

**第 78 回日本循環器学会総会学術集会
ファイアサイドセミナー24
「冠攣縮の最新知見」**

日時： 2014 年 3 月 22 日(土) 19:00~20:00

会場： 第 10 会場

(東京国際フォーラム ガラス棟 5 階 G502)

座長： 小川 久雄 先生 (熊本大学 循環器内科学)

下川 宏明 先生 (東北大学 循環器内科学)

共催： 公益財団法人 日本心臓財団 / 第 78 回日本循環器学会学術集会

後援： 冠攣縮研究会

1. 開会の挨拶

東北大学 下川 宏明 教授

2. 講演1 (19:05~19:20)

東北大学 高橋 潤 先生

『冠攣縮研究会事務局からの報告』

3. 講演2 (19:20~19:40)

東北大学 西宮 健介 先生

『冠攣縮の成因に関する新知見』

4. 講演3 (19:40~20:00)

熊本大学 海北 幸一 先生

『冠微小循環と冠攣縮の新知見』

5. 閉会の挨拶

熊本大学 小川 久雄 教授

冠攣縮研究会事務局からの報告

高橋 潤¹⁾、二瓶 太郎¹⁾、小川 久雄²⁾、下川 宏明¹⁾

1) 東北大学 循環器内科 2) 熊本大学 循環器内科

冠攣縮研究会は、冠攣縮の成因と病態について最先端の基礎的、臨床的研究を行うことを目的として2006年に発足し、2014年1月現在国内81施設、海外6施設が参加いただいている。多くの会員の先生方のご協力により、これまで冠攣縮研究会後ろ向き観察研究から、冠攣縮と院外心停止 (Circ Arrhythm Electrophysiol. 2011)、冠攣縮誘発試験 (Eur Heart J. 2013)、冠攣縮性狭心症における性差 (Circ J. 2013)、冠攣縮リスクスコアの開発 (J Am Coll Cardiol. 2013) について報告させていただいた。特に冠攣縮リスクスコア論文は、後ろ向き観察研究で冠攣縮性狭心症の予後と関連していた、「院外心停止の既往」、「喫煙」、「安静時胸痛」、「器質的有意狭窄」、「多枝攣縮」、「発作時ST上昇」、「 β 遮断薬の使用」の7項目にそれぞれ重みづけを行い点数化し合計することで、その合計点が大きくなるほど将来心血管イベントを発生する可能性が高くなることを示した。この新たなリスクスコアは冠攣縮性狭心症診療の有用なツールとして今後実地臨床で広く使用されることが期待され、改めて会員の先生方にご紹介したい。

さらに2014年3月いっぱい症例登録期間が終了し、最終的に約1500例の登録が見込まれる前向き登録研究の現状を供覧し、本セミナーで今後の研究の進め方について議論したい。

冠攣縮の成因に関する新知見

西宮 健介¹⁾、松本 泰治¹⁾、圓谷 隆治¹⁾、白戸 崇¹⁾
二瓶 太郎¹⁾、高橋 潤¹⁾、安田 聡²⁾、下川 宏明¹⁾

1) 東北大学 循環器内科 2) 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門

近年、冠動脈疾患における冠動脈外膜、特に外膜側の炎症や血管栄養血管であるVasa vasorum の役割に注目が集まってきている。

我々は過去に、ブタ冠動脈の外膜よりインターロイキン1_β に代表される慢性炎症刺激を加えると、刺激部位局所に冠動脈硬化様病変が形成され、同部位にセロトニンに対する冠攣縮が惹起されることを報告した(*Shimokawa. ATVB 2005*)。同様に、第1 世代薬剤溶出性ステント (シロリムス溶出性ステント) 留置後の冠動脈過収縮反応の病態に、冠動脈外膜のVasa vasorum の増生およびマクロファージの浸潤を主体とする炎症性変化を介した血管平滑筋のRho キナーゼ活性化が重要な役割を果たすことをブタモデルを用いて明らかにした。また、生体吸収性ポリマーを搭載した新世代のバイオリムスA9 溶出性ステントが、外膜のVasa vasorum 増生と炎症性変化を減衰し、冠動脈過収縮反応を軽減し得ることも確認した(*Nishimiya et al. ESC 2012 & 2013*)。

さらに、我々は動物 (ブタ) およびヒトの剖検組織を用い、冠動脈外膜のVasa vasorum の観察における新世代冠動脈イメージング・光干渉断層画像 (OFDI) の有用性を検討し、実臨床において冠動脈外膜のVasa vasorum を定量的に評価し、Vasa vasorum の様相を立体的に描出する手法を確立した。

現在、我々は冠攣縮性狭心症や薬剤溶出性ステント留置後の冠動脈過収縮反応における冠動脈外膜の重要性に着目した基礎・臨床研究を進めており、本セミナーでは冠動脈外膜に注目した我々の一連の研究結果と最新の知見を紹介する。

冠微小循環と冠攣縮の新知見

海北幸一¹⁾、小川久雄¹⁾

1) 熊本大学 循環器内科

冠攣縮性狭心症の診断において、心臓カテーテル検査での冠攣縮薬物誘発試験は重要な役割を担っている。冠攣縮性狭心症の診断と治療に関するガイドラインでは、アセチルコリンやエルゴノビンを用いた冠攣縮誘発試験における冠攣縮の陽性判定基準は、「心筋虚血の徴候（狭心痛および虚血性ST 変化）を伴う冠動脈の一過性の完全または亜完全閉塞」と定義されているが、実際にはその範疇に合致しない、びまん性冠攣縮や、冠動脈造影所見のみでは診断できない冠微小血管攣縮等も認められる。これらの冠攣縮形態における誘発性心筋虚血の評価として、薬物による冠攣縮誘発時の冠動脈血流の低下や、心筋乳酸産生の有無の確認は有用な補助診断ツールとなり得る。

以前より当施設では、アセチルコリンによる冠攣縮誘発試験の際の補助診断デバイスとして、冠動脈フローワイヤーによる冠血流量の測定や、冠静脈洞と大動脈基部からの採血により得られる冠循環中の乳酸値の測定を行ってきた。

今回のファイアサイドシンポジウムでは、当施設におけるアセチルコリン負荷試験のデータから、上記補助診断ツールを用いた冠微小血管攣縮の診断、および冠攣縮誘発試験時の心筋乳酸産生に寄与する因子について、文献的考察を加え概説する。