

## 一般演題

# 弁膜疾患における心筋スキヤンの臨床的意義

岩瀬 信生\*、村上 哲夫\*、中村由紀夫\*  
高田 重男\*、池田 孝之\*、服部 信\*\*  
中嶋 憲一\*\*、多田 明\*\*、分校 久志\*\*

僧帽弁疾患を対象に<sup>201</sup>Thallium 心筋シンチグラフィ（心筋スキヤン）を施行し、その臨床的意義について検討した。

**対象と方法：**金沢大学第1内科に入院し、心筋スキヤンと心カテーテル検査を行った僧帽弁狭窄症（MS）を有する心臓弁膜症21名（男11名、女10名、平均年齢51才）を対象とした。このうち7名はMS単独であり、残りの14名は僧帽弁閉鎖不全症（MR）、あるいは大動脈弁閉鎖不全症（AR）の合併が認められた。心筋スキヤンは安静時に<sup>201</sup>Thallium, 2 mCi を静注し、3時間後に正面、左側面、左前斜位30、60度で施行した。読影は心筋部欠損像、肺野の描出について2ないし3名の核医学専門医により行い、意見の一致したものを採用した。図1は52才女性MS+ARの症例である。心尖部および下壁に欠損像が認められる。心カテーテル検査を行い、僧帽弁口面積（MVA）、平均肺動脈圧（m-PA）を測定し、左室造影により駆出率、弁下部病変の程度を求め、これらの諸指標と心筋スキヤン所見との比較検討を行った。弁下部病変の評価は中西等の方法に従い、右前斜位30度の左室造影により以下の4型に分類した。

1型：僧帽弁の開放制限はあるが腱索の短縮、乳頭筋の肥厚のないもの。2型：後乳頭筋部腱索の肥厚、短縮があり、かつ乳頭筋の肥厚があるもの。3型：前、後乳頭筋部の腱索の肥厚短縮があるか、または腱索の癒合があり、かつ乳頭筋の肥厚があるもの。4型：1側または両側の腱索が消失し、肥厚した乳頭筋が弁尖に直接癒合し、僧帽弁と一塊となっているもの。欠損群6名を含む17名に冠動脈造影を施行したが有意な狭窄は認めなかった。

**結果：**心筋スキヤンによる欠損像は21名中6名に見られ、内MS単独例は2名であった。部位は下壁4名、心尖部4名、後壁、側壁、中隔各1名であった。次に対象を欠損群と非欠損群に分け、各種指標と比較した。図2-Aに駆出率と心筋スキヤンによる欠損の有無との関係を示す。駆出率は欠損群で49±15%と低下を示したが、非欠損群では64±12%と正常であった。特にMS単独例については非欠損群では全例60%以上であった。M

V Aと欠損の有無との関係では、非欠損群のMVAは全例1.0cm<sup>2</sup>以上、平均1.7cm<sup>2</sup>であるのに対し、欠損群では全例1.0cm<sup>2</sup>以下、平均0.7cm<sup>2</sup>であり、欠損群で有意にMVAが小さかった（図2-B）。左室造影による弁下部病変の程度とMVAの関係を図3-Aに示す。欠損群を星印で示す。弁下部病変とMVAとの間には各型で有意な差は認められなかったが、欠損はⅡ型以上の病変にみられ、Ⅰ型では認めなかった。肺野の描出の有無と駆出率の関係を欠損の有無に分けて検討した成績を図3-Bに示す。肺野の描出が認められず、心筋の欠損像を示さない症例では駆出率はよい傾向がみられ、MS単独群でより明らかであった。肺野の描出の有無とm-PAとの関係を欠損の有無に分けた結果を図4-Aに示す。欠損像か肺野の描出のいずれか又は両方を認める群のm-PAはすべて20mmHg以上を示したが、一方両者のいずれも認められない群では7例中5例が20mmHg以下であった。m-PAと右室の抽出の有無について図4-Bに示す。右室の抽出の有無でm-PAに差は認められなかった。

**結語：**僧帽弁疾患を有する21名を対象に<sup>201</sup>Thallium 心筋シンチグラフィを行った。MS単独群2名を含み21名中6名に欠損像を認めた。欠損群は非欠損群に比し僧帽弁口面積は有意に小さく、左室駆出率は低下傾向を示した。又、左室造影上弁下部病変の強い症例に欠損像が多かった。非欠損群の中で肺野の描出が著明でない群は平均肺動脈圧が低く、駆出率は正常であった。以上より本症における心筋スキヤンは僧帽弁及び弁下部病変の重症度、左室機能と相関があり、リウマチ性心筋病変の判定に有用であると思われた。

## 文献

中西成元、佐々木達海、鈴木茂、新井達太、原田潤太：僧帽弁狭窄症の左心造影分類および手術手技について。心臓、13：3、1981。

\*金沢大学 第一内科  
\*\* 同 核医学科

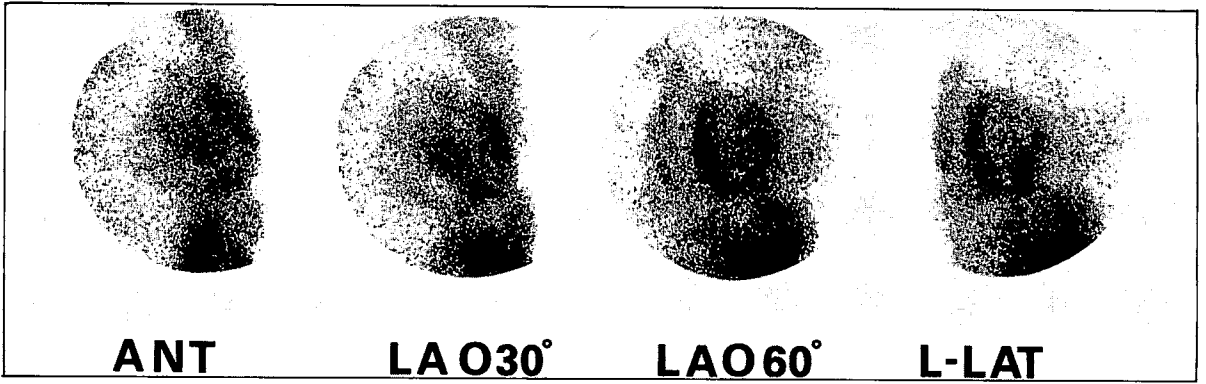


図1 52才女性 MS r + AR 心尖部及び下壁に欠損像を認める。

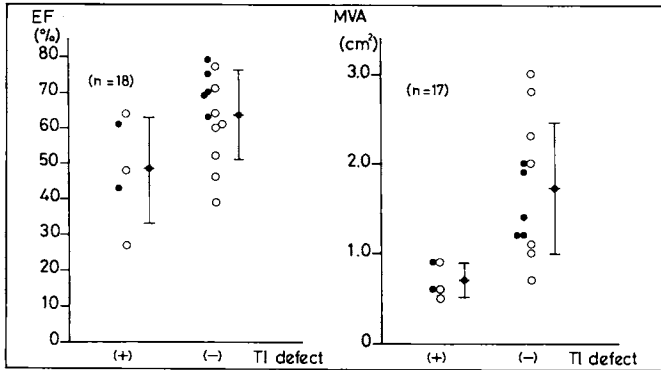


図2-A (左) : 駆出率による欠損群と非欠損群の比較  
 図2-B (右) : 僧帽弁口面積 (MVA) による欠損群と非欠損群の比較  
 ● : MS単独群、○ : MR、ARを有する群

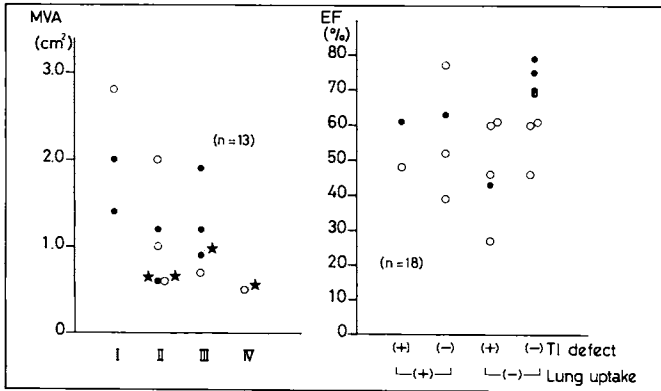


図3-A (左) : 弁下部病変と僧帽弁口面積による欠損群の比較  
 図3-B (右) : 肺野の描出及び欠損の有無と駆出率の比較  
 ● : MS単独群、○ : MR、ARを有する群、★ : 欠損を認める症例

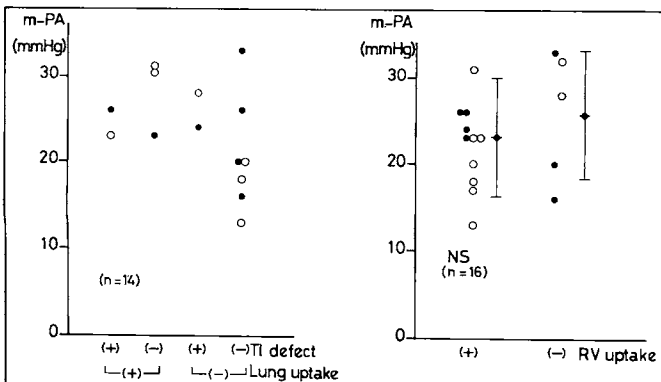


図4-A (左) : 肺野の描出及び欠損の有無と平均肺動脈圧の比較  
 図4-B (右) : 平均肺動脈圧と右室描出の有無との比較  
 ● : MS単独群、○ : MR、ARを有する群