

## 抄 録

## 第18回 信州ハート倶楽部

日 時：平成25年 6月15日 (土)

会 場：信州大学医学部附属病院外来棟 4階大会議室

## 【第一部】臨床研究

座長 信州大学医学部循環器内科学講座 小山 潤

## 1 当科における慢性心不全に対するNPPV療法の取り組み

長野赤十字病院循環器病センター循環器内科

○持留 智昭, 吉岡 二郎, 戸塚 信之

宮澤 泉, 臼井 達也, 浦澤 延幸

島田健太郎, 小林 隆洋, 中嶋 博幸

睡眠呼吸障害が近年社会的にも関心を持たれており、日本循環器学会でも2010年に「循環器領域における睡眠呼吸障害の診断・治療に関するガイドライン」が制定され、「慢性心不全治療ガイドライン」でも新たに項目を設けられている。

心不全患者において睡眠呼吸障害は高率に合併を認めており、治療介入を行われない患者は治療介入を行った群と比較し予後が不良であるとされており、当科では虚血性心疾患や心不全での入院患者に対し、終夜パルスオキシメーターを用いて低酸素や睡眠時無呼吸症候群といった睡眠呼吸障害のスクリーニングを行っている。その後プロトコルに従い患者個々に応じて治療介入を検討している。また、低心機能で心不全入院を繰り返す患者における非薬物治療の一環としてASVによる治療も行っている。今後さらなる積極的なスクリーニングを行い、その方法や効果等につき検討する必要があると考えられる。

## 2 高齢者心不全における臨床像の検討

諏訪赤十字病院循環器科

○酒井 貴弘, 筒井 洋, 井口 美穂

相澤 万象, 茅野 干春, 酒井 龍一

大和 真史

現在、日本における少子高齢化の進行が問題となっているが、特に長野県は男女ともに平均寿命日本一の長寿県であり、高齢化が著しい。高齢者は些細な体調の変化を契機に容易に心不全を発症し、入院加療を必要とするケースが多い。さらに、一度心不全で入院し

た患者は、その後も入退院を繰り返すことがしばしばあり、高齢の心不全入院は増加の一途をたどっている。今後も一層の高齢化が予想される中で、高齢者心不全の現状を把握することは、入院期間の短縮や再入院の抑制などの観点から重要であると考えられる。今回、過去2年間に当科へ心不全で入院した80歳以上の患者を抽出し、その臨床像につき検討した。高齢者の心不全には一般的な心不全像と異なる点も認められ、特に体液貯留傾向の高いことが示唆された。今後のデータの蓄積でさらに信頼性の高い所見が得られることが期待される。

## 3 急性心不全の診断における高感度トロポニンT

長野市民病院循環器内科

○丸山 隆久, 関 年雅, 神吉 雄一

笠井 俊夫

【背景】心筋トロポニンTは、急性冠症候群（ACS）の診断に活用されるほか、急性心不全（AHF）や慢性心不全の予後予測においても有用である。しかしAHFの診断における心筋トロポニンTの挙動は報告されていない。

【目的】高感度トロポニンT（hsTnT）の、AHF診断における有用性を検討した。

【方法・結果】胸部症状を主訴に救急外来を受診しhsTnTが測定された連続766名のうち、通常の方法により135名がAHFと診断された。AHF患者では、そうでない患者よりもhsTnTが高値であった（ $0.290 \pm 0.664$  vs  $0.063 \pm 0.585$  ng/ml,  $p < 0.001$ ）。hsTnTのAHF診断能についてreceiver-operating characteristic curve (ROC)分析を適用すると、曲線下面積(AUC)は0.866、最適カットオフ値は0.022 ng/ml (感度85.2%, 特異度76.4%)であった。なお、同じ対象患者(766名)において、hsTnTのACS(77名)の診断能についてROC分析を適用すると、AUCは0.811、最適カットオフ値は0.021 ng/mlで

あった。以上より、hsTnTはAHF患者において上昇し、その診断の参考となるが、カットオフ値はACS診断の場合とほとんど重なる。

【結論】胸部症状を主訴とする救急患者においてhsTnTを扱うにあたり、ACSだけでなくAHFも念頭に置く必要がある。

#### 4 心肺停止 (PEA) 症例で社会復帰を目指した取り組み (2年間でPCPSから離脱し生存退院7例, 社会復帰5例の検討)

篠ノ井総合病院循環器科

○一瀬 博之, 矢彦沢久美子, 佐藤 俊夫  
丸山 拓哉, 中澤 峻

2011年4月から2年間にPEAまたはVf→PEAでPCPSを導入した連続9例を検討した。

	低体温療法	PCPS 離脱
生存・社会復帰 5例	5/5例	5/5例
生存・植物状態 2例	2/2例	2/2例
死亡 2例	2/2例	0/2例

生存・社会復帰 5例	AMI 4例	肺塞栓 1例
生存・植物状態 2例	AMI 1例	劇症型心筋炎 1例
死亡 2例	AMI 2例	

全例低体温療法を施行した。PCPS離脱7例は全例生存退院し、5例は社会復帰した。成績の向上の取り組みとしては

- ① 自動式心マッサージ器 LUCAS2の導入
- ② 救急科・心臓血管外科の充実による早期の対応
- ③ 心臓止まっちゃったセットの導入 (ドレナージセット, シースなどの必要物品をワンボックスにして配備)
- ④ CT室にはいかない いくのはカテ室
- ⑤ カテ室での確実なPCPS開始
- ⑥ 緊急時の血管確保の標準化
- ⑦ 低体温療法PCPS加温器での急速冷却およびArctic Sun 5000の導入
- ⑧ 迅速な冠動脈血行再建
- ⑨ 肺炎・ARDSの対策

などがあげられる。救急搬送からカテ室入室までの時間を更に短くできるかが今後の課題である。

#### 5 安静時2D-speckle tracking echocardiography—収縮早期の左室心筋伸展 (early systolic lengthening) によるPCI慢性期冠動脈狭窄検出の可能性⇒中止

信州大学医学部附属病院循環器内科

○南澤 匡俊, 小山 潤, 元木 博彦  
三浦 崇, 海老澤聡一朗, 嘉嶋勇一郎  
竹内 崇博, 岡田 綾子, 柴 祐司  
伊澤 淳, 富田 威, 宮下 裕介  
池田 宇一

#### 【第二部】研究成果発表

320列CTを用いたATP負荷心筋CT Perfusionによる心筋虚血検出の検討～FFR, RIとの比較～

社会医療法人財団慈泉会相澤病院

○植木 康志, 櫻井 俊平, 柏木 大輔  
西山 茂樹, 麻生 真一, 鈴木 智裕

【背景】ATP負荷心筋CT perfusion (CTP)は心筋虚血を検出する非侵襲的方法として近年注目されている。また、Fractional Flow Reserve (FFR)は侵襲的な虚血検出のgold standardとして用いられ、FAME studyではFFRガイドPCIでの長期予後の改善が示されている。最近の研究ではCTPとCT angioの組み合わせにおいてFFRと比較し高い感度・特異度が報告されている。【目的】320列CTを用いたATP負荷心筋CT Perfusionの虚血検出能をFFR, RIを用いて検討する。【方法】CTA/CTPを施行しCTAにて少なくとも1本の冠動脈の主枝に50%以上の狭窄を認め、緊急性がないと判断され、同意が得られた患者に対し60日以内に運動/薬物負荷心筋シンチ, 冠動脈造影, FFRを施行する。【結果】臨床研究開始6カ月時点の中間報告を行う。

#### 【第三部】特別講演

座長 信州大学医学部循環器内科学講座教授

池田 宇一

「日本における循環器疾患治療のエビデンス～二次予防から一次予防へ～」

熊本大学大学院生命科学研究部循環器内科学教授  
独立行政法人国立循環器病研究センター病院副院長

小川 久雄

## 第19回 信州ハート倶楽部

日 時：平成25年11月9日（土）

会 場：信州大学医学部附属病院外来棟 4階大会議室

### 【講演1】

座長 岡谷市民病院循環器内科 翠川 隆

#### 1 エバハート植え込み後、在宅にて1年以上心臓移植待機中の1症例

佐久総合病院循環器内科

○土屋ひろみ, 丸山 周作, 木村 光

堀込 実岐, 馬渡栄一郎, 池井 肇

矢崎 善一

同 心臓血管外科

濱 元拓, 豊田 泰幸, 津田 泰利

白鳥 一明, 竹村 隆弘

症例は39歳の男性。以前より拡張型心筋症と診断され、勤務先近くの病院で薬物治療を行っていた。しかし、徐々に心不全増悪を認め、入退院を繰り返すようになった。就業も次第に困難になり、療養目的で実家近くの当院を紹介受診。この時点で既に内科的治療では限界があり、移植登録の準備を開始した。その後すぐに進行性の臓器障害を認めるようになり、移植登録完了後に植込型補助人工心臓装着術を施行した。術後の経過は良好であり、術直後からリハビリを開始、在宅に向けて様々な職種との連携を図りながら自宅退院が可能となった。今では社会復帰を果たせるまでに回復し、就業しながら在宅にて移植待機をしている。内科的治療では限界の重症心不全症例に対して、時期を逸せずに移植登録を行い、植込型補助人工心臓を装着することで術後のADL改善や職場復帰が見込める。周術期から在宅管理まで多職種と連携を図りながら経過観察することが肝要である。

#### 2 当科で経験したJ波症候群の2例⇒中止

長野赤十字病院循環器病センター循環器内科

○西岡 誠, 宮澤 泉, 吉岡 二良

戸塚 信之, 臼井 達也, 浦澤 延幸

島田健太郎, 中嶋 博幸, 小林 隆洋

持留 智昭

#### 3 左冠動脈主幹部に攣縮を認めた51歳女性

県立木曾病院内科

○富永 新平, 竹内 和航

昭和伊南総合病院循環器科

小池 直樹, 山崎 恭平

かしの実クリニック

吉堅 薫

症例は51歳女性。数年前より高血圧を指摘されていたが未治療だった。1年前から時々、労作に関係なく胸痛があった。平成25年8月中旬から胸痛発作が頻回になり、特に入浴時に生じていた。8月20日、胸痛を主訴に近医を受診。12誘導心電図にてII, III, aVf, V3-6誘導でST低下を認め、冠攣縮性狭心症の疑いにて紹介となった。冠動脈造影検査で左冠動脈主幹部に90%狭窄あり、硝酸イソソルビドを冠動脈内に注射し50%狭窄となった。冠動脈64-MDCTでは同部位にプラークなく、屈曲であることを確認した。ニトログリセリン点滴にて症状寛解し、退院となった。現在はカルシウム拮抗薬の内服、硝酸イソソルビドの貼付にて発作なく、外来治療中である。

#### 4 極端な偏食から発症した脚気心の1例

相澤病院循環器内科

○柏木 大輔, 櫻井 俊平, 鈴木 智裕

麻生 真一, 西山 茂樹, 植木 康志

脚気心はビタミンB1の欠乏により高拍出性心不全を来す病態であり、1950年代は栄養失調により、1970年代にはインスタント食品の多量摂取に伴い、多くの罹患者を出したが、食生活の改善とともに遭遇する機会は激減している。今回、極端な偏食を長期間続けて脚気心に至った1例を経験したので報告する。症例は44歳の男性で下腿浮腫、労作時呼吸困難を主訴に近医を受診し、胸部レントゲン写真で両側胸水を認めたため当院救急外来に紹介受診となった。心エコー上、高拍出性心不全、右心負荷所見を認めた。問診上、20年来、卵かけご飯・カップラーメンを中心に偏食して

いたことが判明し、脚気心を疑いビタミンB1誘導体であるチアミン塩化物塩酸塩を投与し速やかに改善に至った。現在では稀な疾患ではあるが、短期間で重症化し致命的な経過を辿ることがあるため、注意が必要であると考えられた。

【講演2】

「長野県のPCIの現状を知る」

信州大学医学部循環器内科

三浦 崇

【特別講演】

座長 諏訪赤十字病院循環器科 酒井龍一

「イタリアにおけるtranscatheter aortic valve implantation/replacement (TAVI/R) の実際」

NHO まつもと医療センター松本病院循環器内科

川口 政徳

大動脈弁狭窄症ASは、先進国において最も頻度の高い弁膜症である。症候性の大動脈弁狭窄症の予後は極めて不良で、外科的大動脈置換術 (surgical AVR)

が唯一のゴールドスタンダードである。最近のAVRの手術成績は良好であるが、症候性のAS患者の割合は、高齢や併存症の存在などの理由から手術を受けられていない。このようなAVRのハイリスク患者のために、2002年にフランスで始まったTAVIは、ヨーロッパを中心に目覚ましい発展を遂げ、急速に全世界に広まった。本邦においても厳しいTAVIの施設基準が設けられ、ようやく今年10月より保険診療が可能となったが、すでにヨーロッパ諸国では、minimalist approachと呼ばれる方法で、一般的なカテ室でPCIとほぼ同様の条件下にTAVIが行われている。

今回、私のイタリア留学から得た経験をもとに、患者スクリーニングの方法、feasibilityの評価、実際の手技、合併症とその対策、TAVIの将来と課題について詳しく解説した。TAVIの手技自体は難しいものではなく、適切な患者選択とリスク評価、ハートチームの良き連携が成功の鍵である。ヨーロッパの現状からみて、ASのみならず全ての弁膜症に対する低侵襲治療の潮流は、今後ますます加速してゆくものと考えられる。