

### 31 運動負荷T1心筋シンチグラフィ追加静注イメージの有用性についての検討(1)

荒木康史, 今井嘉門, 西尾裕香里, 斎藤 頴,  
小沢友紀雄, 波多野道信 (日本大学第二内科)  
萩原和男, 鎌田力三郎 (日本大学放射線科)

運動負荷T1心筋シンチ(TMS)による虚血性心疾患の診断率向上のため、従来の3時間後(RE)記録直後さらにT1を追加静注し追加像(AD)を記録する方法を考案し、その有用性について21例の虚血性心疾患患者で検討した。TMSの分析は左室を12区画に分割し、各々の再分布(RD)の程度をRE像とAD像で対比した。RE像でdefectであった80区画中、AD像で不完全RDを示したものは25区画(31%)、完全RDを示したものは8区画(10%)で、またRE像で不完全RDであった41区画中、AD像で完全RDを示したものは5区画(12%)であった。3時間後像でdefectの部位でも追加像により再分布を認め、本法は臨床上有用な方法と思われる。

### 32 運動負荷T1心筋シンチグラフィ追加静注イメージの有用性についての検討(2) Viabilityについて

荒木康史, 今井嘉門, 西尾裕香里, 斎藤 頩,  
小沢友紀雄, 波多野道信 (日本大学第二内科)  
萩原和男, 鎌田力三郎 (日本大学放射線科)

従来からの運動負荷T1-心筋シンチ(TMS)終了後、さらにT1を追加静注して記録する追加像(AD)が心筋のviabilityの診断に有用か、左室造影(LVG)も施行した虚血性心疾患患者10名でSPECT像を用いて検討した。TMSの分析は左室を12区画に分割し、各々の再分布(RD)の有無と壁運動異常とを対比検討した。Viabilityが存在するとされるLVG上のhypokinesis 24区画のうち、RDは運動負荷3時間後像では3区画(13%)に認めたが、AD像で更に7区画増加し、合計10区画(41%)で認めた。T1を追加静注する方法は従来のTMSによる心筋のviabilityの過小評価を補う1つの方法として、臨床上有用と考えられる。

### 33 $^{201}\text{TI}$ 安静時少量追加投与法の意義

大谷 弘、玉木長良、山下敬司、米倉義晴、小西淳二  
(京大・放核) 野原隆司、神原啓文、河合忠一 (同・三内) 平田和男、伴 敏彦 (同・心外)

$^{201}\text{TI}$ 心筋シンチグラフィーで再分布のない領域のviabilityの判定は問題視されている。そこで安静時に1mCiの $^{201}\text{TI}$ を追加投与し再分布の有無について24時間後像と比較検討した。3時間後像で再分布のない24区域中13%で少量追加投与により再分布がみられた。3時間後像で不完全再分布であった35区域中34%は少量追加投与で更に再分布が明らかになった。一方、24時間後像では3時間後像で再分布のみられた5区域で逆に再分布が明らかでなくなった。以上より、少量追加投与法は24時間後像と比べて、画質が良いこと、その日のうち検査ができることより心筋viabilityの評価に有用と考えられた。

### 34 カラー重ね合わせ表示による心筋炎の $[^{201}\text{TI}]\text{Cl}_1$ , $[^{99\text{m}}\text{Tc}] \text{PYP}$ dual isotope SPECT (dual SPECT) 像 北原公一 (榎原記念病院) 廣江道昭 (東京女子医大放射線科)

PYPは心筋梗塞の他心筋炎などにおいても障害心筋に集積し、診断や重症度評価に有用である。我々は心筋炎の2症例に対し dual SPECT を施行しカラー重ね合わせ表示を行った。症例1は42才女性、完全房室ブロックと心機能の低下のため当院に入院した。dual SPECTで心筋全般にT1とPYPのoverlapを認め広範な心筋炎と考えられ心筋生検で急性心筋炎の診断となった。2カ月後の心筋生検では治癒期と判定されたが dual SPECT 上 PYP の集積は残存していた。症例2は48才女性、心室頻拍のため当院に入院、心筋生検で心筋炎と診断されたが dual SPECT では下壁にPYP集積を認めた。dual SPECTにより心筋炎の範囲を明示し、重症度を判定できることが示唆された。

### 35 急性心筋梗塞における $[^{201}\text{TI}]\text{Cl}_1$ , $[^{99\text{m}}\text{Tc}] \text{PYP}$ DUAL SPECT と $[^{201}\text{TI}]\text{Cl}_1$ , $[^{123}\text{I}] \text{MIBG}$ DUAL SPECT の比較 北原公一 (榎原記念病院内科), 廣江道昭 (東京女子医大放射線科)

急性心筋梗塞の患者11名に対し急性期にT1-PYP DUAL SPECTを施行し、さらに2週間後T1-MIBG DUAL SPECTを施行してその所見を対比検討した。急性期 T1 と PYP の overlap を認めた9例ではMIBGの欠損はT1の集積低下部位より広範囲かつ貫壁性で急性期のPYP集積部位に一致していた。このうち発症2カ月後にT1-MIBG DUAL SPECTを再検できた例ではMIBGの欠損は2週間目とほぼ同様であった。急性期にT1とPYPのoverlapがなく貫壁性梗塞と診断され、側副血行をほとんど認めなかった2例ではT1の欠損、PYPの集積、MIBGの欠損はほぼ一致していた。MIBG欠損により示される心筋交感神経機能障害は急性期のPYP集積部位と一致し虚血に対する抵抗性が低いことが示唆された。

### 36 急性心筋梗塞におけるDual Energy SPECT と急性期冠動脈造影所見との比較検討

勝賀瀬貴、福田洋之、沖田孝一 (日鋼記念病院循環器科)  
安在貞祐、酒井寛人、(北海道大学循環器内科)

急性期に冠動脈造影を行った心筋梗塞症19例について $^{201}\text{TI}$ と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ を用いたDual Energy SPECTを施行し、急性期の冠動脈造影所見と比較検討した。15例については冠動脈内血栓溶解療法を行った。その結果、Bull's Eye表示を行うことにより梗塞部位、範囲が容易に診断できた。また血流の再開通に成功した症例では全例に $^{99\text{m}}\text{Tc}$ と $^{201}\text{TI}$ のoverlapがみられ、一方、再開通が得られなかつた症例ではoverlapはみられなかつた。以上より、Dual Energy SPECTはBull's Eye表示することにより心筋梗塞の部位及び範囲の診断が容易にでき、非観血的に急性期冠動脈血流再開通の有無を評価できると思われた。