

## 第 23 回日本心臓核医学会・学術大会 印象記

望月 輝一

Mochizuki Teruhito

平成 25 年 6 月 28, 29 日の 2 日間, 第 23 回日本心臓核医学会総会・学術大会が開催された。今回のメインテーマは「虚血の評価を改めて考える」であった。心臓核医学検査が冠動脈疾患の治療戦略を立てる際に gatekeeper の役割を担ってきたことは周知であるが, 近年の様々な multimodality (複数の異なる医療画像データを一元的に管理・閲覧すること) の発達によって, 形態的診断に加えて, 生理的な虚血を証明する核医学診断の重要性が再認識されている。今回のテーマ及び内容は, その流れをとらえたものとなっており, 心筋虚血評価全般の知識の整理及び最新知識の更新に有用であった。

初日のイブニングセミナーでは, 東京医科大学心臓血管外科 荻野均教授より, 心臓血管外科の最新の治療に加え, 核医学診断及び心大血管の治療に関わる医師同士の連携について, また, 聖路加国際病院 福井次矢病院長からは医療の質改善のための Quality Indicator (医療の質の評価) の有用性について講演があった。これらは放射線科・核医学医が普段接することの少ない領域であり, 大変貴重な時間となった。

2 日目は, 第一会場にて午前中に若手研究者奨励賞審査講演と 2 つのシンポジウム「虚血の評価と治療」, 「心サルコイドーシス (心臓に肉芽腫という炎症性の病変が生じて障害を起こす原因不明の病気) をいかに診断するか」が行われた (写真 1, 2 はシンポジウム会場の様子)。後者では, 昨年 (平成 24 年) 保険適用となった心サルコイドーシスの PET 検査がトピック



写真 1



写真 2

スとして取り上げられた。本シンポジウムでは日本医科大学 小林靖宏先生より FDG-PET による心サルコイドーシスの炎症評価についての有用性に関して発表がなされた。FDG-PET での異常集積評価には, 心筋への生理的集積をな

くすことが前提となるが、現在、前処置に関する標準化プロトコールが存在しないのが実情であり、検査の正確性に影響している。前処置の方法についてはまだ議論の多いところではあるが、早期の標準化が待たれる。また、(独)国立循環器病研究センター 木曾啓祐先生が $^{67}\text{Ga}$ の診断能向上に対する取り組みについて講演された。 $^{67}\text{Ga}$ での心サルコイドーシスの活動性の評価は平面像では感度が低いながら、SPECT、特にSPECT/CTを追加することで心筋に一致する軽度の集積が評価でき、Gaシンチの有用性を高めることができることを示された。埼玉県立循環器・呼吸器病センター 中島崇智先生からはサルコイドーシスの診断における心臓MRIについて、障害心筋をイメージする遅延造影(T1)や心筋浮腫を反映検えるT2強調などの有用性などが紹介された。ランチョンセミナー「1年間の不勉強を取り戻したい人のための心臓核医学セミナー」をはさんで、午後の総会後は東京女子医科大学 百瀬満先生と北海道大学 吉永恵一郎先生による特別講演「PETを用いた心筋血流および虚血の評価」、(独)国立国際医療研究センター 岡崎修先生による特別発言が行われた。次いで法政大学理工学部 尾川浩一先生より、「半導体SPECTシステムの現状と課題」について技術教育講演が行われた。半導体 $\gamma$ カメラの基本的事項や開発における諸問題、苦勞したことについて貴重な講演をしていただいた。本教育講演では技術面の問題点や装置としての可能性などについて話をしていた。

第二会場では午前中に一般演題発表が行われ、次いでスポンサード・テクニカル・シンポジウム「半導体 $\gamma$ カメラの現状から：画像収集法(技師)・画像評価(医師)」が行われた。注目の心臓専用半導体 $\gamma$ カメラ2機種、D-SPECT(Spectrum Dynamics社、日本バイオセンサーズ(株))及びD530c(GE Healthcare)の虚血評価

能についてユーザーからの発表があった。心臓専用半導体 $\gamma$ カメラについては、テクニカルシンポジウム、及びポスターセッションが併設され、関心の高さが伺われた。半導体 $\gamma$ カメラの特徴(利点)は従来のアンガー型カメラに比べて、(1)空間分解能が高い、(2)感度が高い、(3)エネルギー分解能が高いなどが挙げられる。高感度を有する半導体 $\gamma$ カメラでは、データ収集時間を大幅に短縮できる。あるいは、アイソトープの投与を減量して被曝の低減が可能である。しかしながら東京医科大学 田中宏和先生からは、心筋虚血診断において「前壁=前下行枝領域の虚血が見えにくいのではないか」等の問題点も指摘された。また、半導体 $\gamma$ カメラの特性を生かしたMFR(myocardial flow reserve)測定や、 $^{99\text{m}}\text{Tc}/^{123}\text{I}$ 製剤の2核種収集の取り組みなどについても紹介され、いずれのセッションでも活発な議論となった。心臓専用半導体 $\gamma$ カメラは分解能や感度が高い等の利点があるものの、従来のアンガー型カメラの心筋血流イメージングの血流分布と若干異なる部分もあり、その特徴を知ることが必要と思われる。いずれにしても、半導体 $\gamma$ カメラが心臓核医学検査におけるmilestoneであることには変わりなく、今後更なる検討と改善が必要と思われる。

2日間の日程は盛況のうちに終了し、多くの議論と知識の共有、今後の問題提起の場として大変充実した学術大会となった。

今回は平成26年7月18、19日に松山市にて開催される。今回と同様、多数の皆様の参加をお待ちしている。

最後になるが、大会長の東京医科大学内科学第二講座 山科章先生をはじめ、運営に関わった医局員の方々、本大会の充実したプログラム作成に携わった皆様に厚く御礼申し上げる。

(愛媛大学医学部放射線科)