察した。【結果と考察】全体の陽性率は 26.3%（3224 例中 848 例）であった。臓器別の陽性率は、食道癌、肝細胞癌、頭頸部癌、大腸癌では、30% 以上と高い陽性率を示し、既存の腫瘍マーカーと同等以上の陽性率であった。ステージ 1 症例やアスベスト症における癌スクリーニングの可能性が示唆された。

## 初期研修医発表

Ⅱ-8 緩徐に増大傾向を認め、ESD を行った食道平滑筋腫の 1 例

東京医科歯科大学附属病院 食道外科

鈴木広太郎、篠原 元、川田研郎、塩原寛之、齋藤賢将、藤原直人、

星野明弘

症例は 60 歳代女性。2009 年より前医で定期的に内視鏡検査を受けていた。2013 年上切歯列より 17cm 前壁に大きさ 5mm 大の SMT 指摘され、2015 年、2018 年と経過観察されていた。2021 年大きさ 1cm 強、丈も高くなり隆起の頂部に陥凹を認め顆粒細胞腫疑いで当科に紹介された。術前の生検では確定診断がつかず、全生検および治療目的に全麻 ESD を行った。全麻下のヨード染色では全体がヨードに染まり腫瘍の表層への露出はなかった。一括切除し、特に合併症無く軽快退院した。病理マクロ像では大きさ 11×8×6mm の白色調充実性腫瘍を認め、ミクロ像では紡錘形細胞が束状配列を呈し錯綜しながら増生し、良性の平滑筋腫と診断された。平滑筋腫は食道良性腫瘍の中では頻度が最も多い腫瘍であるが、時にその他の粘膜下腫瘍と鑑別が難しい場合もある。文献的考察を加えて ESD にて治療しえた 1 例を報告する。

座長 酒井 真 (群馬大学総合外科学講座 消化管外科学分野)  
室井 大人 (獨協医科大学 第一外科 消化管外科)

II-9 PTPシート誤飲後の難治性食道縦隔瘻に対する腹腔鏡および胸腔鏡下手術施行例

獨協医科大学病院 第一外科

上田 裕、中島政信、滝瀬修平、久保 僚、菊池真維子、室井大人、  
中川正敏、森田信司、中村隆俊、小嶋一幸

【症例】62歳男性。PTPシートを誤飲し、前医にて内視鏡下に摘出術を行った際に下部食道前壁に裂創を生じ、その後食道縦隔瘻を来した。保存的加療を行うも経口摂取による縦隔膿瘍の再燃を繰り返したため、発症から10か月後に外科的治療目的に当科へ紹介となった。手術は腹腔鏡操作から開始。経食道裂孔的に縦隔を剥離し、可及的に膿瘍周囲に達した。その後右胃大網動脈を栄養血管とする大網を採取し、食道裂孔を通して右胸腔に挙上した。次に腹臥位右胸腔鏡下で胸部操作へ移った。上部消化管内視鏡下に瘻孔ヘガイドワイヤーを通して目標とし、瘻孔を切除。食道を縫合閉鎖し、挙上しておいた大網で閉鎖部を被覆、縦隔にドレーンを留置して手術を終了した。術後14日目で経口摂取を開始し、27日で退院となった。その後の経過は問題なく、外来で経過観察中である。【考察】食道異物に対する内視鏡的摘出後の難治性食道縦隔瘻の報告は極めて稀であるため報告する。

II-11 当院における特発性食道破裂の治療戦略と治療成績

済生会宇都宮病院

阿久津律人、松本健二、磯部雄二郎、牧野暁嗣、鯨井 大、笹倉勇一、  
寺内寿彰、木全 大、古川潤二、小林健二、尾形佳郎、篠崎浩治

特発性食道破裂(Boerhaave症候群)は比較的稀な疾患であるが、診断・治療の遅れにより重篤化し致死性になる急性疾患である。診断時の病態により手術治療または保存的治療が選択される。2003年1月から2021年11月に当院で特発性食道破裂と診断、治療した症例を対象とし、後方視的に検討した。

症例は計13例あり、穿孔部位は胸部下部食道左壁が9例(69.2%)であった。穿孔形式は胸腔内穿孔型が6例(46.2%)、縦隔内限局型が7例(53.8%)であった。治療は胸腔内穿孔型6例に手術(開胸5例、開腹1例)を選択し、縦隔内限局型は7例とも保存的加療、aggressive conservative therapyを選択した。胸腔内穿孔型と縦隔内限局型で、術後在院死亡をそれぞれ1例認めた。また、胸腔内穿孔型で穿孔閉鎖部の術後縫合不全を1例認めた。特発性食道破裂では治療方針選択のために穿孔部位、穿孔形式の早期診断が必要である。当院における特発性食道破裂の治療戦略と治療成績について報告する。

II-13 食道に石灰化を伴った食道胃接合部癌の一例

東京女子医科大学病院 消化器外科

生形 盟、成宮孝祐、工藤健司、矢川陽介、前田新介、豊島幸憲、  
泉家 匠、大杉治司、江川裕人

【症例】70歳代男性。2019年4月にパレット食道癌に対してESDを施行した。病理結果はpT1a-MM、ly0、v0、pHM0、pVM0であった。2021年8月の経過観察にて施行された内視鏡で、20mm 0-IIc異時性多発癌を指摘された。内視鏡的切除が困難と診断され当科紹介した。CT検査では、病変は描出できず、食道裂孔ヘルニアと同部位の胃壁肥厚と筋層内の高度石灰化を認めた。PET-CTでは石灰化部位に集積を認めた。以上よりパレット食道癌異時性多発癌と診断し、外科的切除の方針とし胸腔鏡下にて右開胸開腹食道亜全摘術(2領域郭清)を行った。術中石灰化の部分は明らかな肺や周囲組織との癒着は認めなかった。術後吻合部潰瘍を合併したが、経過は良好である。病理組織学所見は、食道平滑筋腫であった。今回、パレット食道癌ESD後に発生した異時性多発病変と同部位に一致し食道平滑筋腫を合併した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

II-10 右胸腔穿破を来した、食道静脈瘤破裂を合併した特発性食道破裂の1例

群馬大学医学部附属病院 外科診療センター

上原弘聖、宗田 真、栗山健吾、生方泰成、山口亜梨沙、渡邊隆嘉、  
中澤信博、酒井 真、佐野彰彦、調 憲、佐伯浩司

症例は51歳男性。肝硬変および食道静脈瘤で前医通院中、吐血を主訴に前医へ救急搬送された。造影CTで縦隔気腫と右血気胸認め、特発性食道破裂疑いで当院へ転院搬送された。緊急で試行した上部消化管内視鏡で食道胃接合部に巨大な裂創とoozingを認めた。以上より食道静脈瘤を合併した特発性食道破裂の診断で緊急手術の方針とした。右第7肋間で開胸すると、胸部下部食道に35mm大の穿孔部を認め、同穿孔部壁の静脈瘤より出血していた。穿孔部は止血目的も兼ねて食道壁を縫合閉鎖し、T-tubeドレーンを挿入固定とし手術を終了した。術後18日目に食事開始、術後37日目にT-tubeドレーン抜去、術後46日目に退院した。特発性食道破裂と食道静脈瘤破裂が同時に起きた症例は稀であり、本邦では2例の報告例がある。報告例ではいずれも術後早期に死亡退院となっていたが、本症例では発症後早期に適切な対応が得られたことにより救命できたと考えられた。

II-12 横行結腸嵌頓壊死を伴う複合型食道裂孔ヘルニアに対して結腸亜全摘術を施行した一例

国立病院機構宇都宮病院

井上 昇、館野航平、小川 敦、滝田純子、増田典弘

食道裂孔ヘルニアは臨床的にしばしば遭遇する疾患であるが、胃のみならず、その他腹部臓器が食道裂孔ヘルニアとして脱出する場合は複合型として分類される。今回、横行結腸嵌頓壊死を来した複合型食道裂孔ヘルニアを経験したため、報告する。83歳女性、腹痛を主訴に前医受診、精査加療目的に紹介。採血上酸素化不良、高度脱水、炎症反応上昇を認め、CTでは食道裂孔ヘルニアに横行結腸が嵌頓し、盲腸まで著明な腸管拡張を認め、腸管壊死を疑い緊急手術となった。上腹部正中切開で開腹すると、横行結腸は食道裂孔内に嵌頓し、脾曲部を狭窄起点として盲腸まで著明な腸管拡張を認め、壊死を来していたため、結腸亜全摘術を施行した。本症例のごとく、食道裂孔ヘルニアは腹腔内臓器の嵌頓を来した場合、緊急手術の適応となることがあるため、嚴重な経過観察を行う必要があると考える。

II-14 若年男性に生じた巨大食道癌肉腫の1例

がん研究会有明病院

蟹江恭和、岡村明彦、重松康之、河内 洋、下畷啓太郎、高張大亮、  
丸山 傑、坂本 啓、藤原大介、金森 淳、今村 裕、渡邊雅之

今回われわれは、若年男性に生じた巨大な食道胃接合部癌肉腫を経験したため報告する。症例は27歳男性。つかえ感の精査で食道胃接合部腫瘍を指摘され紹介受診した。精査の結果、複数のリンパ節腫大を伴う巨大な食道胃接合部腫瘍を認めた。生検結果は扁平上皮癌および腺癌で、101Rおよび16b1にもリンパ節転移を認め、cT3N2M1 cStage IVBと診断した。化学療法を行う方針とし、腺癌に準じてSOX療法を選択した。3コース施行後に狭窄をきたし経口摂取困難となったため、症状緩和目的に手術の方針とした。手術は、胸腔鏡開腹下食道亜全摘・胃管再建術を施行した。術中迅速病理診断では16b1は陰性で、根治切除が得られた。病理学的に腫瘍は、潰瘍形成性の肉眼像を呈し、組織学的には癌肉腫であった。化学療法の病理学的効果は限定的であった。若年症例に発生した癌肉腫の報告は極めて稀であり、若干の文献的考察を踏まえ報告する。

## Ⅱ-15 食道悪性腫瘍手術件数の推移と対象患者の実状

亀田総合病院 リハビリテーション科

小山照幸

【目的】食道癌は50歳代前半から増加し始め、60歳代後半にピークがあり、65-79歳で約6割を占めている。病期により治療法が異なり、今回、手術治療における年齢分布、性差について保険診療の面から調べた。【方法】厚生労働省が公表しているNDBオープンデータで、平成26年度から平成30年度の食道悪性腫瘍手術の総算定回数の年次変化、年齢階級別、性別算定回数を調べた。【成績】食道悪性腫瘍手術件数は毎年増加しており、平成30年には18,427件（男性15,482件、女性2,945件）で、男性が女性の5倍多かった。平成30年度の年齢階級別手術患者数分布では、ピークの年代は70-74歳で23%を占めており、90歳以上でも手術は実施されていた。【結論】食道悪性腫瘍の手術件数は増加しており、男性が5倍多く、70歳代前半にピークがあった。

座長 敷野 暁 人 (東海大学医学部 消化器外科)  
丸山 傑 (がん研有明病院 食道外科)

## II-16 右鎖骨下動脈合併切除にて治癒切除しえた右反回神経リンパ節再発の1例

がん研究会有明病院<sup>1</sup>、東京都済生会中央病院<sup>2</sup>  
藤原大介<sup>1</sup>、金森 淳<sup>1</sup>、藤村直樹<sup>2</sup>、蟹江恭和<sup>1</sup>、丸山 傑<sup>1</sup>、坂本 啓<sup>1</sup>、  
岡村明彦<sup>1</sup>、今村 裕<sup>1</sup>、原田裕久<sup>2</sup>、渡邊雅之<sup>1</sup>

【緒言】食道表在癌 ESD 後、右鎖骨下動脈浸潤を伴う再発リンパ節を切除した1例を経験したので報告する。【症例】60歳代男性。2015年4月に食道表在癌に対し ESD 施行。深達度 T1a (MM) で脈管侵襲、切除断端ともに陰性であった。2021年2月の CT にて頸部食道傍リンパ節 (101R) の再発を認めた。嗝声を伴い、右鎖骨下動脈への浸潤も疑われたため根治的化学放射線治療 (5Fu+cisplatin 併用 total 60Gy) 施行した。リンパ節は縮小したものの遺残を認めたため救済手術を行う方針となった。胸骨 L 字切開にて開窓。右甲状腺動脈、右内胸動脈、右椎骨動脈をそれぞれ結紮処理した。再発リンパ節の浸潤を認めた右鎖骨下動脈、右迷走神経、右反回神経、肺実質の一部と胸膜を合併切除し根治切除を得ることができた。右鎖骨下動脈の遠位側端と右総頸動脈を端側吻合し血行再建術を行った。現在術後3か月、無再発生存中であり再建血管の血流も良好である。

## II-18 腹臥位胸腔鏡下食道切除における左反回神経周囲郭清の手法

国際医療福祉大学病院 外科  
大平寛典、布施喜信、高橋潤次、鎌田哲平、中島啓吾、中瀬古祐一、  
鈴木範彦、吉田 昌、木下智樹、鈴木 裕

腹臥位での胸腔鏡下食道癌手術における左反回神経麻痺の予防軽減を目指した郭清を提示する。【手法】奇静脈と右気管支動脈は切離。上縦隔背側は原則胸管を温存しつつ食道を手前に牽引しながら剥離すると左反回神経とリンパ節を含んだ成分が食道側に付いてくる。右反回神経周囲郭清終了後食道腹側と気管との間を剥離。気管左縁の剥離を広く行くと左鎖骨下動脈～交感神経心臓枝と郭清対象との間に剥離層が生じ、先の背側からの剥離に続き膜1枚の様になる。この時点で食道を仮切離する。すると左反回神経に取り巻くリンパ節が数珠状に確認される。助手のガーゼ越しの気管腹側への圧排と術者左手の郭清対象の牽引をこまめに交えつつまず可及的口側へ剥離。その後大動脈弓側に向けて左反回神経からの剥離を、LCS の短時間使用と剪刀切離をロボット手術の場合にはメリーランドバイポーラでの凝固とモノポーラシザーズでの切離を組み合わせて行う。

## II-20 当院における胸部食道癌術後合併症に対する再手術の戦略

埼玉医科大学国際医療センター 上部消化管外科  
李世翼、佐藤 弘、宮脇 豊、櫻本信一

【はじめに】本邦の食道癌手術では8.8%が再手術を要し、一定割合の再手術は不可避である。今回我々は、当院における胸部食道癌手術の合併症にて再手術を要した症例を検討し、再手術までの戦略を明確にすることを目的とする。【方法】2012年4月から2021年3月までの期間に施行された食道癌根治手術は421例のうち再手術を要した10症例につき後方視的検討を行った。【結果】合併症の内訳は縫合不全5例 (うち再建臓器壊死が原因は2例)、肺瘻が2例、腹腔内出血1例、十二指腸穿孔1例、食道気管瘻1例であった。再手術までの期間は最短で初回手術当日、最長で45日であった。在院日数は15-369日であった。【考察】縫合不全では、2週間で炎症及びドレナージ性状が改善しない場合は再手術の方針と考えた。肺瘻は肺虚脱の程度、エアリークの状態が再手術の判断をすべきと考えられた。【結語】今後再手術移行への基準をさらに明確にし、治療成績の向上に努めたい。

## II-17 根治的化学放射線治療後の再燃に対しニボルマブが奏功した1例

高崎総合医療センター 外科  
田中成岳、成澤英司、星野万里江、田中 寛、宮前洋平、平井圭太郎、  
岡田幸士、坂元一朗、小川哲史

【はじめに】ニボルマブが食道癌化学療法の薬剤として適応拡大となり、治療選択肢も多様となってきている。今回我々は根治的化学放射線治療後の局所再燃症例にニボルマブが著効した症例を経験したので報告する。【症例】76歳男性、食道癌【Ut, cT3N1M0, cStage3】。うつ病の既往があり治療方針に悩まれ FP 療法1コース後に FP 併用根治的化学療法を施行 (骨髄抑制の遷延あり1コースのみ併用)。照射終了後に追加化学療法として S-1 単剤の内服を開始するもうつ症状の増悪があり休止。効果判定では一度完全奏功の評価となるが照射終了8ヶ月後に食道病変局所再燃を認めた。FP 療法での骨髄抑制遷延や S-1 療法でのうつ病再燃から殺細胞性抗がん剤不耐と判断しニボルマブを開始、治療効果判定の FDG-PET で食道病変の集積は著明に低下、内視鏡評価でも完全奏効となり以後再燃を認めていない。うつ症状の増悪はなかった。なお、併存する腎癌への治療効果は限定的であった。

## II-19 食道胃管吻合における Collard 変法と Gambee 吻合および Circular 吻合の比較

東邦大学医療センター大森病院 消化器センター 外科  
鈴木 隆、谷島 聡、白鳥史明、名波竜規、大嶋陽幸、鳥田英昭

【背景と目的】当院の食道再建法は、胸骨後経路による胃管再建・頸部での Gambee 法としてきたが、縫合不全や狭窄が課題であった。そこで Linear stapler を用いた Collard 法を導入した。高位吻合では circular 法を行っている。今回、3種類の吻合方法を比較検討した。【対象と方法】2019年1月から2021年11月まで75例に Collard 法、2007年から2021年まで Gambee 法を228例、同様の期間で circular 法は29例施行した。【結果と考察】Gambee/Collard/circular では、縫合不全は、それぞれ12%/21%/21%で有意差は認めなかったが手縫いで低い傾向であった (p=0.079)。吻合部狭窄は、それぞれ14.1%/5%/7%であり、3群間に差は認めなかった (p=0.100)。【結語】食道切除後の再建において、Collard 法および Circular 法において差はなかったが、Gambee 法は狭窄の割合は多いが縫合不全の頻度は少ない傾向にあり手間を惜しまず行うことも考慮に入れる可能性があると考えられた。

## II-21 コロナ禍におけるロボット支援下食道切除術導入の経験

獨協医科大学病院 第一外科  
中島政信、中川正敏、室井大人、菊池真維子、久保 僚、滝瀬修平、  
森田信司、中村隆俊、小嶋一幸

2018年から食道癌に対するロボット支援下手術が保険収載され、導入する施設が増加している。当院でも2021年8月から開始したが、新型コロナウイルス感染流行の第5波のピークに重なり、導入には慎重な対応が必要であった。2021年6月に導入を決定し、手術見学は緊急事態措置区域以外に予定して6月下旬に実施した。見学日以前には当施設および見学先施設の規定に従って移動制限、検温等を継続的に行った。手術見学時に見学手術の術者にプロクターリングを依頼した。8月下旬に第1例目のロボット支援下食道切除術を予定したが、実施前に当施設およびプロクターの所属施設ともに緊急事態措置地域に指定された。しかし両施設のコロナ感染対策に関する規定を確認し、予定通りに第1例目の手術実施に至った。3例目までプロクターリングを依頼し、安全に導入可能であった。コロナ禍という新規手術導入困難な時期でのロボット支援下食道切除術導入の経験について報告する。

## Ⅱ-22 食道扁平上皮癌の術前治療後遺残診断における超音波内視鏡の可能性

千葉大学 大学院・医学部 先端応用外科学

米本昇平、上里昌也、中野 明、村上健太郎、豊住武司、丸山哲郎、  
水藤 広、玉地智英、小林直菜美、貝沼駿介、松原久裕

【目的】食道癌のNACやCRT後の遺残診断は治療による修飾で難しいとされており、EUS診断の限界と可能性を明らかにすることを目的とした。

【方法】2020年5月から術前治療後に根治的な食道切除術を受けた食道扁平上皮癌23例に対して、食道切除標本に対するエコーを用いて深達度（T期）診断を行い、エコー像と遺残腫瘍の病理像を同断面で比較した。間接的所見として食道筋層に着目し治療前後のEUSで測定した食道筋層欠損率を病理因子と比較した。食道全周に対する筋層欠損の比を食道中心からの角度で代用した。【結果・考察】体表エコーのT期正診率61%でCRT後38%とNAC後73%に比べて低くその多くは過大診断であった。遺残あり20例で腫瘍検出率は75%であった。EUSの筋層欠損角の治療前後縮小率はpT0/1でpT2/3より大きかった。【結論】病理像と標本エコーで比較したが検出できない遺残腫瘍を認めた。一方、筋層への着目が診断能を向上させる可能性が示された。

座長 中原理恵 (栃木県立がんセンター 呼吸器外科)  
青景圭樹 (国立がんセンター東病院 呼吸器外科)

## II-23 下行大動脈へ浸潤を認めた T4 肺腺癌に対し TEVAR 施行後に大動脈合併切除を行った 1 例

信州大学医学部附属病院

小松大介、濱中一敏、井手祥吾、三島修治、松岡峻一郎、竹田 哲、三浦健太郎、江口 隆、清水公裕

70 歳女性。咳嗽と背部痛を主訴に近医を受診、胸部 CT にて左肺下葉に腫瘤を指摘され、気管支鏡で肺腺癌と診断された。同院にて手術が施行されたが術中、下行大動脈への浸潤を認めたため試験開胸となり、その後当院へ紹介となった。術前に二期的に胸部大動脈ステントグラフト内挿術 (TEVAR) を行い、浸潤部位をステントグラフトで裏打ちした上で大動脈壁合併切除を行う方針とした。手術予定 2 週前に TEVAR を施行した後、開胸にて手術を施行した。前回開胸創の強固な癒着を剥離し、肺門処理を先行した後、大動脈外膜の腫瘍浸潤部位を一部シェービングする形で左肺下葉切除術を完遂した。術後経過は良好であった。大動脈浸潤 T4 肺癌に対する手術治療は様々な試みがなされているが、TEVAR を併用した外科的切除は安全かつ確実な切除が可能な方法として近年報告されており、本症例でも有用であったと考える。若干の文献的考察を加えて報告する。

## II-25 左上葉切除+胸壁合併切除+肺動脈形成+気管支形成+S6 部分切除術で完全切除し得た同時性肺重複癌の一例

千葉大学 大学院・医学部 呼吸器病態外科学

祖父江晃向、海寶大輔、太枝帆高、西井 開、伊藤祐輝、松本寛樹、畑 敦、田中教久、坂入祐一、芳野 充、鈴木秀海、吉野一郎

75 歳女性。前医の胸部 X 線で左上肺野に異常影を指摘され、当院を紹介受診された。CT では左上葉 S1+2 末梢に左第 2-4 肋骨に接する充実性腫瘤、および左 S6 末梢に part solid GGO を認め、PET-CT で左 S1+2、S6 病変および LN#11L に異常集積を認めた。経気管支肺生検で腫瘤より腺癌の診断を得た。左肺二重癌 (左 S1+2: c-T3N1M0、c-stageIIIA、左 S6: c-T1aN0M0、c-stageIA1) の診断で、手術の方針となった。左 Hook アプローチで第 5 肋間開胸を行った。腫瘍は第 2-4 肋骨を含む胸壁に浸潤しており、左上葉と一塊に胸壁合併切除を施行した。また LN#11L が左上幹肺動脈および左上葉気管支に浸潤しており、肺動脈形成+気管支形成を併施することにより、完全切除し得た。病理では左 S1+2: 扁平上皮癌成分を含む多形癌 p-T3a (p13) N1M0 p-stageIIIA、S6: MIA、p-T1miN0M0、p-stageIA1 であった。術後補助化学療法 (CBDCA+PTX) を 4 コース施行し、術後 11 ヶ月無再発生存中である。

## II-27 気管支定型カルチノイドに対し wedge sleeve 右 S6 区域切除を施行した 1 例

国立がん研究センター中央病院 呼吸器外科

安達剛弘、四倉正也、吉田幸弘、中川加寿夫、渡辺俊一

症例は 20 代の女性。健診にて右下肺野の部分無気肺を指摘され、精査の CT で右肺下葉肺門部の 2cm 大の腫瘍と末梢側の無気肺が認められた。気管支鏡で B6 入口部に茎部を有し下葉気管支を閉塞するポリープ状腫瘍が認められ、生検で定型カルチノイドと診断された。臨床病期 IA の診断で手術を行った。腫瘍の底区気管支への進展は認められなかったため区域切除が可能と判断し、wedge sleeve S6 区域切除術を施行した。術後第 5 日目に合併症なく退院し、術後 2 ヶ月の気管支鏡で下葉気管支内腔の良好な開存を確認した。術後病理診断で切除断端は陰性で、定型カルチノイド病理病期 IA3 の結果であった。定型カルチノイドに対する肺機能温存を目指した縮小手術について文献的考察を含めて報告する。

## II-24 術前化学療法が奏功し右上葉切除+気管形成術を行い完全切除しえた右肺門部肺癌の 1 例

獨協医科大学病院 呼吸器外科

今村智美、荒木 修、真柄和史、矢崎裕紀、梅田翔太、井上 尚、中島崇裕、前田寿美子、千田雅之

症例は 69 歳女性。胸部異常陰影を指摘され当科紹介となった。CT では右肺門部に縦隔リンパ節と一塊になり、肺動脈、気管分岐部および SVC に浸潤する最大径 42mm の腫瘤を認めた。PET で SUVmax 21.9 の異常集積を認めた。#7 の EBUS-TBNA にて扁平上皮癌を検出し、右上葉肺癌 cT4N2M0 cStageIIIB と診断した。当科では cN2 に対する導入療法は放射線化学療法 60Gy を基本としているが、分岐部形成を行う場合 40Gy までの照射としている。本症例では手術できなかった場合を想定し放射線治療は温存し、CBDCA+PTX+Nivolumab+Ipilimumab を行った。1 コース施行し、腫瘍径は 23mm へ縮小、腫瘍マーカーも CYFRA 17.4→3.2 へ低下した。ICI による神経症 Grade3 が出現し治療は 1 コースのみで終了した。効果は PR だった。気管分岐部形成+SVC 置換+肺動脈形成術の予定であったが、右上葉切除・気管支楔状形成+肺動脈形成術にて完全切除し得た。

## II-26 肺膿瘍として経過観察された IVB 期肺腺癌に対し、左房合併切除及び右中下葉拡大気管支形成術を施行した一例

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科<sup>1</sup>、順天堂大学医学部附属順天堂医院 人体病理病態学<sup>2</sup>

曾和 嵩<sup>1</sup>、服部有俊<sup>1</sup>、上田琢也<sup>1</sup>、秦 一倫<sup>1</sup>、市之川英臣<sup>1</sup>、福井麻里子<sup>1</sup>、松永健志<sup>1</sup>、林大久生<sup>2</sup>、高持一矢<sup>1</sup>、鈴木健司<sup>1</sup>

症例は 72 歳女性。胸部 CT で右肺下葉に径 70mm 大の腫瘍を認め肺膿瘍として前医で経過観察中に両側多発肺結節及び脳腫瘍を認め、原発性肺癌多発転移を疑い、当科受診した。咳嗽、血痰を認め、また、右肺下葉病変は左房浸潤並びに中間気管支幹へのポリポイド増殖を認め、上葉気管支分岐部に到達していた。症状緩和並びに今後の全身加療を念頭に右肺全摘出術を回避するべく、左房合併切除及び右中下葉拡大気管支形成術 (Type D) を施行した。病理所見は EGFR 遺伝子変異 (Ex 19del) を伴う肺腺癌、pT4N2M1c、stage IVB と診断。術後 3 ヶ月から Osimertinib の導入を開始し、導入 2 ヶ月後の時点で多発肺転移及び脳転移は著明な縮小を認め、現在も継続加療中である。

## II-28 右中葉気管支腺様嚢胞癌に対して wedge sleeve 中葉切除および肺動脈形成術を施行した一例

国立がん研究センター中央病院 呼吸器外科

赤嶺貴紀、四倉正也、吉田幸弘、中川加寿夫、渡辺俊一

症例は 40 代の男性。検診にて右中肺野に異常陰影を指摘され、精査の CT で右中葉に辺縁整の 4.9cm 大の充実腫瘤を認めた。気管支鏡検査で中葉気管支内腔を閉塞する腫瘍を認め、中下葉の spur へ浸潤を認めた。生検で腺様嚢胞癌が検出され、cT2bN0M0 の診断となり手術の方針とした。手術は側方切開、第 5 肋間開胸で行った。術中に腫瘍の中葉肺動脈浸潤を認め、主肺動脈をクランプし、浸潤部位を切離した後、欠損部位を連続縫合閉鎖した。中葉気管支を wedge sleeve 切除し、3-0PDS を用いて連続縫合した。肉眼的には完全切除であったが、術後病理で切除断端陽性であったため、術後照射 (60Gy/30fr) を追加した。腺様嚢胞癌は局所浸潤傾向が強く、腫瘍進展範囲の同定は困難であり、切除断端陽性例は比較的多いと報告されている。文献的考察を含めて考察する。

座長 坪地宏嘉 (自治医科大学 呼吸器外科)  
中島由貴 (埼玉県立がんセンター 胸部外科)

### Ⅱ-29 腫瘍による高度気道狭窄に対し気管ステント挿入後に胸腔鏡下生検により診断確定に至った原発性肺癌の1例

東京医科大学病院 呼吸器外科・甲状腺外科

種井沙希、萩原 優、高田一樹、大澤潤一郎、牧野洋二郎、工藤勇人、嶋田善久、前原幸夫、垣花昌俊、大平達夫、池田徳彦

症例は60代女性。呼吸困難を主訴に前医を受診し、腫瘍による高度な気道狭窄を疑われ当科受診となった。胸部造影CT上、右S2に1.8cmの結節影が存在し、上縦隔リンパ節は著明に腫大しており、気管分岐下リンパ節の腫大も認められた。あわせて、気管から右主気管支にかけて90%近い内腔狭窄を認めた。気道開大と診断確定のため、まず全身麻酔下に硬性鏡下ステント挿入術を行い、引き続き縦隔リンパ節に対し超音波ガイド下経気管支針生検を施行した。しかし確定診断に至らなかったため、後日胸腔鏡下縦隔リンパ節生検を施行し、扁平上皮癌の診断を得た。現在全身薬物治療を開始している。

高度気道狭窄を伴う原発性肺癌に対し、気道開大後、胸腔鏡下生検により診断に至った1例を経験したので報告する。

### Ⅱ-31 fissureless technique を用いて切除した上下葉に跨がる原発性肺癌の1例

土浦協同病院 呼吸器外科

佐伯祐典、中岡浩二郎、稲垣雅春

fissureless technique は先に血管・気管支を処理し、最後に葉間を作成する方法で、術後肺瘻の予防に有用であり、その報告も近年増加傾向にある。今回我々は上下葉に跨がる病変に対して fissureless technique を用いて、十分な surgical margin を確保することができた症例を経験したので報告する。

【症例】78歳女性。COVID-19 ワクチン接種後に発症した深部静脈血栓症精査のCTで右上葉S2に結節影を指摘された。原発性肺癌が疑われ、気管支鏡施行するも診断つかず。診断的治療目的に手術の方針となった。胸腔鏡下 右上葉切除術+縦隔リンパ節郭清施行。胸腔内を観察すると、分葉不全で葉間から肺動脈を確認することはできなかった。また腫瘍は右下葉S6へ跨がっており、十分な surgical margin 確保のため、fissureless technique を用いて、最後に上下葉間を作成した。術後は肺瘻なく経過、術後10日目に退院となった。

### Ⅱ-33 Single-port 肺葉切除術中肺動脈出血し右主肺動脈遮断した1例

獨協医科大学病院 呼吸器外科

井上 尚、眞柄和史、今村智美、矢崎裕紀、梅田翔太、荒木 修、中島崇光、前田寿美子、千田雅之

症例は77歳女性、右上葉肺腺癌に対しSingle portで右上葉切除術+ND2a-1郭清を予定。術中A3をクリップした際にクリップで主肺動脈を損傷。圧迫止血しつつ、同一創部より主肺動脈根部をサテンスキー鉗子で遮断し止血。開胸コンバートせず手術完遂。術中肺動脈出血は重篤な合併症で、肺内遮断する場合には開胸コンバートすることが多いが、自験例では開胸することなくSingle portで完遂しえた。発表では手術動画を供覧する。

### Ⅱ-30 神経線維腫2型に合併した左主気管支狭窄を伴う中縦隔神経原性腫瘍に対する3-port VATS 腫瘍摘出術の一例

虎の門病院 呼吸器センター外科

村上 央、鈴木聡一郎、大塚礼央、新妻 徹、四元拓真、菊永晋一郎、藤森 賢

症例は42歳女性。既往は聴神経腫瘍術後(胸骨前走行のVPシャント留置)、右乳癌術後。乳癌術前の胸部CTで、気管分岐部、右肺動脈、上大静脈、上行大動脈に囲まれ、左主気管支を前方より圧排する51×36×64mm大の中縦隔腫瘍を認めた。腫瘍位置と大きさよりLPシャント変更後に胸骨正中切開での手術を予定されたがVATS目的に当科紹介となった。右3-port VATSで行い、腫瘍は周囲浸潤を認めなかったが、周囲臓器剥離と安全な視野確保のために奇静脈は切離した。上縦隔より気管と大動脈、上大静脈、肺動脈から剥離し、下縦隔から気管分岐部前面の剥離を連続させ、左迷走神経由来であった腫瘍を摘出した。手術時間110分、出血120mL。術中病理は良性神経原性腫瘍。術後左主気管支の圧排は改善し、嘔声や合併症なく術後5日で退院。患者背景より3-port VATSで完全切除を行い、気管支狭窄が改善し得た1例を経験したため報告する。

### Ⅱ-32 ロボット支援胸腔鏡下に切除した後縦隔ミューラー管嚢胞の一例

東京女子医科大学病院 呼吸器外科<sup>1</sup>、東京女子医科大学 病理診断科<sup>2</sup>

荻原 哲<sup>1</sup>、井坂珠子<sup>1</sup>、四手井博章<sup>1</sup>、光星翔太<sup>1</sup>、高圓瑛博<sup>1</sup>、青島宏枝<sup>1</sup>、西内正樹<sup>1</sup>、長嶋洋治<sup>2</sup>、神崎正人<sup>1</sup>

症例は40代女性。健診で異常陰影を指摘され、当科紹介受診となった。胸部単純CTで左第5胸椎左側に14×7mm大の辺縁整な腫瘤影を認め、胸部MRIでは同部位にT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号の嚢胞性病変を認めた。診断・治療を目的にロボット支援胸腔鏡下縦隔腫瘍摘出術を施行した。術中所見では黄色透明な嚢胞性腫瘤であった。病理所見では嚢胞壁に線毛を有する円柱上皮を認め、免疫染色ではエストロゲンレセプター、プロゲステロンレセプター、paired box gene 8 (PAX8) が陽性であり、ミューラー管嚢胞と診断した。後縦隔ミューラー管嚢胞は2005年に初めて報告された疾患概念で閉経前後の症例が多い。後縦隔腫瘍の鑑別疾患の一つとして、本疾患を念頭に置く必要があると考えられた。

### Ⅱ-34 導入化学放射線療法後肺膿瘍合併の右上葉肺癌に対し、ロボット支援下サルベージ右上葉切除を施行した一例

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科

大熊真理、内田真介、福井麻里子、秦 一倫、服部有俊、松元健志、高持一矢、鈴木健司

症例は62歳、男性。健診で腫瘤影を指摘され前医を受診した。気管支鏡下生検で扁平上皮癌と診断されcT2aN2M0 stage IIIAに対し導入化学放射線療法の方針となったが、導入療法中に肺膿瘍を併発し手術的に当院へ紹介となった。肺膿瘍を併発しており、肺尖部を中心に胸壁との強固な癒着が想定されたため癒着剥離を優先しロボット支援下で手術を開始し、肺尖部と上大静脈周囲の癒着が非常に高度であったが活動性出血なく剥離可能であった。肺門部周囲の剥離は比較的容易でありロボット支援下のまま右上中葉切除を完遂した。手術時間389分、出血150ml。術後合併症なく経過良好で、術後3日目にドレーンを抜去し、術後8日目に独歩で退院となった。ロボット支援下でのサルベージ手術の報告例は皆無であり、実際の手術動画を供覧しながらアプローチ方法を中心に報告する。

座長 市村秀夫 (筑波大学附属病院 呼吸器外科)  
此枝千尋 (東京大学医学部附属病院 呼吸器外科)

### II-35 炎症性陰影を疑い経過観察したが消退せず手術を行い肺癌であった症例

東海大学医学部附属八王子病院

和田篤史、渡邊 創、中川知己、山田俊介

症例は48歳の女性。左胸痛で近医を受診し左肺S10末梢の結節影を指摘され当科紹介となった。CTで少量の左胸水と左S10結節周囲無気肺の悪化を認めた。気管支鏡検査を施行したが確定診断には至らず、FDG-PETでは淡い集積を認めたが炎症性無気肺の診断であった。左胸痛は自然経過で改善し、2か月後には左胸水消失、左S10の陰影も軽度縮小傾向であったため炎症性陰影と判断し経過観察継続とした。4か月後には陰影の変化を認めなかったがご本人の希望もあり手術の方針とした。胸腔鏡下左下葉部分切除を行い迅速診断で腺癌の報告であり左下葉切除+ND2a-1を施行した。病理診断はpapillary adenocarcinoma、pT1cN0M0であり背景肺組織には器質性肺炎の像が認められた。肺癌を積極的に疑わない陰影もあるが慎重な対応が必要である。

### II-37 側弯症術後に増悪した呼吸苦に対してCombined Ravitch and Nuss Procedureを施行し症状改善が得られた1例

慶應義塾大学医学部 外科学 (呼吸器)

岡 直幸、政井恭兵、井本智博、矢野海斗、西田梨紗、鈴木嵩弘、前田智早、大久保祐、加勢田馨、朝倉啓介、菱田智之、浅村尚生

49歳、女性。10歳時より前胸部陥凹、側弯を自覚していた。2年前より呼吸苦を認め、近医整形外科を受診した。側弯症に伴う拘束性換気障害と診断され、側弯症に対して後方固定術が施行されたが、術後1年で呼吸苦の増悪を認めた。胸部CTでは、後方固定術によって正中に移動した胸椎と、漏斗胸による胸骨下部の陥凹で右下肺静脈が挟まれ高度狭窄を認めた。このため換気血流比不均衡から呼吸苦の増悪が生じたと考えられた。症状改善目的に当院でCombined Ravitch and Nuss Procedure (CRN法)を施行し、第4-7肋軟骨を切離した後、金属バー2本を挿入して胸骨挙上を得た。術後の呼吸苦は改善し、合併症の発症なく第11病日に退院した。漏斗胸と側弯症は合併することが知られており、側弯の形態と漏斗胸の陥凹形態を考慮した治療計画が必要である。

### II-39 左乳房葉状腫瘍を契機に発見された巨大縦隔脂肪芽腫の1切除例

がん・感染症センター都立駒込病院 呼吸器外科

志満敏行、中村 梓、鈴木幹人、清水麗子、原田匡彦、堀尾裕俊

症例は12才女児。左乳房の変形にて当院乳腺外科紹介、穿刺吸引細胞診にて葉状腫瘍と診断された。その術前検査にて縦隔腫瘍を指摘され、当科紹介となった。胸部CT・MRIで前～中縦隔に気管・食道・大血管を取り囲み、右肺・心臓を圧排する境界明瞭な13.9x12.9cmの均一な脂肪濃度を示す腫瘍を認めた。年齢ならびに画像所見より縦隔発生脂肪芽腫と診断し、左乳房の葉状腫瘍とともに腫瘍摘出術を施行した。左乳房部分切除の後、胸骨正中切開と右第4肋間前方開胸でアプローチ、腫瘍は周囲臓器への浸潤はなく、完全に腫瘍摘出し得た。手術時間479分、出血量395g。組織学的には成熟脂肪細胞の増生からなる腫瘍で脂肪芽細胞様の細胞も少数散見された。脂肪細胞の大小不同を認めるも核異型はなく脂肪芽腫と診断された。術後経過は良好で術後6日目に退院となった。術後1年現在無再発である。縦隔に発生したまれな脂肪芽腫を経験したので文献的考察を加えて報告する。

### II-36 術後5年無再発生存を得られたAskin腫瘍の1例

長野市民病院 呼吸器外科

中村大輔、砥石政幸、西村秀紀

【はじめに】Askin腫瘍はEwing肉腫/末梢性神経外胚葉性腫瘍(PNET)群の中で、胸壁発生稀な腫瘍である。【症例】56歳、女性。健診レントゲンで異常陰影を指摘された。CTで前縦隔右側に最大径65mmの腫瘍を認めた。MRIでは充実成分と液体成分が混在した不均一な像を呈した。FDG-PETではSUVmax 4.88の集積を認めた。前縦隔腫瘍疑いで手術を施行。腫瘍は胸骨右縁第4肋間の壁側胸膜から発生し、胸腺組織や周囲臓器への癒着は認めなかった。腫瘍からマージンを確保して腫瘍切除術を施行した。病理検査では腫瘍は小型円形細胞から成り、細胞膜でMIC2が強陽性となった。染色体検査で、EWS遺伝子が関与する転座が分離シグナルとして観察され、Ewing肉腫/PNETの診断。術後VDC/IE療法17コースと放射線治療が施行された。術後5年1ヵ月現在、無再発生存中である。【まとめ】術後5年無再発生存が得られているAskin腫瘍の1例を経験した。若干の文献的考察を加えて報告する。

### II-38 カテコラミン誘発性心室頻拍に対して両側胸腔鏡下胸部交感神経遮断術を施行した1例

北里大学病院

丸山来輝、三橋俊介、近藤泰人、三窪将史、松井啓夫、塩見 和、佐藤之俊、岸原 淳

カテコラミン誘発性心室頻拍は、交感神経活性を高める精神的ならびに肉体的なストレスによって心室頻拍(VT)を発症する遺伝性不整脈症候群の1種である。治療の第一選択はβ遮断薬だが、一部の患者では反応せず植え込み型除細動器(ICD)の適応となる。しかし、ICDショックは新たな不整脈を誘発する可能性があり、難治例では交感神経遮断術が考慮される。症例は30歳台女性。13歳時にVTと診断されβ遮断薬を開始した。25歳時にVTに伴う失神のためICD移植した。Naチャンネル遮断薬やβ遮断薬の追加で発作は抑えられていたが、6年後てんかん発作を契機にNaチャンネル遮断薬を中止しVT、ICDショックを繰り返したため房室結節アブレーションを施行した。施行後から1週間に10回以上の心室細動を起こしICD電池残量低下のため両側交感神経遮断術を施行した。術後心室細動の発作回数は減少した。文献的考察を加えて報告する。

### II-40 前縦隔嚢胞性腫瘍の1切除例

東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野

立花太明、雨宮亮介、嶋田善久、武内 進、前原幸夫、萩原 優、垣花昌俊、大平達夫、池田徳彦

症例は56歳女性。背部痛を主訴に近医を受診。胸部X線検査で右胸水貯留を認め、当科紹介となった。胸部CTで右胸水および前縦隔に多房性の嚢胞性病変を認めた。胸腔穿刺を施行し、乳白色の排液を認め、乳糜胸と診断した。リンパ管造影検査では多数の側副路が疑われた。嚢胞造影を施行し、嚢胞造影後に胸腔への漏出を認めたため、前縦隔嚢胞の破綻が原因と考えられた。胸腔鏡下縦隔嚢胞切除術を施行した。胸腔内に多量の乳糜の貯留を認めた。明らかな漏出部位の同定は困難であった。縦隔嚢胞を切除し、タコシールを貼付、ベリプラストPを散布した。胸管嚢胞の穿破による乳糜胸は非常に稀な疾患である。文献的考察を加えて報告する。

## Ⅱ-41 新たな静脈再建法を用いた上大静脈浸潤を伴う胸腺癌の一切除例

自治医科大学 呼吸器外科学

滝 雄史、加藤 梓、大須賀史枝、小林哲也、金井義彦、大谷真一、山本真一、坪地宏嘉、遠藤俊輔

症例は70歳代男性。胸部異常陰影を指摘され紹介。CTで8.5cmの前縦隔腫瘍を認め、上大静脈及び右肺上中葉への浸潤が疑われた。経皮針生検で胸腺癌と診断され手術の方針。胸骨正中切開と第二肋間の前方横切開で縦隔腫瘍摘出術と隣接臓器合併切除(心膜、上大静脈、奇静脈、右肺上中葉、右横隔神経)を施行。腫瘍は上大静脈へ浸潤していたが左右腕頭静脈浸潤は無し。左腕頭静脈の、右腕頭静脈合流部から2cmの部位で10mmのPTFEリング付き人工血管を端側で吻合し、対側を右心耳に吻合。上大静脈を左右腕頭静脈の合流部の下方と右心房への流入部の頭側で切離。これにより左右腕頭静脈の血流は人工血管で合流し右心耳に流入することとなった。手術時間6時間13分、出血量2510 ml。術翌日より抗凝固療法を開始。術後経過は良好で術後23日目に軽快退院。本症例のように腕頭静脈浸潤がなく上大静脈のみに浸潤する胸部悪性腫瘍に対して、今回行った血行再建法は有用である。

## Ⅱ-42 胸骨正中切開浸潤型胸腺腫術後に M. abscessus 創部感染した一例

東京大学医学部附属病院 呼吸器外科

阿瀬孝治、此枝千尋、天野瑤子、大利亮太、中尾啓太、長野匡晃、北野健太郎、佐藤雅昭、中島 淳

70歳男性。上大静脈浸潤・右房内進展を伴う重症筋無力症合併胸腺腫に対し胸骨正中切開人工心肺下胸腺腫摘除(上大静脈・右房部分合併切除、再建)施行。周術期経過良好で術後3週間で自宅退院したが、術3ヶ月後に創部より排膿を認めた。膿から M.abscessus が同定された。3剤抗生剤(AZM+AMK+IPM/CS)点滴加療を開始。2ヶ月の点滴加療の後、内服薬(AZM+STFX)に切り替え自宅退院としたが、退院後2ヶ月で創部排膿再燃し再入院、別レジメン(AZM+AMK+IPM/CS+TGC)での抗生剤点滴加療を2ヶ月施行、この間、胸骨ワイヤー抜去を行った。その後外来で内服(AZM+STFX+CLF)加療中である。骨軟部組織、特に正中切開創の M. abscessus 感染は比較的稀であるが、難治性であり治療は長期に及ぶ。正中切開後の抗酸菌感染について文献を踏まえて報告する。

## 17:40~18:20 心臓：心周術期管理・合併症、その他

座長 木下 修（東京大学医学部附属病院 心臓外科）  
松浦 馨（千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科）

### Ⅱ-43 右上肺静脈經由左室ペントカテーテルに起因したと思われる開心術後左室仮性瘤の1例

千葉県循環器病センター 心臓血管外科

伊藤駿太郎、阿部真一郎、山田隆熙、山本浩亮、浅野宗一

後下壁 OMI および急性 MR による急性心不全で入院した 73 歳男性。冠動脈 3 枝病変、乳頭筋断裂による急性 MR、pAf に対し、緊急で CABG2 枝 + MVR + 左心耳切除を施行した。術後 9 日目の退院前造影 CT で左室側壁基部に 2cm 大の嚢状仮性瘤を認め、左室内腔とスリット状に交通し、周囲の心筋壁運動は保たれていた。エコーフォローで瘤内への血流増加を認め、術後 11 日目に左室形成術を施行した。術中所見で心外膜の連続性は保たれ、外表面上仮性瘤の局在は判別困難であった。心表面エコーで左室側壁基部の心外膜下に既知の仮性瘤を認めたため、内腔をつぶすように左室形成を行った。術後経過は良好で 2 回目の術後 21 日目にリハビリ転院し、1 か月後の CT で再発を認めていない。本症例の仮性瘤は、原因は定かではないものの、虚血や弁置換手技によるものとは考えにくく、左室ペントカテーテルによる損傷が疑われた。

### Ⅱ-44 演題取り下げ

### Ⅱ-45 VA-ECMO、Impella CP 補助下に下行大動脈内血栓を生じた劇症型心筋炎の一例

信州大学医学部附属病院 心臓血管外科

小松正樹、茅野周治、市村 創、山本高照、中原 孝、大橋信朗、

福家 愛、和田有子、瀬戸達一郎

劇症型心筋炎では補助循環装置を用いた血行動態改善が必要である。今回補助循環装置使用中に下行大動脈内血栓を生じた症例を経験した。症例は 69 歳、女性。発熱、胸部不快感を主訴に前医受診した。心機能低下、不整脈あり、VA-ECMO 導入し当院搬送となった。来院時に肺水腫、肝・腎機能増悪あり Impella CP を導入した。心筋生検行い劇症型心筋炎の診断となった。入院後 7 日目に下行大動脈内 Impella シャフト部分に血栓を認めた。同時に、HIT 抗体陽性となりアルガトロパンを開始した。血栓飛散のリスクあり Impella 抜去せず血栓溶解を試みたが、21 日目にパーズ圧上昇し緊急停止のリスクが高まった。心機能は改善しており、手術室にて腹腔・上腸間膜動脈をバルーンでプロテクトした上で Impella を抜去、飛散した血栓は大腿動脈より除去した。幸い主要分枝の血栓閉塞はなく、その後は順調に経過し 64 日目で退院となった。

### Ⅱ-46 急性心筋梗塞後左室破裂に対して開胸手術その後 central ECMO への切り替えを行い救命した一例

横須賀市立うわまち病院

佐野太一、田島 泰、中村宜由、中田弘子、安達晃一

【背景】近年補助循環デバイスの選択肢は多岐に渡る、積極的 central ECMO 導入により良好な coronary flow が得られ心機能回復につながった症例を経験したので文献的考察を交えて報告する。【症例】83 歳女性、前医で #6 AMI に対し緊急 PCI 施行中に PEA となり、PCPS・IABP 挿入後当院搬送。心嚢水著明であり ECMO Flow 得られず緊急で心タンポナーデ解除術施行となる。右室前面 blowout rupture の所見あり、圧迫にて止血得られ Flow 得られるようになる。翌日より自己心機能回復傾向であったが、呼吸機能低下あり右手血ガス PaO<sub>2</sub> 50 程度まで低下あり冠血流・脳血流保つために上行大動脈送血による central ECMO 導入。その後順調に経過して ECMO・人工呼吸器離脱、転院調整中である。

### Ⅱ-47 心移植希望のない虚血性重症心不全に対し IMPELLA から Destination therapy として Heartmate 3 を導入した一例

東京医科歯科大学大学院 心臓血管外科学

田原禎生、水野友裕、大井啓司、長岡英気、八島正文、藤原立樹、

大石清寿、竹下齊史、鍋島惇也、荒井裕国

59 歳男性。LMT 閉塞による急性心筋梗塞に対し、IABP・PCPS 下に PCI を施行された。カテコラミン併用下に一度は補助循環離脱したが、感染を契機に心不全増悪し再度 IABP 挿入となった。IABP 離脱困難のため補助循環導入目的に当院へ転院となった。転院後に心不全による腎機能低下がみられ IABP から IMPELLA 5.0 へ交換し、臓器障害の改善を待ちつつ VAD の適応を検討した。年齢、心臓移植に対する抵抗感があり、bridge to transplantation として VAD を導入すると介護者の規定により社会復帰や家計に支障をきたす可能性が高いことから、Destination therapy (DT) での VAD 導入に同意された。IMPELLA 導入後 28 日に Heartmate 3 装着、CABG (SVG-LAD、SVG-PD-PL) を施行した。術後リハビリに時間を要しているが経過良好。移植希望・適応のない重症心不全に対して、救命とともに QOL を維持した治療が可能になる手段として DT は重要な選択肢のひとつとなる。

## 第Ⅲ会場：707号室

8：30～9：42 心臓：学生

座長 下川智樹 (榊原記念病院/帝京大学医学部附属病院 心臓血管外科)  
石井庸介 (日本医科大学 心臓血管外科)  
審査員 長泰則 (東海大学医学部附属病院 心臓血管外科)  
宮地鑑 (北里大学病院 心臓血管外科)

### 学生発表

#### Ⅲ-1 Three Dimensional Intra-Cardiac Image を用いて術前術式検討を行った部分肺静脈還流異常症の一例

東邦大学医学部<sup>1</sup>、東邦大学医療センター大森病院 心臓血管外科<sup>2</sup>  
金 理志<sup>1</sup>、片山雄三<sup>2</sup>、磯部 将<sup>2</sup>、田中啓輔<sup>2</sup>、吉川 翼<sup>2</sup>、川田幸太<sup>2</sup>、  
布井啓雄<sup>2</sup>、原 真範<sup>2</sup>、益原大志<sup>2</sup>、塩野則次<sup>2</sup>、藤井毅郎<sup>2</sup>、渡邊善則<sup>2</sup>  
症例は28歳男性。健診の胸部レントゲン検査で異常影を指摘され、近位受診。精査の結果、部分肺静脈還流異常と診断され、当院紹介受診。肺体血流比2.4と高肺血流所見を呈するため手術適応と判断されたが、詳細な肺静脈還流位置、心房中隔欠損の位置・大きさなどの把握のため、造影CTデータからThree Dimensional Intra-Cardiac Image (3D IC-Image)を作成し、術式検討を行った。右上肺静脈と右下肺静脈の一部が合流後に右房高位に還流、大きな二次孔型心房中隔欠損を呈するため、心房内rerouting可能と判断。術中所見として、肺静脈還流はIC-Image通りであったが、二次中隔が大きく欠損孔はスリット状であったため、中隔フラップ作成・右房後壁plicationを併施し、自己心膜によるreroutingは可能であった。若干の文献的考察を加え報告する。

### 学生発表

#### Ⅲ-3 脾腫による血小板減少に対して脾動脈部分塞栓術を先行し、TCPC 導管交換術を施行した一例

慶應義塾大学医学部<sup>1</sup>、慶應義塾大学医学部 外科学 (心臓血管)<sup>2</sup>  
南澤利咲<sup>1</sup>、秋山 章<sup>2</sup>、木村成卓<sup>2</sup>、志水秀行<sup>2</sup>  
症例は24歳男性。DORV、hypo LV、PS、TRに対して3歳時にextra cardiac TCPC (16mm ePTFE graft)、TVR (23mm Medtronic Hall 弁)、PMIを施行されている。24歳時にペースメーカー感染による入院加療中、CTにて著明な門脈体循環シャントを認め、心臓カテーテル検査にてTCPC導管の狭窄とそれに伴う門脈圧亢進の所見が指摘され、導管交換とペースメーカーシステム抜去を行う方針となった。術前脾腫による血小板減少(42000/ $\mu$ l)を認めたため、脾動脈部分塞栓術を先行して施行、血小板数の増加を確認した後、導管交換術(24mm ePTFE graft)、ペースメーカーシステム(心外膜リード、generator)抜去術を施行した。本症例につき、若干の文献的考察と共に報告する。

### 学生発表

#### Ⅲ-2 大動脈弁上狭窄症、大動脈二尖弁、冠動脈起始異常に対し、Brom法に準じて修復を行った1例

山梨大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器・小児 外科  
原 翠理、本田義博、四方大地、吉田幸代、河合幸史、白岩 聡、  
榊原賢士、加賀重亜喜、中島博之  
症例は3歳男児。生後2ヶ月時に心雑音から大動脈弁上狭窄を指摘、以後経過観察を行っていたが、圧較差が50mmHgとなり手術適応とされた。術中所見では、左冠動脈はLAD、CXがそれぞれやや別個に起始していた。また弁尖はRCCとNCCがほぼ全長で癒合していた。形成はNCC・RCCを弁輪から3・4mm程度はなれた位置まで切開しつつ、交連下から連続する肥厚組織をそぎ落とした。左バルサルバ洞はSTJの肥厚した内膜を切除し拡張した。右および無冠尖のバルサルバ洞は左にあわせたサイズとするためSTJレベルで10mmづつ拡張することとし、グルタル処理自己心膜を幅14mm程度に切り出しバッチを作成、縫着し拡大した。術後圧較差は20mmHgで、AR mildであった。術後2日目に抜管、術後21日目に退院となった。

### 学生発表

#### Ⅲ-4 心房頻拍を契機に心不全を呈したAPC-Fontan術後患者に対してTCPC conversionを施行した1例

日本医科大学 心臓血管外科学  
片山滉介、佐々木孝、太田恵介、鈴木憲治、前田基博、村田智洋、  
上田仁美、森嶋素子、栗田二郎、丸山雄二、宮城泰雄、石井庸介  
症例は30歳男性。5歳時に右室性単心室症に対しAPC-Fontan術を施行されていた。心房頻拍を契機にEFの低下をきたし、DCにより洞調律化するもEF10%程度のLOSが長期に渡り継続した。DOB持続投与、利尿剤にて緩徐に心機能改善を図り、心房頻拍再発予防のためRFCA施行、心筋酸素需要軽減目的にカルベジロールを導入した。EFの回復を待ち、心外導管を用いたTCPC conversion・外科的アブレーション・心房心筋電極埋め込み術を施行した。人工心肺離脱時にカテコラミン投与・IABP留置しICUに入室した。術後1週で術前とは異なるATを発症し、薬物療法と心房ペーシングで軽快した。心機能はNYHA IIIからIまで改善し、術後35日で退院となった。まれな症例を経験したので報告する。

### 学生発表

Ⅲ-5 右冠動脈起始異常、心アミロイドーシス、低心機能を合併した重症大動脈弁狭窄症に対する1手術例

信州大学医学部・大学院<sup>1</sup>、相澤病院<sup>2</sup>

池田光太郎<sup>1</sup>、御子柴透<sup>2</sup>、恒元秀夫<sup>2</sup>

77歳男性、労作時息切れ、失神、胸痛、動悸の精査にて、重症大動脈弁狭窄症 (AVA: 0.54cm<sup>2</sup> (Doppler))、心筋肥厚、低左室機能 (LVEF47%) を指摘された。術前心エコーで心アミロイドーシスの合併が示唆され、冠動脈造影検査では右冠動脈起始異常 (High take off) を認めたが、有意狭窄は認めなかった。手術術式はAVRおよび心アミロイドーシス確定診断のため心筋生検の方針とした。手術は、石灰化した大動脈弁を切除した後、同視野から左室心筋生検を施行した。その後、生体弁 (INSPIRIS RESILIA 23mm) を縫着し置換した。術後合併症なく経過し術後23病日独歩退院した。病理検査で心アミロイドーシスと診断された。ASと心アミロイドーシスの左室形態は類似し、術前より心アミロイドーシスの合併を疑うことは難しい。また、心アミロイドーシスを合併したASに対する手術は、文献的には比較的に稀であり、若干の文献的考察を加え報告する。

### 学生発表

Ⅲ-7 虚血性心疾患と下肢動脈閉塞性疾患の合併例に対して冠動脈バイパスと下肢血行再建を同時進行で行なった5例

獨協医科大学 医学部<sup>1</sup>、獨協医科大学病院 心臓・血管外科<sup>2</sup>

和田鮎美<sup>1</sup>、小西泰介<sup>2</sup>、廣田章太郎<sup>2</sup>、菅野靖幸<sup>2</sup>、金澤祐太<sup>2</sup>、手塚雅博<sup>2</sup>、

武井祐介<sup>2</sup>、土屋 豪<sup>2</sup>、斎藤俊輔<sup>2</sup>、柴崎郁子<sup>2</sup>、緒方孝治<sup>2</sup>、福田宏嗣<sup>2</sup>

虚血性心疾患と重症下肢虚血の合併例では、治療の順序に苦慮することも多い。当科でCABGと下肢血行再建を2チーム同時進行で行った5例について報告する。【症例】年齢71.2歳(66-78歳)、男性3例、女性2例、CABG平均2枝(1-4枝)、MIDCABG 2例、on-pump beating 3例、下肢血行再建 distal bypass 3例、大腿動脈内膜摘除3例【結果】手術時間366.4分(314-489分)、輸血量RBC 5.6単位(0-16)、FFP 5.2単位(0-16)、足趾切断2例、大切断1例【考察】CABGと下肢血行再建を同時に行うことにより手術待機中の状態悪化の防止、術中死や脳合併症の発生率の低下、手術コスト低減などの利点があるとされるが、手術時間や抗凝固時間が長くなることから出血量が増加するといった欠点がある。2チームで2つの術野を同時進行で行うことにより、手術時間や抗凝固時間の短縮を得られると考えられ、マンパワーが得られる場合は2チームで同時進行手術を行うのが望ましいと考える。

### 学生発表

Ⅲ-9 右鎖骨下静脈から右室内まで進展した悪性神経鞘腫の1例

慶應義塾大学病院 心臓血管外科

末永光樹、川合雄二郎、伊藤 努、山崎真敬、木村成卓、高橋辰郎、

秋山 章、志水秀行

39歳女性。神経線維腫症1型の既往歴があり、2年前に右橈骨神経由来の悪性末梢神経鞘腫 (MPNST) に対して右上腕の腫瘍切除術が施行された。1ヶ月前に造影CTで右上腕静脈から右鎖骨下静脈に造影不良域を認め、その後のCTにて不良域の右室内への進展を認めたため精査加療目的で緊急入院した。血栓の可能性も考え入院後ヘパリン化を開始したが、右室内の腫瘍は増大傾向であり、腫瘍栓と考えられた。そこで肺塞栓 (PE) を予防する目的で緊急外科的切除の方針となった。手術は胸骨正中切開、人工心肺下にて右鎖骨下静脈及び右室内腫瘍摘出術を行なった。術中所見では腫瘍は右上腕のMPNST再発及び静脈内進展と考えられた。術後経過は良好で術後10日後に退院した。術後の病理所見ではMPNSTが認められ、術後4ヶ月後に根治的治療として整形外科で右上肢及び右鎖骨、第1、第2肋骨合併切除術を施行した。術後3年経過し、現在は外来通院中である。

### 学生発表

Ⅲ-6 先天性アンチトロンビン欠乏症患者に対する冠動脈バイパス術の1例

自治医科大学 心臓血管外科学

塩塚高史、棚澤壮樹、久保百合香、土井真之、斎藤翔吾、廣島裕也、

上杉知資、菅谷 彰、斎藤 力、相澤 啓、川人宏次

先天性アンチトロンビン (AT) 欠乏症は常染色体優性の遺伝性疾患であり、日本人における発症頻度は0.18%と推測される稀な疾患である。本症は抗凝固機能の低下により全身の血栓塞栓症を高率に発症し、特に心臓手術の周術期においては嚴重な血栓予防管理が必要である。我々は、先天性AT欠乏症を有する80歳男性の狭心症患者に対して緊急CABGを行い、良好な結果を得たので周術期管理を中心に報告する。

### 学生発表

Ⅲ-8 急性大動脈解離術後に卵円孔開存を合併する急性肺塞栓を発症した1例

信州大学医学部・大学院<sup>1</sup>、信州大学医学部附属病院 心臓血管外科<sup>2</sup>

半澤 拳<sup>1</sup>、山本高照<sup>2</sup>、茅野周治<sup>2</sup>、小松正樹<sup>2</sup>、市村 創<sup>2</sup>、中原 孝<sup>2</sup>、

大橋伸朗<sup>2</sup>、福家 愛<sup>2</sup>、和田有子<sup>2</sup>、瀬戸達一郎<sup>2</sup>

症例は73歳女性。急性大動脈解離Stanford A型を発症し緊急手術にて上行置換術を施行した。術後2日目(2POD)人工呼吸器離脱し4PODにICU退室し以降経過は良好であったが、14PODに施行した造影CTで右主肺動脈の肺塞栓および2cm大の右房内血栓を認めた。右房内血栓は卵円孔開存(PFO)を介して左房内まで進展していたため、15POD肺動脈塞栓除去術、PFO閉鎖術を施行した。16POD人工呼吸器離脱し17POD ICU退室した。経過は良好であり29POD退院した。PFOを合併する急性肺塞栓は奇異性脳梗塞の危険性があり、PFOは急性肺塞栓の予後不良因子と報告されている。今回、急性大動脈解離術後にPFOを合併する急性肺塞栓を発症した1例を経験したため文献的考察を加え報告する。

## 9:44~10:40 心臓：弁膜症 1

座長 齊藤政仁（獨協医科大学 埼玉医療センター 心臓血管外科）  
田中千陽（東海大学医学部付属病院 心臓血管外科）

### Ⅲ-10 Manouguian 法による redo DVR 術後の感染性心内膜炎に対し、Commando 手術を施行した一例

亀田総合病院

新井智仁、田邊大明、加藤雄治、川井田大樹、山崎信太朗、保坂公雄、外山雅章

72歳男性、他院にて9年前にAS、MR、TR、Afに対するDVR、TAP、MAZE手術、4年前にPVEに対するManouguian法によるredo DVR、術後に出現した完全房室ブロックに対するペースメーカー留置、の既往を有する。ペースメーカーリードの交換後、発熱、悪寒戦慄を認め当院受診、血液培養ではS. Epidermidisが発育し、大動脈弁に14mmの疣贅認め、PVEの診断にて感染源のペースメーカーリード抜去後に緊急手術となった。大動脈弁輪、僧帽弁輪部はMitral-aortic intervalvular fibrosaを含め広範に感染が波及しており、脆弱化が著しかった。同部位を郭清し、Commando手術を施行し、術後103日目に独歩退院となった。

### Ⅲ-12 感染性脳動脈瘤によるくも膜下出血に対して緊急開頭術を先行して治療しえた僧帽弁位感染性心内膜炎の1例

東京慈恵会医科大学附属病院 心臓外科

山内淳平、大山翔吾、有村聡士、朔 浩介、高木智充、星野 理、阿部貴行、益澤明弘、松村洋高、儀武路雄、長堀隆一、坂東 興、國原 孝

【はじめに】中枢神経合併症併発感染性心内膜炎（IE）は手術時期に苦慮するが、感染性脳動脈瘤（MA）に対し開頭術を先行し早期手術を施行したIE症例を報告する。

【症例】73歳、男性。9年前にMR、TR、AFに対しMVP、TAP、Maze手術を施行。呼吸困難症と徐脈を主訴に当院へ救急搬送された。高度徐脈と心不全、急性腎不全に加え、軽度の意識障害と運動性失語があり、CTでMA、くも膜下出血（SAH）、腎梗塞、脾梗塞を認め、TEEで僧帽弁に可動性のある疣贅を認めIEと診断した。第二病日にSAHに対しトラッピング術とバイパス術を施行し、翌日IEに対して僧帽弁置換術を施行した。術後経過は良好で抗生剤治療後、術後56日にリハビリ目的に転院となった。術後9か月の現在は感染の再燃なく当科外来通院中である。

【結語】中枢神経合併症を併発したIEに対し、他科と連動して治療を進めることは治療成績を向上すると思われた。

### Ⅲ-14 機械弁 AVR 術後、脳梗塞発症の抗リン脂質抗体症候群患者に対して、再弁置換術を実施した一例

横須賀市立うわまち病院

中村宜由、安達晃一、佐野太一、田島 泰、中田弘子

【症例】47歳女性。4年前にARに対して機械弁AVR実施後。その後、継続的にワーファリンを内服しており、コントロール良好であったが、本年に左上下肢麻痺を契機とした脳梗塞を発症し、血栓回収術を実施した。術後、麻痺は改善し、塞栓症の原因検索では血液培養陰性、抗カルジオリピン抗体、ループスアンチコアグラント抗体陽性であり、臨床経過を踏まえて抗リン脂質抗体症候群（APS）の診断となった。心臓超音波検査では機械弁の可動制限とsevere ASを認め、本病態はAPSによる凝固障害を起因とした血栓形成とそれに伴うstuck valveによるsevere ASと考え、生体弁再弁置換術の方針とした。術中所見で可動制限の原因は機械弁に付着したパルスによることが判明し、狭小弁輪でありNicks法による弁輪拡大を行い、生体弁置換術の実施とした。また、手術における凝固コントロールをHMS PLUS (@Medtronic)を用いて適切なヘパリン投与量を設定する工夫を用いた。

### Ⅲ-11 手術時期に苦慮した中枢神経合併症を有する僧帽弁位感染性心内膜炎に対しての僧帽弁形成術の1例

成田赤十字病院

平野祐一、大津正義、深澤万歎、渡邊裕之

26歳女性。脳梗塞で入院。UCGにてM弁A3に18mm径の疣贅、moderateMRを認めた。血液培養ではstreptococcus陽性で、多発脳梗塞合併の感染性心内膜炎の確定診断。両側MCAは右M1閉塞、左M1高度狭窄を起こしており、神経症状は不安定であった。入院4日目に脳外科による血管内治療を先行するも再疎通得られず、血管損傷で頭蓋内出血を合併した。体外循環中の脳血流低下による脳梗塞増悪や出血のリスクもあったが、血管内治療から7日後に僧帽弁形成術（自己心膜パッチによるA3、P3再建+edge-to-edge、ring annuloplasty:physio2 28mm）を施行した。体外循環中IABPを併用した拍動流、高血圧を維持し、脳血流評価としてINVOSを4箇所モニターした。術後神経症状はfull recoveryしPOD22に退院となった。

### Ⅲ-13 僧帽弁形成術後の不顕性感染によって生じた僧帽弁狭窄症に対し僧帽弁置換術を施行した一例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 呼吸循環外科学分野

小林遼平、三島健人、榎本貴士、大西 遼、中村制士、大久保由華、岡本竹司、土田正則

僧帽弁形成術後に人工弁輪感染に対し、疣贅及び縫糸切除の既往のある74歳男性。再手術1年後に弁輪部と同じ菌による菌血症を発症したが抗生剤治療で軽快、1年経過した時点で抗生剤は終了されていた。定期心臓超音波検査で徐々に僧帽弁狭窄症（MS）が進行し、再手術後10年目に重症MSによる心不全症状が出現、再々手術を施行した。手術では僧帽弁P1、P3付近にそれぞれ疣贅を認めた。人工弁輪は厚い内膜に覆われており、弁尖も全て肥厚していたため後尖弁輪の一部以外全て切除し、僧帽弁置換術を施行した。疣贅、人工弁輪の培養検査で前回手術時と同様のMRS (Staphylococcus caprae) が検出された。一連の経過から、Staphylococcus capraeによる不顕性感染が再手術以降も持続し、長期の経過で僧帽弁弁尖の高度な肥厚を来したことで僧帽弁狭窄症を発症したと考えられた。文献的考察を含めて報告する。

### Ⅲ-15 Omniscience 弁による AVR 後 39 年目に血栓弁を発症し再手術となった 1 例

自治医科大学 心臓血管外科学

上杉知資、相澤 啓、久保百合香、土井真之、齋藤翔吾、廣島裕也、菅谷 彰、榎澤壮樹、齋藤 力、川人宏次

症例は60歳。21歳時に感染性心内膜炎のためOmniscience弁によるAVRを施行、以後問題なく経過していたが、術後39年目に発作性心房細動、心不全のため入院となった。精査にてEF=25%の低左心機能、人工弁PFV=4.16m/s、mPG=46.1mmHg、人工弁解放角度30度を指摘され、人工弁機能不全の診断で、再開胸大動脈弁置換術を行う方針となった。術中所見では人工弁ヒンジ部に血栓付着、人工弁解放制限を認め人工弁機能不全の原因と考えられた。SJM#21で再AVRを行った。術後経過は良好で独歩退院となった。術後39年目に発生した稀な血栓弁を経験したため報告する。

### Ⅲ-16 移植大動脈弁下のパンヌス形成による溶血性貧血をきたした一例

千葉県循環器病センター 心臓血管外科

山本浩亮、阿部真一郎、伊藤駿太郎、山田隆熙、浅野宗一

症例は73歳女性。69歳で大動脈弁置換術、上行全弓部置換術を施行し、71歳から軽度の溶血性貧血を認めた。72歳で下行大動脈瘤の拡大を認め、TEVARを施行、同時期から溶血性貧血が増悪し、外来で頻回の輸血が必要であった。フォロー中に出血傾向を伴う凝固障害、急性腎不全をきたし、緊急入院した。精査では溶血性貧血の原因は機械的溶血が最も疑わしく、心エコー上は人工弁位での加速血流が徐々に増悪していた。人工弁機能不全と判断し、大動脈弁再置換術を施行した。術中所見では移植大動脈弁下にパンヌス形成を認め、加速血流の原因と考えられた。術後、溶血性貧血は改善傾向であり、外来経過中も安定している。開心術後の溶血性貧血について考察を交えて報告する。

座長 山崎真敬 (慶應義塾大学医学部 外科学 (心臓血管))  
尾澤直美 (帝京大学医学部附属病院 心臓血管外科)

Ⅲ-17 先天性僧帽弁閉鎖不全症に対して、cleft にウシ心膜パッチを当て、僧帽弁形成した一例

群馬大学医学部附属病院 循環器外科

今野直樹、加藤悠介、田村重樹、小西康信、立石 渉、阿部知伸

42歳、女性。房室中隔欠損症自然閉鎖後、先天性僧帽弁閉鎖不全症のため、当院循環器内科でフォローしていた。心臓超音波検査で僧帽弁閉鎖不全症が重度に進行し、動悸・胸痛の出現があり手術の方針となった。術前検査で僧帽弁前尖のcleftが疑われており、術中も同様の所見であった。cleftの直接縫合は緊張が強く困難と判断し、ウシ心膜パッチを当てcleftを補修し、僧帽弁輪にリングを当て形成した。術後2ヶ月経過しているが、症状再燃なく経過している。ウシ心膜パッチを用いて僧帽弁のcleftを補修し、良好な経過を得られたため報告する。

Ⅲ-19 心筋梗塞後の乳頭筋断裂による急性僧帽弁閉鎖不全症に対し、僧帽弁置換術を施行した一例

群馬県立心臓血管センター

加我 徹、江連雅彦、長谷川豊、山田靖之、星野丈二、岡田修一、

森下寛之、関 雅浩、大井篤史

乳頭筋断裂、急性僧帽弁閉鎖不全症は急性心筋梗塞後の比較的稀だが、致命的な合併症である。症例は67歳男性、下痢、脱水による慢性腎不全急性増悪のため前医入院中に呼吸苦の訴えがあり、胸部X線で胸水貯留、経胸壁心エコーでMRが入院時のmoderateからsevereに増悪しており、当院救急搬送となった。当院の心エコーでは乳頭筋断裂による僧帽弁前尖の逸脱、下壁から側壁にかけて収縮の低下を認め、CAGではRCA#3 90%、#4 AV 75%の所見を認めた。心筋梗塞後の急性MRによる心不全と診断し、IABP、VA ECMO挿入し、手術室へ移動。MVR(Epic 27mm)、CABG(SVG-#4PD)施行。POD1にECMO離脱し、POD7にIABP離脱した。POD8に抜管したが、POD20に声帯閉鎖のため再挿管。原因は統合失調症のため内服していたハロペリドールと考えられた。その後も声帯閉鎖したままであり、気管切開施行。POD62に自宅退院した。

Ⅲ-21 乾酪様石灰化を伴う大動脈弁狭窄症に対する弁置換術の経験

榑原記念病院 心臓血管外科

在國寺健太、元春洋輔、岩倉具宏、下川智樹

症例は55歳男性。透析歴3年で二尖弁の大動脈弁狭窄症兼閉鎖不全症、上行大動脈瘤、LAD狭窄、発作性心房細動に対し大動脈弁置換術、上行大動脈人工血管置換術、CABG-I (LITA-LAD)、PV isolationを施行した。NCCから僧帽弁前尖弁輪に連続する石灰化病変を切開するとチーズ様の流出があり乾酪様石灰化が術中に判明した。僧帽弁前尖からNCC弁輪にかけて大きく弁輪が欠損したため、欠損部をウシ心膜でパッチ形成しEpic 25mmをsupra annular位に縫着した。術前CTを見直しCT値を変えて評価すると、NCCから僧帽弁前尖に連続する石灰化病変の内部は淡いdensityの部分を確認でき、特異的な所見と思われた。乾酪様石灰化病変は僧帽弁後尖に認めることが多く、CCMA (Caseous calcification of the mitral annulus)と表記されるが、大動脈弁置換術時に遭遇することはまれであり、弁輪形成を要する病態であったため報告する。

Ⅲ-18 僧帽弁形成術後のSAMに対して内科的管理を行なった一例

帝京大学医学部附属病院 心臓血管外科<sup>1</sup>、榑原記念病院 心臓血管外科<sup>2</sup>

松沢拓弥<sup>1</sup>、尾澤直美<sup>1</sup>、大場健太<sup>1</sup>、齋藤真人<sup>1</sup>、植原裕雄<sup>1</sup>、尹 亮元<sup>1</sup>、

内山雅照<sup>1</sup>、堀 貴行<sup>1</sup>、浦田雅弘<sup>1</sup>、石井 光<sup>1</sup>、今水流智浩<sup>1</sup>、下川智樹<sup>2</sup>

僧帽弁形成術 (MVP) 後の収縮期前方運動 (SAM) を認めた場合、術中の治療方針に苦慮することが多い。今回、緊急 MVP の術中に SAM を認めたが、保存的に加療しえた一例を経験したので報告する。症例は71歳女性。発熱・呼吸困難を主訴に救急搬送され、挿管管理開始。血液検査で炎症反応上昇と NTPROBNP 7299pg/mL、心エコーで P3 の腱索断裂による severe MR を認めた。感染性心内膜炎による心不全コントロール困難な急性 MR と診断され、緊急で僧帽弁形成術 (P3 弁尖切除、弁尖搔爬、リング 32mm) を施行。P3 腱索断裂あり、明らかな疣腫は認めなかったが後尖 P2-P3 に発赤があり、感染性心内膜炎を示唆する所見であった。人工心肺離脱時の経食道心エコーで SAM を認めたが、容量負荷により改善を認めたため内科的管理の方針とした。術後に除水を図った際に再度 SAM の増悪を認めた。シベンゾリンとベラパミル、ピソプロロールの投与で SAM が改善し心不全症状なく軽快退院した。

Ⅲ-20 心筋生検による腱索損傷に対して僧帽弁形成術で救命した一例

深谷赤十字病院 心臓血管外科<sup>1</sup>、東京女子医科大学 心臓血管外科<sup>2</sup>

新富静矢<sup>1</sup>、岡田至弘<sup>1</sup>、矢野 隆<sup>1</sup>、菊地千鶴男<sup>2</sup>

72歳女性。多発性骨髄腫治療中に洞不全症候群となり、ペースメーカー植え込み術施行。免疫グロブリン性アミロイドーシスが疑われ、左室より心筋生検施行。生検終了後呼吸状態が悪化し、心臓超音波にて腱索断裂による僧帽弁閉鎖不全症の診断となり、緊急手術の方針。僧帽弁を観察すると P1 の腱索断裂と前交連の損傷を認めた。commisure closure と CG Future バンド 28mm にて僧帽弁形成術を施行。僧帽弁閉鎖不全症の程度は極軽度でコントロールされており、現在外来通院中。

Ⅲ-22 PET にて悪性疑いと診断され右房/右室形成術を施行した心臓腫瘍の一例

獨協医科大学病院 心臓・血管外科

廣田章太郎、松岡大貴、新妻 健、菅野靖幸、金澤祐太、手塚雅博、

武井祐介、土屋 豪、齋藤俊輔、小西泰介、柴崎郁子、緒方孝治、

福田宏嗣

症例 77歳女性現病歴 X-1年、糖尿病内科にて教育入院中の検査にてABI低下あり、また胸部絞扼感もあることから心臓・血管内科にて精査加療の方針となった。X年4月頃施行した冠動脈CTにて右房に直径43mmほどの腫瘍が指摘される。心臓腫瘍疑いにてX年11月4日に入院加療となる。検査所見 PET 右房に SUVmax11→12.2 の不均一な FDG 集積あり入院後経過読影所見などから悪性の心臓腫瘍を疑い11月11日に手術を施行。開胸し、横隔膜に腫瘍様所見あり術中迅速として提出した。右室を切開すると三尖弁にも浸潤する腫瘍性病変を発見。横隔膜、胸膜、心膜を切除。また右心房、右心室、三尖弁も切除し、右室形成、三尖弁置換、右房形成術を施行した。横隔神経を切除したため、横隔膜縫縮術も施行した。考察心臓腫瘍は稀な疾患である。本症例では MRI、PET 検査から悪性を疑い、手術加療の方針とした。文献的考察を交えて報告する。

## 11:32~12:20 心臓：弁膜症、その他

座長 田畑美弥子 (大和成和病院 心臓血管外科)  
武井祐介 (獨協医科大学 心臓・血管外科学講座)

### Ⅲ-23 両房縫縮が有効に機能した慢性心拡大の一例

平塚市民病院 心臓血管外科

宇治大智、笠原啓史、灰田周史

症例は76歳男性。術前診断は重度僧帽弁閉鎖不全、重度三尖弁閉鎖不全、中等度肺高血圧で、CTR70%の両心房の拡大と下大静脈は径34mmと拡大を認めた。術式は生体弁による僧帽弁置換術、三尖弁形成術に加え、両房縫縮、左心耳閉鎖とした。心房縫縮は、左房を左心耳閉鎖線から僧帽弁輪に沿う形で行うと共に、右房壁についても紡錘状に切除した後に縫縮しながら閉鎖した。術後胸部レントゲンでCTRは54%と改善。左房・右房ともかなりの容積を除去でき、呼吸器系への機械的圧迫の解除により自覚症状の改善が認められた。両房縫縮が有効に機能した症例を経験したため、文献的考察を交えて本治療戦略の有用性を報告する。

### Ⅲ-25 心不全契機に発見された両心室内血栓に対して血栓除去した一例

三郷中央総合病院 心臓血管外科<sup>1</sup>、東邦大学医療センター大森病院 心臓血管外科<sup>2</sup>

判治永律香<sup>1</sup>、川崎宗康<sup>1</sup>、片柳智之<sup>1</sup>、徳弘圭一<sup>1</sup>、藤井毅郎<sup>2</sup>、渡邊善則<sup>2</sup>

症例は48歳男性。全身性浮腫と呼吸困難を主訴に他院を受診し、心不全と診断された。心臓超音波検査でびまん性に壁運動低下(EF25%)しており、さらに両心室内に浮遊する約2cmの血栓を認めたため精査治療目的で当院紹介となった。心臓カテーテル検査で#275%、#375%、#6100%、#1375%を認め手術適応と判断し、血栓摘出術および冠動脈バイパス術(SVG to LAD、SVG to OM)を施行した。血栓は硬性鏡を用いて経三尖弁的に右室内、および右側左房切開で経僧帽弁的に左心室内にアプローチして除去した。経過中に塞栓症の合併なく、術後は心内血栓再燃なく経過良好であった。両心室に血栓が同時に生じる症例は稀であり、さらに陈旧性心筋梗塞に合併する症例の報告は少なく文献的考察を加えて報告する。

### Ⅲ-27 閉塞性肥大型心筋症に合併した右冠動脈左バルサルバ洞起始症に対する中隔心筋切除・unroofingの1治験例

北信総合病院

酒井健司、吉田哲矢

症例は50歳男性。繰り返す労作時失神を主訴に近医を受診。精査を行い、閉塞性肥大型心筋症・SAMによる重症僧帽弁閉鎖不全症・左前下行枝完全閉塞・右冠動脈左バルサルバ洞起始症を認めた。右冠動脈は肺動脈・大動脈間走行であり、労作時にはLCx領域を除く広範な心筋虚血が生じていると判断した。手術は中隔心筋切除術・冠動脈バイパス術×1(LITA-LAD)・modified unroofingを施行した。術後経過は良好で術後10日で退院となった。冠動脈起始異常症は非常にまれな疾患であり、文献的考察を加えて報告する。

### Ⅲ-24 心房中隔欠損症に対するMICSの周術期変化をCPXにて客観的に評価した一例

群馬県立心臓血管センター 循環器内科<sup>1</sup>、群馬県立心臓血管センター 心臓血管外科<sup>2</sup>

村田 誠<sup>1</sup>、山口実穂<sup>1</sup>、山田靖之<sup>2</sup>、大井篤史<sup>2</sup>、加我 徹<sup>2</sup>、関 雅浩<sup>2</sup>、

森下寛之<sup>2</sup>、岡田修一<sup>2</sup>、長谷川豊<sup>2</sup>、星野譲二<sup>2</sup>、江連雅彦<sup>2</sup>、安達 仁<sup>1</sup>

症例は20歳台男性。サッカーやスノーボードでの労作時息切れを自覚し、精査にて7×13mmの二次孔欠損による心房中隔欠損(ASD)を認め、手術目的に入院。右小開胸アプローチによる小切開心臓手術(MICS)予定となった。手術前日に心肺運動負荷試験(CPX)を施行。心拍数130bpm以上で運動中のStroke volume(SV)が増大不良となり、最高酸素摂取量(Peak VO2)は32.7ml/min/kg(同年同性健康者比92%)であった。運動耐容制限因子としてASDであると診断した。MICS術後1週間目にCPX再検。運動中のSVは増大したが、術後の下肢筋力低下、開胸による換気効率、そして心停止後変化による心拍応答不良を認め、Peak VO2は29.0ml/min/kg(81%)と低下した。さらにMICS3か月後にCPX再検。SV改善に加え、下肢筋力、換気効率、心拍応答も改善し、Peak VO2は42.0ml/min/kg(118%)と著明に増大。MICS周術期の経過をCPXにて客観的に評価した一例を経験した。

### Ⅲ-26 肺塞栓症、右房内血栓症に対する血栓除去術中に経食道心臓超音波検査で左房内血栓を認めた1例

国際医療福祉大学成田病院 心臓外科

平山大貴、真鍋 晋、弓削徳久、斎藤友宏

症例は53歳、男性。既往歴：糖尿病。現病歴：労作時呼吸苦で当院受診された。D-dimer高値のため精査し肺動脈塞栓症、深部静脈血栓症の診断で入院加療となった。翌日に入院時には認められなかった可動性を伴う巨大な右房内血栓を認めたため緊急手術の方針とした。上行大動脈送血、上大静脈/右大腿静脈の2本脱血で体外循環を確立した。その後、経食道心臓超音波検査で左房内にも巨大な血栓が認められた。右房斜切開すると、卵円孔を経由し右房内から左房内に血栓が嵌頓していた。嵌頓していた血栓を取り除き、卵円孔は閉鎖した。さらに肺動脈を切開し血栓を取り除いた。術後経過は問題なく第14病日に退院となった。

### Ⅲ-28 演題取り下げ

座長 松村剛毅 (東京女子医科大学 心臓血管外科)  
和田直樹 (榊原記念病院 心臓血管外科)

Ⅲ-29 Jatene 手術前に PAB を必要とした TGA I 型の 1 例  
長野県立こども病院<sup>1</sup>、長野県立こども病院循環器小児科<sup>2</sup>  
小嶋 愛<sup>1</sup>、竹吉大輔<sup>1</sup>、小沼武司<sup>1</sup>、竹内敬昌<sup>1</sup>、伊藤かおり<sup>2</sup>、沼田隆佑<sup>2</sup>、  
米原恒介<sup>2</sup>、大日方春香<sup>2</sup>、赤澤陽平<sup>2</sup>、武井黄太<sup>2</sup>、瀧間浄宏<sup>2</sup>  
症例は在胎 38 週 5 日、3000g で出生した TGA I 型、shaher 3A。Jatene 手術を予定していたが、生後 8 日虚血性腸炎による敗血症性ショック、DIC となり手術延期。生下時より体心室である右室拡大と高度収縮低下 (RV FAC 0.17)、TR severe のために心房スイッチ手術は不適と判断。生後 21 日に BAS を行い動脈管は PGE1 で開存させた。左室圧維持目的に生後 56 日、体重 3.5kg で PAB (周径 27mm) を施行した。PAB 後に TR mild-moderate となり心収縮も改善 (RVEF47%、LVEF72%)。下部消化管狭窄のため生後 100 日で回腸瘻を造設。右心不全高度のため PAB は段階的に絞扼する予定であったが心臓カテーテル検査で左室圧の等圧が確認でき 4 か月で Jatene 手術可能であった。術後循環動態は安定していたが栄養不良、長期挿管により術後 20 日目で人工呼吸器離脱。回腸瘻修復後に生後 7 か月で自宅退院となった。TGA (I) に対して PAB を必要とする機会は少なく文献的な考察も加えて報告する。

Ⅲ-31 TOF、APVS 術後に生じた PR 及び漏斗胸に対して同時に右室流出路再建術と漏斗胸手術を施行した 1 例  
群馬県立小児医療センター  
畑岡 努、松永慶廉、岡村 達  
症例は 8 歳女児、体重 16.7kg。生後 4 か月にファロー四徴症、肺動脈弁欠損に対して Lecompte 法を用いた心内修復術を施行した。術後経過は良好であったが、外来経過観察中に肺動脈弁閉鎖不全の増悪による右室拡張末期容積の拡大を認めた。また、術後漏斗胸が出現したため、右室流出路再建術及び漏斗胸手術を同時に施行する方針となった。手術は体外循環、心拍動下に右室流出路再建術を施行後、形成外科により Nuss 手術を施行した。術後経過は良好で、手術翌日に人工呼吸器から離脱し、術後 9 日に PICU 退室となった。心臓手術と Nuss 法を同時に施行した症例を経験したので文献的考察を交えて報告する。

Ⅲ-33 Ross 手術後に Fontan track となった一例  
榊原記念病院 心臓血管外科  
古谷 翼、和田直樹、小森悠矢、加部東直広、桑原優大、高橋幸宏  
症例は 3 歳 2 ヶ月の男児。4 ヶ月時に先天性大動脈弁閉鎖不全症と診断された。経時的に左室拡大の進行と左室機能の低下を認め、9 ヶ月時に大動脈弁形成術を試みたが、術中に逆流が制御できず、Ross 手術を施行した。ECMO 装着下に帰室したが、術後 6 日に離脱することができた。CT 上は冠動脈の異常は認めなかったが、右室は diffuse hypokinesis で中隔以外の収縮は認めなかった。その後、徐々に右心系は拡大し、TR の増悪を認め、二心室循環の維持は困難と判断し、Fontan track として 1 歳 7 ヶ月時に 1.5 VR+RA plication を施行。その後も右心不全症状は改善せず、3 歳 1 ヶ月時に fenestrated EC-TCPC+ASD creation+RA・RV plication+fenestrated TV closure を施行した。右心機能が著明に低下した原因は確定的ではないが、Ross 手術後の刺激伝導系に対する影響や、心室間非同期の発生リスクも報告されており、心機能低下に関して文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-30 心房内 rerouting に Double-decker 法を併用して治療した混合型総肺静脈還流異常症の一例  
都立小児総合医療センター 心臓外科  
原田大暉、山本裕介、山下健太郎、野間美緒、吉村幸浩  
Double-decker 法 (D 法) は、上大静脈 (SVC) に還流する部分肺静脈還流異常症に対し、体静脈系と肺静脈系を 2 階建て構造に再構築する修復術で、SVC 狭窄、肺静脈閉塞 (PVO)、上室性不整脈などの合併症が少ないとされる。症例は 9 ヶ月男児 (体重 7.4kg)。日齢 0 にチアノーゼを契機として 1b +2b 型の総肺静脈還流異常症 (TAPVR) と診断された。明らかな PVO を認めず、心房間交通も十分であったため、抗心不全療法によって体重増加を得た後に手術を行う方針とした。肺静脈の形態は、右上/中葉枝が SVC に還流、他は全て共通肺静脈を介して SVC 流入部直下の右房に還流していた。前者の割合は無視できないと考え、心房内 rerouting に D 法を併用することで全ての肺静脈を左心系に還流させる形での修復術を施行した。術後経過は良好で、術後半年時点で PVO や SVC 還流路の狭窄は認めない。適応体重に関する考察や手技上の留意点について報告する。

Ⅲ-32 心外導管型 TCPC 後、肺静脈狭窄のため心房間隔壁切除を要した右側相同、総肺静脈還流異常症の一例  
埼玉県立小児医療センター 心臓血管外科  
村山史朗、鶴垣伸也、野村耕司  
症例は 1 歳 6 ヶ月男児。診断は right isomerism、SRV、PS、TAPVC。心尖部は左側で IVC は左側心房内に還流、apico-caval juxtaposition であった。生後 2 ヶ月時に左 BTS、PA plasty、7 ヶ月時に両側 Glenn を施行した。今回心停止下で心尖部対側肺動脈へ 18mm ePTFE グラフトを用い心外導管型 TCPC を行った。人工心肺離脱は容易で経肺圧 5mmHg と低値であったが、胸骨閉鎖後著明な中心静脈圧上昇と血圧低下を来した。TEE では導管による右側心室圧迫と心房間隔壁で common chamber 開口部が狭窄していた。再開胸し右側心室から心房間隔壁を切除したところ、閉胸後肺静脈狭窄を認めず、術後経過も良好であった。apico-caval juxtaposition、TAPVC 合併時は心外導管圧迫による PVO が生じるリスクがあり、特に心房間隔壁には注意が必要である。本症例を踏まえ文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-34 Berlin Heart EXCOR 導入にて救命し得た Failing Fontan の 1 例  
筑波大学附属病院 心臓血管外科  
山本隆平、加藤秀之、梶 翔馬、山崎 肇、山口 章、鈴木一史、塚田 亨、松原宗明、徳永千穂、大坂基男、坂本裕昭、平松裕司  
7 歳男児。心室中隔欠損症、僧帽弁狭窄、三尖弁両室挿入に対して、前医にて肺動脈絞扼術、両方向性 Glenn 手術を経て、2 歳 5 ヶ月時に TCPC が行われた。3 歳時頃より左室収縮力の低下を認めていたが、内服加療で安定していた。経過とともに左室収縮の低下は EF11% と顕著になり、7 歳時に心原性脳梗塞を発症。心不全の増悪を認めカテコラミン依存となり、心移植の適応となった。移植待機のため EXCOR 装着目的に当院転院し Berlin Heart EXCOR による LVAD 装着術施行。術翌日に人工呼吸器離脱しその後も良好に経過している。Failing Fontan に対する LVAD 導入症例は報告が少なく、かつ成績も良好であるとは言い難い。本症例の経験を文献的考察を交えて報告する。

## 16:34~17:22 心臓：先天性心疾患2

座長 岡 徳彦 (自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児・先天性心臓血管外科)  
立石 実 (総合病院聖隷浜松病院 心臓血管外科)

### Ⅲ-35 EXCOR 装着手術中に脱血不良のため脱血管の位置調節を要した1例

国立成育医療研究センター 心臓血管外科

近藤良一、金子幸裕、武井哲理

症例は3ヶ月、11kgの女児。拡張型心筋症による心不全のためEXCOR装着術の方針となった。術前にEXCOR脱血管位置のガイドとして左乳頭ラインをマーキング。大動脈弓部送血、2本脱血で人工心肺確立。右側左房から左室ベント挿入。心拍動下でEXCOR9mm脱血管縫着。送血管は予め12mm PET graftをEXCOR9mm送血管に縫着したcomposite graftを作成し、12mm PET graftを上行大動脈に縫着。15ml EXCOR pumpと接続してEXCOR駆動開始したものの、partial fillingであり脱血不良であった。術中経食道心エコーにて脱血管開口部と心室中隔の隙間が狭小化しており、脱血管の位置変更を行うこととした。再度人工心肺確立し、脱血管を180°近く回転させて自由壁側に向けることで、脱血は著明に改善し、full filling/full emptyとなり、手術を終了した。ICU入室の経過は問題なく、術後3病日で抜管。本症例について考察したい。

### Ⅲ-37 段階的左心室リクルートメントにより二心室修復に到達したポーターライン症例の一例

千葉県こども病院 心臓血管外科

熊江 優、青木 満、萩野生男、腰山 宏、伊藤貴弘、西織浩信

ポーターライン症例の二心室修復への戦略として、段階的VSD拡大、ASD部分閉鎖による段階的左心室リクルートメントが有効であった一例を経験したので報告する。症例は歌舞伎症候群等を合併した女児。非胎児診断症例で出生後大動脈縮窄複合、心房中隔欠損(ASD)、心室中隔欠損(VSD)、大動脈弁狭窄(AS)、僧帽弁狭窄(MS)の診断。左室拡張末期容積(LVEDV)3.5cm<sup>3</sup>(-3.8Z)、ASD4.7mm、VSD2mm(with tricuspid pouch)、bicuspid AS弁輪径5.4mm(-4.1Z)、僧帽弁輪径8.9mm(-3.6Z)であったため、月齢11にmNorwood(RV-PA conduit 5mm)、VSD拡大、ASD部分閉鎖施行。月齢6に左室容量負荷増大目的で導管交換(6mm)施行。2歳時にはLVEDV10.4cm<sup>3</sup>(-1.6Z)、VSD4mm、neo Av 11.3mm、old Av 8.1mm(-2.7Z)、大動脈弁下狭窄6mmであり、今回staged YasuiとしてVSD拡大、心室内血流転換、RV-PA conduit 12mmにて二心室修復を施行し得た。

### Ⅲ-39 出生体重1580gの先天性大動脈弁狭窄に対する治療経験

順天堂大学医学部附属順天堂医院 心臓血管外科

中西啓介、川崎志保理、畑 博明、浅井 徹、天野 篤、田端 実

患児は、在胎週数37週5日、出生体重1580gの先天性大動脈弁狭窄の女児。胎児エコーで先天性大動脈弁狭窄及び低左心機能を指摘されていた。出生後第0病日に右内頸動脈からシースを挿入し、大動脈弁バルーン形成術を施行した。第23病日には心不全管理目的に両側肺動脈絞扼術を施行した。体重増加待機中に心機能低下を認めた事から生後2か月時に心停止下に大動脈弁形成を施行した。術後は第3病日にPCPSを離脱、第11病日に閉胸、第20病日に人工呼吸器を離脱した。本症例について文献的考察を加えて報告する。

### Ⅲ-36 小児病院における心移植第一例目の経験

国立成育医療研究センター 心臓血管外科

武井哲理、金子幸裕、近藤良一、竹内紘子

2021年8月に当院にて心移植第1例目を実施した。当院の心臓血管外科医は4名。当日は移植手術に2名(術者と助手)が残り、ドナー手術に2名(術者と創閉鎖)に分かれた。東京大学病院から移植手術に1名の指導医、ドナーに1名の指導医のご助力を頂いた。Time table通りにドナー心の搬送と移植手術を行うことができ、患者も順調な経過をたどることができた。小児心移植実施施設は国内で5施設あるが、小児専門施設は当院のみである。小児専門施設では心臓血管外科医の人数が少ないことが多いと思われるが、小児の心移植は全国で年間平均4例ほどであり、そのために心臓外科医を増員することは、普段の手術の一人当たりのhands onが減ってしまう。そのため、少人数の施設では、その他多くの施設の協力を賜ることで、小児心移植が可能であると考えられる。

### Ⅲ-38 部分体外循環を使用し左側方開胸にて大動脈縮窄症根治術を施行した乳幼児の一例

日本医科大学付属病院 心臓血管外科<sup>1</sup>、日本医科大学武蔵小杉病院 心臓血管外科<sup>2</sup>

太田恵介<sup>1</sup>、佐々木孝<sup>1</sup>、鈴木憲治<sup>2</sup>、石井庸介<sup>1</sup>、前田基博<sup>1</sup>、上田仁美<sup>1</sup>、

森嶋素子<sup>1</sup>、栗田二郎<sup>1</sup>、丸山雄二<sup>1</sup>、宮城泰雄<sup>1</sup>

大動脈縮窄症は先天性心疾患の約5%を占めると報告されている。孤立性の大動脈縮窄症の場合、有症状であれば診断後早期に手術介入を行い、無症状であれば3歳前後での介入が一般的である。本症例は月齢8の9.5kg男児。狭窄部の圧格差25mmHgであるが、狭窄部径1mm程度と高度狭窄でありカテーテル治療が困難であり外科的治療介入の方針となった。しかし狭窄部遠位の平均動脈圧が38mmHgであったため、外科介入時の単純遮断により臓器虚血や脊髄虚血が懸念され、また術前硬膜下血腫の既往があり下半身血流維持のために高血圧とすることが忌避された。そのため、左側方開胸にて肺動脈脱血・下行大動脈送血により部分体外循環を確立し、心拍動下にExtended end-to-end anastomosisを施行した。術後虚血による合併症なく順調に経過し、比較的簡便かつ安全に手術を進行できる術式と考えられたため、多少の文献的考察を加え報告する。

### Ⅲ-40 総動脈幹症(TA)・両側肺動脈狭窄の患児に対してPalliative Rastelli手術を行った一例

埼玉医科大学国際医療センター 小児心臓外科

永瀬晴啓、保土田健太郎、瀧上裕司、細田隆介、栢岡 歩、鈴木孝明

症例は5カ月女児。在胎37週、出生体重3.4kg 疾患はTA(Collett and Edwards type1)、VSD、BilPS、ASD、PDA。来院後より徐々に肺血流の増加を認め、月齢24からHFNC管理を開始。心臓カテーテル検査では左肺動脈圧23/12(19)mmHg、右肺動脈圧16/10(12)mmHgと左右差を認め、肺血管抵抗は1.92units×m<sup>2</sup>、PA indexは120であった。Truncal valveは2尖で、逆流なし。両側肺動脈狭窄が高度であるため、PA bandingは行わず、VSDに関しては今回は閉鎖しない方針とし、生後5カ月(5.5kg)での手術介入とした。手術はRV-PA shunt(10mm径3弁付き導管)・BilPA Plastyを行った。POD3に抜管し、POD15にICU退室。POD27退院。SpO<sub>2</sub>は室内換気で術前92%、術後95%であった。TAに肺動脈狭窄を伴う事は稀であり、肺動脈絞扼術を行わずに月齢5まで待機し、Palliative Rastelliを行った症例を経験したので報告する。

座長 保土田 健太郎（埼玉医科大学国際医療センター 小児心臓外科）  
中西 啓介（順天堂大学医学部附属順天堂医院 心臓血管外科）

Ⅲ-41 経皮的心房中隔欠損閉鎖術後4年でerosionによる心タンポナーデを発症した一手術例

昭和大学病院 小児循環器・成人先天性心疾患センター  
佐野俊和、堀川優衣、堀尾直裕、宮原義典、加藤真理子、山岡大志郎、石井瑤子、長岡孝太、清水 武、大山伸雄、喜瀬広亮、藤井隆成、富田 英

症例は19歳女性。多孔性二次孔型ASDに対し、他院にて4年前にAmplatzer Septal Occluder (ASO)とCribiform Occluder (CFO)を用いた経皮的ASD閉鎖術が施行され、外来経過観察となっていた。留置4年後に突然の胸痛、5分間の意識消失をきたし、心タンポナーデの診断にて経皮的心嚢ドレナージ施行、220mlの血性心嚢水排液後に当院緊急搬送となった。経食道心エコーにてデバイスによるerosionと診断し、緊急手術となった。開胸時にactiveな出血は認めず、大動脈基部右側から両心房上部にフィブリン塊を認めた。ASOのdiscが左右心房上壁を圧排していたが、明らかなerosion部位は特定できなかった。デバイスを摘除後、心房中隔欠損は自己心膜パッチで閉鎖し、菲薄化していた心房上壁を直接縫合閉鎖した。術後経過は良好で、11病日に独歩退院となった。経皮的ASD閉鎖術は留置後慢性期であっても常にerosionを発症する可能性があり、文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-43 乳児期VSDに対する肺動脈絞扼術後47年にVSD閉鎖、肺動脈形成、右室流出路形成を施行した症例

北里大学医学部 心臓血管外科  
後藤博志、鹿田文昭、大西義彦、荒記春奈、笹原聡豊、藤岡俊一郎、福隅正臣、美島利昭、北村 律、鳥井晋三、宮地 鑑

症例は47歳女性。生後7か月に他院でVSD（膜性部周辺型）の診断で、肺動脈絞扼術、PDA結紮を施行、その後は、通院中断となっていた。5年前より労作時息切れを自覚し当院を受診。心カテーテル検査で、右心系拡大と右室圧上昇（120/13 mmHg、左室圧と等圧）、と肺動脈絞扼部に強い狭窄を認めた。心エコー検査では、右室流出路には狭窄を認めず、VSDは左右シャントで、中等度TRを認めた。手術はVSD閉鎖、肺動脈絞扼解除、肺動脈形成、三尖弁形成を行った。大動脈遮断解除後、計測した右室圧は140 mmHgで、経食道心エコーでは、肺動脈絞扼を解除したことで顕在化した強い右室流出路狭窄を認めた。再度心停止下に右室流出路形成を追加した。術後経過は良好で、心エコー検査では右室流出路と肺動脈弁上の狭窄は消失した。肺動脈絞扼術後に長期間放置された症例の報告は少なく、本症例の病態を文献的考察を加えて論じる。

Ⅲ-45 心内修復術後の遺残短絡によってバルサルバ洞動脈瘤破裂を来した成人先天性心疾患の一例

自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児・先天性心臓血管外科  
井上崇道、岡 徳彦、松井謙太

症例は33歳男性。2歳時に心室中隔欠損症に対して心内修復術を施行された。その他、特記すべき既往歴なし。術後、比較的早期に遺残短絡を指摘された。外来通院を14年した後、通院を自己中断した。最近になり体位変換時の乾性咳嗽及び臥床時や労作時の呼吸困難を認めたため、医療機関を受診した。心不全及びそれに伴う胸水貯留と診断され、当院を紹介受診し心不全治療が開始された。精査にて心室中隔欠損症術後の遺残短絡及び右冠尖のバルサルバ洞動脈瘤破裂と診断された。手術の方針となった。術中所見では術前診断通り、右冠尖が逸脱して右室内に深く落ち込んでおり、一部に大きな欠損孔を認めた。人工心肺補助下に、右冠尖の欠損孔及びび残存心室中隔欠損をそれぞれゴアテックスパッチを用いてパッチ閉鎖した。術後に心房細動を認めたが、安定して経過し退院した。本症例について文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-42 フォンタン術後遠隔期に発症した左冠動脈急性閉塞を伴う急性大動脈解離に対して集学的治療で救命した一例

東京女子医科大学病院 心臓血管外科  
茂原克行、新川武史、島田勝利、奥木聡志、渡邊苺基、浜崎安純、新浪博士

先天性心疾患術後の大動脈基部拡大は破裂や解離の危険は認識されているが保存的加療に留まることが多い。症例は36歳男性。三尖弁閉鎖症にて7歳時にAPC型フォンタン手術、32歳時に無脈性心室頻拍による蘇生の既往があり、大動脈基部の高度拡大も伴い、コンバージョンや植込み型除細動器が検討されていた。突然の胸痛で当院を受診、ST上昇を伴う心電図変化と心エコーにて左室機能低下を認め、緊急心臓カテーテル検査で上行大動脈に局限した大動脈解離、偽腔からの圧迫による左冠動脈主幹部閉塞、高度大動脈弁閉鎖不全症を認めた。左冠動脈主幹部にステント留置を行った後、直ちに上行大動脈置換を伴うベントール手術および心外膜式除細動器植込み術を施行した。術前からの心機能低下による心不全が遷延したが、術後19日目に独歩退院となった。フォンタン手術後に発症した急性大動脈解離に対する手術の報告は稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-44 低心機能の成人修正大血管転位症に対して心不全治療後に手術を行った一例

聖隷浜松病院  
新堀莉沙、小出昌秋、守内大樹、前田拓也、立石 実、國井佳文

症例は71歳男性。37歳時に合併心奇形を伴わない修正大血管転位症と診断された。経過中に心房細動の出現、三尖弁閉鎖不全症の増悪を認め手術を検討されたが、希望されなかった。71歳時より徐々に労作時呼吸困難が出現し、NYHA4で当院循環器内科へ入院、心エコー検査で解剖学的右室はFAC 25.5%、高度三尖弁閉鎖不全症を認めた。カテコラミン投与下にARNI等の心不全治療薬を用いて心不全コントロールを行い、右室はFAC 35.8%と改善を認めた。本人も手術を希望されたため三尖弁置換術の目的で当科紹介された。手術は機械弁による三尖弁置換術およびmaze手術、CRT植込み術を施行した。術後はIABP挿入下でICU帰室、術3日目にIABPを抜去した。術5日目にICUを退室し、心不全コントロールに難渋することなく自宅退院となった。低心機能、三尖弁閉鎖不全症に対して術前心不全コントロール後に手術を行い、経過良好であった成人修正大血管転位症を経験したため報告する。

# MEMO

# MEMO

# MEMO

# 日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2022・2023年度予定表

回数	会長	所属	開催日	会場
第189回	宮地 鑑	北里大学医学部 心臓血管外科	2022年 6月25日(土)	The Okura Tokyo
第190回	岩崎 正之	東海大学医学部 外科学系呼吸器外科	2022年 11月5日(土)	浜松町コンベンションホール& Hybridスタジオ
第191回	鈴木 伸一	横浜市立大学附属病院 心臓血管外科・小児循環器	2023年 <del>3月25日(土)</del> 2月25日(土)	パシフィコ横浜
第192回	島田 英昭	東邦大学大森病院 大学院消化器外科学講座	2023年 6月10日(土)	大田区産業プラザPiO
第193回	茂木 健司	船橋市立医療センター 心臓血管外科	2023年 11月11日(土)	都市センターホテル

2022年1月 幹事会決定

## ご 案 内

会員の皆様には、日頃会務にご協力いただきましてありがとうございます。  
さて、住所変更・入会の折には必ず、下記の事務局宛に提出していただきます  
ようお願い申し上げます。

記

◎ご入会・住所変更等の連絡先

### 日本胸部外科学会関東甲信越地方会事務局

〒112-0004 東京都文京区後楽 2-3-27  
テラル後楽ビル1階  
特定非営利活動法人日本胸部外科学会内  
TEL：03-3812-4253 FAX：03-3816-4560  
URL：http://square.umin.ac.jp/jats-knt/  
E-mail：jatsknt-adm@umin.ac.jp