

第195回日本胸部外科学会 関東甲信越地方会要旨集

日時：2024年6月15日（土）

会場：ライトキューブ宇都宮（宇都宮駅東口交流拠点施設）

〒321-0969 栃木県宇都宮市宮みらい1-20

総合受付 ホワイエ（2階）
PC受付 エントランスホール（2階）
第I会場 大会議室201（2階）
第II会場 大会議室202（2階）
第III会場 小会議室107+108（1階）
世話人会 小会議室401（4階）
幹事会 小会議室402+403（4階）

会長：川人 宏次

（自治医科大学附属病院 心臓血管外科）

〒329-0498 栃木県下野市薬師寺3311-1

TEL：0285-44-2111（代表）

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

※会員：不課税、非会員：課税（内税）

日本胸部外科学会の会員かどうかお伺いしますので、事前に自身の入会状況を日本胸部外科学会『会員ページ』にてご確認願います。

当日受付でお支払いください。

おつりが出ないようにご準備ください。

JATS Case Presentation Awards :

優秀演題については、2024年11月に開催される第77回日本胸部外科学会定期学術集会の「JATS Case Presentation Awards」で発表していただきます。

ご注意： 筆頭演者は日本胸部外科学会の会員に限ります。

発表には会員番号が必須ですので、未入会の方は事前に必ず入会をお済ませください。

（ただし、発表時点で学生、初期研修医、後期研修医（卒後3～5年目）の方は除く）

発表時間の15分前までに次演者席にお越しください。

次演者席に着席する前にオペレータにPCをお渡しください。

一般演題は講演5分、討論3分です。（時間厳守でお願いします）

第 195 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会 開催ご挨拶



第 195 回日本胸部外科学会関東甲信越地方会
会長 川人 宏次
自治医科大学附属病院 心臓血管外科

2024年6月15日(土曜日)に第195回日本胸部外科学会関東甲信越地方会をライトキューブ宇都宮(宇都宮駅東口交流拠点施設)で開催させていただきます。歴史と伝統ある本会の会長にご指名いただきましたことを大変光栄に存じますとともに、ご支持いただきました関係各位の皆様に深く御礼申し上げます。

自治医科大学心臓血管外科学教室としましては、先代の三澤吉雄教授の第157回大会(2011年)から13年ぶりの開催となります。地方開催となりますが、会場のライトキューブ宇都宮は2022年11月にオープンしたJR宇都宮駅直結の新しい交流拠点施設で利便性が高い会場です。多くの先生にご参加いただき、日進月歩の胸部外科治療に関する討論とともに、稀な症例、示唆に富む症例をご発表いただき、貴重な経験を共有することで明日からの臨床に役立てていただければと考えております。また、若い先生方には発表、討論の修練の場として、また指導的立場の先生方におかれましては若手外科医の教育の場に加え、医学生、初期研修医の胸部外科領域への動機づけとしてご活用いただければ幸いです。

未だ予断を許さない状況ではありますが、新型コロナウイルス感染症は第5類感染症に移行し社会活動が活発になりつつあります。学会活動におきましても、3年間にわたるweb開催/ハイブリッド開催の期間を経て、現地開催で対面での議論の重要性が再認識されてきました。多くの演題のご応募と学会へのご参加を心よりお待ちしております。何卒宜しくお願い申し上げます。

日本胸部外科学会関東甲信越地方会

会員数報告

2024/5/9 現在

一般会員	2,966名※
(幹事	80名)
名誉会員	75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)

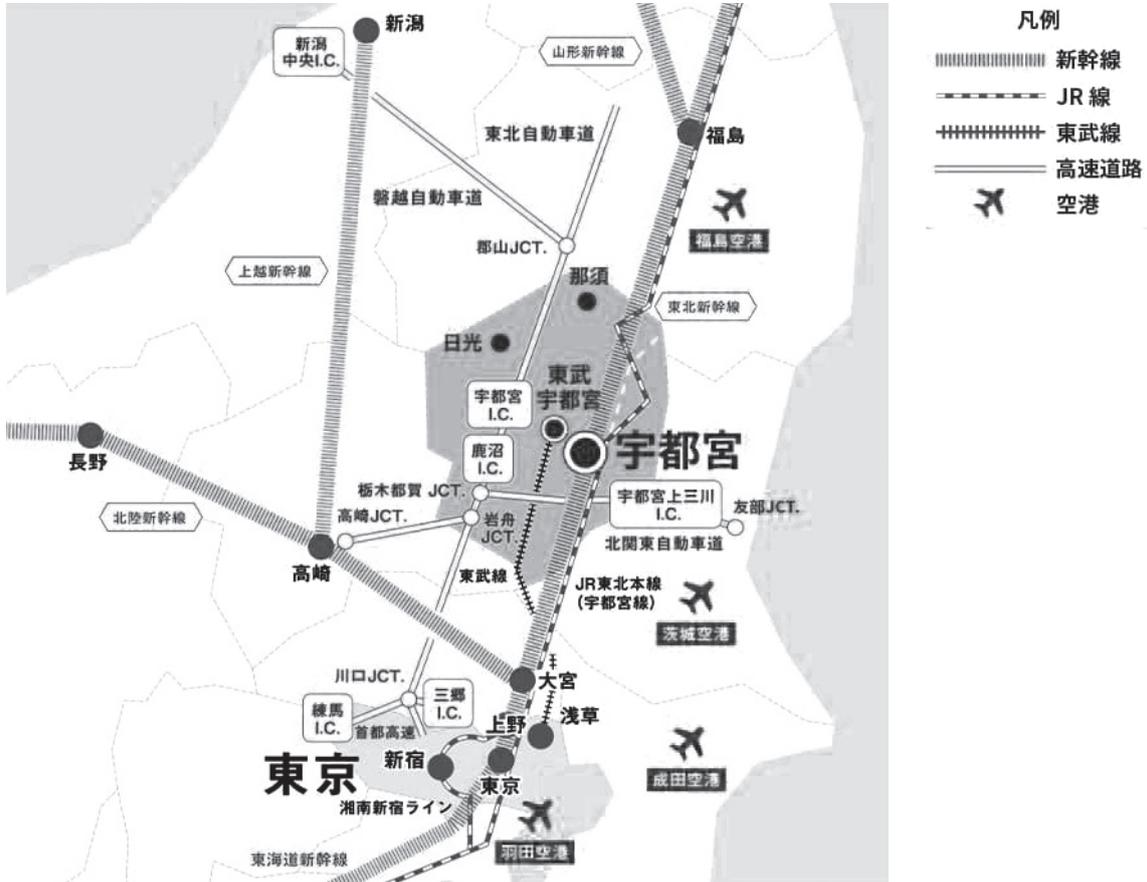
2024/5/9 現在

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合同会社 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 CV事業部	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

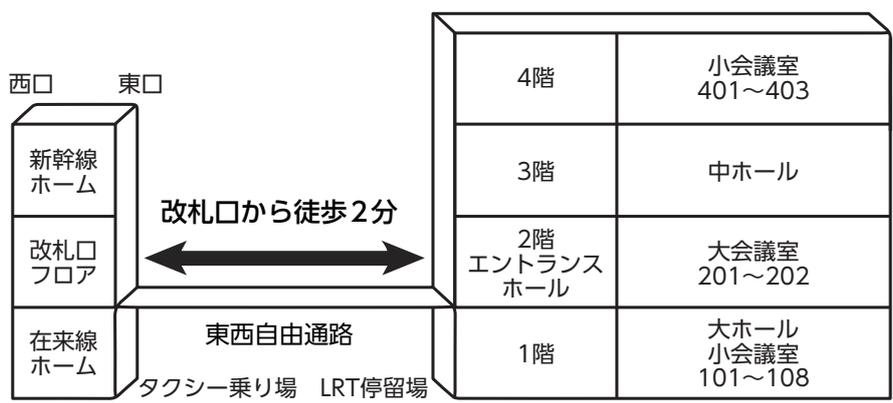
【会場案内図】

ライトキューブ宇都宮（宇都宮駅東口交流拠点施設）
 〒321-0969 栃木県宇都宮市宮みらい 1-20
 JR宇都宮駅東口改札口から徒歩 2分



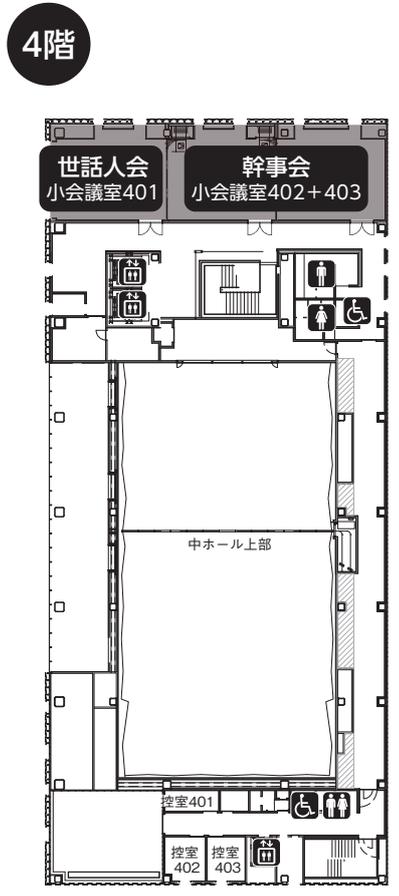
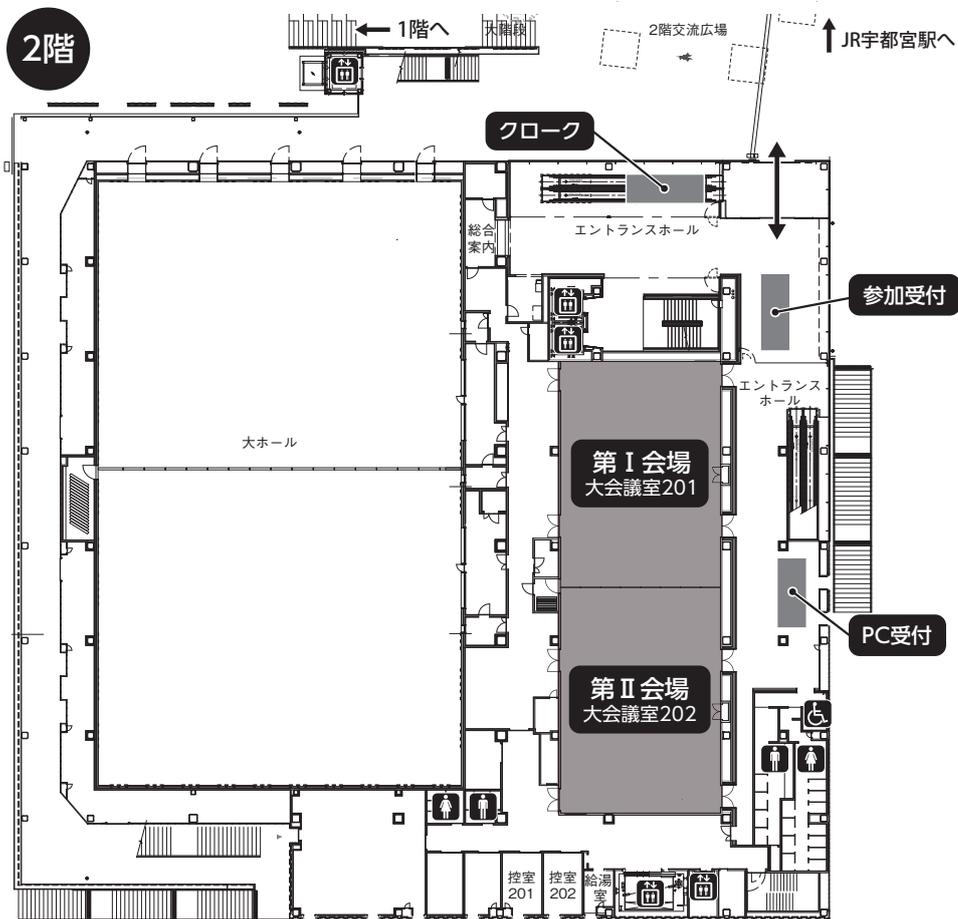
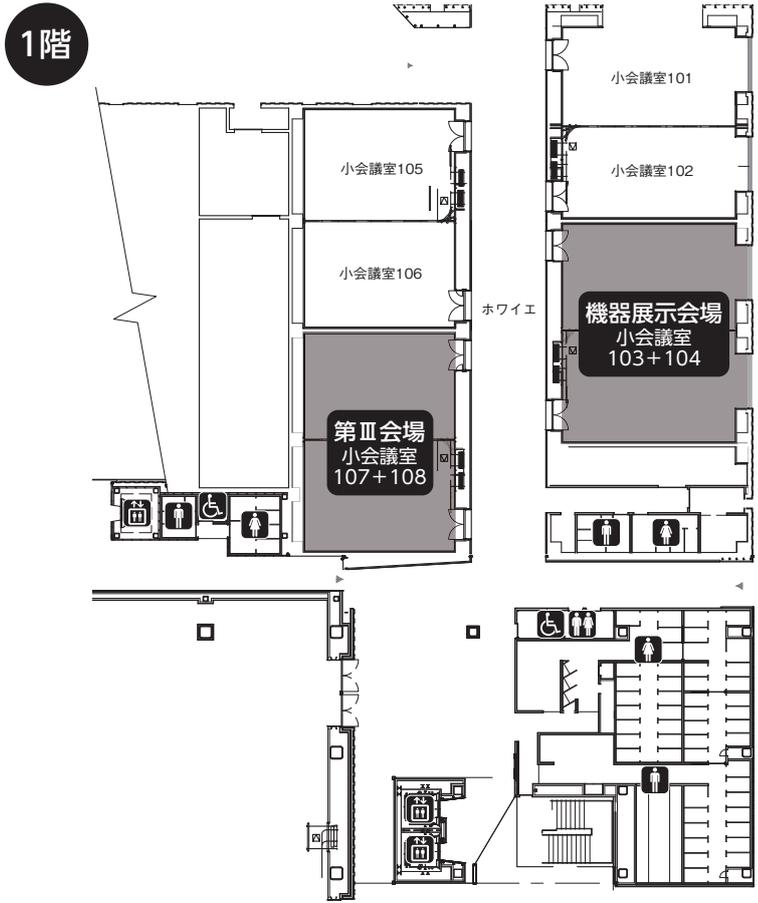
JR宇都宮駅

ライトキューブ宇都宮



会場施設に、駐車場はございません。
 近隣の有料駐車場をご利用ください。
 東口近隣に、
 宇都宮テラスパーキング (480台)、
 宇都宮駅東口パーキング (204台) 等がございます。
 予約はできません。
 駐車料金は、1日最大料金約1000円~1500円程度となります。
 詳しくは、<https://light-cube.jp/visitors/access/> でご確認願います。

【場内案内図】



ライトキューブ宇都宮（宇都宮駅東口交流拠点施設）

	第I会場 2階 大会議室201	第II会場 2階 大会議室202	第III会場 1階 小会議室107+108
8:00		10:30~11:20 世話人会 (4階 小会議室 401)	11:30~12:20 幹事会 (4階 小会議室 402+403)
9:00	8:55~8:57 開会式 9:00~9:40 心臓：学生発表 1 1~5 座長 山口 敦司 自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科 座長 古泉 潔 足利赤十字病院 心臓血管病センター 審査員 福田 宏嗣 獨協医科大学心臓・血管外科学 審査員 藤田 知之 東京医科歯科大学心臓血管外科	9:00~9:48 肺：学生発表 1~6 座長 前田寿美子 獨協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 審査員 白田 実男 日本医科大学呼吸器外科学分野 審査員 大塚 崇 東京慈恵会医科大学呼吸器外科	9:00~9:32 心臓：学生発表 2 1~4 座長 柴崎 郁子 獨協医科大学心臓・血管外科 座長 木村 直行 自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科 審査員 阿部 知伸 群馬大学循環器外科 審査員 戸田 宏一 獨協医科大学埼玉医療センター心臓血管外科
10:00	9:40~10:36 心臓：初期研修医 1 6~12 座長 窪田 博 杏林大学医学部心臓血管外科学教室 座長 安達 晃一 横須賀市立うわまち病院心臓血管外科 審査員 小野 稔 東京大学心臓外科 審査員 内田 敬二 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	9:48~10:44 肺：初期研修医 7~13 座長 増田 良太 東海大学医学部 外科学系呼吸器外科学 座長 藤森 賢 虎の門病院呼吸器センター外科 審査員 神崎 正人 東京女子医科大学呼吸器外科 審査員 佐治 久 聖マリアンナ医科大学呼吸器外科	9:32~10:12 心臓：初期研修医 2 5~9 座長 國原 孝 東京慈恵会医科大学心臓外科 座長 村岡 新 自治医科大学心臓血管外科 審査員 平松 祐司 筑波大学心臓血管外科 審査員 宮地 鑑 北里大学医学部 心臓血管外科
11:00	10:40~11:20 JATS-NEXTメンバーと語る 領域横断手術 13~17 座長 配島 功成 独立行政法人国立病院機構 埼玉病院心臓血管外科 座長 松浦 陽介 がん研究会有明病院呼吸器センター外科	10:44~11:32 肺：悪性 14~19 座長 坂入 祐一 千葉県がんセンター呼吸器外科 座長 高瀬 貴章 自治医科大学呼吸器外科	10:12~11:00 心臓：先天性心疾患 1 10~15 座長 岡 徳彦 自治医科大学心臓血管外科 座長 柴田 深雪 東京大学医学部附属病院心臓外科
	11:20~11:50 JATS-NEXT企画『JATS-NEXT世代の低侵襲手術』~心臓・食道編~ 18~19 座長 配島 功成 独立行政法人国立病院機構 埼玉病院心臓血管外科 座長 遠藤 哲哉 昭和大学医学部外科学講座呼吸器外科学部門	11:32~12:12 肺：胸腔鏡、ロボット 20~24 座長 中島 崇裕 獨協医科大学呼吸器外科 座長 中野 智之 国際医療福祉大学呼吸器外科	11:00~11:56 心臓：先天性心疾患 2 16~22 座長 宮原 義典 昭和大学病院小児循環器・成人先天性心疾患センター 座長 鹿田 文昭 北里大学心臓血管外科
12:00			
13:00	12:30~13:20 ランチョンセミナー 1 Frozen Elephant Trunkの新時代 座長 川人 宏次 自治医科大学附属病院 演者 井戸田佳史 群馬県立心臓血管センター 演者 五味潤俊仁 信州大学医学部附属病院 共催：日本ライフライン株式会社	12:30~13:20 ランチョンセミナー 2 肺がん周術期術後補助療法のUP TO DATE —EGFR-TKIをどう使いこなす？— 座長 坪地 宏嘉 自治医科大学外科学講座 呼吸器外科学部門 演者 佐治 久 聖マリアンナ医科大学呼吸器外科 共催：アストラゼネカ株式会社	12:30~13:20 ランチョンセミナー 3 Surgical AVRは生き残れるか？ —手技ビデオを中心に考える— 座長 吉武 明弘 埼玉医科大学国際医療センター心臓血管外科 演者 塩瀬 明 国立大学法人九州大学病院心臓血管外科 共催：エドワーズライフサイエンス合同会社

	第I会場 2階 大会議室201	第II会場 2階 大会議室202	第III会場 1階 小会議室107+108
	13:25~13:40 学生表彰式 13:40~14:00 会長講演 演者 川人 宏次 自治医科大学附属病院 心臓血管外科	13:25~13:40 学生表彰式 (中継) 13:40~14:00 会長講演 (中継)	
14:00	14:00~14:56 心臓：弁膜症 1 20~26 座長 岡田 公章 東海大学医学部附属病院心臓血管外科 座長 堀 大治郎 上尾中央総合病院心臓血管外科	14:00~14:48 肺：縦郭・胸壁疾患 25~30 座長 後藤 行延 東京医科大学茨城医療センター呼吸器外科 座長 田中 良太 杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学	13:40~14:00 会長講演 (中継) 14:00~14:48 心臓：大血管 1 23~28 座長 福隅 正臣 北里大学心臓血管外科 座長 岡村 誉 自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科
15:00	15:00~15:40 スポンサーセミナー 1 —Terumo Aortic Devices— 使用経験からの治療戦略 座長 墨 誠 国際医療福祉大学病院 演者 荒川 衛 自治医科大学附属病院 演者 立石 渉 群馬大学医学部附属病院 共催：テルモ株式会社	14:48~15:20 肺：食道 31~34 座長 倉科憲太郎 自治医科大学消化器一般移植外科 座長 東 陽子 東邦大学医療センター大森病院呼吸器外科	15:00~15:40 スポンサーセミナー 2 EPIC弁の特徴と有用性について 座長 瀬戸達一郎 信州大学心臓血管外科 演者 堀 大治郎 上尾中央総合病院心臓血管外科 共催：アポットメディカルジャパン合同会社
16:00	15:40~16:36 心臓：弁膜症 2 27~33 座長 野口権一郎 湘南鎌倉総合病院心臓血管外科/大動脈センター 座長 長沼 宏邦 東京慈恵会医科大学附属柏病院心臓外科	15:40~16:28 心臓：冠状動脈 1 35~40 座長 遠藤 英仁 杏林大学医学部附属病院心臓血管外科 座長 栗田 二郎 羽生総合病院心臓血管外科	15:40~16:28 心臓：大血管 2 29~34 座長 伊藤 智 横浜市立みなと赤十字病院心臓血管外科 座長 荒川 衛 自治医科大学血管内治療センター 大動脈治療部
17:00	16:40~17:25 アフタヌーンセミナー 1 心臓CTを用いた僧帽弁形成術の治療戦略 座長 川人 宏次 自治医科大学心臓血管外科 演者 島原 佑介 東京医科大学心臓血管外科 共催：日本メドトロニック株式会社	16:40~17:25 アフタヌーンセミナー 2 急性大動脈解離手術における効果的な止血法 座長 吉武 明弘 埼玉医科大学国際医療センター心臓血管外科 演者 加藤 泰之 埼玉石心会病院心臓血管センター/心臓血管外科 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社	16:40~17:25 アフタヌーンセミナー 3 座長 朝倉 利久 埼玉医科大学国際医療センター ゴア® ドライシール フレックス イントロデュース シースの有用性 (仮) 演者 立石 渉 群馬大学医学部附属病院循環器外科 ゴア® TAG® コンフォーマブル胸部大動脈ステント グラフトアクティブコントロールシステム (仮) 演者 堀 大治郎 上尾中央総合病院心臓血管外科 共催：日本ゴア合同会社
18:00	17:30~18:10 心臓：腫瘍・その他 34~38 座長 大場 正直 日本大学病院心臓血管外科 座長 阿部 貴行 埼玉県立循環器・呼吸器病センター心臓外科	17:30~18:10 心臓：冠状動脈 2 41~45 座長 儀武 路雄 東京慈恵会医科大学心臓外科 座長 金澤 祐太 埼玉医科大学国際医療センター心臓血管外科	17:30~18:26 心臓：TEVAR 35~41 座長 由利 康一 東京都立墨東病院心臓血管外科 座長 櫻井 学 船橋市立医療センター心臓血管外科
19:00	18:10~18:58 心臓：MICS・周術期合併症 39~44 座長 田口 真吾 富士市立中央病院心臓血管外科 座長 茂原 淳 高崎総合医療センター心臓血管外科		
	18:58~19:00 閉会式		

第 I 会場：大会議室 201

9：00～9：40 心臓：学生発表 1

座長 山口 敦 司（自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科）
古 泉 潔（足利赤十字病院 心臓血管病センター）
審査員 福田 宏 嗣（獨協医科大学心臓・血管外科学）
藤 田 知之（東京医科歯科大学心臓血管外科）

学生発表

I-1 Von Recklinghausen 病に合併した肋間動脈瘤破裂に対して経皮的コイル塞栓術を施行した 1 例

自治医科大学 心臓血管外科学

榎本俊平、棚澤壮樹、清水圭佑、堀越峻平、斎藤翔吾、阿久津博彦、村岡 新、荒川 衛、相澤 啓、川人宏次

【背景】Von Recklinghausen 病は、血管の脆弱性を背景とした肋間動脈瘤を形成し、出血、血胸を発症することが報告されている。【症例】63 歳、男性。Von Recklinghausen 病の診断を受けており、13 年前に右肋間動脈瘤破裂で開胸手術の既往があった。今回、突然の左胸痛で前医受診し、左血胸が疑われたため、当院へ搬送となった。造影 CT 検査で第 10 肋間動脈瘤破裂と診断した。血行動態は安定していたが、早期再出血のリスクが高いと判断し、第 10 肋間動脈へコイル塞栓術を施行した。再出血は認めず、術後 6 病日に退院となった。【考察】Von Recklinghausen 病における肋間動脈破裂では、血行動態が安定している場合でも、早期に再出血を来すことが報告されている。このため、迅速な診断と治療が求められると考えられた。【結語】Von Recklinghausen 病に合併した肋間動脈瘤に対し、経皮的コイル塞栓術を施行し、良好な経過を得た。

学生発表

I-3 大動脈弁閉鎖不全を合併した胸部大動脈瘤に対し自己心膜大動脈弁再建術と上行弓部置換術を同時施行した一例

東邦大学医療センター大橋病院 心臓血管外科

小池里奈、志村信一郎、高遠幹夫、合田真海、清原久貴、片岡絢士、内田 真、尾崎重之

症例は 80 歳代女性。経胸壁心臓超音波検査（TTE）で中等度大動脈弁閉鎖不全症（AR）、CT で最大短径 58mm の紡錘状上行弓部大動脈瘤を認めた。大動脈基部の拡大無し。自己心膜大動脈弁再建術（Ozaki 手術）および上行弓部置換術を行う方針とした。術中所見で大動脈弁は三尖弁で全ての弁尖が肥厚変性しており、弁尖切除後 glutaraldehyde 処理を施した自己心膜弁尖を弁輪部に縫着、次いで 4 分枝人工血管および企業性オープンステントグラフトを用いて上行弓部置換術を施行した。TTE で AR を認めず術後 15 日目に独歩退院された。当施設では AR に対する Ozaki 手術および同術式と人工血管置換術との併施手術を行っており、その一例を報告する。

学生発表

I-2 Zone 0 TEVAR（RIBS 法）後の Stanford A 型急性大動脈解離に対する手術例

東京医科大学¹、東京慈恵会医科大学附属病院 心臓外科²

山本憲太郎¹、石割圭一²、辻本貴紀²、有村聡士²、高木智充²、前田 恵²、松村洋高²、儀武路雄²、長堀隆一²、國原 孝²

症例は 76 歳の男性、8 年前に LAD に PCI、6 年前に MIDCAB（LITA-LAD）の手術歴があり、2 カ月前に開胸リスクが高いと判断されて、遠位弓部瘤に対する Zone 0 TEVAR（BCA・CCA：retrograde in situ branched stent grafting（RIBS）、LSCA：plug/coil embolization）を施行していた。突然の呼吸苦と胸痛を主訴に前医へ救急搬送され、血栓閉塞型の Stanford A 型急性大動脈解離の診断となり、当院へ手術目的に転院搬送となった。慢性心房細動でリクシアナ内服中であったが、上行大動脈径 54mm で軽度心嚢液貯留もあり、同日に緊急で上行大動脈人工血管置換術＋左心耳閉鎖を行った。術後経過は良好で、術翌日に抜管、術後 3 日目に ICU を退室し、術後 21 日目に退院した。当院で、Zone 0 TEVAR（RIBS 法）術後の Stanford A 型急性大動脈解離に対する手術 1 例目であり、術中所見と手術操作の留意点などについて報告する。

学生発表

I-4 進行横行結腸癌に肺動脈肉腫を合併した症例に対する手術経験

東京医科大学病院

橋本葵妃、島原佑介、藤吉俊毅、鈴木 隼、本多 爽、山下 淳、笠原健大

49 歳女性、腹痛のため前医救急搬送。単純 CT で横行結腸壁肥厚があり下部消化管内視鏡で同部に進行癌を認めた。術前の造影 CT にて偶発的に肺動脈本幹から右肺動脈主幹部に及ぶ肺動脈腫瘍を認めた。当初は肺塞栓症の診断で抗凝固療法を施行したが、D タイマー低値などから腫瘍の可能性も考えられ、造影心臓 MRI を施行したところ肺動脈腫瘍の可能性が示唆された。その後治療目的に当院へ転院となり、肺動脈生検で異型性の強い腫瘍細胞を認め、肺動脈内膜肉腫の疑いとなった。右心負荷所見なく横行結腸癌による腸閉塞のリスクが高かったため、ロボット支援腹腔鏡下結腸右半切除術（D3 郭清）を先行した。14 日後に肺動脈腫瘍に対して超低体温循環停止法を用いて内膜ごと腫瘍を切除した。中核側は肺動脈弁に浸潤しており、可及的に摘除した。その後転院し肺動脈の残存腫瘍に対して現在化学療法を施行中である。非常にまれな 2 つの悪性腫瘍の合併例を経験した。

学生発表

I-5 大動脈弁に可動性腫瘤を認めた1例

山梨大学医学部附属病院 心臓血管・呼吸器・小児 外科

小林咲貴、中島博之、中村千恵、四方大地、武居祐紀、白岩 聡、

本田義博、榊原賢士、加賀重亜喜

79歳女性。声帯ポリープ術前の検査で、心臓エコーを施行したところ、僧帽弁閉鎖不全、三尖弁閉鎖不全、心房細動、大動脈弁に可動性のある5mm大の腫瘤が指摘された。手術適応と判断され当科へ紹介となった。手術は僧帽弁形成術、三尖弁形成術、左心耳閉鎖術を施行、大動脈を切開し大動脈弁を観察したところ、無冠尖の先端と左室側、左冠尖の先端に5mm長の索状の腫瘤を認め切除した。病理所見では、感染、炎症の所見は認めず、myxoid 変性を伴った繊維性組織であった。術後経過は良好で、現在外来経過観察中である。大動脈弁に生じる可動性腫瘤に関して文献学的考察を含め報告する。

9：40～10：36 心臓：初期研修医 1

座長 窪田 博 (杏林大学医学部心臓血管外科学教室)
安達 晃 一 (横須賀市立うわまち病院心臓血管外科)
審査員 小野 稔 (東京大学心臓外科)
内田 敬 二 (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)

初期研修医発表

I-6 開胸手術ハイリスク弓部大動脈瘤に対して In-situ fenestration TEVAR を施行した 1 例

獨協医科大学病院 心臓・血管外科

永野律郎、手塚雅博、大久保翔平、堀田明敬、松岡大貴、廣田章太郎、横山昌平、金澤祐太、武井祐介、土屋 豪、小西泰介、緒方孝治、柴崎郁子

症例は 70 歳男性、嘔声を自覚し、前医にて精査したところ胸部大動脈瘤の疑いがあるとして当院紹介となった。胸部 CT にて大動脈弓部に 77mm 大の紡錘状動脈瘤を認めた。当初人工血管置換術が検討されたが、狭心症に対する冠動脈バイパスの既往があることと、心機能も低下していたため開胸手術はリスクが高いと判断し、ステントグラフト内挿術の方針となった。ステントグラフト内挿術に際して、冠動脈バイパスの吻合部と頸部分枝を温存する必要があった。そこで冠動脈バイパス吻合部閉塞に注意しながら吻合部末梢から下行大動脈までステントグラフトを留置後、腕頭動脈は In-situ fenestration にて再建、左総頸動脈と左鎖骨下動脈は右腋窩動脈からのバイパスを置くことにより温存した。術後経過は問題なく、造影 CT でもエンドリークを認めず退院となった。再開胸ハイリスク弓部大動脈瘤に対して In-situ fenestration TEVAR にて治療し得た症例について報告する。

初期研修医発表

I-8 多発大動脈瘤切迫破裂の一例

横須賀市立うわまち病院 心臓血管外科

山田伊織、安達晃一、田島 泰、玉井宏一、佐野太一、新井大輝

症例は 81 歳女性。前医 X で B 型解離に対する下行大動脈置換が行われたが定期的な診察はされていない。3 年前に転落外傷で当院救急部へ搬送され全身単純 CT を撮影されたが、腹部大動脈瘤は認めず、胸部の人工血管中枢吻合部に仮性瘤を認めるが指摘されなかったため、当科への紹介もなく、フォローアップされていない。左側腹部痛を主訴に前医 Y 受診し、エコーで大動脈瘤切迫破裂の疑いで当院に救急搬送。造影 CT で、横隔膜に近い胸部下行大動脈に人工血管を認め、その中枢吻合部に仮性瘤、上腸間膜動脈分枝部位背側に突出する嚢状瘤、および腎動脈下腹部大動脈瘤 5cm に切迫破裂所見を認め、緊急で I-graft 置換+IMA 再建、4debranched-TEVAR を施行。術後対麻痺を一時認めたが Spinal Drainage で改善した。多発大動脈瘤切迫破裂は稀であり治療法にいくつかの選択がある症例であるため文献的考察を加えて報告する。

初期研修医発表

I-7 右小開胸アプローチ心内修復術を行った心室中隔欠損症の一例

川崎幸病院

数井真由、内室智也、田上 力、山内淳平、富永 磨、和田賢二、高梨秀一郎

症例は 46 歳男性、健診での心雑音を契機に心室中隔欠損 (VSD) 精査、手術となった。経食道心エコー、心臓 CT で膜性中隔に欠損孔を認め、Kirklín 分類 2 型、女子医大分類 3 型、Soto 分類 perimembranous outlet defect と診断した。手術は右第 4 肋間小開胸アプローチ (MICS) で行い、三尖弁中隔尖の前尖との交連付近を切開し、前尖と中隔尖の裏の交連付近に perimembranous outlet defect を認め、牛心膜パッチで閉鎖した。遮断解除後、経食道心エコーにて遺残短絡を認め、再度心静止下に検索、閉鎖部 medial に perimembranous inlet defect と考えられる欠損孔を認め、牛心膜帯で閉鎖、遺残短絡は消失した。VSD perimembranous defect において inlet、outlet の複合型 VSD の MICS 手術症例を経験し、MICS 手術における術前画像診断での構造把握の重要性を再認識した。

初期研修医発表

I-9 CABG 術後右小開胸 AVR に対し心筋保護に工夫を要した一例

足利赤十字病院 心臓血管外科

近藤直樹、金山拓亮、池端幸起、大橋裕恭、和賀正義、古泉 潔

症例は 74 歳男性。7 年前に CABG (LITA-LAD、SV-PL、SV-4AV) を施行。今回大動脈弁狭窄症に対して大動脈弁置換術を行った。CT で CABG のグラフトは全て開存。SV-PL グラフトが胸骨の背側を走行しているため右第 4 肋間開胸アプローチとした。右大腿動静脈で人工心肺確立。LITA グラフトの剥離、遮断は回避した。体温 20.0℃ 以下の超低体温としてから上行大動脈を SVG 中枢吻合部位より末梢で遮断し、順行性に心筋保護液を注入、心停止を得た。カリウム製剤を適宜投与し血中カリウム濃度を 7.0-8.0 mEq に維持し、心停止を維持した。SVG 中枢吻合部位より中枢側で大動脈を横切開、Perceval M を留置。カリウム濃度正常化のため weaning に時間を要した。術後 peak CK-MB 97IU/L で、経過良好。独歩退院となった。

初期研修医発表

I-10 大動脈弁狭窄症に伴う Heyde 症候群に対して弁置換術が奏功した1例

東京慈恵会医科大学附属柏病院

玉川佳澄、長沼宏邦、川田典靖、雨谷 優

67歳男性。3年前より消化管出血を繰り返しており、その都度内視鏡的止血術を行ってきた。労作時の息切れを認めたため前医循環器内科で精査したところ重症大動脈弁狭窄症を認め、消化管出血に関して Heyde 症候群が疑われた。当院を紹介受診し精査を行った結果、von Willebrand 因子活性は正常であったものの、同因子のマルチマー解析により高分子マルチマーの欠損を認めたことにより Heyde 症候群と診断された。待機的に生体弁による大動脈弁置換術を施行、手術は問題なく終了し術後経過も良好であった。術後より貧血や消化管出血は改善しており、Heyde 症候群の関与を裏付けるものと考え、現在も経過観察を続けている。Heyde 症候群による難治性消化管出血が手術により緩解した貴重な症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

初期研修医発表

I-12 脳梗塞を合併した顎下腺癌原発転移性左房内腫瘍の一例

横浜市立大学附属病院 心臓血管外科・小児循環器¹、横浜市立大学附属病院 病理診断科²

野尻侑希¹、南 智行¹、増田 拓¹、鈴木清貴¹、森 佳織¹、合田真海¹、富永訓央¹、立石 実¹、新井拓真²、熊谷栄太²、山中正二²、齋藤 綾¹

症例は74歳女性。X-2年、顎下腺癌に対して右顎下腺全摘、頸部リンパ節郭清術を施行。X年、CTで右肺上葉に結節影を認め、転移性肺腫瘍が疑われ生検予定であった。突然の構音障害を主訴に受診し、頭部MRIで散在性脳梗塞を認め緊急入院。心エコーで右上肺静脈から僧帽弁を超えて左室内に達する可動性のある左房内腫瘍を認め、緊急で外科的切除を行った。胸腺腫に対して右胸腔鏡手術の既往があり、手術は胸骨正中切開で行った。右側左房切開で左房内を観察すると右上肺静脈より伸展する灰白色の顆粒状腫瘍を認め、右上肺静脈末梢まで可及的に腫瘍の摘除を行った。病理所見では多形腺腫由来癌の所見を認め、顎下腺癌の転移であると考えられた。術後は脳梗塞による運動性失語の合併があったがリハビリを経て自宅退院した。左心系の転移性心臓腫瘍は稀であり、なかでも顎下腺癌の心臓転移の報告は1例に留まる。今回、顎下腺癌原発転移性左房内腫瘍の一例を報告する。

初期研修医発表

I-11 冠動脈狭窄を伴う収縮性心膜炎に対して、収縮性心膜炎手術と冠動脈バイパス術を同時に行った一例

NTT東日本関東病院 心臓血管外科

坂中隆斗、後藤博志、松下 弘、華山直二

症例は69歳男性。1年前に呼吸苦にて循環器内科を紹介、心不全の診断で利尿剤を開始された。外来経過中に腹水貯留を認め、精査加療目的に入院となった。

造影CTで心膜の肥厚と造影効果の増強、胸腹水を認め、心エコーでは拡張障害を認めた。心臓カテーテル検査では、右室圧の dip and plateau パターンを認め、収縮性心膜炎の診断となった。また、冠動脈造影では前下行枝の高度狭窄を認めた。

手術では、人工心肺補助下、心拍動下に waffle procedure による収縮性心膜炎手術を行うとともに、炎症により埋没した前下行枝の位置をエコーにて確認した後、超音波外科吸引装置を用いて同定し、大伏在静脈を用いて冠動脈バイパス術を併施した。術後は問題なく経過し、術後30日に独歩退院となった。

本例では、収縮性心膜炎による心膜の高度肥厚を伴った症例に対し、超音波外科吸引装置を用いる工夫で安全に手術を行うことができたので、若干の文献的考察を加えて報告する。

座長 配 島 功 成 (独立行政法人国立病院機構 埼玉病院心臓血管外科)
松 浦 陽 介 (がん研究会 有明病院呼吸器センター外科)

I-13 食道裂孔ヘルニア修復術後に両側両方向性 Glenn 手術を施行した無脾症の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1歳女児、体重8.3kg、診断は無脾症、機能的単心室症、TAPVR (IIB+Ib)、bilateral SVC、valvular PS、Rt. PS、食道裂孔ヘルニア。38週5日、2862gで出生。valvular PSがあり、出生後SpO₂は80%台後半で推移していた。食道裂孔ヘルニアにより肺が圧排されていたため、食道裂孔ヘルニアの治療を先行させる方針とした。月齢8に食道裂孔ヘルニア根治術を施行。1歳時に両側両方向性 Glenn 手術を施行した。術後2日から経腸栄養を開始し合併症なく経過した。現在 Fontan 手術待機中である。食道裂孔ヘルニアは無脾症に合併することがあり、胃食道逆流症、嘔吐などを引き起こし、肺炎や無気肺の原因になるとされている。先天性心疾患に合併する食道裂孔ヘルニアに対する最適な介入時期について文献学的考察を交えて報告する。

I-14 自己肺静脈パッチによる肺動脈再建を行い全摘を回避し得た左肺 S1+2 区域合併下葉切除の1例

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科

金城華奈、内田真介、櫻井幹生、新見昂大、渡辺 勇、服部有俊、福井麻里子、松永健志、高持一矢、鈴木健司

症例は82歳男性、胸部CTで6.5cmの左肺門部腫瘤を認め気管支鏡下生検で非小細胞肺癌の診断 (cT3N0M0 stage IIB) となり手術の方針。画像上、左肺下葉原発の腫瘍が葉間胸膜を超えてS1+2区域へ直接浸潤し、また肺動脈へ広範に接していた。手術は後側方開胸で行った。不全分葉のため葉間から肺動脈剥離不能であり背側から気管支先行処理し肺動脈を同定。A1+2からA6にかけて広範囲に腫瘍の直接浸潤を認めたため肺動脈を合併切除し左肺下葉およびS1+2区域切除を施行。肺動脈欠損部が広範囲であったが切除肺の下肺静脈を用いた自己肺静脈パッチによる肺動脈再建を行い、腫瘍の完全切除かつS3および舌区域の温存を得られた。肺動脈のパッチ再建素材として自己心膜による報告が多く切除肺から採取した自己肺静脈によるパッチ再建を行った報告は少ない。自己肺静脈パッチによる肺動脈再建の有用性に関して、文献的考察を踏まえ実際の手術動画を供覧し報告する。

初期研修医発表

I-15 胸部大動脈瘤術後の縦隔膿瘍・食道穿孔に対して一次的食道切除再建術を施行した1例

獨協医科大学病院上部消化管外科¹、獨協医科大学病院 心臓・血管外科²、獨協医科大学日光医療センター³

梅澤聖太¹、中島政信¹、上田 裕¹、井上 昇¹、滝瀬修平¹、室井大人³、中川正敏¹、森田信司¹、武井祐介²、手塚雅博²、福田宏嗣²、小嶋一幸¹

【症例】79歳の男性。2年半前に胸部大動脈瘤に対して弓部人工血管置換+オープンステント挿入術が施行された。1週間前からの胸部痛を訴えて当院を受診。血液検査で白血球およびCRPの上昇を認め、CTで人工血管周囲に膿瘍形成が認められた。その後施行した上部消化管内視鏡検査で上部食道左側壁の壁外からの圧排と切歯から29cmの食道壁に潰瘍形成を認めた。絶食および抗生剤投与により炎症所見は改善し、縦隔膿瘍の限局化を認めたものの、再度施行した内視鏡の所見では潰瘍と診断された食道壁が菲薄化し、縦隔の圧変動により隆起および平坦化を繰り返す状態であった。そのため食道の温存は困難と判断し、右開胸による食道切除・縦隔ドレナージおよび胸壁前経路胃管再建を一次的に行った。その後の経過は良好で、リハビリ施行中である。【考察】胸部大動脈瘤術後の食道穿孔は適切に治療が行われない場合致命的となる。文献的考察を交えて報告する。

I-16 術前化学放射線療法後、心嚢内アプローチにて安全にリンパ節郭清をし得た bulky N2 左上葉肺癌の一切除例

国立がん研究センター中央病院 呼吸器外科¹、国立がん研究センター中央病院 病理診断科²

土田浩之¹、四倉正也¹、吉田幸弘¹、加島淳平²、岸川さつき²、谷田部恭²、渡辺俊一¹

症例は60歳代女性。検診を契機に発見され前医気管支鏡下生検にて腺癌と診断された左上葉肺癌の加療目的に当院紹介となった。胸部CTで左肺S1+2に3.5cm大の肺癌と#5リンパ節の腫大を認め、PET-CTで同部位にFDG高集積を認め、CEAは111.4と異常高値を示し、cT2aN2M0 Stage IIIAと診断された。CDDP+VNR 2サイクルおよびRT 40Gyによる術前化学放射線療法後、左肺上葉切除およびND2a-2郭清を施行した。#5リンパ節は腫大し心膜に節外浸潤していたため、心嚢内経路でBotallo靭帯、反回神経の同定を行ないつつ心膜ごと切除した。術後に嘔声は認めず第4病日目に退院となった。最終病理診断ではypT2aN2M0 Stage IIIA、Ef 1bの診断となった。術後CEAは正常化し、6年経過した現在もCEA正常で無再発生存中である。本症例のように#5リンパ節が腫大し通常の術野からではBotallo靭帯や反回神経を同定できない場合でも、心嚢内を経由することで質の高い郭清が安全に施行可能である。

I-17 人工血管置換術後の左下葉肺癌の1手術例

昭和大学横浜市北部病院 循環器センター¹、昭和大学横浜市北部病院 呼吸器センター²

北尾真友子¹、植松秀護²、込山新作²、岡田桃華²、高宮新之介²、大橋慎一²、鈴木浩介²、北見明彦²

人工血管の構造理解が呼吸器外科医にとっても必要である症例を経験した。症例は75歳男性。X年1月Stanford B型解離に対し下行大動脈人工血管置換術を行った。術後半のCTで左下葉に1cm弱の結節が確認された。その後増大傾向を示しX+1年2月当院紹介。左下葉S6末梢に1.4×1.0cmの充実性結節を認め左下葉肺癌 cT1bN0M0、stage 1A2 (術前未確定)としてX+1年8月手術を行った。人工血管置換術時の左後側方切開第5肋間開胸創を利用して開胸した。癒着は特に下葉背側に強かった。肺部分切除による迅速病理評価でAdの診断に至り下葉切除へ移行とした。人工血管から下葉との癒着剥離を行っていく過程で肺側に食い込む人工物が確認された。後に枝付き人工血管の分枝であることが判明したが仮に硬化した組織と誤認し電気メス等で操作が及んだとすれば大惨事となる事態であった。合併症なく下葉切除術 (ND2a-1) を遂行し最終病理診断はAd、1.2cm、pT1bN0M0、stage 1A2であった。

11:20~11:50 JATS-NEXT 企画『JATS-NEXT 世代の低侵襲手術』～心臓・食道編～

座長 配 島 功 成 (独立行政法人国立病院機構 埼玉病院心臓血管外科)
遠 藤 哲 哉 (昭和大学医学部外科学講座呼吸器外科学部門)

I-18 帝京大学心臓血管外科で取り組んでいる低侵襲心臓手術
むさしの病院心臓血管外科¹、帝京大学医学部附属病院 心臓血管外科²
浦田雅弘¹、下川智樹²

JATS-NEXT

配島功成、栴沢政司、藤原立樹、磯村彰吾、井貝 仁、松浦陽介、
井上 尚、遠藤哲哉、栗田大資

ロボット僧帽弁形成術：僧帽弁形成術が可能と判断される患者に対しては
ロボット僧帽弁形成術を行っている。大腿動脈もしくは鎖骨下送血、右内
経静脈および大腿静脈脱血で人工心肺を確立。術前に心臓 CT および経食
道超音波で乳頭筋から後尖弁輪までの距離を測定しておきループを作成、
ループ法及び弁輪形成を基軸とした僧帽弁形成術を行っている。IE や TR
合併症例にも積極的に適応拡大を行っている。

MICS-CABG：直視下に両側内胸動脈を採取する Direct Vision MICS-CABG
を導入し正中切開症例とグラフトデザインを変えず完全血行再建を目指
す。皮切は左乳頭を中心に約 10.0cm、第五肋間開胸で両側内胸動脈を採取。
RITA は離断し free graft として使用することが多く、あらかじめ創外で
SVG と Vcomposite を作成。Side bite clamp を使用中枢側吻合。脱転は
LIMA スーチャーとポジショナーを併用し心拍動下に吻合を行っている。

I-19 Transition from video-assisted thoracoscopic to robotic
esophagectomy

国立がん研究センター中央病院 食道外科

栗田大資

JATS-NEXT

配島功成、栴沢政司、浦田雅弘、藤原立樹、磯村彰吾、井貝 仁、
松浦陽介、井上 尚、遠藤哲哉

胸腔鏡の拡大視効果により開胸手術では得られなかった縦隔解剖の理解が
深まり、外科解剖コンセプトをもとに手術の定型化が進んだ。そして、ロ
ボット手術では安定視野と 3D 高解像度カメラにより、さらに精緻な解剖
を認識できるようになった。ロボットの多関節機能は、縦隔の膜構造や組
織間隙に沿った剥離/切離を可能とし、機能温存と根治性の向上が期待され
ている。当科ではロボット導入初期より、助手のアシストを用いない Robotic
esophagectomy with total mediastinal lymphadenectomy using four robotic
arms alone (RETML-4) を定型化してきた。体位・セッティングから縦隔
リンパ節郭清まで、手術におけるポイントを紹介したいと思う。

座長 岡田 公章（東海大学医学部附属病院心臓血管外科）
堀 大治郎（上尾中央総合病院心臓血管外科）

I-20 右冠動脈起始異常を伴う肺動脈弁位感染性心内膜炎の1例
信州大学医学部附属病院 心臓血管外科
御子柴透、藤本冠毅、小松大介、高木祐基、茅野周治、田中晴城、
市村 創、五味潤俊仁、大橋伸朗、福家 愛、和田有子、瀬戸達一郎
57歳女性、体調不良を主訴に近医受診され、精査の結果MSSAを起因菌とする腸腰筋膿瘍、多発肺結節（septic emboli）肺動脈弁位感染性心内膜炎の診断となった。経胸壁心エコー検査では肺動脈弁は3尖で、2cm大の可動性のある疣贅が付着し severe PR を認めた。術前CTで左冠尖から右冠動脈（RCA）が独立分岐し、大動脈と肺動脈の間を走行する起始異常を認めた。冠動脈造影検査でRCAに狭窄はなく、心筋シンチでは虚血所見は認めなかった。手術は肺動脈弁置換術、術中経食道心エコー検査で偶然指摘されたPFOに対し閉鎖術を施行した。手術の際の工夫としては、肺動脈弁置換の際に右冠動脈が人工弁で圧迫される可能性があったため、もともとの肺動脈弁よりもわずかに末梢側に人工弁を留置した。術後経過は概ね良好で、術後4週間の抗生剤加療を継続している。弁機能不全、感染の再燃を示唆する所見はなく経過している。

I-22 僧帽弁置換術後遠隔期に2回弁周囲逆流を生じ手術した1手術例
獨協医科大学病院 心臓・血管外科
大久保翔平、松岡大貴、廣田章太郎、横山昌平、金澤祐太、手塚雅博、
武井祐介、土屋 豪、小西泰介、緒方孝治、柴崎郁子、福田宏嗣
弁置換術後遠隔期に弁周囲逆流（para-valvular leakage=PVL）を来すことは時々報告されている。今回遠隔期に2回もPVLを生じ手術した症例を経験したので文献的考察を加え報告する。症例は54歳の男性。23歳時機械弁によるMVRを受けた。20年後重度PVLとLAD狭窄で機械弁によるredo-MVR+CABG（LITA-LAD）を施行した。そのまた11年後再度のPVLで心不全を呈し再手術を施行した。今回は弁置換ではなくPVL部を通常のプレジット付き針7針で縫合閉鎖した。いずれも感染所見はなかった。僧帽弁位のPVLに関しその病態や手術方法について文献的考察を加え報告する。

I-24 冠動脈ステント内狭窄を繰り返し、炎症性疾患と思われる弁膜症を認めた1例
千葉県循環器病センター 心臓血管外科
津田武蔵、阿部真一郎、焼田康紀、山元隆史、浅野宗一
10年前に左前下行枝の安定狭心症に対して経皮的冠動脈インターベンション（PCI）施行されたが、以後ステント内狭窄を繰り返し、「6」回のPCI施行歴がある79歳女性。1年前の心不全入院での精査で外科的介入の必要な大動脈弁閉鎖不全症と僧帽弁狭窄兼閉鎖不全症の診断となり、冠動脈バイパス術（左内胸動脈-左前下行枝）、大動脈弁置換術、僧帽弁置換術を施行した。PCIの狭窄を繰り返していた病歴、術前より大動脈基部から僧帽弁前尖の肥厚を指摘されていたこと、術中再開胸手術のような心膜と大動脈との癒着があったこと、術後も炎症反応高値が続いたことなどを総合的に判断すると何かしらの炎症性疾患や金属アレルギーなどが疑われた。摘出弁の病理検査では弁の肉芽腫性病変やIgGの取り込み、静脈炎様病変など指摘されており、心臓限局型のIgG4疾患が最も疑われたが、確定診断に難渋した。

I-21 僧帽弁置換術11年後の弁周囲瘻孔を自己心膜二重パッチで修復した1例
筑波大学附属病院 心臓血管外科
安岡健太、塚田 亨、山口 章、佐々木花恵、井口裕介、五味聖吾、
加藤秀之、大坂基男、坂本裕昭、平松祐司
症例は60代の男性。50歳時に僧帽弁置換術を機械弁にて施行されていた。術後9年目ころから溶血性貧血や軽度の息切れを自覚していた。徐々に症状の増悪があり、経食道心エコーで僧帽弁位の弁周囲逆流を認められた。内科的治療を強化しても心不全症状の制御ができず、再手術の方針となった。初回手術時に使用した機械弁は自己弁輪に固定され癒着していた。前交連よりの左房壁に2cm程度の瘻孔を形成しており、左室と交通していた。前回の弁置換術での縫合糸により左房壁が脱落し、瘻孔を形成したものと考えた。瘻孔部分の直接閉鎖の方針としたが、組織の脆弱性を考慮して自己心膜パッチでの閉鎖を選択した。左室側と左房側にパッチを二重に充てるようにして、mattress縫合で縫着して瘻孔を閉鎖した。術後二年の経過でも再発なく経過している。弁周囲逆流に対する戦略に関して、文献的考察を加えて報告する。

I-23 AVR後Suicide Left VentricleによるMCS離脱困難となり、Apical Myectomyにより離脱できた一症例
横須賀市立うわまち病院
佐野太一、安達晃一、田島 泰、玉井宏一、新井大輝
【背景】大動脈弁狭窄症に伴う高度心筋肥大に対しては、中隔心筋切除や乳頭筋束切除が施行されているが、その明確な基準はない。今回我々は、大動脈弁狭窄患者への大動脈弁置換後に左室内心筋肥大による高度拡張障害による循環不全（Suicide Left Ventricle）をきたしMCS離脱困難な症例に対して、心筋切除（Apical myectomy）により拡張障害・循環動態改善を得た症例を経験したので報告する。【症例】88歳女性、EF 63%、AVV max 5.5 m/s、max PG 122.8、AVA 0.46、IVS 18mm、LVPW 17mmのvery severe AS、HFpEFの方（症例）に胸骨部分切開による大動脈弁置換術（perceval S size）を実施、人工心肺離脱困難となりVA-ECMO装着の上帰室となった。その後も離脱困難持続、原因として左室心筋肥厚による拡張障害が疑われたために心尖部アプローチでの左室内心筋切除を実施。その後拡張障害改善得られVA-ECMO離脱が可能となった。

I-25 多発性僧帽弁弁瘤による僧帽弁閉鎖不全症を呈した特発性肺動脈性高血圧症の1例
杏林大学医学部附属病院 心臓血管外科¹、杏林大学医学部附属病院 病理科²、杏林大学医学部附属病院 循環器内科³
遠藤英仁¹、峯岸祥人¹、稲葉雄亮¹、高橋 雄¹、塚塚裕美²、藤原正親²、
菊池華子³、伊波 巧³、副島京子³、窪田 博¹
症例は43歳女性。34歳より特発性肺動脈性高血圧症（IPAH）に対しPGI₂経静脈投与も繰り返すカテーテル感染にて持続皮下注に変更し、PVR 3 WUおよび正常meanPA前後で管理されていた。1年前よりBNP上昇、労作時呼吸苦が出現し徐々に増悪傾向。心エコーにてA1・P3に嚢胞状腫瘍が存在し同部位よりsevere MRを認め、また、moderateからsevere TRへ増悪。右心カテにてPVRの上昇はなく、PCWP上昇を認めた。MRによる2次性PHが重なり心不全をもたらしたと判断し、IPAHは十分に管理されていることから開心術を施行。僧帽弁はA1/P3のみならず両弁腹に多発する弁瘤が存在しMVRとTAPを施行しNO使用にて人工心肺離脱。弁瘤病理は肉芽様組織を伴う慢性炎症所見。経過良好にて第18病日に独歩退院。僧帽弁瘤を呈したIPAH症例を経験し文献的考察を加えて報告する。

I-26 高度石灰化に伴う大動脈弁・僧帽弁狭窄症に大動脈弁置換術・流出路石灰化除去で僧帽弁狭窄症が軽快した一例

東海大学医学部付属病院

民本隆一、岡田公章、小谷聡秀、岸波吾郎、林 智大、長 泰則

僧帽弁輪の広範囲な高度な石灰化（MAC）病変の存在は僧帽弁手術において手術手技を困難にさせる因子の一つである。今回重症大動脈弁狭窄症に合併した MAC を伴う重症僧帽弁狭窄症に対して、大動脈弁置換術及び左室流出路の石灰化除去のみで良好な経過を得た一例を経験した為報告する。症例は 80 歳男性。失神精査目的に施行された心エコーで高度石灰化を伴う重症大動脈弁狭窄症・僧帽弁狭窄症を認めたため手術施行の方針とした。手術は胸骨正中切開で施行。大動脈を切開し、大動脈弁を切除した。NCC 石灰化は僧帽弁前尖後面までまで連なっており僧帽弁狭窄症の原因と考えられた。石灰化を除去し、大動脈弁置換術を施行。経食道心エコーにて僧帽弁解放良好であった為手術終了とした。術後の心エコーでも MS 改善認めており、術後半年経過した現在でも良好な経過を得られている。

座長 野口 権一郎（湘南鎌倉総合病院心臓血管外科/大動脈センター）
長 沼 宏 邦（東京慈恵会医科大学附属柏病院心臓外科）

I-27 大動脈基部置換術後感染性心内膜炎に対して僧帽弁形成・大動脈弁輪形成・大動脈再基部置換術を施行した1例
藤沢市民病院 心臓血管外科¹、横浜市立大学附属病院 心臓血管外科・小児循環器²
藪 直人¹、立石 綾¹、池松真人¹、山崎一也¹、南 智行²、齋藤 綾²
症例は61歳男性。7カ月前に急性大動脈解離（Stanford A型）、severe ARに対して大動脈基部置換術を施行した。数日前より発熱および倦怠感を認めためたため当院救急外来受診し尿路感染の診断で入院となった。抗菌療法を開始するも発熱は継続、入院時の尿および血液培養より *Enterobacter cloacae* が検出された。経食道心エコーで基部周囲に膿瘍腔を疑わせる液体貯留を認め、僧帽弁位には疣腫が付着し前尖の穿孔も認めた。感染性心内膜炎と診断し入院8日目に準緊急手術となった。左無冠尖交連部から僧帽弁前尖まで感染が及んでいたため、感染組織は可及的に摘除して僧帽弁穿孔部と大動脈弁輪の一部をウシ心膜パッチで修復した後に大動脈再基部置換術を施行した。術後経過は概ね良好であり術後73日目にリハビリテーション目的で他院に転院となった。

I-29 DVR後の僧帽弁位人工弁周囲逆流に対してManougian法にて再大動脈弁置換と人工弁周囲逆流を修復した症例
千葉西総合病院
牛島将希、中村孝次、新妻楠美、安元勇人、中前亨介、黒田美穂、林祐次郎、中山泰介、鶴田 亮、伊藤雄二郎
症例は74歳女性。SevereMR、moderateARに対してDVR（AVR：AVALUS21mm、MVR：Epic29mm）を施行した。その際、まずMVPを施行も逆流制御困難のため、人工弁輪を外しMVRを施行した。A1付近のPVLを認め追加針にて修復を行ったが、一部逆流が残存していた。術後1ヶ月でMRはmildからmoderateに増悪、新規に溶血所見を認めた。また造影CTにてA1付近から心嚢内へのExtraを認め左室破裂の診断となり準緊急手術の方針とした。上行送血、2本脱血で人工心肺確立。右側左房からの修復は視野困難と判断し、Manougian法に準じ切開、大動脈弁位人工弁を摘除。僧帽弁位人工弁の結紮糸を一部除去、心外と交通する瘻孔を認め閉鎖。ウシ心膜パッチを左房天井と縫合、僧帽弁輪として僧帽弁位人工弁を縫着、同パッチにてAM continuityを再建した。続いてAVR（INSPIRIS 23mm）を施行した。独歩退院し、現在術後5ヶ月良好に経過している。

I-31 リウマチ性変化によるSevere MRに対して、自己心膜パッチを用いたMICS-MVPを実施した一例
自治医科大学附属さいたま医療センター 心臓血管外科¹、練馬光が丘病院 心臓血管外科²
假谷幸攻¹、山口敦司¹、岩崎里衣¹、八木萌香¹、山田亮太郎¹、山内豪人¹、和田陽之介¹、橋本和憲¹、中野光規¹、野村陽平²、白石 学¹、岡村 誉¹、木村直行¹
症例は31歳女性。2度の出産後に起座呼吸が出現、近医受診。精査で僧帽弁閉鎖不全症・うっ血性心不全の診断となり入院した。経胸壁心エコーで弁尖の肥厚・弁輪拡大・後尖の可動性低下を認め、リウマチ性によるTypeIIa severe MRと考えられた。サムスカ等内服により心不全は代償されたが手術目的で当院へ転院となった。挙児希望のため右小開胸でのMICS-MVPを選択した。後尖の弁腹短縮に対して、弁腹切除及び自己心膜パッチによる弁腹形成（patch augmentation）、弁輪拡大に対してPhysioringII 28mmによる弁輪形成を施行した。術後心エコー検査でMRはmild程度に制御されており、術後13日目に自宅退院された。退院後、外来でフォローしているが、利尿剤軽減し妊娠可能な状況となっている。

I-28 僧帽弁再々置換術後の人工弁周囲逆流に対し、Epic弁を用いて4度目の僧帽弁手術を施行した一例
船橋市立医療センター 心臓血管外科
萩原悠介、櫻井 学、茂木健司、藤井政彦、大森智瑛、高原善治
症例は82歳女性。14年前に僧帽弁閉鎖不全症、三尖弁閉鎖不全症、心房細動に対して僧帽弁形成術+三尖弁輪縫縮術（De Vega法）+Full Maze手術を施行した。13年前に僧帽弁位感染性心内膜炎を発症し、僧帽弁閉鎖不全症が再発したため、僧帽弁置換術を施行した。9年前には僧帽弁人工弁周囲逆流、三尖弁閉鎖不全症、大動脈弁閉鎖不全症に対して僧帽弁再置換術+三尖弁輪縫縮術（ring annuloplasty）+大動脈弁置換術を施行し、以降外来でフォローされていた。今回は、心不全発症を契機に僧帽弁人工弁周囲逆流の再発、大動脈弁閉鎖不全症を認めたため、僧帽弁再々置換術+大動脈弁再置換術を施行した。術中所見では、後尖中央の弁輪に間隙が生じていた。弁輪組織は保たれていたため、フェルトで補強し、Supra-annular positionでEpic弁を縫着した。術後経過は問題なく、POD22に自宅退院した。

I-30 急速に進行する僧帽弁位血栓弁に対し、補助循環を使用し再弁置換にて救命した一例
国立病院機構埼玉病院 心臓血管外科
志水秀彰、横山祐磨、配島功成、工藤樹彦
67歳女性。18年前にsevere MSにて、僧帽弁置換術（機械弁 Carbomedics 27mm）を施行。当院で2ヶ月毎にフォローアップを行い、ワーファリンコントロールは良好であった。今回、軽労作での息切れを主訴に受診し、心不全にて入院となった。TTEでは、約8ヶ月前から僧帽弁位の経弁速度上昇を認め、徐々に増悪していた。今回施行したTEEにて、機械弁に付着するmassおよび弁の可動性消失を認めた。弁周囲には異常構造なく、パンスは否定的だった。弁透視上、一弁の可動性が消失し、stuck valveの状態であった。循環動態の破綻を認め、VA-ECMOを導入した上で緊急手術とした。経中隔アプローチで左房に到達すると、左房内に多量の血栓を認めた。CM弁は血栓弁の状態、高度開口制限を認めた。生体弁で再置換し、三尖弁形成、左心耳閉鎖を同時施行した。術後経過は概ね良好で、第3病日にVA-ECMOを離脱し、第22病日に自宅退院した。若干の文献的考察を含めて報告する。

I-32 aorto-mitral curtainの高度破壊を伴った感染性心内膜炎に対してウシ心膜パッチ再建を併施したDVRの一例
土浦協同病院 心臓血管外科
木下亮二、松本龍門、渡邊大樹、広岡一信
59歳男性。主訴は全身倦怠感。前医での検査にて炎症反応高値、血液培養陽性、頭部MRIで2.5cm大の急性期脳梗塞所見を認め、心エコーで大動脈弁二尖弁および同部位に付着する疣贅と僧帽弁位疣贅も認め感染性心内膜炎の診断となり当院転院搬送となった。大動脈弁は高度逸脱のためsevere ARでありAR jetは僧帽弁前尖に向かって偏位していた。僧帽弁前尖においてAR jetが衝突する領域に疣贅の付着を認めた。入院後、ARに伴う急性心不全の増悪をきたし、ショック状態となったため緊急手術施行。大動脈弁及び僧帽弁の感染組織を完全にデブリードメントするとaorto-mitral curtain領域の心内膜が完全に欠損したため、幅40mm×高さ14mm大のウシ心膜パッチを被覆して大動脈弁輪部を補強修復した。VSDを合併していたためGORE-TEXパッチにて閉鎖。大動脈弁にEpic 23mm、僧帽弁にEpic 25mm移植しDVR施行。術後抗生剤投与継続し感染の再発なく軽快。57PODで独歩自宅退院。

I-33 CCMA に対して僧帽弁置換術を施行した一例

千葉県循環器病センター 心臓血管外科

山元隆史、阿部真一郎、焼田康紀、津田武蔵、浅野宗一

症例は近医で僧帽弁輪部腫瘤を指摘され、当科紹介となった82歳女性。心エコーでは僧帽弁後尖に高エコーの腫瘤を認め、乾酪様僧帽弁輪石灰化 Caseous calcification of the mitral annulus (CCMA) の関与が考えられた。腫瘤により僧帽弁狭窄兼閉鎖不全症を認め、肺高血圧も呈していた。術中所見では後尖の2/3がCCMAと干渉しており、可動性が制限され狭窄かつ逆流を生じていた。CCMAを切開し内容物を除去し直接縫合したがCCMAの内容物が除去されて外殻が後尖を圧排し、かつ後尖の変性も高度だったため、狭窄と逆流が制御できず、僧帽弁置換術の方針とした。CCMAは非腫瘍性病変であるが、心臓腫瘍や感染性心内膜炎と画像上鑑別を要する。CCMAは稀な疾患であり、経過観察となることが多いため、外科的介入の報告は少なく、決まった術式は未だない。CCMAは僧帽弁病変、脳血管イベントの発症に寄与することがあり、その場合には外科的介入を検討する必要がある。

17:30~18:10 心臓：腫瘍・その他

座長 大場正直 (日本大学病院心臓血管外科)
阿部貴行 (埼玉県立循環器・呼吸器病センター心臓外科)

I-34 WATCHMAN 留置後発生した右房内腫瘍に対して WATCHMAN と共に摘出を行った一例

千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科

武笠厚太郎、丸島亮輔、西織浩信、柴田裕輔、伊東千尋、池内博紀、諫田朋佳、乾友彦、渡邊倫子、黄野皓木、松浦馨、松宮護郎
74歳男性。21年前に心房細動による心原性脳梗塞を発症し、抗凝固療法が開始となった。3年前に脳動静脈瘻を背景とした脳出血を起こし、経皮的左心耳閉鎖術 (WATCHMAN 留置術) を施行した。フォローアップの造影CT検査にて右房内に24mm大の可動性のある腫瘍を認めた。血栓を疑い抗凝固療法を行うも縮小が得られず、腫瘍の可能性も考慮し手術となった。術後病理検査にて右房内腫瘍は血栓であることが判明した。右房内血栓は稀であり、WATCHMAN 摘出に関してはまだ報告は多くない。文献的考察を加え報告する。

I-36 拡大傾向のある瘤内血栓を有した囊状上大静脈瘤の1手術例

埼玉医科大学総合医療センター 心臓血管外科

高澤晃利、徳永千穂、岡田至弘

上大静脈瘤はまれな縦隔血管病変である。静脈瘤は瘤状と囊状に分類され、後者は前者より稀であるとされている。症例は、上縦隔腫瘍を呈した無症状の54歳女性。CT、MRIにて上大静脈に囊状静脈瘤を認め、比較的多量の瘤内血栓を伴っていた。拡大傾向があるため自己心膜パッチによる修復術を施行した。術後労作時息切れがありCTにて肺血栓塞栓を認め、抗凝固療法を行い血栓は消失した。術中動画の供覧と文献的考察を踏まえて報告する。

I-38 偶発的に指摘された右室瘤に対して剣状突起下アプローチで瘤縫縮術を施行した一例

千葉大学医学部附属病院 心臓血管外科

伊東千尋、黄野皓木、松浦馨、渡邊倫子、乾友彦、池内博紀、諫田朋佳、柴田裕輔、山本浩亮、西織浩信、武笠厚太郎、丸島亮輔、松宮護郎

症例は80歳女性。膀胱癌術後フォローのCTで右室前面の腫瘍影を指摘され、当院循環器内科を受診。造影CTで右室前壁に27×22×10mmの無収縮な瘤状構造を認め、右冠動脈は低形成であるものの同領域の遅延造影は明らかではなかった。右室瘤ないし右室憩室と考えられ、過去のCTを振り返ると拡大傾向が否定できないことから手術的に当科紹介となった。全身麻酔、剣状突起下アプローチで心膜を切開すると右室瘤を直視することができ、瘤は膜様構造で形成されていた。人工心肺を使用して心拍動下に40モノフィラメント糸マットレス縫合9針で憩室を縫縮、over and overの連続縫合で補強して肉眼的に憩室の消失を確認した。術後経過は良好で第7病日で自宅退院となり、術後の造影CTで瘤は良好に縫縮されていた。右室瘤ないし右室憩室の鑑別や自然経過、治療適応は明確ではなく手術報告も稀であり、文献的考察を加えて報告する。

I-35 心臓腫瘍との鑑別が困難であった有茎性多発右室内血栓の1手術例

東京大学医学部附属病院 心臓外科

和田拓己、李洋伸、小前兵衛、嶋田正吾、小野稔

症例は54歳女性。1か月前に発症した脳梗塞の原因精査で施行した経胸壁心臓超音波検査で偶発的に右室内腫瘍27×15mmを指摘された。経食道心臓超音波検査では三尖弁近傍、心室中隔に付着する有茎性の可動性腫瘍であり、PFOは認めなかった。CA125異常高値を認め、CTでは右腸骨静脈を圧排する巨大子宮筋腫を認めたが悪性所見は無かった。右室内腫瘍摘出術施行目的に当科紹介され受診した。手術は心停止下に右房切開、経三尖弁越しに行った。腫瘍は球状で連結するように2つあり、心室中隔及び三尖弁後尖の腱索に付着していた。腱索を傷つけないように腫瘍を摘出し、水テスト・TEEでTRはmild以下であった。病理検査ではフィブリン主体の一部器質化した血栓と診断された。右室内に多発する球状血栓の報告は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

I-37 切除7年後に局所再発した左房粘液線維肉腫、あるいは未分化多型肉腫が疑われた左房原発肉腫の1例

自治医科大学附属病院 心臓血管外科¹、自治医科大学附属病院 病理診断部²

堀越峻平¹、樺澤森²、阿久津博彦¹、相澤啓¹、川人宏次¹

症例は73歳女性。7年前に米国で左房粘液腫の診断で腫瘍切除術を施行されたが術後の病理で肉腫と診断された。術後免疫療法を施行され、再発なく経過したが、今回入院1ヶ月前より労作時呼吸困難を自覚し、さらに動悸を伴ったため近医を受診した。経胸壁心エコー検査で左房内腫瘍を認め、当院を紹介された。腫瘍の僧帽弁嵌頓による心不全を呈していたため手術を施行した。手術では左房内腔を占拠し、左房壁全体、および僧帽弁前尖に浸潤する腫瘍を認めたため、可及的に腫瘍を切除した。初回手術、および今回の手術の病理所見では、ともに左房粘液線維肉腫、あるいは未分化多型肉腫が疑われた。肉腫系の心臓悪性腫瘍の長期生存は稀であると思われるので報告する。

座長 田口真吾 (富士市立中央病院心臓血管外科)
茂原淳 (高崎総合医療センター心臓血管外科)

I-39 BITA 使用の MICS-CABG において、RITA の採取長不十分だった 2 症例の経験

横須賀市立うわまち病院 心臓血管外科

安達晃一、田島 泰、玉井宏一、佐野太一、新井大輝

【背景】昨今の MICS-CABG は正中アプローチと同じデザインでの血行再建が行われている反面、技術的課題もある。【目的】MICS-CABG において右内胸動脈採取の長さが足りなかった 2 症例について報告する。【症例 1】73 歳男性。心不全精査で左主幹部狭窄を含む二枝病変。RITA が第 2 肋間を走行する起始異常あり、LAD まで届かず中枢側を離断。Piggy Bag に近い形で NTSVG に Y-Composite Graft を作成し上行大動脈に中枢吻合。LAD、D1、PL に血行再建。【症例 2】75 歳男性。左主幹部に留置されたステント内狭窄 75% および #11 閉塞を認め紹介。RITA が可能な限り奥まで採取したが LAD まで届かず中枢側で離断し、LITA と Y-Composite を作成。LAD、OM、PL に血行再建。【結果】いずれも Graft が開存していたが Y-Composite した LITA は細く見える。

I-41 胸腔鏡下 MICS アプローチで左心耳閉鎖クリップを使用し術中に左冠動脈主幹部圧迫をきたした一例

虎の門病院 循環器センター外科

長岡慈明、中永 寛、植木 力、佐藤敦彦、松山重文、田端 実

症例は 71 歳男性。慢性心房細動に伴う三尖弁閉鎖不全症、僧帽弁閉鎖不全症に対して胸腔鏡下三尖弁形成術、僧帽弁形成術、左心耳閉鎖術、左房縫縮術を施行。左心耳は根部を計測し、AtriClip PRO50mm で閉鎖。人工心肺離脱、心膜半閉鎖、両肺換気再開し閉胸した後に血圧低下、左室運動低下、WideQRS が出現。VF となり DC 施行。左心耳クリップによる左主幹部圧迫を疑い、再開胸し心膜開放したが、壁運動低下、WideQRS は持続し、体外循環再確立して壁運動と心電図所見は改善。体外循環下ではクリップが左主幹部を圧迫していなかったが近接しており、容量負荷+心膜閉鎖+両肺換気により圧迫したと考えられた。クリップが左主幹部に近接しないよう左房天井とクリップを縫合固定し心膜は開放のままとした。人工心肺離脱、両肺換気再開後も壁運動、心電図所見改善しており、手術終了。左心耳閉鎖クリップによる術中左主幹部圧迫の症例は稀であり文献的考察を加え報告する。

I-43 遅発性心タンポナーデを伴った複合開心術の一例

埼玉医科大学国際医療センター

石井達也、堯天孝之、沖 尚彦、堀 優人、池田晋一郎、中嶋智美、

木下 修、朝倉利久、吉武明弘

症例は 73 歳女性。Severe AS、severe MS、severe TR、chronic AF に対して複合手術 (Bio DVR、TAP、LAA resection) を行い、心膜を閉鎖して手術を終了した。安定した循環動態を維持していたものの、術後 7 日目に誘因なく呼吸苦が出現。胸部レントゲン検査で両側肺野の透過性低下および縦隔陰影の拡大を認めた。急性循環不全を伴っており、開心術後遅発性心タンポナーデの疑いに緊急再開胸止血術を施行した。再胸骨正中切開下に縦隔内を観察したところ、前縦隔を中心に凝血塊を認めたものの、心嚢内には血腫はほとんど観察されなかった。縦隔および心嚢内を入念に確認したが、明らかな出血点は同定できなかった。心膜は解放したまま、型の如く閉胸した。術後 3 ヶ月の経過で再発は見られず、外来通院している。開心術後遅発性心タンポナーデは原因不明であることが多く、文献的考察を踏まえて当症例を報告する。

I-40 胸腔鏡下左心耳閉鎖術により DOAC を中止できた左大腿深部解離性血腫の 1 例

日立総合病院

佐藤真剛、三富樹郷、今井章人、松崎寛二、渡辺泰徳

症例は 78 歳、男性。心房細動に対してワルファリンを内服していた。庭仕事中に突然、左大腿腫脹が出現し、本院救急外来受診した。CT を行ったところ、左大腿部に 17cm 径の皮下血腫を認めた。皮膚科に緊急入院となり、ワルファリンを中止した上で皮膚切開血腫除去を行った。第 11 病日に左麻痺が出現し、MRI にて右中大脳動脈閉塞を認めた。脳神経外科にて血栓回収術を行い、麻痺は回復したが、再発予防のためアピキサパンを開始したところ、左大腿創部からの再出血を来した。心原性脳梗塞予防と抗凝固薬中止を目的に、当科に胸腔鏡下左心耳閉鎖術が依頼された。手術では全身麻酔下、分離肺換気下に AtrialClip pro2 (Century Medical, Inc.) を用いて左心耳の閉鎖を行った。術後に抗凝固薬を中止したが、術後 8 ヶ月経過し、脳梗塞の再発は認めず、また左大腿部の創部も出血の再燃なく、上皮化が得られた。

I-42 縦隔炎治療の際のフレイルチェストに伴う人工呼吸器離脱困難を整形外科的アプローチにより打開した症例

都立墨東病院 心臓血管外科¹、都立墨東病院 整形外科²

篠田大悟¹、宮川敦志¹、横山野武¹、三好康介¹、前田千尋²、山川聖史²、由利康一¹

50 歳男性。急性大動脈解離術後、縦隔炎を発生し、複数回の洗浄及び腐骨のデブリードメント処置後、大網充填及び閉胸術を予定したが、胸骨骨髓の腐骨化は広範であり、胸骨欠損が大きく、大網充填及び皮膚閉鎖を行うにとどまった。術後人工呼吸器離脱を試みるがフレイルチェストとなり、離脱困難であった。種々の内外固定で 3 週間経過をみるも改善に乏しく、離脱不可能であった。感染は制御できていたため整形外科との協議の結果、術後 60 日目に整形外科的アプローチにより胸骨再固定術を行った。手術はチタン合金のロッドを U 字に変形させ、人工靭帯と締結させつつ、胸骨柄や肋軟骨と固定した。抗生剤入りのセメントを作成し、ロッドを全長に渡り包埋し、さらに間隙に大網を充填し直し、閉胸となった。5 日後に抜管され、感染の再燃なく経過し、初回手術より 95 日目でリハビリ病院へ転院、現在外来通院中である。縦隔炎治療に難渋した症例を経験したので報告する。

I-44 僧帽弁形成術後遠隔期に心房細動に移行、治療抵抗性の右心不全を呈し、術後管理に難渋した重症 TR の 1 手術例

富士市立中央病院 心臓血管外科

田口真吾、成瀬 瞳、田中 圭

症例は 75 才、女性。感染性心内膜炎に対し 70 才時に僧帽弁形成術を施行し、術後は近医通院となっていた。近医紹介時は洞調律であったが、時期は不明だが経過中に Af に移行した。その後、継時的に TR が悪化したため適時内服強化が行われたが右心不全が改善せず、当科に紹介となった。入院後に強心薬点滴により心不全加療を強化し、4 週間後に三尖弁形成術およびメイズ手術を行った。術後早期の経過は比較的順調と思われたが、右心不全遷延や肺高血圧悪化に伴い再挿管・気管切開を行うなど術後管理に難渋したが、第 143 病日に自宅退院となった。術後 1 年以上が経過し NYHA は I 度程度であるが肺高血圧は残存し、多量の内服管理下に慎重な外来加療を継続している。左心系弁膜症術後の TR に対する手術介入が遅れる事はしばしば経験されるが、こうした症例は手術手技に比較して術後管理に難渋する事が多い。Severe TR に対する手術時期について、文献的考察を交えて提言したい。

第Ⅱ会場：大会議室 202

9：00～9：48 肺：学生発表

座長 前 田 寿美子（獨協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）
審査員 臼 田 実 男（日本医科大学呼吸器外科学分野）
大 塚 崇（東京慈恵会医科大学呼吸器外科）

学生発表

Ⅱ-1 PD-L1 陰性非小細胞肺癌に対し術前化学免疫療法後に肺葉切除を施行した一例

千葉大学大学院医学研究院呼吸器病態外科学¹、千葉大学大学院医学研究院診断病理学²、国際医療福祉大学成田病院³

大川世超¹、清水大貴¹、佐田諭己¹、豊田行英¹、稲毛輝長¹、田中教久¹、松井由紀子¹、坂入祐一¹、鈴木秀海¹、相原啓紀²、太田昌幸²、池田純一郎²、吉野一郎³

遺伝子変異陰性、PD-L1 陰性の非小細胞肺癌の治療選択の決定に悩まされることがある。症例は50歳代の男性。他疾患の精査で施行したCTで偶発的に発見された長径12.3cmの左肺腫瘍の精査加療目的に当院紹介となった。PET-CTで大動脈下リンパ節に集積を認め、気管支鏡検査では原発腫瘍から腺癌の診断を得た。右肺腺癌cT4N2(#5)M0 StageⅢBであり、EGFR遺伝子変異は認めず、PD-L1 TPS 0%であった。多職種カンファレンスで検討の上、術前化学免疫療法後に手術の方針とした。ニボルマブと化学療法の併用療法を3コース施行し、41.5%の縮小を得て、左上葉切除、リンパ節郭清術を行った。病理組織診断では viable な腫瘍細胞は2%であり、ypT1bN0M0 Stage IA2であった。CheckMate816 試験のサブグループ解析の考察も含めて報告する。

学生発表

Ⅱ-3 血痰をとまなう気管支拡張症に対し左下葉+S5区域切除を施行し制御を得た1例

千葉大学大学院医学研究院 呼吸器病態外科学¹、国際医療福祉大学成田病院 呼吸器外科²

日向 良¹、由佐城太郎¹、豊田行英¹、清水大貴¹、越智敬大¹、山中崇寛¹、佐田諭己¹、稲毛輝長¹、田中教久¹、坂入祐一¹、松井由紀子¹、鈴木秀海¹、吉野一郎²

幼少期に結核罹患歴のある70代男性。12年前より前医で気管支拡張症に対しエリスロマイシン少量投与で治療されていたが、血痰の増加を認め、手術目的で当院に紹介された。胸部造影CTでは左下葉とS5が器質化し、蛇行して拡張した気管支動脈および動脈瘤を伴う左下横隔膜動脈が器質化肺に流入していた。また、左上葉肺静脈が低形成で、上葉の静脈が下肺静脈に流入する破格を認めた。手術の前日に、出血コントロール目的に血管カテーテルを用いて左下横隔膜動脈瘤にコイル塞栓術、気管支動脈にゼラチンスポンジ塞栓術を行った。手術は、腋窩開胸+第5肋間開胸、左下葉+S5区域切除を施行した。器質化肺は横隔膜と強固に癒着していたが、胸壁との癒着はなかった。とぐろ状に蛇行した気管支動脈を切離し、上葉から下肺静脈に還流する肺静脈を残しながら、必要な血管や気管支を処理し、肺を摘出した。毎日、喀出されていた血痰は消失し、手術から10日目に退院した。

学生発表

Ⅱ-2 胸骨体部部分切除後肋骨及びメッシュによる再建を行った胸骨腫瘍の1例

自治医科大学 呼吸器外科学

田羅理美、小林哲也、加藤 梓、水越奈津樹、大関雅樹、高瀬貴章、金井義彦、山本真一、坪地宏嘉

症例は70歳男性。前胸部痛で受診。CTで胸骨体下部に5.6cmの腫瘍を認めた。全身精査で他に腫瘍性病変を認めず、原発性胸骨腫瘍の診断で胸骨体部部分切除術および胸壁再建術を予定した。正中よりアプローチし胸骨を露出。第4肋間より下方の胸骨体を切除し、胸骨欠損部は10cmの長さで採取した左第6肋骨による左右肋軟骨間のブリッジとBardメッシュにより再建した。肋軟骨と肋骨は胸骨ワイヤーで接合した。その後、Bardメッシュを折りたたんで5mmの厚さにしたものを肋骨ブリッジの前方に置き、残存する胸骨体、肋骨、肋軟骨に縫合して固定した。手術時間は3時間39分、出血量190mL。腫瘍の病理は平滑筋肉腫であった。術後明らかな胸郭動揺はなかったが、術後7日目まで人工呼吸器管理とした。その後は経過良好で術後15日目に退院。術後2ヵ月後の呼吸機能は術前とほぼ同等であった。術後2ヵ月経過し問題なく外来通院中である。

学生発表

Ⅱ-4 感染性肺嚢胞術後再発に対して再手術を施行した1例

東邦大学医学部 外科学講座呼吸器外科学分野

嶋崎航輝、肥塚 智、坂井貴志、加藤俊平、草野 萌、東 陽子、伊豫田明

症例は30代男性。8年前に右中葉感染性肺嚢胞に対して嚢胞切除術を施行された。今回発熱と胸痛を主訴に受診となった。前回の手術所見では強い炎症を伴った嚢胞が肺動脈と癒着していたため嚢胞が一部残存する形で切離されており、今回の胸部CTでは残存する嚢胞内に鏡面像を認めた。6週間の抗菌薬加療にて症状は軽快したが、患者が再手術を希望され当科紹介となった。手術は胸腔内に強い癒着を認めたため開胸にて施行。嚢胞は肺動脈に接しており、また一部上葉へ進展していたため中葉切除を行っても嚢胞壁が残存することが予想され、嚢胞の開放と嚢胞壁の可及的切除を施行した。術後4ヵ月が経過し感染の再発なく経過している。感染性肺嚢胞に対する治療について文献的考察を加え報告する。

学生発表

Ⅱ-5 成人期に咯血で発症した CPAM (Congenital pulmonary airway malformation) の一手術例

筑波大学附属病院 呼吸器外科

帯津実央、北澤伸祐、皆木健治、佐藤沙喜子、関根康晴、佐伯祐典、小林尚寛、後藤行延、市村秀夫、佐藤幸夫

症例は49歳女性、咯血と背部痛を主訴に前医救急外来を受診し造影CTで左肺下葉底区域背側を占拠する最大径12cmの多房性腫瘤を認め出血源と考えられた。気管支鏡検査では気道内出血を認めたが持続性出血は無く、経気管支生検検体からは悪性所見は認めなかった。左下葉肺癌cT4N0M0 Stage IIIAと臨床診断され手術目的に当院に転院した。病変は2週間の経過で最大径10cmに縮小し、肺嚢胞内出血などの良性疾患の可能性も考えられた。手術は後側方開胸でアプローチ、病変は下葉S9/10を主座とする多房性嚢胞性病変であり横隔膜や胸壁、下行大動脈と炎症性に癒着していた。病変に流入する異常血管は認めなかった。下葉切除を施行し、病理診断はCPAM (congenital pulmonary airway malformation) に出血を合併した所見で悪性所見は認めなかった。成人期に発見されるCPAMは稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

学生発表

Ⅱ-6 胸腔鏡下1window&1puncture法を用いてドレナージを施行した降下性壊死性縦隔炎の症例

東海大学医学部医学科¹、東海大学医学部外科学系呼吸器外科学²

鈴木智博¹、石原 尚²、小原雅也²、中野 圭²、小野沢博登²、和田篤史²、松崎智彦²、有賀直広²、増田良太²、岩崎正之²

症例は60歳代男性。前胸部の疼痛を主訴に前医救急を受診。来院時、BP68/48mmHgとショックバイタルであった。CTにて頸部から縦隔に広範な膿瘍形成と右胸水貯留を認め、採血にてCRP32.7mg/dlと上昇を認めた。降下性壊死性縦隔炎および敗血症性ショックの診断でドクターヘリにて当院搬送となった。同日耳鼻咽喉科と緊急手術を行なった。頸部ドレナージに加えて、胸腔鏡下に前縦隔・縦隔上部・後縦隔・下縦隔の縦隔胸膜を切開排膿し、胸腔内の洗浄を行なった。降下性壊死性縦隔炎は致死性の高い疾患であり、広域スペクトル抗生物質の静脈内投与のみでは不十分であり、積極的な外科的ドレナージが必要とされる。後側方開胸による処置が一般的と報告されているが、近年では胸腔鏡を用いることで手術時間を短縮し、周術期の負荷が軽減されると報告されている。当科では積極的に胸腔鏡を用いたドレナージを実施しており、考察を加え報告する。

9:48~10:44 肺：初期研修医

座長 増田良太（東海大学医学部 外科学系呼吸器外科学）
藤森賢（虎の門病院呼吸器センター外科）
審査員 神崎正人（東京女子医科大学呼吸器外科）
佐治久（聖マリアンナ医科大学呼吸器外科）

初期研修医発表

Ⅱ-7 緑膿菌に感染した成人の先天性肺気道奇形に対して肺切除を行った1例

武蔵野赤十字病院 呼吸器外科¹、武蔵野赤十字病院 呼吸器科²、武蔵野赤十字病院 病理診断科³

稲見季香¹、角田 悟¹、青木美智¹、籠橋千尋¹、恵島 将²、櫻井うらら³
症例は37歳男性。小児期から肺炎を繰り返し、X-2年に肺炎症状で当院呼吸器内科初診。CTで左舌区から下葉の気管支拡張と多発嚢胞を認め、先天性肺気道奇形（Congenital pulmonary airway malformation: CPAMと診断。喀痰培養で緑膿菌が検出された。炎症所見は抗生剤で軽快したが、その後2年間で4回肺炎を起こし、加療を行った。X年に病巣切除目的に当科紹介。肺は強固に胸壁と癒着しており、後側方開胸左舌区+下葉切除を施行した。嚢胞部分の気管支壁は肥厚して内腔狭窄し、肺動脈、肺静脈の狭小化を認めた。病理組織では嚢胞壁に偽重層化線毛上皮・粘液産生細胞・平滑筋を認め、CPAM type1と診断した。術後、喀痰は減少し、10PODに退院した。CPAMは小児期発見例が多く、成人例は稀である。感染を合併することが多く、発見したら手術を考慮することが大切である。

初期研修医発表

Ⅱ-9 剣状突起下アプローチ胸腔鏡下手術で摘出した10cm大の胸腺腫の1例

自治医科大学 呼吸器外科学

大司響子、高瀬貴章、横田菜々子、加藤 梓、水越奈津樹、小林哲也、滝 雄史、金井義彦、山本真一、坪地宏嘉

症例は27歳女性。検診で胸部異常影を指摘、CTで10cmの前縦隔腫瘍を認め胸腺腫が疑われた。腫瘍は左主肺動脈と左肺上葉に広範に接していた。重症筋無力症の症状はないが抗Ach受容体抗体が1.1と高値のため拡大胸腺腫摘出術の方針とした。仰臥位で手術を開始。左第5肋間鎖骨中線よりポートを挿入し胸腔内を観察。左上葉に浸潤なく腫瘍の可動性があり胸腔鏡下に手術を行うこととした。ポート孔を2か所追加。Gelpoint miniを剣状突起下創に挿入、8mmHg CO₂の人工気胸とした。剣状突起下の創を7cmまで延長し腫瘍を摘出。手術時間は270分、出血量600ml。左横隔神経に伴走する血管からの出血により出血量が高んだ。摘出標本の腫瘍の大きさは10×8×6.5cm、胸腺腫 TypeB2、正岡-古賀分類 IIa 期、切除断端は陰性。剣状突起下アプローチは整容性に優れ胸骨正中切開への移行も容易であるが、横隔膜面や背側が見えにくく出血を認識しにくいことがあり注意を要する。

初期研修医発表

Ⅱ-8 胸腔内肝脱出をきたした外傷性右横隔膜損傷の1例
自治医科大学 呼吸器外科学

栗原綾乃、小林哲也、加藤 梓、水越奈津樹、大関雅樹、高瀬貴章、金井義彦、山本真一、坪地宏嘉

症例は40歳代女性。交通事故外傷による出血性ショックで当院に搬送。搬送時血圧は測定不能、HR 122bpm、SpO₂ 100% (10L)、呼吸数 54回/分。頭部外傷、多発肋骨骨折、右横隔膜損傷、骨盤輪骨折、下肢骨折、腹部熱傷を認めた。人工呼吸器管理下で出血の主な原因である骨盤骨折および下肢骨折の手術を優先し、ショックバイタルから離脱後、受傷後15日目に右横隔膜損傷に対する手術を行った。胸腔鏡で横隔膜損傷と胸腔内への肝臓脱出を確認後、第8肋間で開胸。右横隔膜は20cmにわたり断裂しており、肝右葉の上部1/3程度が胸腔内に脱出していた。横隔膜と肝臓との癒着を剥離後、横隔膜損傷部を2号タイクロンの連続縫合にて閉鎖した。手術時間は2時間49分、出血量 60mL。術後1日目に人工呼吸器から離脱、33日目に腹部熱傷に対して全層植皮術を施行し、47日目にリハビリテーション目的に転院。術後2ヵ月経過し、当院に通院しながらリハビリテーションを継続中である。

初期研修医発表

Ⅱ-10 胸痛を契機に発見された腫瘍内出血を伴う気管支原性嚢胞の1例

日本大学医学部附属板橋病院¹、日本大学医学部附属板橋病院呼吸器外科²、日本大学医学部附属板橋病院病理診断科³

山岸二葉¹、佐藤大輔²、辻村隆介³、井上航貴²、寺田宜敬²、林 宗平²、中村 梓²、四万村三恵²、河内利賢²、増田しのぶ³、櫻井裕幸²

症例は20歳代、男性。既往症はなく、健診で異常を指摘されたことはない。右胸痛を主訴に近医を受診した。胸部レントゲンでは気管が左側に偏位し、右気管傍線とシルエットサイン陽性の腫瘍影を認めた。CT画像では、上縦隔右側に内部低吸収で大きさ約5cmの腫瘍を認め、気管と食道は左側に圧排されていた。MRI画像では腫瘍の内部にfluid-fluid levelを認め、その背側はT1強調画像で軽度高信号かつT2強調画像で低信号を示しており、腫瘍内出血を疑う所見であった。PET/CTでは、有意なFDG集積を認めず、術前診断は腫瘍内出血を伴った縦隔嚢胞性腫瘍として手術の方針とした。手術はロボット支援下縦隔腫瘍摘出術を施行した。病理組織検査では、多列線毛上皮に裏打ちされた嚢胞を認め、気管支原性嚢胞と診断した。腫瘍内容液には多数の赤血球を認め、腫瘍内出血と矛盾しない所見であった。文献的考察を加えて報告する。

初期研修医発表

Ⅱ-11 左上葉肺癌および前縦隔腫瘍に対し3-port ロボット支援胸腔鏡下に同時切除をし得た1例

虎の門病院 呼吸器センター外科

得納一心、藤森 賢、鈴木聡一郎、唐崎隆弘、菊永晋一郎、伊藤一樹、大塚礼央、濱田洋輔

症例は81歳男性。他疾患のCTで左上葉S3に増大する13mm径の腫瘍を認め、気管支鏡検査で扁平上皮癌(cT1bN0M0)の診断となり当科紹介。前縦隔胸腺に12mmの腫瘍も認め一期的切除の方針とした。当科で行う3-portのみの創部でのロボット支援下胸腔鏡手術で左上大区域切除+ND1bを施行。肺切除を施行した後、ロボットの鉗子可動域制限のためarmを反転した後同部位の操作孔に再度ドッキングし、胸腺部分切除も施行できた。手術時間は402分、出血量200ml。術後経過は良好で術後10日目に自宅退院した。最終病理は肺扁平上皮癌(pT1aN0M0)と胸腺嚢胞の診断。3-portで行う胸腔鏡下手術と異なり、同孔操作でのロボット操作は難渋したが、肺癌+胸腺の同時切除(3-port)について当科で行なっている工夫を含めて発表する。

初期研修医発表

Ⅱ-13 2回の肝切除歴のある原発性肝癌の単発右横隔膜転移に対して胸腔鏡で切除した1例

長野市民病院 呼吸器外科

三好大介、竹田 哲、志村昌俊、西村秀紀

71歳男性。原発性肝癌に対して5年前に肝後区域切除、単発の肝内転移再発に対して3年前に肝外側区+尾状葉切除術の既往がある。病理では肝細胞癌と細胆管細胞癌の混合性肝癌の診断であった。CTにて、右横隔膜に12mmの造影早期に濃染される結節を認め、局所再発、単発の横隔膜転移、単発の播種再発などが疑われ、手術の方針となった。腹腔内の右横隔膜近傍は高度な癒着があることが想定され、胸腔鏡下に横隔膜部分切除を行う方針とした。手術は4ポートの完全胸腔鏡下、CO2送気しつつ行い、腫瘍を確認し横隔膜部分切除を行った。腫瘍は横隔膜筋層に存在し、横隔膜転移が疑われ肝臓への癒着浸潤は認めなかった。横隔膜ヘルニアにはならないと思われたため再建は行わなかった。術後経過は良好で翌日から食事開始、術後6日目に退院し、その後は無再発中である。腹腔内の高度な癒着を回避し低侵襲手術で根治を得られた。若干の考察を加え報告する。

初期研修医発表

Ⅱ-12 肺海綿状血管腫の1例

東海大学医学部付属八王子病院 呼吸器外科¹、東海大学医学部外科学系呼吸器外科学²

吉田有希¹、塩山希衣¹、渡邊 創¹、中野隆之¹、中川知己¹、増田良太²、山田俊介¹、岩崎正之²

症例は70歳の男性。喫煙歴はなく、高血圧と心房細動に対して内服加療中で悪性腫瘍の既往歴はなかった。頸頭部腫瘍の精査で施行されたCTで両肺の多発結節影を指摘され当科へ紹介受診となった。胸部CTでは両側下葉優位に多発する5~17mmの充実性結節を認め、診断目的に手術の方針とした。胸腔鏡で観察すると褐色の血腫と思われる肺病変を認め、右肺下葉部分切除を施行した。病理組織学的所見は周囲組織との境界が明瞭な拡張した空洞性病変を認め、内腔は血管内皮細胞に裏打ちされており内部は血液成分で満たされていた。悪性所見を示唆する所見はなく、肺海綿状血管腫と診断した。今回我々は稀な肺海綿状血管腫の1例を経験したので報告する。

座長 坂入 祐一（千葉県がんセンター呼吸器外科）
高瀬 貴章（自治医科大学呼吸器外科）

Ⅱ-14 B2+B6aの共通幹が中間気管支幹から分岐する右上葉に発生した肺癌の1切除例

国立がん研究センター中央病院 呼吸器外科

桐山亮太、吉田幸弘、四倉正也、中川加寿夫、渡辺俊一

60歳代、女性。右肺上葉の腫瘤影に対し前医で針生検施行され、腺癌と診断され当院紹介受診。右肺S2bに3.5cm大の腫瘤影を認め、不全分葉部の中葉やS6に近接していた。cT2aN0M0、cStageIBの診断で手術方針となった。術前CT検査においてB2+B6aの共通幹が中間気管支幹から分岐するという解剖学的異常を認めた。上葉肺動脈はA1+3+2aとA2b+6aという分岐であり、肺静脈に解剖学的異常は認めなかった。手術所見では腫瘍が3葉合流部付近に存在しており、B1+3とB2+B6aを別々に切離し、右肺上葉切除+S6a亜区域切除+中葉部分切除を施行した。気管支の走行異常の報告は右上葉気管支に多く、中でも気管支が最多であり、今回のような走行異常は稀と考えられる。気管支走行異常がある際には注意が必要であり、術前にCTで解剖を詳細に把握しておくことが肝要である。

Ⅱ-16 左肺S3区域切除術後の残存上葉切除術

国際医療福祉大学成田病院 呼吸器外科、千葉大学大学院医学研究院呼吸器病態外科学²

吉野一郎¹、松井由紀子²、多田夕貴²、由佐城太郎²、佐田諭己²、豊田行英²、稲毛輝長²、田中教久²、坂入祐一²、鈴木秀海²

症例は特発性血小板減少症と複数がん治療歴のある70歳代女性。他院にて13年前に肺癌（腺癌、pT1aN0M0）に対し左S3区域切除術が施行された。7年前に局所再発に対し心嚢外肺動脈中核剥離下に左S1+2部分切除術が施行された（結果は良性）。2023年X月に断端部再発が判明した。同院では緩和治療を提示されたが当院にて左残存肺上葉切除術が可能と判断された。後側方開胸にてアプローチし、高度胸膜癒着を解除後、心嚢内に肺動脈主幹を確保し、可急的に肺動脈を剥離してA1+2とA4+5を型通り切離した。中核と末梢でクロスクランプしてA3切離断端付近の剥離を進めるも不能と判断し、最少範囲の動脈壁を切離（直接縫合）して切除を完遂した。経過は良好で6ヶ月経過中再発は確認されていない。末梢小型肺癌の縮小手術後には一定割合で局所再発が生じうるが、残存肺葉切除は検討すべき治療選択肢である。

Ⅱ-18 肺動脈管状切除により肺全摘を回避し得た左上葉肺癌の1例

自治医科大学附属さいたま医療センター 呼吸器外科

須藤圭吾、大須賀史枝、佐藤誉哉、曾我部将哉、峯岸健太郎、坪地宏嘉、遠藤俊輔

症例は71歳、女性。検診で胸部異常陰影を指摘され当院紹介受診した。胸部CTで左肺S1+2に23mmの結節を認め、転移が疑われる左肺門リンパ節が左主肺動脈中核に進展していた。経気管支生検で左上葉肺腺癌cT1bN2M0 Stage IIIA、EGFR遺伝子変異L858R陽性と診断した。手術は胸骨正中切開および左第2肋間横切開で施行した。肺動脈本幹、左右肺動脈を周囲構造物から剥離する‘maximum PA elongation method’を行った後に左肺動脈主幹をクランプ、左肺上葉切除+肺動脈管状切除再建+ND2a-2を施行した。手術時間308分、出血量300ml。術後11日目に退院した。病理組織診断は肺腺癌pT1cN2M0 stage IIIAであった。現在術後4ヶ月経過し、術後補助化学療法としてCDDP+VNR投与中、その後Osimertinib投与の予定である。‘maximum PA elongation method’の手法を手術ビデオで供覧するとともに、文献的考察を加えて報告する。

Ⅱ-15 右主気管支内に突出する肺癌肉腫に対し中下葉切除術で完全切除した1例

千葉大学大学院医学研究院呼吸器病態外科学¹、千葉大学大学院医学研究院診断病理学²、国際医療福祉大学成田病院³

清水大貴¹、佐田諭己¹、豊田行英¹、稲毛輝長¹、田中教久¹、松井由紀子¹、坂入祐一¹、鈴木秀海¹、太田昌幸²、池田純一郎²、吉野一郎³

肺癌肉腫は、上皮性の肺癌と非上皮性成分の肉腫が混在した悪性腫瘍であり、肺原発悪性腫瘍の稀な腫瘍である。症例は60歳代の男性。前医で、右主気管支内に突出する腫瘍を認め、気管支鏡検査で扁平上皮癌と診断された。当院受診時には腫瘍による閉塞性肺炎を来しており、抗生剤治療を開始した。炎症が改善したところで気管支鏡検査を再検し、縦隔リンパ節に転移がないことを確認し、根治切除可能と判断し、手術の方針とした。術中気管支鏡で内腔を確認しながら、中間気管支幹を切離すると、下葉原発の腫瘍は中間気管支幹への浸潤を認めず、中下葉切除術で完全切除可能であった。病理組織診断では、癌肉腫の診断でpT4N0M0 Stage IIIAであった。関連する文献的考察を含め報告する。

Ⅱ-17 左下葉気管支内に発生した扁平上皮癌に対して Sleeve 左S6区域切除で完全切除した1例

順天堂大学医学部

新見昂大、内田真介、金城華奈、櫻井幹生、渡辺 勇、服部有俊、福井麻里子、松永健志、今清水恒太、高持一矢、鈴木健司

81歳男性。既往にCKD、狭心症あり。CTで左上葉、左下葉気管支内に結節を指摘され、同時性多発肺癌疑いで手術となった。上葉病変に対しては部分切除を施行（扁平上皮癌、pT1cN0M0 stage IA3）。気管支内病変は気管支鏡で可動性があり、B6内腔への進展が疑われた。術中、B6末梢を開放し内腔を確認したところ、病変はB6入口部やや底区域支よりに存在していた。そのためB6を管状切除しS6区域を摘出。気管支断端陰性であり下葉気管支と底区域支を吻合した。手術時間183分。出血10ml。気管支内結節は扁平上皮癌pT1aN0M0 stage IA1の診断。合併症なく9病日に退院となった。以後無再発で外来通院中である。気管支形成術は原発性肺癌手術の約1%だが、通常一肺葉以上の切除が行われ、気管支形成を伴う区域切除は稀な術式である。今回、同時性多発肺癌に対する肺機能温存の観点から Sleeve 左S6区域切除を施行し完全切除し得た症例を経験したため文献的考察を加えて報告する。

Ⅱ-19 気管支先行処理で肺全摘を回避し得た右中下葉切除の1切除症例

群馬大学医学部付属病院 呼吸器外科¹、群馬大学大学院・医学系研究科・病態病理学分野²

成澤英司¹、永島宗晃¹、小池正純²、横尾英明²、大瀧谷一¹、河谷菜津子¹、矢澤友弘¹、吉川良平¹、調 憲¹

症例は50代女性。X-2年に舌癌に対し舌可動域亜全摘、および術後照射を行った。術後1年半で撮影したFDG-PETで右下葉を主座とし、一部中葉に浸潤する肺腫瘍を認めた。気管支鏡検査で扁平上皮癌（転移性肺腫瘍疑い）の診断となり、手術目的に当科紹介となった。術前のCTでは腫瘍は急速に増大し、中葉だけではなく、上葉まで浸潤している所見であった。葉間操作は困難だったため、気管支先行処理による中下葉切除を行う方針とし、切除困難な場合は右肺全摘を行う方針とした。後側方切開で開胸し、上下肺静脈、上幹肺動脈、主気管支を確保した。その後中葉肺静脈を切離し、その裏で中間肺動脈幹を確保し、切離した。中間気管支幹を確保、切離し、最後に一部上葉を合併切除する形で、葉間を自動縫合機で作成し中下葉切除を行った。病理診断は転移性肺腫瘍（舌癌）で断端は陰性だった。気管支先行処理の中下葉切除で右肺全摘を回避できた症例を経験したので報告する。

11:32~12:12 肺：胸腔鏡、ロボット

座長 中島 崇裕 (獨協医科大学呼吸器外科)
中野 智之 (国際医療福祉大学呼吸器外科)

II-20 右胸腔鏡アプローチによるLN#4L郭清手術手技

東京大学医学部附属病院 呼吸器外科

叢 岳、大坪巧育、油原信二、中尾啓太、長野匡晃、川島光明、
此枝千尋、佐藤雅昭

背景：肺癌再発は薬物療法が第一選択だが、単発リンパ節のみで薬物療法が困難な場合、局所治療も稀に選択肢となる。左上区切除後のLN#4L単発再発に対する右胸腔鏡LN#4L郭清を報告する。症例：腺癌と肺癌、間質性肺炎(IP)を併発する83歳男性。腓体尾部切除、VATS左上区切除+ND1b1年後、LN#4Lに単発再発した。年齢、IP、腺癌を考慮し化学療法や放射線より切除を選択した。左手術後の癒着を考慮し右胸腔アプローチとした。手術：右3 port VATSに人工気胸を併用。右上縦隔を郭清後、気管腹側で上大静脈との間、背側で食道との間を剥離し気管左側及び左主気管支、左肺動脈本幹、大動脈弓及び左反回神経を確認し、LN#4Lを郭清した。手術時間105分、出血少量。病理はLN#4Lに転移巣1つのみ、他転移なし。術後1年経過し肺癌再発なし。考察：右VATSアプローチによるLN#4L郭清は食道癌や気管分岐部切除と似た視野で、併存疾患次第で低侵襲治療の選択肢となる。

II-22 胸骨圧迫によって発症した外傷性血胸に対し血腫除去術を施行した一例

日本医科大学付属病院 呼吸器外科¹、日本医科大学千葉北総病院²

田中真理子¹、井上達哉²、計良 怜¹、園川卓海¹、町田雄一郎¹、川崎徳仁¹、
臼田実男¹

症例は78歳女性。既往に大腸癌の手術、肺癌に対し化学放射線療法、心筋梗塞に対し経皮的冠動脈形成術(PCI)歴あり。X年に不安定狭心症で救急搬送され、心筋梗塞の診断で狭窄部位にPCI施行した。PCI中に心肺停止となり、胸骨圧迫を含む心肺蘇生術を行い、心拍は再開したが血行動態が不安定であり、VA-ECMO管理となった。胸部造影CTで右血気胸を認め胸腔ドレーン挿入し、IVRにて右肋間動脈と右肺動脈分枝に対して塞栓術を施行し、止血を得た。状態安定に伴い、VA-ECMO、人工呼吸器を順次離脱、胸腔ドレーンを抜去した。その後も右肺の拡張不全、胸腔内遺残血腫が原因と思われる炎症反応高値が遷延しており、23病日に当科で胸腔鏡補助下に膿胸膜を含む血腫除去術を施行した。30病日には炎症反応、呼吸状態も改善した。鈍的外傷後の状況は様々であるが、胸腔内遺残血腫は膿胸の原因や呼吸抑制に寄与する可能性があり、外科的な血腫除去が有効な方法と考えられた。

II-24 高度不全分葉を伴った左肺癌に対してロボット支援下左上大区切除を行った1例

国際医療福祉大学医学部呼吸器外科¹、国際医療福祉大学成田病院呼吸器外科²

和田啓伸¹、苅田 涼¹、平井有紀¹、小野里優希¹、鎌田稔子¹、田村 創¹、
穴山貴嗣¹、吉野一郎²、吉田成利¹

症例は同時性両側肺癌の80代女性。右肺癌に対してhybrid-VATS右S6区域切除術を施行し、3か月後に左肺癌手術の予定となった。胸部CTでは、左S¹²a/S⁵cの境界に腫瘍径2.3cm(充実径1.0cm)のpart-solid GGNを認め、cT1aN0M0、IA1と診断した。葉間線はほぼ認めず、A¹²abのレベルでA⁶が高位分岐し、縦隔型A⁴からA¹²cが分岐していた。Da Vinci Xiを使用し、第14アームを第7肋間、助手ポートを第10肋間に配置した。肺門背側でV⁶、気管支、A¹²ab、A⁶を確認した。肺門腹側からV¹³、A³を切断しA¹²abを確認した後に、背側からA¹²abを切断、その末梢でA¹²cを切断した。上葉気管支は肺動脈の背側かつA⁶の尾側を走行していたため背側から上大区支を切断する必要があった。最後に区域間を切断し左上大区切除を行った。破格に富んだ症例において、入念な術前シミュレーションと、細かい剥離操作に優れたロボット支援手術により安全に区域切除を施行し得たので報告する。

II-21 多発肺癌に対して、右肺上葉切除後、ロボット支援下右肺中葉区域切除を施行した1例

順天堂大学医学部附属順天堂医院 呼吸器外科

住谷隆輔、松永健志、渡邊敬夫、福井麻里子、服部有俊、高持一矢、
鈴木健司

81歳女性。両側多発肺腺癌に対して76歳時にロボット支援下左底区域切除+S4区域切除施行、77歳時にロボット支援下右上葉切除術施行。再発なく経過していたが、残中葉S4aの結節が増大・濃度上昇を認めたため手術の方針となった。3D-CTでは右上葉切除前後で右中葉の体積は293mlから360mlに23%の拡張が得られ、切除マージンも十分と判断したため、右中葉区域切除の方針とした。手術は全身麻酔下左側臥位、ロボット支援下手術を行った。A4を自動縫合器で切断し、V4aを超音波凝固切開装置で切断。B5を自動縫合器で切断し、切除マージン確保目的にA5aを自動縫合器で切断した。ICG法で区域間を同定し、自動縫合器で区域間を作成した。最終病理診断は肺腺癌pT1aN0M0 stageIA1、術後経過は良好で6病日で退院となった。術後半年後現在、無再発生存中であり、呼吸機能検査では一秒量、肺活量の損失はなく、PSも良好に経過している。

II-23 左側アプローチの食道癌術後に胸腔鏡下左上区切除術を施行した原発性肺癌の一例

国際医療福祉大学病院呼吸器外科¹、自治医科大学外科学講座呼吸器外科学部門²

中野智之¹、滝 雄史¹、手塚憲志²、坪地宏嘉²

症例は70代男性、10年前に食道癌と診断された際には右胸膜炎の加療歴がある為に左側胸腔鏡下での手術を選択された。経過観察中の胸部CTで左上葉に充実径13mm大の結節が出現、診断加療目的に手術の方針。胸腔鏡の観察で肺と胸壁に癒着は認めず、背側縦隔に軽度の癒着を認めたが、手術操作は難渋せずに再建胃管と下行大動脈と肺は容易に分離可能で、型通りに左上区切除を施行。術中診断は原発性肺癌であったが、前回手術で操作があったと考えられる縦隔リンパ節郭清は省略、手術時間は125分、出血量は30mlで終了。食道癌の手術は胸腔鏡下やロボット支援下に行われる症例が増えており、食道癌術後の肺の手術に対しても同側胸腔鏡アプローチでの手術を積極的に検討して良いと考える。

座長 後藤行延（東京医科大学茨城医療センター呼吸器外科）
田中良太（杏林大学医学部呼吸器・甲状腺外科学）

Ⅱ-25 胸腺腫胸膜播種に対し2度の胸膜切除/肺剥皮術を行った症例
信州大学医学部附属病院

小口祐一、江口 隆、勝野麻里、三島修治、中村大輔、松岡峻一郎、久米田浩孝、三浦健太郎、濱中一敏、清水公裕
切除可能再発胸腺腫に対しては外科的切除が望ましい。胸膜播種を伴う胸腺腫に対し、初回治療として胸膜切除/肺剥皮術を行い、良好な結果を得た症例が報告されている。しかし、術後再発病変としての胸膜播種に対する胸膜切除/肺剥皮術の報告は少ない。我々は、術後胸膜播種再発に対し2回の胸膜切除/肺剥皮術を行った症例を経験したため報告する。症例は28歳女性、X-6年に左胸膜播種を伴う重症筋無力症合併胸腺腫に対し、胸腔鏡下拡大胸腺全摘および胸膜播種巣切除が行われた。X-4年、左胸膜播種再発に対し、第6肋骨床開胸による胸膜切除/肺剥皮術を行った。X年、左胸膜播種再発（正確には胸膜は残存なく胸腔内再発）および経横隔膜脾臓浸潤に対し、2度目の胸膜切除/肺剥皮術および脾臓摘出を行った。本症例における術式選択、手術手技の工夫、脾臓浸潤の機序、術後経過などの情報には、学会で共有・検討すべきと考え、報告する。

Ⅱ-27 術前導入療法を行い完全切除し得た巨大縦隔原発非セミノーマの1例

東京医科大学 呼吸器・甲状腺外科学分野¹、東京医科大学 人体病理学分野²
村上浩太郎¹、古本秀行¹、福田賢太郎¹、工藤勇人¹、嶋田善久¹、萩原 優¹、垣花昌俊¹、松林 純²、大平達夫¹、池田徳彦¹
症例は20代男性。主訴は呼吸困難。胸部CTで前縦隔に16cm大の巨大腫瘍を認め、左気管支及び左肺は強く圧排され、早急な治療が必要であった。前医にてAFPが4万ng/mlと高値であったことから臨床的に性腺外原発胚細胞腫瘍（非セミノーマ）の診断のもと、化学療法（VIP療法を4サイクル、TGP療法を4サイクル）が施行された。腫瘍の縮小とAFPの正常化を認めたため残存腫瘍切除目的に当科紹介となった。術前CTでは腫瘍は約7cmで左肺動脈本幹と左上肺静脈に広く接し、左上肺静脈へは部分的浸潤の可能性が考えられた。Hemi-Clamshell切開にて手術を施行。縦隔腫瘍切除+心膜・左上葉合併切除+心膜再建にて切除し得た。術後病理組織診断では、腫瘍内にviableな腫瘍の遺残は認めなかった。今回、術前導入療法により完全切除し得た巨大縦隔原発非セミノーマの1例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

Ⅱ-29 腫瘍穿破により胸腔内多量出血をきたしたDumbbell型神経線維腫の1切除例

長岡赤十字病院 呼吸器外科
中山菱枝子、佐藤征二郎、瀬崎 遼、篠原博彦
症例は61歳男性。既往に神経線維腫症I型あり。X-8年まで当院にて後縦隔腫瘍に対し通院していたが以降来院せず。突然の左側胸痛にて前医受診。造影CTにてTh5/6椎間孔から後縦隔腫瘍がDumbbell型に存在し、腫瘍からの活動性出血を認めた。意識レベルおよび血圧の低下を来し当院救急搬送。後縦隔腫瘍穿破による大量血胸に対し、緊急手術施行。第5肋骨間開胸にてアプローチし、出血・凝血塊を除去（3110ml）。腫瘍は第4-6椎弓欠損部より胸腔内進展し、硬膜との境界が不明瞭であり、一部硬膜と共に可及的に切除した。5×4cmの硬膜欠損に対し、DuraGen人工硬膜（Integra Japan）を用いて閉鎖。連日500ml程度の胸腔ドレーン排液と低髄圧症状が遷延したため、10病日目にSpinal drainageおよび人工硬膜シート（Gore Medical）にて硬膜欠損再縫合閉鎖。その後は緩徐に髄液漏減量していき、初回手術より49病日目自宅退院。

Ⅱ-26 一旦縮小したが、その後経時的に増大したため鏡視下に切除した胸腺嚢胞の1例

新潟県立がんセンター新潟病院 呼吸器外科
瀬崎 遼、岡田 英、田澤勝幸、青木 正
68歳女性。検診で縦隔腫瘍が疑われX-6年に当院内科紹介受診した。CTで前縦隔に高濃度の辺縁平滑な構造を認め、MRIで内部血性を思わせる胸腺嚢胞が疑われた。半年後のCTで増大を認め手術も検討されたが、さらに3か月後のCTで縮小したため経過観察の方針となった。以後1年ごとのCTで嚢胞は一貫して増大傾向を示し、悪性を疑う所見はないものの切除が妥当と判断されX-1年に当科紹介され、X年に手術施行した。嚢胞は前縦隔やや左側に存在し左側胸部から鏡視下アプローチとした。周囲臓器との癒着はなく、縦隔鏡膜を切開して嚢胞を剥離した。途中嚢胞を損傷して内容物が流出し嚢胞の境界が不明瞭となったが、術前CTで嚢胞が接していた左右腕頭静脈、右内胸静脈、右縦隔胸膜を露出することで嚢胞を完全切除できたと判断した。手術時間1時間38分、出血量5ml。術後経過良好で2病日退院した。病理組織診断は胸腺嚢胞だった。

Ⅱ-28 急性呼吸不全を呈し緊急手術を要した巨大前縦隔腫瘍の1切除例

北里大学病院 呼吸器外科
三橋俊介、玉川 達、小野元嗣、林 祥子、園田 大、内藤雅仁、三窪将史、塩見 和、佐藤俊
症例は77歳、男性。咳嗽と呼吸困難を主訴に前医を受診。胸部単純X線写真にて異常陰影を認め、当院を紹介受診した。胸部CTでは前縦隔に長径135mm大の巨大腫瘍を認め、上行大動脈、肺動脈幹、左腕頭静脈は圧排されており、浸潤の可能性も否定できなかった。当院来院時に施行したCTガイド下生検では胸腺腫の診断であった。待機的手術を予定したが、当院初診から約2週間後に呼吸困難が増悪し当院を緊急受診した。来院時、SpO2 80%台の低酸素血症を認め緊急手術の方針とした。手術は胸骨正中切開胸腺全摘術および浸潤を疑った左右肺上葉の部分切除を施行した。術後経過問題なく10日目に退院となった。組織診では、最大径160mmのType AB胸腺腫（正岡I期）で、周囲臓器への明らかな浸潤は認めなかった。本例は腫瘍による大血管の圧排が低酸素血症の原因であり、速やかな腫瘍切除による圧排解除が必要とされる。このように緊急の対応を要する胸腺腫について文献的考察を加え報告する。

Ⅱ-30 外科的切除により症状の軽快した壊死を伴う胸腺腫の一例

日本赤十字社医療センター 呼吸器外科
和田亜美、古畑善章、柳谷昌弘、中島 淳
55歳女性。4年前に指摘され経過観察していた前縦隔腫瘍が急速に増大し、境界明瞭な45mm大の腫瘍となり、胸腺腫を疑い摘出術を予定した。手術目的に入院後に高熱をみとめ、炎症反応上昇およびCT上腫瘍の更なる増大と両側胸水をみとめた。感染性の縦隔炎の可能性を考慮し、手術は延期し、抗菌薬投与を開始したが症状・血液検査所見ともに改善しなかった。腫瘍に関連した発熱と考え、準緊急で胸骨正中切開下に前縦隔腫瘍摘出術を行った。術後は炎症反応、発熱ともに改善し、術後7日目に退院した。病理診断は正岡分類I期 Type B2胸腺腫であり、病変の大部分は凝固壊死に陥っていた。腫瘍の壊死が炎症症状および急速な腫瘍径増大の原因と疑われた胸腺腫の一例を経験したので、ここに報告する。

座長 倉科 憲太郎 (自治医科大学消化器一般移植外科)
東 陽子 (東邦大学医療センター大森病院呼吸器外科)

II-31 術後、第5指皮膚転移および肺転移を来すもFP/Pembro療法により長期生存が得られた食道類基底細胞癌の1例

自治医科大学 消化器一般移植外科¹、自治医科大学附属病院 臨床腫瘍科²
齋藤 心¹、高木 徹¹、倉科憲太郎¹、風當ゆりえ¹、松本志郎¹、金子勇貴¹、
加賀谷丈紘¹、宮戸秀世²、大澤英之²、細谷好則¹、北山丈二¹、佐田尚宏¹、
山口博紀¹

食道類基底細胞癌は比較的まれな疾患で、生物学的に悪性度が高く予後不良との報告が多い。今回、術後複数の転移を認めたものの集学的治療により長期生存が得られた食道類基底細胞癌症例を経験したので報告する。症例は73歳、男性。内視鏡にてMt-Ltに腫瘍を認め、生検結果から類基底細胞癌と診断された。c Stage IIIBと診断し、術前DCF療法を導入、奏効が得られ鏡視下食道亜全摘術を施行した(T2、N0、stage II、grade 2)。術後1年で、単発肺転移を来し定位照射を施行した。その後、第5指皮膚転移を併発し、局所切除を行った。1年半で多発肺転移を認め、FP/Pembro療法を導入し4コース後に寛解が得られたため、本人希望もあり休業となった。10か月後に肺転移が再出現し、同レジメンを再開した。術後4年半まで同時レジメンを継続したが、PDとなりPTXへレジメン変更となった。治療経過中、コロナ感染による重症肺炎や肺動脈塞栓を併発ながらも術後5年経過した。

II-33 肺乳頭腺腫の1例

東海大学医学部付属八王子病院¹、東海大学医学部附属病院 呼吸器外科²
塩山希衣¹、渡邊 創¹、中野隆之¹、中川知己¹、山田俊介¹、増田良太²、
岩崎正之²

症例は20歳の女性。喫煙歴はなく、子宮頸部異形成に対し円錐切除術の既往があった。健診の胸部単純X線写真で右中肺野に腫瘤影を指摘され当科へ紹介受診となった。胸部CTで右上中葉間付近に内部が不均一に造影される32mmの充実性腫瘤を認めた。気管支鏡検査を施行したが確定診断には至らなかった。肺悪性腫瘍の可能性も否定できず手術の方針とした。腫瘍は中葉が主体であったが上中葉間の分葉不全部位から上葉への浸潤も疑われたため胸腔鏡下右上中葉切除+リンパ節郭清を施行した。経過良好で術後4日目に退院となった。病理組織学的所見は浮腫状の間質を伴い乳頭状に増殖する腫瘍細胞を認め、核異型は軽度で核分裂像はなかった。免疫組織染色でTTF-1陽性、Ki-67低値であり肺乳頭腺腫と診断した。肺乳頭腺腫は極めて稀な肺の良性上皮性腫瘍である。今回我々は肺乳頭腺腫の1例を経験したので報告する。

II-32 切除および術後ニボルマブ投与を行った食道悪性黒色腫の1例

自治医科大学 消化器一般移植外科
松本志郎、高橋和也、加賀谷丈紘、倉科憲太郎、齋藤 心、佐久間康成、
堀江久永、細谷好則、山口博紀、北山丈二、佐田尚宏

72歳男性。既往に心房細動、脳梗塞。つかえ感を主訴に上部消化管内視鏡が施行され、胸部上部食道に易出血性の隆起性病変を認めた。急激に増大しており生検で悪性黒色腫の診断となった。PETでは強い集積を認め、106RecR、106RecLに転移を認めた。遠隔転移なし。手術を先行し、adjvantとしてニボルマブを検討する方針とした。胸腔鏡下食道亜全摘、3領域郭清施行。POD3で左中大脳動脈領域に心原性脳塞栓をきたし、右片麻痺、失語となった。術後3カ月のCTで縦隔リンパ節腫大を認め再発と判断した。脳梗塞リハビリによるADLの改善を待って術後4.5カ月でニボルマブ投与を開始した。食道悪性黒色腫は悪性度が高く、その予後は極めて不良である。しかしながら近年の免疫チェックポイント阻害薬の登場によりその治療成績は大きく変わっていく可能性があり、手術適応も拡大する可能性があると考えられる。

II-34 植込型左室補助人工心臓を装着し心臓移植待機中に発見された右上葉肺癌の1切除例

東京女子医科大学病院 呼吸器外科
小俣智郁、光星翔太、四手井博章、荻原 哲、青島宏枝、井坂珠子、
神崎正人

症例は50代男性。虚血性心筋症による重症心不全に対し植込型左室補助人工心臓(LVAD)装着中である。医学的緊急度(Status)1の心臓移植待機期間中にCTで右上葉に10mmの結節影を認め、右上葉肺癌cT1aN0M0 stageIA1が疑われた。他医療機関のキャンサーボードで根治切除により、5年無再発生存率95%以上と推定され、心臓移植適応のため診断、治療目的に当科紹介受診し、手術の方針となった。ロボット支援胸腔鏡下右S3区域切除術を施行した。病理診断では右上葉肺腺癌pT1aN0M0 stageIA1の診断で、Status3へ移行したが、他医療機関のキャンサーボードで5年無再発生存率95%以上と推定され、再度Status1の心臓移植待機となった。重症心不全で植込型LVAD装着し心臓移植待機中に発見された右上葉肺癌の1切除例を経験したので報告する。

座長 遠藤英仁 (杏林大学医学部附属病院心臓血管外科)
栗田二郎 (羽生総合病院心臓血管外科)

II-35 心臓腫瘍の画像所見を呈し、病理組織検査と臨床所見から冠動脈奇形と診断した一例

帝京大学医学部附属病院心臓血管外科¹、帝京大学医学部附属病院病理診断科²

今泉勇人¹、植原裕雄¹、大場健太¹、齋藤真人¹、陳 軒¹、尾澤直美¹、内山雅照¹、大野 真¹、浦田雅弘¹、今水流智浩¹、笹島ゆう子²、下川智樹¹
症例は45歳女性。健康診断で心拡大を指摘され、心嚢内心外膜由来を疑う腫瘍を指摘された。前医で生検を施行したが易出血の腫瘍であり、心タンポナーデとなり、小開胸でドレナージ術を施行された。また細胞診、組織診では診断に至らず手術目的に当院に転院となった。胸部造影CTやMRI、エコー、PET-CT含め、悪性腫瘍を疑う所見を認めず、良性腫瘍を疑った。しかし、術前確定診断に至らず、診断的治療目的に左側開胸腫瘍切除の方針とした。術中所見では左室側壁に強固に癒着しており、心筋・心外膜からの発生を念頭に手術を行い、肉眼的全摘出を施行した。病理組織検査で動脈奇形が疑われ、臨床所見と併せて冠動脈奇形の診断とした。経過は順調であり、現在のところ明らかな再発を認めていない。今回我々はきわめて稀な冠動脈奇形の一例を経験したため若干の文献的な考察を含めて報告する。

II-37 巨大冠動脈瘤を合併した右冠動脈肺動脈瘻の1例

国立病院機構埼玉病院 心臓血管外科

配島功成、志水秀彰、横山祐磨、工藤樹彦

症例は93歳女性。安静時の息切れを主訴に来院された。左胸水と心嚢液を認め、造影CT検査の結果、右心房・右心室を圧排する約30mmの巨大右冠動脈瘤と右冠動脈肺動脈瘻を認めた。手術所見：冠動脈損傷の可能性を考え、人工心肺使用下に手術を行った。右冠動脈は起始部から#2までを剥離し冠動脈瘤の流入血管は右冠動脈から、流出血管は肺動脈瘻であり完全切除を行った。冠動脈肺動脈瘻は他に、右冠動脈起始部直上から主肺動脈前面～左側面にかけて広範囲かつ複雑に分布していた。これらも全て切除した。術後経過良好で、術後13病日に退院となった。摘出した冠動脈瘤の病理検査結果は、川崎病が原因の冠動脈瘤と診断された。今回我々は巨大冠動脈瘤を合併した右冠動脈肺動脈瘻に対して良好な結果を得たので報告する。

II-39 左右冠動脈入口部の閉塞・狭窄をきたした大動脈炎に対し冠動脈バイパス術を施行した1例

北里大学病院 心臓血管外科

杉本明生、福隅正臣、鳥井晋三、北村 律、美島利昭、鹿田文昭、泉二佑輔、田村佳美、相磯光紀、石川弥沙、若林 嶺

症例は21歳女性。3ヶ月前から続く労作時の胸部絞扼感のため、近医より当院循環器内科に紹介となった。冠動脈CTを施行したところ基部大動脈周囲に炎症を思わせる軟部陰影を認め、RCA #1 99%、LMT #5 totalの所見であった。軽労作で胸痛が出現する状態に進行していたため、翌日に緊急CABGを施行した。内胸動脈採取中に循環が保持できなくなり、VA-ECMO下にRITA-#2、LITA-#8を施行した。術後狭心症状は消失し、CTでグラフトの開存も確認した。高安動脈炎の診断でステロイド、免疫抑制薬が導入されたが、術後8ヶ月が経過し、再度胸痛を自覚するようになった。造影CTを施行したところ、LITA-LADグラフトの閉塞と、上行大動脈の瘤形成と周囲軟部陰影の拡大を認めた。大動脈炎に対する外科治療介入について文献的考察を含めて報告する。

II-36 冠動脈肺動脈瘻を伴う三重動脈瘻の1手術例

千葉西総合病院 心臓血管外科

中前亨介、新妻楠望、牛島将希、安元勇人、黒田美穂、南館直志、中山泰介、林祐次郎、古館 晃、鶴田 亮、伊藤雄二郎、中村喜次
77歳女性、胸部絞扼感を主訴に受診し、冠動脈CTで瘤化した左冠動脈肺動脈瘻および右冠動脈直上の大動脈から起始する動脈瘻、さらに動脈管開存症を認め、手術の方針となった。全身麻酔・人工心肺使用下に瘻閉鎖および瘤切除を施行した。冠動脈肺動脈瘻の起始部をクリップで閉鎖した後、瘤化した部位を切り開き基部カニューレから順行性心筋保護液を注入し、心筋保護液が流出する部位を順次閉鎖した。また、肺動脈を切り開き、瘻孔の流入部を直接縫合閉鎖した。動脈管は外側からクリップ閉鎖し内側から縫合した。三重動脈瘻の報告は希少であり、その手術戦略について文献的考察を加えて報告する。

II-38 瘤を伴った胸部大動脈肺動脈瘻及び左冠動脈肺動脈瘻に対しコイル塞栓術と瘤切除術・瘻閉鎖術を併施した1例

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

古山ゆりあ¹、川崎宗泰²、亀田 徹²、藤井毅郎¹

症例は66歳男性。健診で心電図異常を指摘され循環器内科受診。CT検査で瘤を形成した胸部大動脈肺動脈瘻及び肺動脈基部全面に瘤を伴った左冠動脈肺動脈瘻を認めたため当科紹介となった。無症状であったが、冠動脈肺動脈瘻を伴った瘤は約20mmで破裂の危険性があることから手術の方針とした。最初に胸部大動脈肺動脈瘻に対してコイル塞栓術を施行した。続いて、胸骨正中切開でアプローチし、左右の冠動脈から肺動脈へ多数の蛇行した異常血管と肺動脈基部に瘤を認めたため、人工心肺下で瘤を剥離切除し、肺動脈瘻開口部を縫合閉鎖した。術後経過良好にて退院となった。瘤を伴った胸部大動脈肺動脈瘻及び左冠動脈肺動脈瘻に対してコイル塞栓術と瘤切除術・瘻閉鎖術による一期的手術を施行した1例を経験したため、文献的考察を加え、報告する。

II-40 若年性虚血性心疾患に対し冠動脈バイパス術を施行し救命した1例

川口市立医療センター 心臓血管外科¹、日本大学医学部 心臓血管外科²

有本宗仁¹、北中陽介¹、田中正史²

症例は15歳男性。朝のランニング中に卒倒した。心肺停止で蘇生施行(推定心停止時間:28分)され、当院へ救急搬送された。搬送後、心臓カテーテル検査を施行し、冠動脈左前下行枝#6、左回旋枝#11に完全閉塞を認めた。脳低温療法、全身管理を行った。脳機能の回復を認め、手術(On-pump beating CABG (LITA-LAD, RITA-PL))を施行した。術後経過は良好で術後9日目独歩退院となった。検査では、膠原病、血管炎は否定的であった。今回、我々は、心停止を契機に発見された若年性動脈硬化性病変による虚血性心疾患を経験した。若年性虚血性心疾患は極めて稀な疾患であり文献的考察を含め1例を報告する。

座長 儀 武 路 雄（東京慈恵会医科大学心臓外科）
金 澤 祐 太（埼玉医科大学国際医療センター心臓血管外科）

Ⅱ-41 Blow Out 型左室自由壁破裂に対して IMPELLA を用いて心拍動手術を施行した一例

上尾中央総合病院 心臓血管外科

山本貴裕、湯手裕子、宮内忠雅、堀大治郎

【症例】66歳男性【現病歴】突然の胸痛にて救急搬送され、標準十二誘導心電図にてV1-6にST上昇を認めた。CAGにてLAD #6の閉塞を認めPCIを施行したが、発症後5日目のリハビリ中に突然心肺停止状態となった。CPRが開始され、V-A ECMO留置後にROSCを得た。心臓超音波検査にて心嚢液を認め、左室造影を行ったところBlow Out型左室自由壁破裂を認めた。左室unloading目的にIMPELLA CPを留置、緊急手術を施行した。【手術】胸骨正中切開で開胸。上行大動脈直上において心膜を小切開したところ噴出性の出血を認めた。手動的に心膜を圧迫しながら上行大動脈に送血管を挿入、出血分を送血しながら右房に脱血管を挿入し人工心肺を確立した。D1領域に2cm程の破裂孔を認め血液の噴出を認めた。IMPELLAのサポートレベル調整により破裂孔からの出血を制御できたため、心拍動下でLinear closureを行った。【考察】左室自由壁破裂に対してIMPELLAが有用であった一例を報告する。

Ⅱ-43 左室後側壁のblow out型自由壁破裂に対し左室自由壁修復術及び冠動脈バイパス術を施行し救命できた一例

東京ベイ浦安市川医療センター 心臓血管外科

増田快飛、吹田耕治、崔 容俊、酒井大樹、吉野邦彦、菊地慶太、

伊藤文二

症例は既往にHbA1c 7.3%の2型糖尿病を持つ52歳男性。院外で倒れていたところを救急搬送され、経胸壁心エコー検査にて心嚢液貯留を認めた。造影CTにて左室側壁の菲薄化、造影剤の心臓外への漏出を認めており、左室自由壁破裂と診断した。VA-ECMO挿入後にCAG施行し、LCXの完全閉塞を含む冠動脈3枝病変を認めた。後壁の心筋梗塞とそれに伴うblow out型の左室破裂と考えられた。4枝の冠動脈バイパス術と、フェルトと心膜パッチで左室を補強する左室自由壁修復術を施行し、また左室形成後に左室圧軽減及び循環補助目的に左大腿動脈よりImpellaを挿入した。POD2にImpellaを抜去し、POD9にICUを退室した。その後独歩にて退院した。文献的考察を加えて報告する。

Ⅱ-45 心筋梗塞後心室中隔穿孔に対しVA-ECMO・IMPELLAによる急性期管理後、待機的手術を施行し救命し得た一例

東邦大学医学部外科学講座 心臓血管外科学分野

田中啓輔、布井啓雄、小山 真、磯部 将、川田幸太、片山雄三、

水野友裕、藤井毅郎

症例は70歳代女性。1ヵ月前、胸痛を主訴に前医を受診し不安定狭心症を疑われたが精査を拒否していた。その後、呼吸困難が出現したため前医を受診し、急性心筋梗塞（AMI）と診断され、心エコー検査で前壁中隔の心室中隔穿孔（VSP）を認めた。当院搬入直後に心停止となりCPR施行し、VA-ECMO、IABP補助を開始した。良好な血行動態を維持できたため、VSPに対し待機的手術介入の方針とした。第2病日、大動脈弁開放制限を認め、IABPをIMPELLA CPへ変更した。第10病日に手術を施行。前壁中隔中央に2cm大のVSPを認め、David-Komeda変法により穿孔部閉鎖を行った。人工心肺離脱には補助循環は不要であったが、IABPを挿入（2日後抜去）してICUに帰室した。術後経過は良好で第61病日に退院となった。AMI後VSPの急性期管理や手術至適時期には多くの議論があり、本症例では機械的循環補助を駆使し待機的手術に持ち込み救命し得たので、文献的考察を加えて報告する。

Ⅱ-42 右室切開 double patch 法が有効であった高齢 VSP 患者の一例

平塚市民病院 心臓血管外科

青木拓万、岡 英俊、笠原啓史

82歳女性。LAD領域の亜急性期心筋梗塞によるうっ血性心不全で入院加療中に心室中隔穿孔（VSP）を発症した。状態が急変し、IABPを挿入され当院搬送となった。心エコー検査ではEF35%、心尖部寄りに20mmの穿孔を認めた。DAPT投与中で、呼吸不全と意識混濁があり気管挿管を要した。CABG（SV-LAD）を先行し、LADに平行な5cmの右室切開でdouble patch法を行った。60mmにトリミングしたウシ心膜パッチを2枚用いて、9時方向から反時計回りに糸掛けした。パッチ間にはバイオグルーを充填し、右室容積を縮小しないよう閉鎖した。術後左右シャントなく肺高血圧は消失し、IABPも不要となった。自宅へ退院した。VSPは比較的稀な合併症であるが、外科治療を行わなければ救命は難しい。右室切開double patch法は高齢VSP患者に対しても出血リスクが低く有用であると思えた。右室切開を可及的に小さくし、右室容積を保つことで術後右心不全を回避することも肝要であると考えている。

Ⅱ-44 左室自由壁破裂術後およびうっ血性心不全に対しImpella 5.5 SmartAssistを用いた1例

船橋市立医療センター 心臓血管外科

大森智瑛、藤井政彦、櫻井 学、萩原悠介、茂木健司、高原善治

症例は80歳男性。前日からの胸痛症状に続く意識消失を主訴に当院に救急搬送された。心電図でV1-5ST上昇と経胸壁心エコーで前壁の広範なakinesisおよび心嚢液貯留を認めたため、左室自由壁破裂の診断で当科紹介、同日sutureless repairを施行した。術後IABPで左室のunloadingを行っていたが、徐々にうっ血の進行を認め、POD2に右腋窩動脈よりImpella 5.5 SmartAssist（日本アビオメッド）を挿入した。挿入後著明にうっ血が解除されたことで全身状態安定し、再破裂することなく経過した。Impella管理中に心保護薬を可能な限り導入し、残枝にPCI施行したのちカテコラミン使用下にImpella離脱した。最終的にカテコラミンも終了し、順調に経過した。左室自由壁破裂術後にImpellaを使用した報告は少なく、Impella 5.5が左室のunloadingおよび重症心不全の機械的補助の両側面に対し有効であった症例を文献的考察を加えて報告する。

第Ⅲ会場：小会議室 107+108

9:00~9:32 心臓：学生発表2

座長 柴崎郁子 (獨協医科大学心臓・血管外科)
木村直行 (自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科)
審査員 阿部知伸 (群馬大学循環器外科)
戸田宏一 (獨協医科大学埼玉医療センター心臓血管外科)

学生発表

Ⅲ-1 大動脈一尖弁の手術経験

自治医科大学 心臓血管外科学

今野愛海、棚澤壮樹、清水圭佑、堀越峻平、斎藤翔吾、阿久津博彦、村岡 新、相澤 啓、川人宏次

【背景】大動脈一尖弁は稀な大動脈弁奇形で、成人期に確認される例は少ない。今回、大動脈一尖弁の手術症例を経験したので報告する。【症例】51歳男性。心雑音で当院紹介となった。経胸壁心エコー上、very severe ASを認め、上行大動脈瘤を合併していた。大動脈弁は、unicommisural typeの一尖弁が疑われた。手術適応と考え、胸骨正中切開で、大動脈弁置換術及び上行大動脈人工血管置換術を施行した。手術所見では、大動脈弁の交連は1カ所で、一尖弁と確定診断した。【考察】大動脈一尖弁は、進行が速いこと、上行大動脈の拡張を伴うこと特徴であり、術前の正確な診断が重要である。本症例では、術前経胸壁心エコーで、1) 交連部が一つである、2) 交連部の対側が丸みを帯びて描出される、3) 弁の開口部が偏在している、といった特徴から一尖弁を疑い、術中所見で確定診断した。【結語】大動脈弁一尖弁に対し、術前診断に基づき手術を行い、良好な結果を得た。

学生発表

Ⅲ-3 僧帽弁形成術後の僧帽弁閉鎖不全再発に対してロボット支援下に再僧帽弁形成術を施行した一例

東京医科歯科大学大学院 心臓血管外科学

池田 峻、長岡英気、川畑拓也、藤原立樹、大石清寿、櫻井啓暢、鍋島惇也、田原禎生、卓馬紳之介、藤田知之

症例は57歳の女性。2年前に他院で胸骨正中切開による僧帽弁と三尖弁の形成術および左心耳クリップ閉鎖を施行された。術後 mild 以下のMRが遺残したが症状は改善し経過観察されていたが、最近になって労作時呼吸苦が出現し心エコーで severe MRとMRの再増悪を認め当院に紹介となった。ロボット支援下の再僧帽弁形成術を施行した。僧帽弁は前回立てたP2の人工腱索がわずかに緩んでおりそこからMR再発していると考えられた。前回の人工弁輪と人工腱索を除去し、新たな人工腱索を2対P2に縫着しさらに SimuPlus 26mm で弁輪形成を行い、人工腱索の長さを調整したところ逆流は制御された。術後の心エコーでも遺残MRを認めず、経過良好で7PODに自宅退院となった。

学生発表

Ⅲ-2 青年期に見つかった高位部分肺静脈還流異常症の1手術例

獨協医科大学病院ハートセンター 心臓・血管外科

稲葉千絵里、河田政明、金澤祐太、大久保翔平、堀田明敬、横山昌平、武井祐介、土屋 豪、小西泰介、柴崎郁子、福田宏嗣

症例は21歳の男性。大学入学時の胸部レントゲン検査で右肺門部陰影の腫大を認め当院呼吸器内科と心臓・血管内科を受診した。自覚症状は特に認めない。精査の結果、右上肺静脈が高位 SVC に還流する部分肺静脈還流異常症で ASD は認めなかった。Qp/Qs=2.88 と高肺流量であったが PH は認めなかった。春休みに予定手術を行った。手術は心房中隔高位に ASD 作成、右心房内に自己心膜パッチで右上肺静脈血流を rerouting、右心耳と SVC を直接吻合する Warden 変法で行った。高位部分肺静脈還流異常症について手術方法を中心に文献的考察を加え報告する。

学生発表

Ⅲ-4 当院における透析患者に対する TAVI の成績～TF-アプローチと Non-TF アプローチの比較～

東京ベイ・浦安市川医療センター

吹田耕治、増田快飛、崔 容俊、酒井大樹、吉野邦彦、菊池慶太、伊藤丈二

当院は2021年2月から2023年12月で87例の透析患者へTAVIを施行した。TFアプローチ59例(TF)68%、NonTFアプローチ(NTF)28例。それぞれ平均年齢(以下TFvsNTFの順)は80.3歳、77.7歳でNTFが若年であったが、LVEF40%未満の低心機能例(12例20%vs13例46%)、術前ECMO症例(1例1.7%vs4例14%)はNTFで多くより重症であった。NTF手技の内訳は経鎖骨下/腋窩13例(46%)、経心尖部13例(46%)、経大動脈2例(7%)、3例でCABGを併施した。術後30日死亡はTF1例、NTF0例であったが、在院死亡をTF3例(5%)、NTF2例(7.1%)で認めた。NTF症例はより重症例が多いがECMOやNon-YFアプローチなどを駆使すれば acceptable な短期成績は得られると考えた。

9:32~10:12 心臓：初期研修医2

座長 國原孝（東京慈恵会医科大学心臓外科）
村岡新（自治医科大学心臓血管外科）
審査員 平松祐司（筑波大学心臓血管外科）
宮地鑑（北里大学医学部 心臓血管外科）

初期研修医発表

Ⅲ-5 心房細動と僧帽弁閉鎖不全症を合併した三心房心に対して隔壁切除、僧帽弁形成術および Maze 手術を行った1例
茨城県立中央病院 循環器外科、水戸済生会総合病院 心臓血管外科・呼吸器外科²
内藤修平¹、森住 誠¹、榎本佳治²、鈴木保之¹
49歳女性。以前から動悸を自覚していたが、健診で頻脈性心房細動、心拡大を指摘され精査したところ、左房内の異常隔壁と中等度の僧帽弁逆流を認めた。肺静脈はすべて副房に還流しており心房中隔欠損はなく、三心房心（Lucas-Schmidt 分類 type IA）と診断した。交通孔は約10mmで最大圧較差14mmHg、推定右室圧が39mmHgと上昇を認めたため、手術適応と判断した。手術は右側左房切開に準じて副房を開け、可及的に異常隔壁を切除した後に Maze 手術（Radial procedure）を行った。後壁は隔離断端を越えて ablation line をつなげる様にし、副房が大きかったため roof line を追加した。僧帽弁は後尖（P3）の低形成と弁輪拡大がみられたため、A3-P3間を edge-to-edge repair で縫合した後、profile 3D 28mmを用いて弁輪縫縮を行うことで逆流を制御しえた。術後は洞調律に復帰し、心房細動の再発なく経過している。

初期研修医発表

Ⅲ-7 重症大動脈弁閉鎖不全症に対する MICS-AVR 術後にたこつば心筋症を呈した1例
横須賀市立うわまち病院
浅田恵美、新井大輝、佐野太一、玉井宏一、田島 泰、安達晃一
【症例】85歳男性。労作時息切れの精査で大動脈弁閉鎖不全症の手術適応と診断され紹介。冠動脈有意狭窄（#12）も認めたと無症状のため、後日 PCI の方針とした。右小開胸第4肋間アプローチによる MICS-AVR を施行した。手術時間225分で終了し、術中の経食道超音波検査で左室壁運動は良好。術後7日目に胸水再貯留、肺うっ血が再発。心電図で胸部誘導の陰性 T 波、心臓超音波検査で心尖部中心の壁運動低下を認めた。冠動脈造影検査で新規病変は認めず、たこつば心筋症と診断した。利尿剤で症状軽快し退院、術後3ヶ月の心臓超音波検査で心機能の改善を認めた。【考察】たこつば型心筋症の発症機序は十分には解明されていないが、誘因として身体的ストレスおよび精神的ストレスの報告が多い。今回の症例では術後に左肩関節痛の訴えが強く、心臓手術侵襲と関節痛が原因となった可能性がある。【結語】開心術後のストレスによるたこつば心筋症を経験した。

初期研修医発表

Ⅲ-6 術中に右冠動脈内膜断裂を診断した Stanford A 型急性大動脈解離の2例
茨城県立中央病院 循環器外科
大高龍星、森住 誠、榎本佳治、鈴木保之、秋島信二
Stanford A 型急性大動脈解離の術前に冠動脈 malperfusion を認めなかったが、緊急手術中に右冠動脈の内膜断裂を診断した2症例を報告する。症例1は81歳男性。胸痛、呼吸困難で救急搬送。造影 CT で上行大動脈にエントリーを認め、偽腔は大動脈基部から開存していた。緊急上行置換術中人工心肺離脱時に大動脈基部から出血があり、再度心停止下に確認したところ、右冠動脈内膜が起始部やや末梢側で全周性に断裂していたため、大動脈基部置換術と CABG とを追加した。症例2は55歳男性。嘔気、背部痛で救急搬送。造影 CT で弓部大動脈にエントリーを認め、大動脈基部から偽腔が開存していた。術中に右冠動脈の内膜が全周性に断裂していることを確認し、上行弓部置換術施行後右冠動脈起始部を縫合閉鎖し CABG を追加した。術前の検査で冠動脈虚血所見がなくても大動脈基部に解離が及んでいる場合は冠動脈の内膜が断裂している場合があり、虚血の病態の迅速な診断が重要である。

初期研修医発表

Ⅲ-8 複数の補助循環デバイスを経て Destination Therapy に到達した広範囲心筋梗塞による重症心不全の1例
東京医科歯科大学大学院 心臓血管外科
三浦寛貴、藤原立樹、長岡英気、川畑拓也、大石清寿、櫻井啓暢、鍋島惇也、田原禎生、卓馬紳之介、藤田知之
61歳男性。胸痛を主訴に救急搬送され、急性心筋梗塞と診断された。カテ室内で心室細動となり、VA-ECMO と IMPELLA CP が導入された。CAG では LAD が完全閉塞で責任病変と判断され PCI が施行された。第13病日に IMPELLA 5.5へ移行し、ECMO は抜去した。人工呼吸器離脱の目処が付かず、第21病日に気管切開を施行した。その後も高度の肝・腎機能障害が遷延していたため、第34病日に体外型補助人工心臓 BIOFLOAT を装着した。縦隔炎予防のため胸骨正中切開を避け、左右の肋間小切開で送脱血管を縫着した。長期の補助循環治療や薬物療法によっても自己心機能は改善せず、一方で肝・腎機能は回復したため Destination Therapy の適応と判断され、第102病日に植込型補助人工心臓 HeartMate 3 を装着した。術後経過は良好であった。

Ⅲ-9 心内に進展した子宮原発血管内平滑筋腫に対し2期的手術で完全切除した1例

自治医科大学附属病院 心臓血管外科¹、自治医科大学附属病院 病理診断部²

比企穂乃佳¹、堀越峻平¹、小坂 樹²、阿久津博彦¹、佐野直樹²、村岡 新¹、相澤 啓¹、川人宏次¹

症例は63歳女性。11年前巨大子宮平滑筋腫に対し子宮全摘出および両側付属器切除術を他院で施行された。今回起座呼吸、体動困難で当院へ救急搬送され、心エコー、造影CT検査で傍大動脈局所再発と右卵巢静脈から下大静脈経由で右室へ血管内進展を認めた。腫瘍は三尖弁へ嵌頓し急性右心不全を呈していたため同日緊急手術を行った。手術ではPCPS補助下に麻酔導入した。右房を切開し、三尖弁に嵌頓した腫瘍を心嚢内IVCのレベルで切断し切除した。術後、心不全治療の後、約2か月後に局所再発腫瘍と下大静脈内残存腫瘍に対し手術を行った。下大静脈内に残存した腫瘍は、循環停止下にIVCを切開し、局所再発腫瘍とともに摘出した。病理診断はSmooth muscle tumor of uncertain malignant potential；STUMPであった。子宮平滑筋腫は組織学的には良性腫瘍であるが、稀に静脈内進展を来し臨床上致命的となる。過去に当科で経験した血管内平滑筋腫の4症例を併せて考察する。

座長 岡 徳彦 (自治医科大学心臓血管外科)
柴 田 深雪 (東京大学医学部附属病院心臓外科)

Ⅲ-10 成人期に診断された右室二腔症の一例

済生会宇都宮病院 心臓血管外科¹、都立小児総合医療センター 心臓血管外科²

時岡美里¹、森 光晴¹、西田真由¹、奈良 努¹、亀田柚妃花¹、河西未央¹、保土田健太郎²、橋詰賢一¹

62歳女性。3歳時にVSDを指摘され、他院で経過観察されていた。心窩部痛で受診し、TTEで右室二腔症を指摘された。心臓CT上、非常に肥厚した異常筋束を認め、VSDは高圧腔に開口していた。心臓カテーテル検査で冠動脈に有意狭窄はなく、Qp/Qs 1.08、Ao圧 130/69(94)mmHg、RV inflow 圧 120/16 (22) mmHg、RV outflow 圧 15/2 (6) mmHgと右室内圧較差を認め、手術の方針となった。手術では、VSDは経三尖弁的・経肺動脈的には同定できず、RVOTを切開した。三尖弁乳頭筋を損傷しないよう注意しながら肥厚筋束の切除を進めると、低圧系に約3mm大の筋性部VSDを特定でき、直接閉鎖した。RVOT切開はウシ心膜パッチで閉鎖した。術後経過は良好だった。心窩部痛を契機に診断され、異常筋束が顕著に発達した状態で手術となった右室二腔症を経験した。文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-12 Norwood術後、肺動脈低形成に対しPA septationを反復し最終的にFontan循環到達可能であった一例

長野県立こども病院

小嶋 愛、花岡優一、小沼武司

8才男児。39 w 2 d、2852 gで出生。[S、D、D]、DILV、TGA、CoAの診断でday10にbil.PAB施行。2mでNorwood (RV-PA)、PA plasty施行。肺動脈低形成のため8mでrt. mBTS (5mm) 施行。4y1mGlenn施行。この際、Lt.PAの発育目的にPAをseptationしRt.PAにSVCを吻合、Lt.PAに5mm Goretex graftを吻合。しかし人工心肺離脱後CVP 25mmHgに上昇、Glenn循環不成立と判断。Glenn take downし肺循環は6mm mBTSとして人工心肺離脱。その後、肺動脈にPTAを繰り返し6yでGlenn到達。またBTSはadditional flowとして残していたがLt.PA成長のためにseptationが必要と判断し2か月後に追加施行。最終PAI 150となり8yでfenestrated TCPC施行。PAp10mmHg、SpO2 88% (room)とFontan循環は良好。肺動脈低形成により一時期Fontan型循環到達困難であったが最終的に良好なFontan循環に到達した症例の肺動脈発育に関する経過と工夫について報告する。

Ⅲ-14 TCPC後遠隔期のグラフト狭窄に対してグラフト置換術を行った2例

聖隷浜松病院 心臓血管外科

曹 宇晨、小出昌秋、國井佳文、八島正文、前田拓也

[背景] ePTFEグラフトによる心外導管TCPCは良好な長期成績が報告されており、グラフト狭窄の報告は少ない。今回、心外導管型TCPC後遠隔期に石灰化によるグラフト狭窄を認めた症例を2例経験したので報告する。[症例1]19歳男性。診断はAsplenia、SRV、DORV、PA、TAPVC (Ib)、post-BTS、post-TAPVC repair+BDG、post-TCPC (16mm)、TCPC graft stenosis。術前のグラフト狭窄前後の圧較差は1mmHg。手術は20mmリング付ePTFEグラフトによる置換を施行。[症例2]18歳男性。診断はAsplenia、uAVSD、DORV、TAPVC (Ia)、post-TAPVC repair+mPAB、post-BDG、post-TCPC (16mm)、TCPC graft stenosis。術前のグラフト狭窄前後の圧較差は2mmHg。手術は20mmリング付ePTFEグラフトによる置換を施行。[結語] いずれの症例も小児期のTCPCグラフトサイズ選択が16mmと小さかったことと、グラフトの石灰化が狭窄の原因となっていた。リング付きePTFEグラフトによる置換は有効であった。

Ⅲ-11 肝静脈に還流するScimitar veinをもつscimitar症候群の1修復例

筑波大学附属病院 心臓血管外科

佐々木花恵、加藤秀之、安岡健太、塚田 亨、五味聖吾、大坂基男、坂本裕昭、平松祐司

症例は15才女性。低身長を主訴に精査されscimitar症候群と診断された。右肺静脈はすべて横隔膜レベルで肝静脈に還流しており、Intact atrial septumであった。無症状であったがQp/Qsは1.8と手術適応を認め手術の方針となった。手術は胸骨正中切開で上行大動脈送血、上大静脈と右大腿静脈からの下大静脈脱血で人工心肺を確立した。心臓はCounterclockwise rotationにより左房は右胸腔からは遠位に位置しScimitar veinの左房直接吻合は困難であったため、肝静脈に流入するScimitar veinを切離し、横隔神経の背側で心膜を貫通させ、右房の後外側に吻合した後に20mmのASDを作成し、新鮮自己心膜を心内パッフルとして左房へとreroutingした。術後経過は良好でCT検査で右肺静脈、心内パッフルの狭窄はみられなかった。Scimitar症候群はまれな疾患で特に肝静脈にScimitar veinが還流するものは左房との距離が長く修復術に工夫を要する。修復時の工夫などを報告する。

Ⅲ-13 重症TRを伴う左心低形成症候群類縁疾患に対しての新生児期三尖弁形成術及び両側肺動脈絞扼術の経験

埼玉県立小児医療センター 心臓血管外科

鶴垣伸也、清水寿和、本宮久之、野村耕司

新生児期から認める重症三尖弁閉鎖不全 (TR) は左心低形成症候群の予後に関わる危険因子である。今回、出生後から重症TRを伴う左心低形成症候群類縁疾患に対しての治療経験を得た。症例は右胸心、右室型単心室、僧帽弁閉鎖、大動脈縮窄症、重症TRの診断にて、日齢8に上行大動脈・肺動脈送血・上下大静脈脱血で人工心肺確立、心停止後、前尖中隔尖交連形成術及び両側肺動脈絞扼術 (Lasso法) を施行した。術後TRは中等度認めたが、安定して経過。日齢28に再び前尖中隔尖へのedge-edgeを含む三尖弁形成術及びSwing-back法を用いたNorwood/RVPAシャント (6mm) 術施行、TRは改善し術後2か月で退院となった。その後、5か月時にグレン手術、肺動脈形成術および再々三尖弁形成術およびDevega法による弁輪形成術を施行した。現在、TR軽度を維持し、フォンタン手術を待機中である。

Ⅲ-15 壁内走行を伴う冠動脈走行異常を合併した完全大血管転位症に対するaortic sinus pouch法のpitfall

埼玉県立小児医療センター 心臓血管外科

本宮久之、野村耕司、濱屋和泉、鶴垣伸也、清水寿和

Aortic sinus pouch (ASP) 法はShaher 5aなどの単一冠動脈を含む同一valsalva洞から両冠動脈が起始する完全大血管転位症 (TGA) の解剖学的根治術において、手技が簡便であること、冠動脈の屈曲等の可能性が低いことを利点として適用されてきた。しかし、症例の蓄積過程で同法のpitfallを経験したため報告する。症例は生後9日の男児。診断はTGA1型、冠動脈は左冠動脈 (LCA) 壁内走行を伴うShaher 5a型。右冠動脈はsinus2の中央に大きく開口、LCAはsinus1とsinus2の交連部付近に小さく開口、壁内走行あり。LCAのunroofingを行った後、通常のASP法に準じsinus1とsinus2を大きく切除し折り畳んでpouchを作成。人工心肺離脱時にLCA領域の虚血所見あり、再度心停止下にLCA起始部のunroofingを追加。更に冠動脈ボタンを分離し、Mee法にて冠動脈移植を行い、虚血所見なく人工心肺を離脱できた。術後経過は良好、二期的創閉鎖後7日目に人工呼吸器離脱。現在退院調整中である。

座長 宮原義典（昭和大学病院小児循環器・成人先天性心疾患センター）
鹿田文昭（北里大学心臓血管外科）

Ⅲ-16 解剖学的左室トレーニング後にダブルスイッチ変法を施行した修正大血管転位の2例

北里大学病院 心臓血管外科

石川沙弥、鹿田文昭、鳥井晋三、北村 律、美島利昭、福隅正臣、泉二佑輔、田村佳美、杉本明生、相磯光紀、若林 嶺、宮地 鑑

解剖学的左室圧の低下した修正大血管転位(ccTGA)に対して、左室トレーニングとして肺動脈絞扼術(PAB)を施行後にダブルスイッチ変法を施行した2症例を経験した。【症例1】ccTGA [S、L、L]の診断で、経過観察中に解剖学的左室圧の低下とTRの増悪を認め、1歳6か月時にPAB施行、翌日に再PABを追加した。術後8か月の心カテーテル検査で解剖学的左室/右室圧は124/100 mmHgで、2歳4か月時にDSO変法(Hemi-Mustard+動脈スイッチ)を施行した。術直後より左室機能の低下を認め、術後3年の心エコーで左室EF 40%である。【症例2】ccTGA [S、L、L]、closed VSDの診断で、生後3か月にPAB施行。術後7か月の心カテーテル検査で解剖学的左室/右室圧は80/91 mmHgで、1歳1か月時にDSO変法を施行した。術後3か月現在、左室機能は良好である。【考察】術後左室機能低下を予防するために、解剖学的左室トレーニングを乳児期早期から行うことが望ましい。

Ⅲ-18 両方向性グレン手術まで到達したEllis-van Creveld症候群を合併した左心低形成症候群類縁疾患の1症例

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

松井謙太、岡 徳彦、友保貴博、金子政弘

【背景】Ellis-van Creveld症候群は非常に稀な常染色体劣性遺伝疾患で、軟骨形成不全及び先天性心疾患を合併する。しかし、左心低形成症候群類縁疾患を合併することは稀であり、胸郭低形成が問題となる。【症例】10か月女児。胎児心エコー検査で左心低形成症候群類縁疾患の診断となった。胎児CTで四肢長管骨の短縮、胸郭低形成、多指、腸骨遠位の短縮を認め、Ellis-van Creveld症候群と診断された。生後4日に両側肺動脈絞扼術を施行し、生後3か月にBT-Norwood手術を施行した。体重増加を待って、生後10ヶ月にBDG手術を施行し、術後29日目に退院した。現在はTCPC手術待機中である。本症例に関して文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-20 ファロー四徴症術後肺動脈弁閉鎖不全症のエホバの証人患者に対して左開胸肺動脈弁置換術を施行した一例

順天堂大学医学部附属順天堂医院 心臓血管外科

小田遼馬、中西啓介、天野 篤、田端 実

症例は36歳男性。ファロー四徴症に対してmodified BT shuntと心内修復術の既往があった。心臓超音波検査で重度の肺動脈弁逆流、右室拡大、両心機能低下を認めたため手術適応であったが、エホバの証人患者で手術リスクが高いことや手術可能な病院が少ないことから手術を躊躇していた。当院紹介時の心臓MRI検査ではRVEDVI 254ml/m²、RVESVI 174ml/m²と右室拡大を認め、LVEF 42%、RVEF 31%と心機能は低下していた。再胸骨正中切開に伴う出血や心傷害を避けるため、左前胸部開胸アプローチを選択した。人工心臓は右大腿動静脈で確立し、on-pump beatingで手術を行った。視野は良好で右室流出路に27mmの生体弁を縫着し、前面は菱形にトリミングしたウシ心膜を用いて形成した。術後経過は良好で、術後の最低Hb値は10.1g/dlであり第7病日に自宅退院となった。左前胸部開胸アプローチでの肺動脈弁置換術の有用性に関して文献的考察を踏まえて報告する。

Ⅲ-17 感染によるBTTS狭窄に対し緊急BDGを施行した1例

昭和大学医学部

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、喜瀬広亮、藤井隆成、富田 英

症例は三尖弁閉鎖症の3ヶ月女児。日齢13日(2.4kg)にBTTS(3.5mm)を施行後、4.6kgまで体重増加し酸素化低下にてカテーテル治療を計画。BTTS近位吻合部の仮性瘤を認めたがステント(4mm)を留置し酸素化改善し退院となった。この1週間後に再度酸素化不良を認め、造影CTにてステント内血栓および近位吻合部に仮性瘤形成を認め、緊急手術となった。仮性瘤形成部位は、吻合部が約1/3周ほどが離開しており、これらを全て取り除きBCA側は自己心膜を補填し、BDG吻合を施行した。術中に血液培養陽性が判明し、出血傾向もあり開胸帰室となった。人工血管も含めMRCNSが検出されたが3PODには十分洗浄し閉胸となった。術後計5週間の抗生薬加療を行い退院となった。その後感染兆候なく経過しており現在TCPC待機中である。感染によるBTTS閉塞および狭窄、近位吻合部仮性瘤形成について文献的考察を踏まえて報告する。

Ⅲ-19 右肺動脈にCardioformが脱落したASDに対し外科的回収を行なった一例

埼玉医科大学国際医療センター 小児心臓外科¹、埼玉医科大学国際医療センター 心臓血管外科²

熊谷 悠¹、帆足孝也¹、淵上裕司¹、永瀬晴啓¹、平野暁教¹、鈴木孝明¹、吉武明弘²

症例は64歳男性。2014年にASDを指摘され、近医でフォローされていた。2023年に胸痛発作があり、心臓カテーテル検査でLADに狭窄があり、同部位にPCI施行された。その際の右心カテーテルでQp/Qs 2.5、mPAP 19 mmHg、PVR 0.94 wood単位であった。ASD閉鎖の方針となり、経皮的ASD閉鎖術施行となった。デバイスはGORE Cardioform ASD Occluder 37mmが選択された。Detachし始めたところ、左房側disc前方から短絡血流出現。44mmにsize upする方針とし、デリバリーシステム内に回収しようとしたところ、糸が外れ完全にdetachされた。回収を試みるも、右房内に脱落。右肺動脈まで流された。カテーテルでの回収が困難となり、外科的回収・欠損孔閉鎖の方針となった。人工心肺確立後に、右肺動脈を切開、内部にCardioformがあり、注意しながら引き抜き、摘出した。ASDは直接縫合し、手術終了した。術後経過は良好で術後8日目で自宅退院となった。

Ⅲ-21 心室中隔欠損の経過観察中に、急な心不全徴候を示した1例

群馬大学医学部附属病院 循環器外科¹、自治医科大学 心臓血管外科学²

野澤祐哉¹、阿部知伸¹、岡 徳彦²、立石 渉¹、今野直樹¹、加藤悠介¹

39歳男性、出生時に心室中隔欠損と診断され以降小児科にてフォローされていた。23歳時の心臓カテーテル検査でもQp/Qs1.02のVSDと診断されていた。以降も増悪なく経過していたが、手術の半年ほど前より肝機能異常、下肢浮腫など急激に右心不全症状を生じた。心臓カテーテル検査にてシャントが全て左室から右心房に抜ける左室右房交通症となっていることがわかり心不全の原因と考えられた。心不全症状の改善目的に手術の方針となった。手術所見を供覧する。

Ⅲ-22 心外導管留置のためにラステリ手術と同時に大動脈縫縮を要したファロー四徴症・肺動脈閉鎖の一例

新潟大学大学院医歯学総合研究科 呼吸循環外科学分野

多田浩幸、白石修一、渡邊マヤ、杉本 愛、土田正則

症例は女児。在胎 38 週 5 日 2066g で出生。生直後からチアノーゼを認め心エコー検査で TOF/PA と診断、生後 2 か月時に BT シヤント手術+肺動脈形成術を施行。退院後に体重増加に伴うチアノーゼの進行があり、8 か月時の心臓カテーテル検査でラステリ手術の適応と判断されたが、上行大動脈・大動脈弓部の拡張のため大動脈弓下スペースは 8mm と狭小化していた。10 か月時にラステリ手術を施行。VSD は ePTFE パッチで閉鎖し肺動脈狭窄部を自己心膜でパッチ形成した。大動脈は基部で一旦離断し、上行大動脈から大動脈弓部の小弯側壁を切除して縫縮・延長し十分な大動脈弓下スペースを作成した後に、冠動脈圧迫を生じない様に 12mm ePTFE 右室肺動脈導管を選択した。術後経過は良好で 25 病日に退院、術後 CT 検査でも明らかな大動脈及び心外導管に狭窄所見は認めなかった。

座長 福 隅 正 臣 (北里大学心臓血管外科)
岡 村 誉 (自治医科大学附属さいたま医療センター心臓血管外科)

Ⅲ-23 右鎖骨下動脈起始異常を伴った全弓部置換術の2手術例
信州大学附属病院 心臓血管外科
藤本冠毅、小松大介、高木祐基、茅野周治、御子柴透、田中晴城、
市村 創、五味潤俊仁、大橋伸朗、福家 愛、和田有子、瀬戸達一郎
右鎖骨下動脈起始異常(aberrant right subclavian artery: ARSA)は、0.5~1.8%の頻度で左鎖骨下動脈より末梢の大動脈弓背側から分岐する。症例1は50歳、女性。CTでARSA認め、大動脈基部にentryを伴う急性A型大動脈解離の診断で、同日緊急でオープンステントグラフト法を用いた全弓部置換術、弓部4分枝再建した。症例2は84歳、男性。CTでARSAを伴い、左鎖骨下動脈直下にentryと一致する破裂を認めた。同日緊急でオープンステントグラフト法を用いた全弓部置換術、弓部4分枝再建した。現在ARSAについてまとまったガイドラインはなく、ARSAを伴う急性A型大動脈解離や胸部大動脈瘤破裂の症例報告は散見されるが、再建法や脳保護法などの治療戦略に標準化されたものがない。今回我々は、ARSAを伴った全弓部置換術の2手術例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-25 全弓部置換術を施行した植込み型LVAD装着後のMarfan症候群の一例
東京大学医学部附属病院 心臓外科
田中 駿、山内治雄、和田拓己、相澤宏彰、高橋秀臣、金子寛行、
李 洋伸、小前兵衛、木村光利、安藤政彦、嶋田正吾、小野 稔
症例はMarfan症候群、LVAD装着後の22歳男性。A型急性大動脈解離に対して16歳でBentall手術、Crawford 2型の解離性胸腹部大動脈瘤に対して、17歳で胸腹部置換術を施行された。拡張型心筋症を併発し、18歳でHVAD植込みを施行された。CTフォロー中に弓部の解離性大動脈瘤が55mmまで拡大し、全弓部大動脈置換術の方針とした。LVADポンプ内の血液停滞によるポンプ血栓を予防するために、大動脈遮断、循環停止中に、out-flow graftからLVADポンプ方向に12Frバルーンカテーテルを挿入し、人工心肺送血の側枝からバルーンカテに送血、LV ventから血液を回収するという工夫を行なった。術後にポンプ血栓を示唆する所見を認めなかった。術後経過は良好で、術後23日目に自宅退院した。LVAD装着後の患者に大動脈手術を施行したという報告は極めて稀である。今回、我々は手術手技の工夫によりポンプ血栓をきたすことなく安全にLVAD装着後の患者に全弓部置換術を施行できた。

Ⅲ-27 下肢麻痺あり、総頸動脈閉塞の急性大動脈解離に対し、CTPでpenumbraを確認し、手術で麻痺を改善した一例
自治医科大学附属さいたま医療センター 心臓血管外科
中村宜由、假谷幸攻、岩崎里衣、八木萌香、山内豪人、橋本和憲、
中野光規、和田陽之助、白石 学、岡村 誉、木村直行、山口敦司
【症例】91歳女性。HT、DMあり内服加療中の方。自宅で調理中に胸背部痛と意識消失発作があり、救急要請となった。造影CTでは上行大動脈にentryを認めるstanford A型大動脈解離で、右総頸動脈が偽腔圧排により閉塞しており、かつ左下肢麻痺も見られる状態であった。Vital signsは安定しており、頭部の血流評価目的にCT-perfusionを行った結果、再灌流にて改善を見込めるpenumbraと判断されたため、entry切除の上行大動脈置換術を実施し、術後下肢麻痺の改善を得た。術中脳血流酸素化評価として、NIRSを装着して左右差なく安定していることを確認している。CT-Perfusionでの脳血流評価は近年盛んに行われている検査法であり、若干の文献的考察を交えて報告する。

Ⅲ-24 下行大動脈狭窄症(Middle Aortic Syndrome)に対して右腋窩-両側大腿動脈バイパス術を施行した一例
亀田総合病院
山本大悟、田邊大明、長谷川裕貴、保坂公雄、山崎信太郎、川井田大樹、
加藤雄治、外山雅章
78歳女性。50年以上前からの高血圧、複数回の開腹術、冠動脈バイパス手術および繰り返す網膜細動脈瘤破裂にて手術の既往あり。多種類の降圧薬加療下で収縮期血圧は160mmHg前後と管理不良で難治性高血圧に対する精査を施行され、下行大動脈の高度狭窄による二次性高血圧が疑われた。CT検査では下行大動脈は外径14mmと高度石灰化による内腔狭窄を認めた。大動脈カテーテル検査によるTh12からTh10レベルへの引抜き圧較差は70mmHgと高値であった。内服加療のみでは血圧管理困難であり手術を行う方針とした。高齢、開心術後、開腹術後であり右腋窩-両側大腿動脈バイパス術を施行した。経過は良好で術後8日目に自宅退院し、術後血圧も収縮期130mmHg台へと低下を認めた。下行大動脈狭窄症(Middle Aortic Syndrome)は比較的まれな疾患であり、文献的考察を含めて報告する。

Ⅲ-26 A型解離術後に吻合部Invaginationによる高度溶血性貧血が生じた稀な1例
東京歯科大学市川総合病院 心臓血管外科
村田 哲、井上仁人、村上貴志
71歳、男性。当手術の15年前に急性大動脈解離Stanford A型に対して上行大動脈人工血管置換術後。当手術の5年前に解離性下行大動脈瘤に対してTEVAR後の症例。突然発症したHb 6.1 mg/dLの高度貧血、2982 U/Lの高LDH血症を認めた。Valsalva瘤(径53 mm)の拡大により、人工血管中核吻合部がValsalva瘤内へInvaginationし、狭窄したために生じた溶血性貧血と診断した。手術は、上行大動脈中核吻合部のフェルトを除去して狭窄を解除し、modified partial aortic root remodeling法を施行。再度のグラフト吻合をした。大動脈基部の拡大による人工血管のInvaginationが原因の溶血性貧血は稀であり、報告する。

Ⅲ-28 急性大動脈解離術後に溶血性貧血を生じた一例
練馬光が丘病院 心臓血管外科
野村陽平、秋吉 慧、北田悠一郎、蓮井英成、安達秀雄
症例は50代男性。胸痛を主訴に当院に救急搬送され、造影CT検査で急性A型大動脈解離と診断された。緊急でオープンステントグラフトを用いた上行弓部置換術を実施した。手術は型のごとく終了したが、POD4ごろよりBil、LDHの上昇と貧血が進行し、溶血性貧血を認めた。POD10に実施した造影CT検査で、中核吻合部での狭窄を疑う所見を認めたが、再開胸手術を実施する根拠には乏しく多角的評価を行った。残存解離のflow解析研究のために実施している4D flow MRI検査で中核吻合部に大きく乱流を生じている所見を認め、カテーテル検査では中核吻合部でmaxPG40mmHgであった。中核吻合部狭窄が溶血性貧血の原因と判断し、POD37に再開胸手術を施行した。中核吻合部の狭窄を修復後、溶血は著明に改善し、経過良好でPOD19(56)に自宅退院となった。今回、人工血管吻合部で生じた狭窄による溶血の一例を経験した。吻合方法について振り返るとともに文献的考察を加えて報告する。

座長 伊藤 智 (横浜市立みなと赤十字病院心臓血管外科)
荒川 衛 (自治医科大学血管内治療センター 大動脈治療部)

Ⅲ-29 両側下肢阻血を伴う急性 A 型大動脈解離に対し、左腋窩-両側大動脈バイパスを併用し手術するも死亡した 1 例

国立病院機構埼玉病院 心臓血管外科

配島功成、志水秀彰、横山祐磨、工藤樹彦

症例は 84 歳男性。自宅にて突然の両側下肢麻痺・左上肢脱力にて発症し他院に脳卒中疑いで搬送。造影 CT にて、急性大動脈解離 Stanford A 型と診断され当院へ転院となった。エントリーは上行大動脈。腹部分枝にも解離が及び腎動脈以下、偽腔の圧排にて閉塞。動脈ガスにて著明なアシドーシスを認めた。手術は、心タンポナーデを解除後、左腋窩動脈-両側大動脈バイパス術施行。発症から下肢血流再開まで 7 時間。同人工血管から送血。上行置換術を施行し手術終了。術後覚醒し指示動作も確認出来たが、両側下肢は麻痺継続。術後 2 日目から著明なアシドーシスの進行を認め、多臓器不全となり術後 3 日目に死亡。本症例のアシドーシス進行の原因は腹部臓器の虚血によるものと考えられるが、術後造影 CT では明らかな虚血・梗塞部位は見つかず、この症例に対して、術前・術中・術後に追加で出来たことはないか考察し発表する。

Ⅲ-31 慢性 A 型解離性動脈瘤に対し Semi-Clamshell アプローチにて上行弓部下行置換を実施した一例

埼玉医科大学国際医療センター 心臓血管外科

矢野純資、吉武明弘、木下 修、亮天孝之、中嶋智美、池田晋一郎、

沖 尚彦、堀 優人、朝倉利久

72 歳男性、脳梗塞フォロー中に造影 CT で慢性 A 型解離大動脈瘤 (上行: 80mm、弓部: 55mm、近位下行大動脈: 52mm) を認め手術施行。手術は仰臥位にて第 3 肋間胸骨右縁から左中腋下線までの皮切とした semi-clamshell で行なった。末梢吻合は下行大動脈にて大動脈遮断を用いて上行弓部下行置換術を行なった。腕頭動脈は拡張および真腔内に血栓が多かったため総頸動脈分岐部まで切開し鎖骨下動脈および総頸動脈へ直接脳分離カニューレ挿入し脳分離としたのちに分岐部にて吻合した。術翌日に抜管。術後 CT にて特に問題なく自宅退院、術後 10 ヶ月経過したが特に問題なく生存。

Ⅲ-33 未破裂左 Valsalva 洞動脈瘤の 1 手術治験例

東海大学 医学部 心臓血管外科¹、倉敷中央病院 心臓血管外科²

林 智大¹、尾澤慶輔²、民本隆一¹、岸波吾郎¹、岡田公章¹、小谷聡秀¹、

長 泰則¹

症例は 49 歳、女性、労作時易疲労感と拡張期心雑音から心臓弁膜症を指摘され精査治療目的に当院を紹介された。精査の結果、左 Valsalva 洞動脈瘤 (Valsalva 洞 64mm) と重症大動脈弁閉鎖不全症を認め外科治療適応と診断された。既往歴合併症は小児期からの紫斑病性腎炎と慢性腎不全 (eGFR 9.3 mL/min) であった。手術は Bentall 手術 (Gelweave Valsalva graft 25 mm、inspiris23mm) を施行したが、大動脈基部周囲の広範な高度癒着を認め、特に左 Valsalva 洞と左冠動脈主幹部は注意深い剥離を要した。術後不明熱を合併したがブレドニンが著効しその後の経過は良好で外来通院中である。左 Valsalva 洞由来の瘤は非常に稀であり若干の文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-30 準緊急手術を要した高安動脈炎の 1 例

都立墨東病院

横山野武、篠田大悟、三好康介、由利康一

症例は特に既往のない 38 歳男性。意識消失発作を主訴に救急搬送された。造影 CT および心臓超音波検査にて 80mm 大の上行大動脈瘤、大動脈基部拡大に伴う大動脈弁閉鎖不全症、心嚢液貯留を認めた。加えて上行大動脈の著明な石灰化及び弓部小弯側の壁不整や炎症所見上昇も認めたことから、高安動脈炎を強く疑った。また、感染性動脈瘤も否定できなかったため、可能な限り炎症反応鎮静化後の観血的加療が望ましいと判断し、厳密な集中治療管理の上、諸検査を先行させた。しかし、大動脈弁閉鎖不全症による心不全コントロールに難渋し、入院後 5 日目に緊急で大動脈基部置換術を施行した。術後経過は良好で、病理検査や血液検査結果から高安動脈炎の診断となり速やかに免疫抑制治療を開始した。高安動脈炎の観血的治療のタイミングに関しては種々の議論がある。若干の文献的考察を加えて報告する。

Ⅲ-32 上行大動脈置換、下行大動脈エントリー閉鎖を行うも残存解離が急速拡大して肺穿破した 1 例

東京都健康長寿医療センター

乾 明敏、村田知洋、眞野暁子、河田光弘

症例は 68 歳男性。67 歳時に急性 A 型大動脈解離に対して緊急で上行大動脈置換術を施行。術前 CT と術中経食道エコーでエントリーは下行大動脈であることが判明しており、拡大時は追加治療を行う方針として手術を行った。退院後は外来フォローされていたが、術後 1 年で遠位弓部偽腔径が 15 mm 拡大したため、追加治療を行うこととなった。前回手術時に既往の間質性肺炎が増悪して長期挿管となったことから、開胸手術ではなく TEVAR によるエントリー閉鎖を選択した。術後経過は良好で 1 週間で退院となったが、エントリー閉鎖後 1 ヶ月半で血痰が出現。さらに胸痛が出現したため、当院外来を緊急受診したところ残存解離がさらに拡大して偽腔が左肺穿破している状況であった。同日緊急で遠位弓部下行大動脈置換術を施行。一時対麻痺を認めたが、CSF ドレナージを行い改善、現在リハビリ中である。エントリー閉鎖を行うも偽腔拡大を認めた症例を経験したので報告する。

Ⅲ-34 椎骨動脈独立分岐の Stanford A 型大動脈解離に対して fenestration 法での上行弓部置換術が有効であった一例

行徳総合病院¹、自治医科大学付属病院 心臓血管外科²

土井真之¹、菅谷 彰¹、阿久津博彦²、村岡 新²、川人宏次²

症例は 45 歳男性、突然の胸部痛を主訴に救急搬送、CT で Stanford A 型急性大動脈解離の診断で TAR+FET の方針となった。本症例は左椎骨動脈が独立分岐であり、左鎖骨下動脈および左椎骨動脈の再建は fenestration 法で行う方針とした。右腋窩動脈送血、右房脱血で人工心肺確立、直腸温 28℃ で循環停止とした。Zone1 で大動脈を輪切りとし、腕頭動脈、左総頸動脈に SCP を留置し脳保護を確立、左椎骨動脈・左鎖骨窩動脈はバックフローを確認し、それぞれ愛護的に遮断した。FROZENIX 25mm×90cm を末梢側に留置し、左椎骨動脈、左鎖骨窩動脈入口部に合わせて 2×3cm 程度ステントグラフトを開窓し、大動脈と固定し fenestration を行った。術後造影 CT では左椎骨動脈・左鎖骨窩動脈の開存を確認した。リハビリ加療の後、自宅退院となった。大動脈弓部置換の際に、独立椎骨動脈の再建で fenestration 法は有効な手段と考えられた。

座長 由利 康 一 (東京都立墨東病院心臓血管外科)
櫻井 学 (船橋市立医療センター心臓血管外科)

Ⅲ-35 急性B型大動脈解離に対してTEVAR施行後にステント内血栓症による下肢血栓塞栓症を生じた1例

練馬光が丘病院 心臓血管外科

北田悠一郎、手島健吾、秋吉 慧、野村陽平、安達秀雄

症例は46歳男性。約3年前に急性B型大動脈解離を発症。保存的加療にて経過を見ていたが、フォローのCTにて近位下行大動脈の拡大を認めため、発症から2ヶ月後にTEVARを施行した。左鎖骨下動脈から30mm遠位にプライマリーエントリーを認めており、大動脈弁レベルにTXD(22-22-80mm)を留置した後、左鎖骨下動脈末梢からNavion(28-28-90mm)を留置した。術後造影CTにて異常所見を認めず、術後5日目に自宅退院となった。術後3年の定期外来受診の際に1ヶ月前からの左下肢間欠性跛行の訴えがあり、精査の造影CTにて左膝窩動脈の血栓塞栓症及び下行大動脈のステント内血栓を認めた。ステント内血栓症に続発した下肢血栓塞栓症と診断。抗凝固薬の内服を開始し、3ヶ月後のCTにて膝窩動脈の血栓は消失し、ステント内の血栓も大きく縮小した。急性B型大動脈解離に対するTEVAR後ステント内血栓症を経験したため、若干の考察を交え報告する。

Ⅲ-37 大腸ポリペクトミーで顕在化したTEVAR後のDICの一例

高崎総合医療センター 心臓血管外科

羽鳥恭平、茂原 淳、村田美幸、小谷野哲也

症例は81歳女性。2020年より胸部下行大動脈瘤で経過観察されていた。2023年6月に大動脈解離StanfordB型を発症、入院経過中に瘤径拡大したため、TEVARを行った。8月に胸痛あり、distal SINEを発症、保存的に経過観察としていた。12月に近医で大腸ポリリーブに対してポリペクトミー施行。処置後に下血の持続があり、当院に紹介受診となった。内視鏡的処置を行うも出血は持続。ステントグラフト自体もしくは解離に伴うDICが疑われたため、追加TEVARを施行した。また、DICに対して、抗凝固療法およびトラスネキサム酸の投与を行った。時間を要したがDICから離脱し、術後42日目で自宅退院となった。

Ⅲ-39 解離性大動脈瘤切迫破裂に対し、腹腔動脈のリエントリー閉鎖目的にspot stentingを行った1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¹、横浜市立大学附属病院 心臓血管外科²

大中臣康子¹、安田章沢¹、長 知樹¹、出淵 亮¹、金子翔太郎¹、大野祥一郎¹、船岡健太郎¹、村田玄太郎¹、内田敬二¹、齋藤 綾²
大動脈解離におけるTEVARの役割は増しているが、偽腔血流制御のためにはTEVARによるエントリー閉鎖のみでは十分な治療にならない場合がある。我々は、慢性解離性胸腹部大動脈瘤切迫破裂に対し、TEVARによるエントリー閉鎖に加えて腹腔動脈のspot stentingを行ってリエントリーを閉鎖し、偽腔血流の完全制御が得られた症例を経験したので報告する。症例は80歳男性、11年前に急性大動脈解離Stanford B型を発症し、他院で保存加療ののち外来経過観察されていた。今回、次第に増悪する心窩部痛を主訴に前医を受診、CTにて大動脈瘤切迫破裂と診断され、当院へ救急搬送となった。胸部下行大動脈にエントリーを認め、リエントリーは腹腔動脈起始部に存在していたことから、TEVARとspot stentingを組み合わせた血管内治療を計画した。術後偽腔は完全血栓化し、大動脈径の拡大はなく経過している。

Ⅲ-36 大動脈高度蛇行を伴う慢性A型大動脈解離、Mega aortaに対しハイブリッド治療を選択した1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¹、横浜市立大学附属病院 心臓血管外科・小児循環器²

金子翔太郎¹、内田敬二¹、安田章沢¹、長 知樹¹、大中臣康子¹、伏見謙一¹、小島貴弘¹、大谷慎太郎¹、神谷夏海¹、関口紘平¹、山中有宇¹、齋藤 綾²

症例は47歳女性。慢性A型大動脈解離の診断で当科紹介。大動脈最大径は上行70mmでsevere ARを伴っていたが、下行以遠は初診時には手術適応径に達していなかった。右胸腔内を走行する高度の胸部下行大動脈蛇行や重症の気管支喘息を合併していたため、まず基部弓部置換を施行し、遠隔期の下行大動脈拡大に対してはTEVARを選択する方針とした。現在、CA直上までのTEVARと腎動脈下腹部大動脈瘤に対する人工血管置換術を終え、嚴重経過観察中である。

Ⅲ-38 解離性胸腹部大動脈瘤に対する腹部デブランチにおいて、VORTEC法による腎動脈再建を併施した1例

埼玉石心会病院 心臓血管外科

佐々木健一、加藤泰之、篠原竜哉、哲翁直之、堀尾俊介、清水 篤、鈴木 亮、木山 宏

症例は、77歳男性。解離性胸腹部大動脈瘤(胸腹部移行部50mm、腎動脈下腹部大動脈瘤50mm)に対して先行して、腹部デブランチ術を実施した。腹部正中切開にて、腎動脈下腹部大動脈から両側総腸骨動脈をGelsoft(22mm×11mm)で吻合。人工血管脚にIntergard(14mm-7mm-6mm)脚を側端吻合し、次に両側腎動脈6mmにViabahn7mm×10cmをそれぞれ使用し、人工血管6mmに再建(VORTEC法)を試みた。左腎動脈再建中にViabahnが逸脱し、使用困難になったが、右腎動脈はVORTEC法にて再建した。上腸管膜動脈、総肝動脈を7mmグラフトと端側吻合し、下腸管膜動脈も直接グラフト脚に吻合再建。根部処理は、上腸間膜動脈のみ実施した。腎機能低下を認めたが、透析は必要とせず、術26日目、独歩退院。腎動脈エコー検査では腎動脈狭窄は認めなかった。VORTEC法は有効な方法であるが、再建には工夫が必要であり、文献的な考察も含め報告する。

Ⅲ-40 早期血栓閉塞型のStanford A型急性大動脈解離に対してTEVARを施行した1例

日立総合病院

今井章人、三富樹郷、佐藤真剛、松崎寛二、渡辺泰徳

症例は54歳男性。突然の胸痛が出現し、救急搬送された。来院時は胸背部痛と下肢のしびれを自覚。疼痛のために大不隠で収集がつかないため、鎮静&挿管管理とし、造影CTを施行したところ、早期血栓閉塞型のStanford A型の急性大動脈と診断された。Entryは遠位弓部に認めた。緊急手術の適応と判断し、50代なので本来Open Surgeryが第一選択枝ではあるが、ご家族と相談をした結果、TEVARを行う方針となった。同日にTAG&TxDでTEVARを施行。術後、脊髄梗塞を認めたが、CT上の偽腔は縮小傾向を認めた。近年Stanford A型急性大動脈解離においても逆行性解離に対してはエントリー閉鎖を目的としたTEVARの報告が散見されるようになってきたが、適応や手術手技はいまだ確立されていない。本症例の経過を若干の考察を加えて報告する。

Ⅲ-41 サルモネラ感染性胸部大動脈瘤に対してTEVARを実施した 1例

長野中央病院 心臓血管外科

磯村彰吾、増田憲保、大野英昭、八巻文貴

症例は86歳男性、発熱精査で入院となり血液培養からサルモネラ菌を検出。菌血症の治療中に実施したCT検査で急速拡大を来した下行大動脈瘤を指摘され当科へ紹介。抗生剤治療を継続したが動脈瘤がさらに拡大したため、計8日間のCTRX投与後にTEVARを実施（CTRX溶解液でシースの空気抜きを行った）。術後は6週間の抗生剤静脈内投与後にLVFX内服へ切り替え、感染の再燃なく退院。抗生剤内服を継続し、術後1年後のCTでは動脈瘤はほぼ消失し良好に経過している。感染性大動脈瘤の治療は外科的切除が標準術式であるが近年、抗生剤投与とステントグラフト治療でも良好な成績の報告が散見され文献的考察を加え報告する。

日本胸部外科学会関東甲信越地方会 2024・2025・2026年予定表

回数	会長	所属	開催日	会場
第196回	窪田 博	杏林大学医学部 心臓血管外科	2024年 11月9日(土)	浜松町コンベンションホール
第197回	吉野 一郎	国際医療福祉大学成田病院	2025年 3月15日(土)	都市センターホテル
第198回	佐藤 幸夫	筑波大学医学医療系 呼吸器外科	2025年 6月7日(土)	ステーションカンファレンス東京
第199回	山口 敦司	自治医科大学附属 さいたま医療センター 心臓血管外科	2025年 11月8日(土)	都市センターホテル
第200回	志水 秀行	慶應義塾大学医学部 外科学(心臓血管)	2026年3月	未定

2024年3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
一般社団法人日本胸部外科学会内
TEL: 03-3812-4253 FAX: 03-3816-4560
URL: <https://square.umin.ac.jp/jats-knt/>
E-mail: jatsknt-adm@umin.ac.jp