

非冠動脈疾患における²⁰¹Tl心筋シンチグラフィの有用性 ：二次性心筋疾患を中心として

水野 清雄* 元田 憲* 五十嵐 豊*
中山 章* 布田 伸一* 竹田 亮祐*
分校 久志** 中嶋 憲一** 久田 欣一**

今回我々は、膠原病 (SLE 5 例, 多発性筋炎 1 例, 結節性動脈周囲炎 (PN) 1 例) とサルコイドーシス (サ症, 4 例) の二次性心筋症において、²⁰¹Tl 心筋シンチグラフィ (心筋シンチ) を用いた検討を行ったので報告する。また、心臓カテテル検査を施行し、同時に右室心内膜心筋生検を行い得た症例においては、その組織所見との対比も行った。

【結果】最初に、膠原病における検討では、SLE の 5 例中 3 例に心筋シンチ上灌流欠損を認めたと、うち 1 例は心電図上異常を認めない例であった (Table 1)。そこで、心筋シンチ上異常を認め、心カテを施行し得た、SLE (症例 1), 多発性筋炎及び PN の計 3 症例について詳細に検討した。

SLE 症例は 38 歳女性例で、負荷心筋シンチ上、前壁に fixed の灌流欠損を認め、それに一致して左室造影上壁運動低下を認めたと、冠動脈造影は正常であった。しかし、心筋生検のアザン染色標本では、間質の広汎な線維化を認めたと (Fig. 1)。

多発性筋炎症例は 54 歳女性例で、心筋シンチ上、中隔に灌流欠損を認め、冠動脈に異常を認めないものの、左室造影では拡張期の壁運動異常を認めたと。また、心筋生検組織像では、著明な脂肪変性と一部空泡変性、筋細胞融解を認めたと (Fig. 2)。

一方、PN 症例は 60 歳男性例で、負荷心筋シンチでは、再分布を伴った中隔から下壁にかけての灌流欠損を認めたと、心カテ上、冠動脈および左室壁運動には異常を認めなかった。しかし、心筋生検によって PN に特徴的な動脈周囲炎の像を認め (Fig. 3)、心筋シンチの灌流欠損は、このような微小循環障害を反映しているものと考えられた。

次に、心サ症が疑われた 4 症例において検討したところ (Table 2)、4 例中 3 例に心筋シンチ上異常所見を認め、うち 2 例は fixed の灌流欠損、1 例は不均一分布を呈した。また全例に心カテを施行したが、4 例とも冠動脈造影上異常を認めず、4 例の心電図や心筋シンチの異常は、サ症の心病

変によるものと考えられた。さらに、4 例中 2 例に左室造影上壁運動低下を認め、また 1 例 (症例 1) で、心筋生検によってサ症性病変を確認した。

その症例 1 は 15 歳男性で、心電図上 ST, T 変化を認め、また Ga シンチで、心筋への異常集積を認めたと。さらに、心筋シンチでは、中隔および下壁に灌流欠損を認め (Fig. 4 左上段)、その部位は、左室造影上の壁運動低下部位と一致していた。一方、心筋生検では、標本全体が類上皮細胞性肉芽腫で占められていた (Fig. 4)。しかしながら、ステロイド治療により心電図の正常化及び心筋への Ga の異常集積の消失と共に、心筋シンチ上の灌流欠損は消失した (Fig. 4 左下段)。

【考案ならびに結語】膠原病の心病変における²⁰¹Tl 心筋シンチを用いた検討は、進行性全身性硬化症においてのみ見られ、高頻度に心病変を合併しているとの報告¹⁾がなされているが、他の疾患においては報告されていない。今回我々は、膠原病のうちで SLE, polymyositis および PN について検討した。その結果これらの心病変も²⁰¹Tl 心筋シンチ上、灌流欠損としてとらえられ、その組織像をよく反映しているものと考えられた。

一方、サ症においては、その心病変は生前診断が困難で、時として致死的であり、さらに、Kinney ら²⁾は、心症状を認めないサ症例の心筋シンチを用いた検討において、44 例中 14 例 (32%) に心筋シンチ上灌流欠損を認めたとしており、より慎重な検索が必要である。今回の検討では、心サ症が疑われた 4 例中 3 例に心筋シンチ上異常を認め、本疾患の検索においても心筋シンチは有用な手段と考えられた。さらには、経過を追って観察すれば、その治療効果の判定にも利用し得ると考えられた。

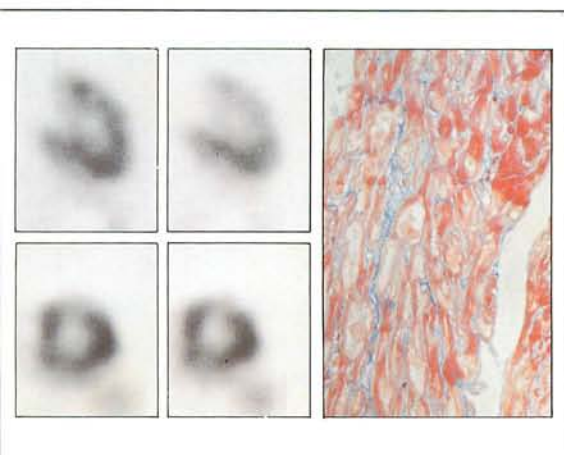
【文 献】

- 1) Follansbee WP, et al : N Eng J Med 310 : 142, 1984.
- 2) Kinney EL, et al : Am J Med 68 : 497, 1980.

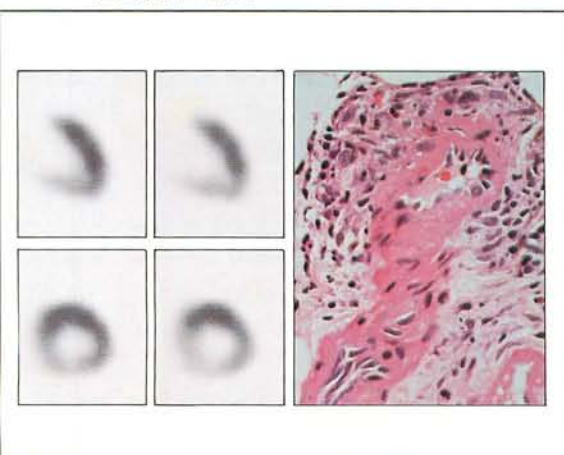
▼Table 1

S L E					
NAME	AGE	SEX	ECG change		Tl scan
			rest	load	-defect
H.S	38	F	High voltage	PVC, ST↓	Anterior
I.T	21	F	T-flat QRS notch	negative	Septal & Inferior
Y.K	29	F	w.n.l	(-)	Septal
Y.T	31	F	w.n.l	negative	(-)
T.I	30	F	w.n.l	negative	(-)

▼Fig.1 SLE症例の²⁰¹Tl心筋シンチと心筋生検像 (アザン染色, ×100).



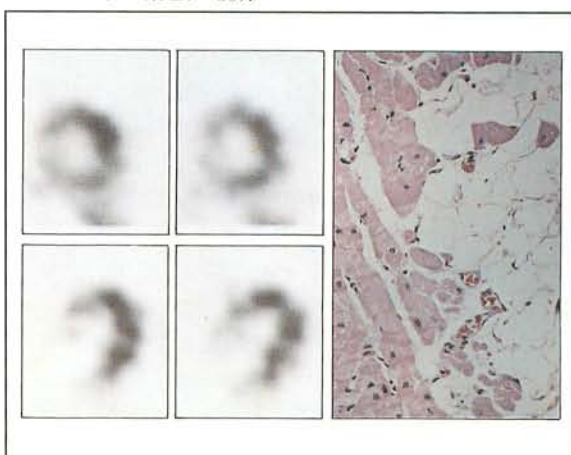
▼Fig.3 PN症例の²⁰¹Tl心筋シンチ(early像)と心筋生検像 (HE染色, ×120).



▼Table 2

CARDIAC SARCOIDOSIS									
NAME	SEX	AGE	ECG change	Tlscan -defect	LVG	EDP	CI	FVbiopsy Granuloma (7-25)	ACE
H.H	M	15	PVC, T-inversion	Septal & Inferior	hypo. :3,4,7	16	2.8	(+)	46.3 (14.8)
H.T	M	56	T-flat	Inferior	n.p	6	3.0	(-)	50.1 (17.9)
N.M	M	23	CRBBB PAT	Inhomogeneous	n.p	16	2.9	(-)	14.9
T.M	F	50	Complete AVblock	(-)	hypo. :2,3	6	3.1	(-)	(21.4) 31.6

▼Fig.2 Polymyositis症例の²⁰¹Tl心筋シンチと心筋生検像 (HE染色, ×50).



▼Fig.4 心サルコイドーシス症例の²⁰¹Tl心筋シンチ (ステロイド治療前・後)および心筋生検像 (HE染色, ×50).

