

**440** Gd-DTPA 造影超高速シネ MRI を用いた心機能解析の有用性—経静脈 DSA 左室造影との比較—  
松村憲太郎, 中瀬恵美子 (京都南病院 内科), 長谷川章, 灰山 徹, 齊藤孝行 (同 放射線科)

Gd-DTPA の初期循環中に左室水平軸断面で超高速シネ MRI を一回の息止め下に施行し, 左室容積と駆出率, 左室容積曲線の精度につき経静脈 DSA 左室造影と対比した。MRI 装置は島津 SMT-150X (1.5T) を用いた。連続 30 例の内 28 例で面積-長さ法による左室容積 (EDVI, ESVI) 算出可能であり, 20 例で良好な左室容積曲線が得られた。DSA 左室造影に比し MRI 法では容積を過小評価したが, 相関はきわめて高く (EDVI;  $r=0.985$ , ESVI;  $r=0.984$ ), また左室駆出率とも  $r=0.887$  の相関を示し, 容積変化曲線との比較でも従来法シネ MRI より良好で DSA-densitometry 法と近似していた。Gd-DTPA 造影超高速シネ MRI は撮像時間も短かく臨床的に有用である。

#### 441 $^{99m}\text{Tc}$ -PYP 心筋シンチによる心筋梗塞症の Quality of Life (QOL) および予後評価

近藤 武, 立木秀一, 江尻和隆, 安野泰史, 前田寿登, 竹内昭 (藤田保衛大 衛 診放射), 西村哲浩, 沢田武司, 横山 貴美江, 榊原英二, 竹内由美 (同 病院 放部), 徳田衛, 坂倉一義, 黒川洋, 渡辺彦彦, 水野康, 中村元俊, 古賀佑彦 (同 医)

1979年6月から1991年12月までに当大学CCUに収容した急性心筋梗塞症 911名を対象に心筋梗塞症の慢性期QOL および予後評価に対して $^{99m}\text{Tc}$ -PYP心筋シンチ (PYP) がどの程度役立つかについて検討した。PYPは584例 (64.1%) で実施し, PYPの異常集積を視覚的に大中小の3群に分類した。QOLおよび生死の確認はアンケート調査, カルテ照合などにより行った。現在の健康に対する満足度はPYP集積の大中小とは無関係であったが, PYP集積大群ほど退職する人が多く, 累積生存率はPYP集積大群で最も低かった。PYPはQOLと予後評価に有用であった。

#### 442 拡張型心筋症における $^{99m}\text{Tc}$ PYP 心筋シンチグラムの意義

武田徹, 飯田啓治, 河野了, 齊藤巧, 修坂隆一, 呉 弘, 佐藤始広, 石川演美, 杉下靖郎, 板井悠二 (筑大 臨医)

$^{99m}\text{Tc}$  pyrophosphate (PYP) は, 種々の原因により生じた壊死心筋部に集積する。本研究では, 拡張型心筋症 (DCM) における Tc-99m PYP の集積頻度と集積状態に関する検討を 12 例の DCM 患者 (肥大型心筋症から DCM に移行している症例 (H-DCM) 2 例, 臨床症状が安定化している DCM 10 例) を対象として施行した。 $^{99m}\text{Tc}$  PYP 静注 3 時間後に画像収集を行ない, 集積の程度により 4 段階 (肋骨程度以上の集積: 陽性) に分類した。

DCM 症例では 20% (2/10), H-DCM 症例では 100% (2/2) の陽性率で, diffuse な集積パターンを示した。DCM では  $^{99m}\text{Tc}$  PYP の集積が小数例ながら見られ, 特に H-DCM でその頻度が高い傾向があることが示唆された。

#### 443 心筋梗塞急性期心筋 VIABILITY 評価—Tc-99m PYP, Tl-201 dual SPECT の有用性—

加納素夫, 渡辺佐知郎, 松尾仁司, 西田佳雄, 松原徹夫, 杉山 明, 松野由起彦, 小田 寛, 琴尾泰典, 大橋宏重 (県立岐阜 循 腎), 石黒源之 (平野総合 内)

急性期 Tc-99m PYP, Tl-201 Dual SPECT と慢性期 LVG, 運動負荷再静注 Tl 所見 (EXRITL) を対比検討した。急性心筋梗塞 40 例で発症 3~7 日に Dual SPECT を施行し, 一ヶ月に慢性期左室造影, EXRITL を施行した。区域別に PYP の局在 (貫壁性集積 TR, 心内膜側集積 SE, 集積なし NO) と壁運動 (センターライン法), 慢性期 Tl 所見を対比した。PYP 局在が NO, SE, TR の順に有意に壁運動は悪化した (NO:  $-0.75 \pm 1.75$ , SE:  $-2.08 \pm 0.93$ , TR:  $-2.82 \pm 1.82$ )。VIABILITY (+) 区域は NO: 97.9%, SE: 91.7%, TR: 15.4% であった。PYP の局在により慢性期 VIABILITY の正診率は 95.0% で, DUAL SPECT は急性期心筋 VIABILITY 評価法として有用である。

#### 444 急性心筋梗塞症における $^{201}\text{Tl}$ 心筋SPECTの急性期と慢性期像の比較検討

上遠野栄一, 大和田憲司, 山田富慈子, 武田寛人, 鉄地川原正顕 (太田西ノ内病院循環器科) 渡辺直彦, 丸山幸夫 (福島医大第一内科)

$^{99m}\text{Tc}$ -PYP,  $^{201}\text{Tl}$ 心筋 dual SPECT を施行した急性心筋梗塞例の  $^{99m}\text{Tc}$ -PYP 陽性領域の  $^{201}\text{Tl}$  像を急性期と慢性期で比較検討した。対象は 57 例で責任冠動脈は左前下行枝 30 例, 左回旋枝 11 例, 右冠動脈 16 例である。慢性期の  $^{201}\text{Tl}$  像で改善がみられたのは 10 例 (18%) で, 左前下行枝 8/30 (27%), 左回旋枝 0/11 (0%), 右冠動脈 2/16 (15%) であった。 $^{201}\text{Tl}$  像の改善は 3 例では慢性期の冠血流の改善, 1 例では急性期像のカウント不足による画質低下と考えられた。他の 6 例はすべて左前下行枝例であり, 前後での冠血流状態に変化はなかった。これらの例の前後の  $^{201}\text{Tl}$  像の変化は  $^{201}\text{Tl}$  の心筋への取り込みの改善というよりは, 急性期の左室腔の拡大が慢性期に改善したこと起因する可能性が示唆された。

#### 445 急性心筋梗塞症の Tl-201, Tc-99m PYP Dual SPECT における 24 時間再分布像の臨床的意義

百瀬満, 小林秀樹, 太田叔子, 丹下正一, 柏倉 健一, 日下部きよ子, 重田帝子 (東女医大 放) 内田達郎, 住吉徹哉 (東女医大 心研内)

AMI 26 例について, AMI 急性期に Tl-201, Tc-99m PYP Dual SPECT を施行して 24 時間後に Tl-201 SPECT の再分布像を撮影し, 慢性期負荷心筋シンチ所見と比較検討した。24 時間後再分布像で梗塞部に再分布した症例は 5 例, 不変 12 例, 逆再分布 9 例であった。再分布を示した 5 例は全例とも慢性期負荷心筋シンチで虚血陽性で, 不変群の 4/12 例, 逆再分布群の 2/9 例と比べ虚血陽性例が多かった。24 時間後に再分布を認めた症例中には Dual SPECT で Tc-PYP と Tl 像の overlap がない例も含まれていた。Dual SPECT 施行 24 時間後の再分布像の撮影によって付加的な所見が得られる症例が認められた。