

## 抄 録

### 第13回 信州ハート倶楽部

日 時：平成22年10月30日（土）

場 所：信州大学旭総合研究棟 9 階会議室

第一部 座長 飯田市立病院循環器内科 山本一也

#### 1 急性動脈閉塞により発症し経過からHITが疑われた1例

諏訪赤十字病院循環器内科

○植木 康志, 濱 知明, 丸山 拓哉  
筒井 洋, 酒井 龍一, 茅野 千春  
渡邊 英彦, 田村 泰夫, 大和 眞史

【症例】66歳, 男性。【主訴】両下肢痛, 両下肢麻痺。

【現病歴】2007年, 狭心症に対してPCI(薬剤溶出ステント留置)の既往歴あり。2010年5月頸髄症手術のため, 手術1週間前よりバイアスピリン, プラビックス中止, ヘパリン投与していた。第2病日, 両下肢痛, 両下肢麻痺あり, 造影CTにて腹部大動脈の血栓閉塞を認め, 心臓血管外科にて鎖骨下動脈一両側大腿動脈バイパス術施行した。血小板は術前13万から発症後4万へと減少を認めたが, その後増加傾向を認めた。第14病日, 右下腿壊死部分に感染をきたし, 敗血症ショック, DICとなり下腿切断術施行。腎不全, 無尿となりCHDF開始。透析回路凝固予防のため, ヘパリン使用するも回路凝固が頻回となり, 血小板は24万から2万まで減少した。DIC改善後も血小板減少遷延していたため, 薬剤性血小板減少症, HITなど疑い第23病日HIT抗体提出, ヘパリン中止しアルガトロバンを開始した。第28病日にHIT抗体陽性となりHITと診断。その後血小板は増加傾向となった。DIC, 薬剤性血小板減少症などとの鑑別に難渋し, 診断に苦慮したHITと考えられた1例を経験したので, 若干の文献的考察を交えて報告する。

#### 2 14分間心停止後徐細動され冠動脈治療・低体温療法により独歩退院した急性心筋梗塞の1例

諏訪赤十字病院循環器内科

○濱 知明, 植木 康志, 茅野 千春  
丸山 拓哉, 筒井 洋, 酒井 龍一  
大和 眞史

症例は61歳男性。平成21年12月8日9:00職場で卒倒, 同僚が目撃しすぐに救急車要請, 同僚へCPR指示あったが怖くて施行できず, 救急隊より当院へDrCar出動要請有り, 救急隊到着後CPR開始, 9:14に徐細動行い心拍再開した。その後当院DrCarとドッキングし, 気管内挿管行い, 当院ERへ9:34到着した。到着時自己心拍有り血圧は219/144。10:40より緊急カテーテル検査し, LADに90%病変を認め, PCI施行した。maxCKは2,688であった。12:10集中治療室へ帰室し低体温療法を行った。体温は34度とした。10日12時より徐々に復温開始し, 挿管下であったが, 意識回復した。リハビリによりADLは改善し, 1月15日ICD埋め込み目的で信州大学転院となった。現在ICDの作動はなく, 最狭窄も認めず職場復帰されている。以上DrCarとのドッキングで救命し, 低体温療法が著効し独歩退院した症例を経験したので報告する。

#### 3 Athlete Wizardで治療可能であったCTOの2例

佐久総合病院循環器内科

○馬渡栄一郎, 荻原 真之, 石丸 尚  
相澤 克之, 池井 肇, 高木 一生

症例1: 59歳男性, 労作時胸痛。既往は頸椎ヘルニア, COPD, 喫煙40本40年。昨年8月胸部圧迫感あり総合外来受診, ニトロペンで改善, Holterで軽度のST変化あり。循環器紹介されたが負荷心電図で異常ないため経過観察。今年6月自転車坂道を登る際に胸痛出現し受診。Holterにて症状時にST低下あり狭心症が疑われ入院。画像を供覧。

症例2: 68歳男性, 胸部締め感。既往は糖尿病(インスリン使用, A1c6.5-6.9%), 粘液産生腫瘍, 喫煙40本20年。これまで胸痛なし。今年8月27日胸部締め感が10分あり。翌日夜19時~胸痛あり眠れず。29日改善したが救急受診。ECG ST上昇, CK1777CK-MB111認め, 8/28発症のAMIとしてICU入院, 8/30心カテ施行。画像を供覧。上記2症例の治療に

Athlete Wizard GW が有用であり，その理由について考察する。

#### 4 スtent内再狭窄に対する ScoreFlex の有用性

長野赤十字病院循環器センター循環器内科  
 ○宮澤 泉，吉岡 二郎，戸塚 信之  
 白井 達也，浦澤 延幸，荻原 史明  
 佐藤 俊夫，加藤 秀之

Efficiency of the percutaneous coronary intervention using ScoreFlex for in-stent restenosis in small vessels.

BACKGROUND: For in-stent restenosis (ISR), especially in drug eluting stent (DES), effective treatment strategy is controversial yet. As ScoreFlex is a focused force dilatation balloon that comes with a dual wire system which enables effective dilatation under lower inflation pressure, it is applicable to ISR, bifurcation lesions, small vessels and ostial lesions.

SUBJECT & METHOD: From May to December 2009, ScoreFlex was used in 14 of 242 patients who underwent percutaneous coronary intervention (PCI) in our hospital. 9 (11 lesions) of these 14 patients were cases of the ISR. 7 of 11 lesions were treated with bare metal stent (BMS), 6 of 11 lesions were treated with DES. As a result of follow up CAG after about 6 months, re-ISR were observed in 3 lesions (BMS 2, DES 1). In these lesions, reference diameter・ScoreFlex size・maximal balloon pressure・acute gain・lesion late loss and other parameters were compared.

RESULT: Parameters are shown in the following Table.

Re-restenosis rate was favorable, compared with The Japanese Multicenter Registry of cutting balloon angioplasty for ISR.

CONCLUSION: In PCI using ScoreFlex, stent like

Table

	Pre PCI	Post PCI	Follow Up
Minimal Lumen diameter (mm)	0.47±0.33	2.21±0.45	1.50±0.55
Diameter stenosis (%)	80.5±12.3	12.9±10.2	42.2±20.0

results is often obtained. ScoreFlex seems to be effective for ISR.

#### 5 当院で経験した冠動脈肺動脈瘤のまとめ 長野中央病院循環器内科

○山本 博昭，板本智恵子，三浦 英男  
 小林 正経，矢口 智規，河野 恆輔

背景：冠動脈肺動脈瘤（CAF）はさまざまな臨床像を呈する疾患で，心タンポナーデをきたすものも稀には存在し，われわれは既に2例の瘤形成例を報告している。瘤形成は稀ではあるがその過程は明らかではない。今回われわれは冠動脈肺動脈瘤の分類をすること，また瘤形成のプロセスをあきらかにすることを目的に，過去当院で経験したCAF例のCT所見とアンギオ所見をレビューした。

結果：当院でアンギオ開始時点から経験したCAF例は合計23例であり，発生率は0.31%と過去の報告例とほぼ同様であった。手術例は5例，コイル塞栓術例は5例であり，その理由は破裂・切迫破裂が3例，心不全が2例，狭心症3例，合併心疾患に伴うもの3例であった。瘻の径は肺動脈から垂直に計測した最大径を瘤径とし，分類は肺動脈上の communication 数で行った。single channel 型6例，network 型17例を分類し，さらに network 型は径に従って3分類した。シャント流量と直径は正相関し，wash-out 率と直径は逆相関した。

結論：wash-out 不良の結果，瘤内に血栓が形成されてさらに瘤が拡大する悪循環を形成する可能性が示唆された。

#### 第二部 座長 NHO まつもと医療センター松本病院 循環器科 矢崎善一

#### 6 当院における洞不全症候群に対する心房中隔ペーシングの有用性の検討

新潟県厚生連上越総合病院循環器内科

○阿部 直之，吉江 幸司，籠島 充

洞不全症候群（SSS）は心房細動（AF）を高率に合併するとされ，近年，ペースメーカーでAFを抑制する非薬物治療が注目されている。抗心房細動ペーシングの有効性に一定のコンセンサスが得られている中で心房中隔ペーシングも心房内の不均一性を改善して有用であるとの報告がある。今回当院でペースメーカー治療を受けたSSSのうちAFの既往がある24症例（平均年齢74歳）を心房中隔群（18症例）と右心耳

群（6症例）に分けて AF 抑制効果を術後約12カ月間後ろ向きに比較検討した。両群間の患者背景と投薬背景に有意差はなかった。結果、AF burden < AF 時間（分）/観察期間（日）> は心房中隔群  $150.8 \pm 314$  分/日、右心耳群  $152.6 \pm 301$  分/日とほとんど差を認めなかった。AF 慢性化率は心房中隔群 5.5%，右心耳群 16.6% と統計学的な有意差はないが心房中隔群で低い傾向を認めた。今回の比較検討からは心房中隔群ペースングの発作性心房細動（PAF）の抑制効果を認めることはできなかったが、AF の固定化を抑制できる可能性は示唆された。症例数は少なく更なる検討を要する。

### 7 心室頻拍で発症し心筋生検で類上皮細胞肉芽腫病変の集簇を認めた心臓サルコイドーシスの1例

長野中央病院循環器内科

○小林 正経, 矢口 智規, 三浦 英男  
板本智恵子, 河野 恒輔, 山本 博昭

症例は46歳男性、糖尿病、高血圧、高脂血症にて治療中であった。2010年1月、動悸にて近医を受診しHR200台の心室頻拍を認め紹介された。来院時はBP98/67 mmHg, HR219/分の心室頻拍であり除細動した。後日施行した Gd 遅延造影心臓 MRI で心基部前壁中隔、下壁などに遅延造影を認め、心室中隔からの心筋生検では多核巨細胞を多数含む類上皮細胞肉芽腫の集簇を認めた。心臓サルコイドーシスと考えられアミオダロン、 $\beta$  遮断薬、ACE 阻害薬に加えプレドニンを30 mg/日より内服した。内服から約4カ月後の Gd 遅延造影心臓 MRI では遅延造影は著明に減少していた。疾患活動性は低下していると思われるが、心室頻拍の再発時には ICD 植え込み、ablation など検討すべきと考えられた。

### 8 発症形式の異なる心臓サルコイドーシスの2例

長野県立木曽病院内科

○竹内 和航, 若林 靖史  
伊那市国保美和診療所  
掘込 美枝  
昭和伊南総合病院  
山崎 恭平

【症例 ①】58歳女性。動悸にて救急搬送。受診時 ECG は202 bpm の VT であり、cardioversion 後の QRS 幅は0.128 msec であった。UCG では心室中隔

の菲薄化、心尖部心室瘤を認めた。Tc 心筋シンチで心尖部のイメージ欠損、心筋 MRI で心筋内に遅延造影増を認めた。前斜角筋リンパ節生検にて非乾酪性類上皮細胞肉芽腫を認め、サルコイドーシスを診断した。VTStudy で clinicalVT が誘発され、ICD 植込み術を施行した。また HV 時間が150 sec と延長しており房室伝導障害も示唆された。

【症例 ②】53歳男性。めまい、失神にて近医受診し、完全房室ブロックの診断で紹介受診。受診時 ECG では右脚ブロック、左軸偏位であり、UCG では心室中隔の菲薄化を認めた。Tc 心筋シンチで下壁領域のイメージ欠損、心筋 MRI で心筋内に遅延増影像を認め、心臓サルコイドーシスと診断した。LVG で diffuse-hypokinesia (EF19%) であり、かつ VTStudy で 200 bpm の nsVT が誘発されたため、CTR-D 植込み術を施行した。

【考察】サルコイドーシスは障害部位によって病態が異なるが、複数の病態が併存することがある。本2例のように、VT発症であっても房室伝導障害があり、房室ブロック発症であってもVTが誘発されることがある。

### 9 右房原発心臓滑膜肉腫の1例

長野赤十字病院循環器内科

○荻原 史明, 吉岡 二郎, 戸塚 信之  
宮澤 泉, 臼井 達也, 浦澤 延幸  
佐藤 俊夫, 加藤 秀之

症例は39歳男性。2010年1月より背部痛が出現したため鎮痛剤投与されていたが、症状が悪化したため、CTを施行したところ、右心房に巨大腫瘍、肺に多発転移所見を認めた。FDG-PETを施行したところ右心房腫瘍に集積を認め、その他全脊椎骨、肋骨、骨盤骨、四肢骨および肺への多発結節に集積を認めた。心臓超音波検査では右房内に巨大腫瘍を認めるも、右心系の虚脱は認めなかった。心臓 MRI では右房の腔の半分ほどを占める腫瘍は一部筋層から心外膜を超えて脂肪層まで達していた。経静脈的に右房内腫瘍の生検を施行したところ HE 染色では紡錘形細胞の増殖を認め、免疫染色にて Vimentin, Bcl-2 が陽性であったことから滑膜肉腫と診断された。Doxorubicin 投与および、骨転移巣に対しては放射線療法を開始した。

### 10 ALPS-AMI 研究の登録時データ

信州大学循環器内科

○伊澤 淳, ALPS-AMI study group

## 第14回 信州ハート倶楽部

日 時：平成23年6月11日（土）

場 所：信州大学旭総合研究棟 9階会議室

第一部 座長 信州大学循環器内科 伊澤 淳

- 1 両側 ASO を合併した LMT 分岐部病変を含む 3 枝病変例の急性心筋梗塞，左心不全例に対し，PTA を先行して IABP を挿入して安定化した 3 日後に，LMT 病変を minicrush にて 2-stent で治療した 1 例

長野中央病院循環器内科

○三浦 英男，山本 博昭，矢口 智規  
板本智恵子，小林 正経，河野 恆輔

症例：81歳 男性，15年前に急性左心不全にて当院初診，回旋枝#14の CTO 病変に対して PCI を施行しているが再狭窄はなく経過。1年前に左心不全で入院，肺気腫，クレアチニン1.5-2.0程度の腎不全の合併，網膜色素変性症，腰椎圧迫骨折もあり，CABG は本人が希望せず状態は安定していたため外来フォロー。H22年秋から胸痛，息切れ増強し LMT の stenting を予定していたが，H23年1月，嘔気 呼吸困難が出現して当院受診，左心不全で CK1131，CKMB161，GOT134，GPT22。カテでは LMT は不変，小さな#12が完全閉塞，両側 CIA が高度狭窄あり，PTA を両側に施行して IABP を挿入し，心不全が安定した 3 日のちに，LMT-#11に EES3.0/18 mm，LMT-LAD に EES3.5/23 mm を入れて mini-crush として終了。その後は ADL 拡大をして退院した。

- 2 急性心筋梗塞に伴う乳頭筋断裂の 1 例

県立木曽病院内科

○小林美貴子，若林 靖史  
昭和伊南病院内科  
山崎 恭平，小池 直樹  
飯田市立病院心臓血管外科  
北原 博人，月岡 勝晶

症例は82歳女性で高血圧，高脂血症にて加療していたが23年3月9日急性心筋梗塞発症して入院。緊急冠動脈造影にて#13閉塞，#7 90%狭窄であり，責任病変の#13にステントを留置して TIMI3の血流を得た。

maxCK は4227 IU/L であった。第1病日は心エコー上 MR2度で特に心雑音を聴取しなかった。第3病日に収縮期雑音を聴取し，心エコーで MR3度に悪化していた。乳頭筋不全と判断し経過をみていた。第6病日患者の自覚症状はなかったが，心雑音の悪化と心エコーで乳頭筋の部分断裂を認め，MR4度へさらに悪化していた。直ちに飯田市立病院へ転院して同日 LAD の CABG と僧帽弁形成術を施行した。術後経過順調で2週間後退院となり外来通院となった。高齢女性の急性心筋梗塞は注意深い観察が重要であると思われる。

- 3 多発性脳梗塞の原因精査で見つかった肺動静脈瘻に対しコイル塞栓術を行った 1 例

飯田市立病院循環器内科

○赤沼 博，清水 貴裕，上島 彩子  
片桐 有一，唐澤 光治，山本 一也  
同 神経内科  
下島 吉雄

症例64歳，男性。主訴：頭痛，意識消失。

現病歴：H23年4月10日朝から頭痛が出現。台所で急に目の前が暗くなりしゃがみ込むように倒れたため，当院救急搬送された。神経学的所見上右上下肢で軽度筋力低下および右半身のしびれ，右側で小脳失調症状あり。頭部 MRI 拡散強調像にて右小脳，左海馬内側，左視床に新規梗塞巣を認めたことから脳梗塞の診断で当院脳神経外科入院した。

入院後経過：入院後，ラジカット・アルガトロバンにて加療。多発性脳梗塞であることから脳塞栓が疑われ，原因精査を行ったところ，造影 CT 上右肺 S6に肺動静脈瘻を認めた。動静脈シャントによる呼吸症状はみられなかったが，脳梗塞を発症していること，孤発性の肺動静脈瘻で流入血管，流出血管ともに一本の単純型であること，流入血管径が3.0 mm で今後さまざまな合併症の可能性が高いことから，コイル塞栓による治療を行った。多発性脳梗塞に肺動静脈瘻を合併

した希な症例であり、文献的考察も含め報告する。

## 第二部 座長 長野赤十字病院

第一循環器内科 戸塚信之

### 4 診断に苦慮した悪性心膜中皮腫の1例

長野赤十字病院循環器病センター循環器内科

○小林 秀樹, 加藤 秀之, 吉岡 二郎  
戸塚 信之, 宮澤 泉, 臼井 達也  
浦澤 延幸, 荻原 史明

同 心臓血管外科

後藤 博久, 坂口 昌幸

同 病理部

渡辺 正秀

【症例】68歳, 男性。【主訴】発熱, 息切れ。

【現病歴】2010年9月から, 発熱, 咳嗽が出現し, 近医を受診。心臓超音波検査で心嚢液貯留を指摘され, 心膜炎と診断された。この際のCT, MRIで, 左房後壁に腫瘤影を認められていたが, 左房内血栓と考えられていた。NSAIDsの内服で症状は一旦軽快したが, 12月に息切れが出現し, 前医を再診。胸部CTで腫瘤影の増大を認められ, 悪性腫瘍の可能性が疑われた。当院を紹介受診し, PET-CTを施行したところ, 心外膜に全周性の集積を認めた。心臓血管外科で開胸心膜生検を施行され, 悪性心膜中皮腫と診断された。

【考察】悪性心膜中皮腫は稀な疾患であり, 臨床症状は心膜炎と一致するため, 診断に難渋することが多い。今回, PET-CTが診断に有用であった。難治性の心膜炎では, 悪性心膜中皮腫の可能性も考慮し, 早期に積極的な検査を施行する必要があると考えられた。悪性心膜中皮腫について, 最近の知見をまとめて報告する。

### 5 残存狭窄に対するPCIによりIABPの離脱に成功した難治性心不全の1例

信州大学循環器内科

○小口 泰尚, 木村 光, 清水 貴裕  
南澤 綾子, 三枝 達也, 小田切久八  
麻生 真一, 相澤 万象, 笠井 宏樹  
伊澤 淳, 富田 威, 宮下 裕介  
熊崎 節央, 小山 潤, 池田 宇一

同 高度救命救急センター

高木 誠, 今村 浩, 岡元 和文  
松本医療センター松本病院

関 年雅, 堀込 充章, 矢崎 善一

54歳女性。主訴は前胸部痛。既往歴にBasedow病, 好酸球性筋膜炎。息子の介護中に冷汗を伴う突然の前胸部痛を自覚し救急搬送。広範囲前壁急性心筋梗塞と診断され, 緊急冠動脈造影の結果, 3枝病変および左主幹部に高度狭窄(99%)を認めた。心原性ショックを呈したため大動脈内バルーンパンピング(intra-aortic balloon pumping: IABP)の挿入後に責任病変と考えられた左主幹部にステントを留置した。人工呼吸管理およびドパミン, ドブタミン, ミルリノンの併用による心不全治療を継続したがIABPの離脱に難渋した。第71病日, 冠動脈は動脈硬化のためいずれも小径血管であったが, 3枝に残存していた狭窄病変をそれぞれ血行再建した。心不全はその後コントロールされ, 第138病日の8回目の試行でIABPの離脱に成功した。その後血行動態が安定し, 第161病日リハビリテーション目的に転院となった。

### 6 大腸癌周術期に発症した遅発性ステント血栓症により心筋梗塞を呈した1例

諏訪赤十字病院循環器科

○丸山 拓哉, 筒井 洋, 茅野 千春  
酒井 龍一, 大和 眞史

症例は80歳, 男性。主訴は胸痛。大腸癌手術1週間前に胸痛にて近医を受診し, 心筋梗塞の診断にて当院へ転院搬送。緊急冠動脈造影検査(CAG)で左前下行枝近位部に閉塞を認め, 同部位に3.5mm径の非薬剤溶出性ステント(BMS)を留置し, 大動脈内バルーンパンピング(IABP)を3日間挿入。max CKは2,500 IU/Lで術後は合併症をきたすことなく第25病日に退院。退院後はアスピリン200mgとクロピドグレル75mgの2剤の抗血小板薬の内服を継続。治療後約2カ月で大腸癌手術を近医で施行(右半結腸切除術)。術前から抗血小板薬は中止していた。術直後から低血圧と呼吸苦を認め, 術後20時間の心電図で前胸部誘導のST上昇と心エコーで前壁中隔の広範な無収縮を認め, 心筋梗塞再発疑いにて当院へ転院搬送。緊急CAGでステント内血栓による閉塞を認めた。発症してから長時間が経過していたと推測され, 血行再建は施行せずIABPを挿入しICUでの管理となった。カテコラミン製剤や利尿剤などの投与で心不全管理としたが, 治療に難渋し第19病日に死亡確認となった。遅発性ステント血栓症に対する再認識とともに迅速な対応が必要と考えられた。

7 ペースメーカーリード留置により右室穿孔を来した1例

JA 長野厚生連北信総合病院循環器内科

○林 悠紀子, 神吉 雄一, 金城 垣道  
渡辺 徳

同 心臓血管外科

大井 啓司, 吉田 哲矢

症例は86歳男性。慢性心不全, 慢性腎不全の治療中, 呼吸困難, 全身倦怠感が出現し, 心不全増悪を伴う30~50 bpm の徐脈性心房細動を認めて入院となった。同日一時ペースメーカーを留置したがペーシング不全を認めた。永久ペースメーカー適応のため6日後に右室中隔にスクリーインリードで植込みを行った(VVI70 設定)が, 術後徐々に発熱, 咳嗽, 左胸水増加を認めるようになった。血行動態は保たれていたが, 画像上リード穿孔と心嚢液増加およびペースメー

カー不全を認めたことから, 4日後に開胸手術に踏み切った。リード抜去, 止血と心外膜リード留置を行い, 術後経過は良好であった。ペースメーカー植込み術の稀な合併症の一つであるリード穿孔を実際に経験したため, ここに報告する。

特別講演

座長 長野赤十字病院副院長 吉岡二郎

「遺伝子治療による心血管リモデリングの抑制—基礎実験から長期経過観察された臨床試験の結果まで—」

東京大学大学院医学系研究科  
先端臨床医学開発講座准教授

鈴木 淳一