

### 322 心拍同期心プール断層法による心室容積および駆出率算出の精度について

山岸 隆, 佐々田 孝美, 前田 準也, 河野 隆任, 吉永 憲正, 小川 宏, 尾崎正治, 楠川禮造.  
(徳山中央病院, 山口大学第二内科)

各種心疾患患者23名を対象に左室容積と駆出率を心プール断層法(SPECT)と左室造影法で求め, SPECT法の精度について検討した。容積算出は水平長軸断層像を用い, ファントム実験より求めた最大カウントに対する42%の%カットオフ値で左室辺縁を設定し, 各断層像内のvoxel数を全断層像において合計し, これに1 voxelの体積を乗じ左室容積を算出した。容積の比較で両者の間に $r=0.82$ ,  $SEE=29\text{ml}$ の良好な相関があった。駆出率も $r=0.73$ ,  $SEE=9.6\%$ の良好な相関があった。しかし両者の間の誤差は左室容積が少ない程大きく, 特に50ml以下になると著明に大きくなった。

### 323 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA-HSAによる心電図同期心プールシンチグラフィの検討—ベージングによる左室駆出率の変動—

住田康豊<sup>1</sup>、井上登美夫<sup>2</sup>、織内昇<sup>1</sup>、富吉勝美<sup>1</sup>、佐々木康人<sup>1</sup>、飯塚利夫<sup>2</sup>、鈴木忠<sup>2</sup>、五十嵐均<sup>3</sup>、(群馬大学核医学<sup>1</sup>、第二内科<sup>2</sup>、中放核診療部<sup>3</sup>)

新しい血液プール製剤 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA-HSA(日本メジフィックス社提供)を心電図同期心プールシンチグラフィに使用した。健常志願者での血中半減期は420分で、プランナー、SPECT像とも、良質の心血液プールイメージが得られた。完全房室ブロック(AVB)と洞機能不全症候群(SSS)でペースメーカを植込まれた11症例を対象として、ベージングレート(PR)を変えた場合の左室駆出率(EF)を測定した。PR60分での平均EFは58.5%, PR100分での平均EFは54.4%であった。個々の症例では変動の傾向に一致しなかった。本剤は標識率が安定し、血中クリアランスが遅く、繰り返しEFを測定するのに有用である。

### 324 心プールのスキニング剤テクネチウムヒト血清アルブミンD( $^{99\text{m}}\text{Tc}$ )注射液( $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D)の臨床経験 — $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSAとの比較検討 —

馬淵順久, 浜田辰巳, 岡藤龍正, 大草昭彦, 松本富美子, 岩本誠二, 中川賢一, 藤井広一, 熊野町子, 石田 修  
(近畿大学放射線科)

心RIアンギオグラフィが施行された16例で, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-Dと $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSAの比較検討を行った。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-Dは $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSAに比し十分に高い血中放射能を保持することが示された。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSAの画像は経時的に劣化するのに対し, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-Dによるものは安定しており, 病変の検出能も優れていた。尿中排泄は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-Dで著明に少なかった。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-Dは標識操作を必要としない既標識注射液でもあり, 臨床における有用性が認められた。

### 325 $\text{Tc-}^{99\text{m}}\text{-DTPA-HSA}$ を用いた心・血管イメージングの臨床的評価

石村順治, 河中正裕, 末廣美津子, 立花敬三, 福地 稔,  
(兵庫医大 核)

最近開発された $\text{Tc-}^{99\text{m}}\text{-DTPA-HSA}$ を用いた心・血管イメージングにつき, その臨床的有用性を検討した。

対象は心・血管疾患36例で, $\text{Tc-}^{99\text{m}}\text{-DTPA-HSA}$ を20mCi静注後ダイナミック及びマルチゲートイメージを含めたスタティックイメージを撮像し評価した。なお5例ではさらに $\text{Tc-}^{99\text{m}}\text{-HSA}$ を用い同様のイメージングを施行し, うち1例では血中残存放射活性の経時変化を測定比較した。

心疾患ではスタティックイメージで31例中22例(71%)血管疾患ではダイナミックイメージで5例中4例(80%)に異常所見が確認出来, 臨床診断上有用であった。また, $\text{Tc-}^{99\text{m}}\text{-DTPA-HSA}$ は血中残存率が高く心・血管イメージングに適しているとの成績を得た。