

**429**  $^{99m}\text{Tc}/^{201}\text{Tl}$  Dual SPECTに於けるCross Talkの心筋梗塞サイズ、虚血の重症度評価に対する影響  
安藤洋志、芦原俊昭、田川博章、安藤真一、久保俊彦、福山尚哉（松山赤十字病院）

$^{99m}\text{Tc}/^{201}\text{Tl}$  Dual SPECT撮像時、Tcの存在がTl SPECT像(Tl)に及ぼす影響を急性心筋梗塞患者5例で検討した。Tl111MBqを投与しTl(Tl1)を撮像した後、Tc740MBqを投与した。4時間後にDual SPECT(Tl2)を撮像し、更に24時間後にTl(Tl3)を撮像した。各々のTlをBull's eye表示し、EXTENT SCORE(EXT)、SEVERITY SCORE(SEV)を求め、各々心筋梗塞サイズ、虚血の重症度の指標とした。Tl1のEXT、SEVを100とした場合、EXTはTl2、Tl3で、各々49、102であった。SEVは、Tl2、Tl3で、各々46、120であった。Dual SPECTにより求められたTlのEXT、SEVはTcの影響を大きく受けることが示唆され、梗塞サイズの評価や、Tc像とのoverlapの評価の際に注意を要するものと考えられた。

**430**  $^{201}\text{Tl}$  及び  $^{123}\text{I}$  による2核種同時収集心筋SPECT画像の基礎的検討  
岡 尚嗣、西村恒彦、与小田一郎、片渕哲郎、早崎正信、福西康修、佐合正義、林 真（国循セン放診療部）

近年、 $^{123}\text{I}$ 標識による新しい心筋SPECTイメージング製剤としてMIBGやBMIPPが開発されている。これらの製剤と従来より用いられてきた $^{201}\text{Tl}$ の心筋内分布を同時に比較検討することは各々の製剤の臨床的有用性を増加させると考えられる。各種円柱ファントムと心臓ファントムを用いて単核種と2核種同時PLANAR、SPECT時における分解能と均一性の変化、クロストーク率の測定を行った。装置はGE社製STARCAM400AC/Tである。性能管理用ファントムの成績では収集方法による画像の差は軽微であったが心臓ファントムにおいては撮像方向によるクロストーク率の変化がみられ、正確な散乱補正は非常に複雑になると考えられた。

**431** COMPARISON BETWEEN  $^{99m}\text{Tc}$ -TEBOROXIME (TEBO) AND  $^{201}\text{Tl}$ -DIPYRIDAMOLE (DIP) IMAGING IN DETECTION OF CAD. Taillefer R, Labonté C, Lambert R, Jarry M, Léveillé J. Hôtel-Dieu de Montréal, Canada. Thirty patients referred for chest pain were prospectively studied with both Tl-DIP and TEBO-DIP planar imaging within a week. Stress and rest (20-25 mCi) TEBO studies (3 views, 1 min. each) were obtained the same day. Comparison between Tl and TEBO, performed by 3 blinded observers, showed an agreement in 85% (382/450) of the myocardial segments. Coronary angiography was obtained in 25 patients. Tl detected 33 out of 45 (73.3%) significant coronary stenosis and TEBO detected 29 (64.4%). In conclusion, there is a good correlation between Tl and TEBO-DIP both on a segmental and diagnostic comparison.

**432** SPECT Imaging with  $^{99m}\text{Tc}$ -Teboroxime (TEBO)  
Goldstein RA, Fleming RM, Kirkeeide RL, Taegtmeier H, Adyanthaya A, (Uni of TX Med Sci, Houston, TX USA)  
To assess SPECT imaging with TEBO, a new myocardial perfusion imaging agent with high extraction (90%) & rapid myocardial clearance, 30 pts were imaged at peak stress and 60-90 min later, at rest. TEBO was compared to stress Tl-201 SPECT (n=26) and/or quantitative coronary arteriography (n=25), images were interpreted by two independent blinded readers. All pts with 2-3 vessel disease were detected by both tracers. TEBO identified 9/10 with single vessel disease (8/10 with Tl-201). TEBO and Tl-correctly classified 6/8 normals vs 3/5 with Tl-201. TEBO and Tl-201 have similar diagnostic accuracy, but TEBO studies can be performed more rapidly.

**433** TECHNETIUM- $^{99m}$  TEBOROXIME (TEBO) CLINICAL INDICATIONS AND USES OF A NEW MYOCARDIAL IMAGING AGENT  
Carretta R, Kramer M, Pickel C, Mason G, Roseville Hospital, California, USA.

TEBO is a small neutral lipophilic compound that is not dependent on the sodium-potassium pump for myocardial uptake. We have studied 150 patients referred for cardiac evaluation with TEBO using a single-headed SPECT camera in an outpatient clinic. The sensitivity and specificity of TEBO have been reported to be 83.1% and 92.1% respectively. These values for Tl-201 have been reported to be 82% & 91% respectively. Diagnostic quality images were readily attainable using rapid SPECT acquisition. TEBO has significant advantages over Tl-201; less radiation exposure, ready availability, and rapid throughput.

**434**  $^{99m}\text{Tc}$ -SQ30217による心筋血流イメージング  
橋本 順、久保敦司、塚谷泰司、中村佳代子、橋本省三（慶大放射線科）岩永史朗、半田俊之介（慶大内科）  
虚血性心疾患もしくはその疑いのある20例に、新しい心筋血流製剤 SQ30217( $^{99m}\text{Tc}$ -Teboroxime)を投与し、その結果を検討した。

運動負荷・安静時2回投与を行い、負荷Tl、心臓カテテル所見と比較したところ、Tlシンチグラフィーとの所見の一致率は高く(約85%)Tlと比べsensitivity、specificityに有意差は無かった。planar像では高率で下壁と肝臓との重なりを認め、5例ではSPECT像でも重なりがあり、うち4例でSPECT短軸像にてartifactと考えられる肝に接する下壁の欠損が見られ読影上注意を要すると思われた。一方、連続撮像にて、虚血部と健常心筋部とのwash-outの差から虚血を短時間かつ鋭敏に検出できる可能性も示唆されている。