

第43回 米国核医学会に出席して

外山 卓二*

第43回米国核医学会はコロラド州、デンバーにて6月3日から6日までの4日間行われた。デンバーへはサンフランシスコ経由で日本から約12時間の、残雪のあるロッキー山脈を眼下に見ながらの飛行であった。時差は約16時間で日本での起床時間が就寝時間にあたり、風邪を引いていたためか時差をもろに感じた。一般演題1434題のうち心臓核医学関係は約200演題ほどであった。私は6月3日の初日の最初のセッションの2番目で、まだ時差ボケの中、慣れない英語で発表した。演題名は『拡張型心筋症の beta-blocker 療法における I-123 Metaiodobenzylguanidine (MIBG) の有用性』で、内容は拡張型心筋症に対する beta-blocker 療法の効果を ACE 阻害薬と比較した、心エコー図から心機能を NYHA class 分類で心症状を、さらに心臓交感神経機能を視覚的に I-123 MIBG 心筋グラフィを用い評価し検討した。beta-blocker 療法は ACE 阻害薬より心機能および心症状の改善が良好であり、心臓交感神経機能の回復に反映されるという内容であった。約13分の発表後いくつかの質問を受け、不十分ながら答えた。日本からは他にも多数の演題が発表された。

今回の学会での心臓核医学部門では数々の新しい発表があった。心筋虚血および心筋 viability の評価においては、従来の運動負荷時 Thallium-201 (Tl) シンチの再静注法では再静注像の早期像にさらに後期像も撮像し検討されていた。Technetium-99m 製剤である sesta MIBI (MIBI), tetrofosmin を用いた検討では、安静時 MIBI, tetrofosmin と運動負荷 Tl 再静注法の比較, nitrate 投与後 MIBI と負荷 Tl 再静注法の比較, 急性血栓溶解療法および angioplasty 後の tetrofosmin による心筋 viability 評価, 心筋 viability 評価における MIBI-SPECT と心筋組織, F-18-FDG-PET 及び心機能との比較などの発表があった。心筋糖代謝評価のための F-18-FDG を用いた心筋 viability 評価では従来 PET でしか撮像できなかったが、

最近ではコリメーターの開発により SPECT でも撮像可能となったので、FDG-PET だけでなく FDG-SPECT からの演題も多かった。血行再建術後の心機能予測に FDG-SPECT と従来の PET との比較, FDG-SPECT と安静時 Tl 再静注像, ドプタミン負荷心エコー図, MIBI-gate-SPECT, および tetrofosmin との比較などの発表があった。薬物負荷試験ではドプタミン負荷 MIBI による虚血の検出, ジピリダモール負荷および安静時 tetrofosmin 心筋 SPECT の一日法の検討。低容量運動負荷を加えたアデノシン負荷 MIBI-SPECT による虚血の検出などがあった。I-123-BMIPP を用いた心筋脂肪酸代謝の検討では日本からの演題が多かった。特に急性心筋梗塞の再灌流療法における心筋脂肪酸代謝と心機能の回復の問題では、血流回復が先か脂肪酸代謝の回復が先かが問題とされた。その他、肥太心の心筋脂肪酸代謝障害の検討や虚血性心疾患の脂肪酸代謝と糖代謝の検討を I-123-BMIPP と F-18-FDG-SPECT で比較したものがあった。心筋脂肪酸代謝を I-123-IPPA を用いて検討した発表も見受けられた。心臓交感神経評価に應用されている I-123-MIBG 心筋シンチでは、DCM の治療効果判定、糖尿病患者の評価や long QT 症候群における検討などが発表された。虚血性心疾患の予後評価では Tl 運動負荷再分布後の安静 Tl 再静注法, 運動負荷 MIBI-SPECT および MIBI の前壁欠損からの検討などがあった。心機能の評価法では、MIBI または tetrofosmin による gate-SPECT による心筋血流と同時に左室駆出率を測定し、first pass 法との比較や gate-SPECT から左室 volume を測定する発表があった。また、Tl による first pass 法での左室駆出率の測定も検討されていた。

本学会の参加は4日間という短い期間であったが、色々な up to date の情報が得られ、今後の臨床および研究に役立てることができると確信した。核医学的手法は今後の多く循環器疾患の診断、治療および予後評価に役だっていくものと思う。

*群馬県立循環器病センター循環器内科