

^{99m}Tc-PYP スキャンで左室に強いびまん性集積を示した急性心内膜下梗塞の1例

滝 鈴佳 一柳 健次 木水 潔
明石 宜博*

要 旨

²⁰¹Tl スキャンで defect を示さず、^{99m}Tc-PYP スキャンで左室に高度のびまん性集積を示した急性心内膜下梗塞の1例を報告する。急性心筋梗塞において、^{99m}Tc-PYP の集積の範囲をすべて梗塞巣としてとらえることは、病変の過大評価につながると思われた。

はじめに

急性心内膜下梗塞は、^{99m}Tc-PYP が心筋にびまん性に集積する疾患としてはありふれたものであるが、planar image では心プール像と区別がつきにくい程度の比較的弱い集積であることが多い。今回、左室全体に ^{99m}Tc-PYP の強いびまん性集積を認め、²⁰¹Tl スキャンで defect のみられなかった急性心内膜下梗塞の1例を経験したので報告する。

症 例

73 歳、女性。2 年前より労作時に胸痛あり、2～3 分で軽快していた。1988 年 10 月 24 日の朝から安静時に胸痛が 3～4 回あり、正午過ぎから持続性となったため、14 時過ぎ当院救急外来受診し CCU に緊急入院した。入院時の心電図では、I, aVL で軽度の V₂-V₅ で高度の ST 低下を認めた。ニトログリセリン投与により病状および心電図所見の改善が認められたが、胸痛持続するため入院後 12 日目までニトログリセリンの持続点滴を必要とした。以後胸痛おさまリ、入院後 20 日目の心電図では、I, aVL で T 波逆転、V₂-V₅ で R 波減高と冠性 T 波

が認められた。経過中、心電図上で Q 波の出現は認められなかった。血清 CPK および CPK-MB の最高値はそれぞれ 2,060 U/l, 172 U/l であった。入院後 4 日目に施行された ^{99m}Tc-PYP スキャンでは、左室全体に Parkey 4 度の強いびまん性集積が認められた (Fig. 1)。しかし、²⁰¹Tl スキャンでは、明らかな集積低下部位を指摘できなかった (Fig. 2)。冠動脈造影では、右冠動脈、左冠動脈前下行枝、回旋枝の 3 枝にそれぞれ 90% 以上の狭窄が認められた (Fig. 3 A, B)。以上の結果より、3 枝領域

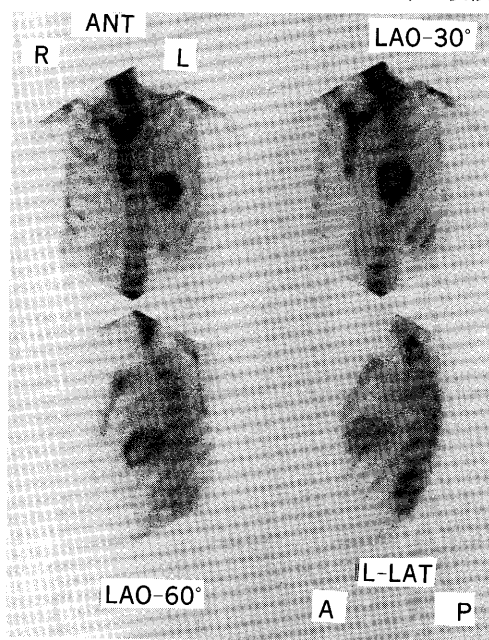


Fig. 1 ^{99m}Tc PYP scan shows diffuse uptake at the left ventricle. The activity is greater than sternum.

Diffuse ^{99m}Tc-pyrophosphate uptake in acute subendocardial myocardial infarction

Suzuka Taki, Kenji Ichianagi, Kiyoshi Kimizu, Yoshihiro Akashi*

Department of Radiology and *Internal Medicine, Fukui Prefectural Hospital
福井県立病院放射線科、*同内科 〒910 福井市四ッ井 2-8-1

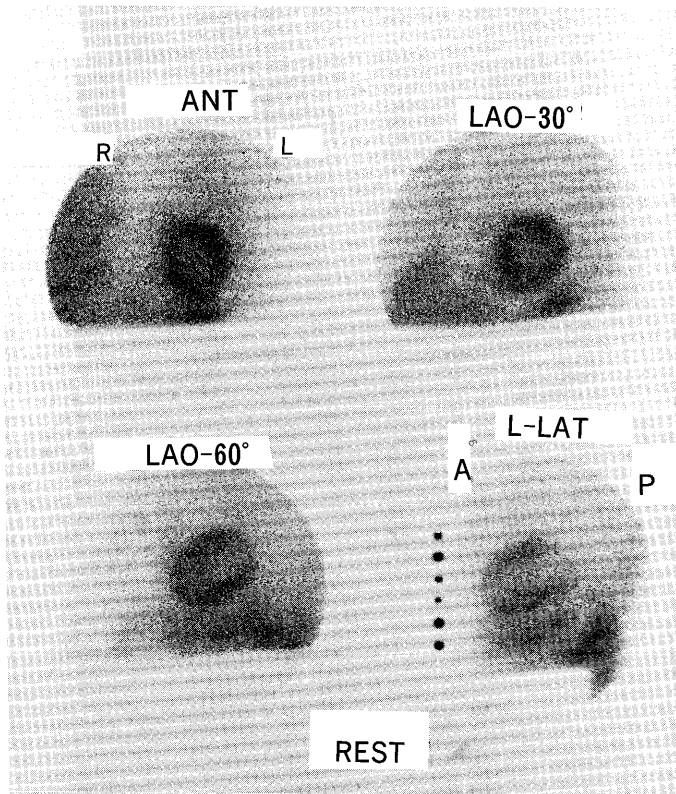


Fig. 2 Tl-201 shows no defect in the myocardium.

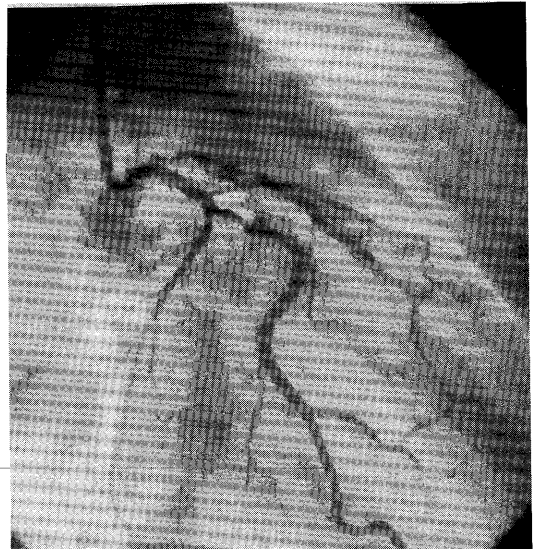
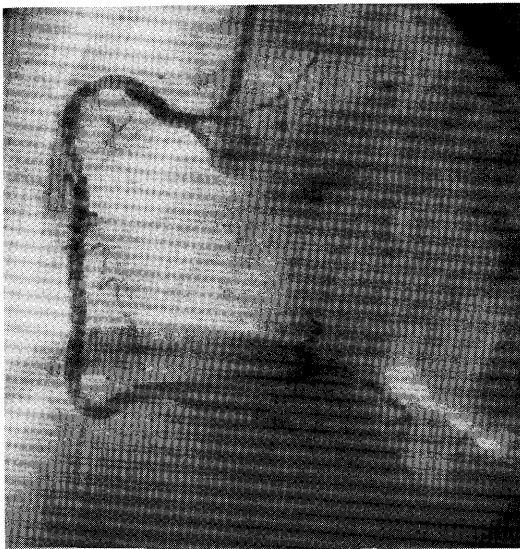


Fig. 3 A. Right coronary angiography shows 90% narrowing of RCA1.
B. Left coronary angiography shows 90% narrowing of LAD6 and 90% narrowing of CIRC13.

の虚血に基づく急性心内膜下梗塞と診断され、A-C bypass 手術目的で他院へ転院となった。

考 察

^{99m}Tc -PYP が心筋にびまん性に集積する疾患としては、急性心内膜下梗塞の他に、心筋症、心筋炎、心毒性薬剤 (Adriamycin など) の投与、異所性石灰化、狭心症などがあげられる。本症例は、心電図経過、CPK の推移、冠動脈造影などから、いわゆる心電図上の心内膜下梗塞 (non-Q wave infarction) と診断された。 ^{99m}Tc -PYP は、心筋壊死部には集積せず、壊死部の周囲の虚血部に集積すると言われており、また集積は、血流の影響を受ける。本症例では、 ^{201}Tl スキャンで示されたごとく、冠血流が低いレベルながらも保たれていた故に、 ^{99m}Tc -PYP が虚血により障害を受けた心筋細胞に良好な集積を示したと考えられる。 ^{99m}Tc -

PYP スキャンでの集積から心筋梗塞量を評価しようという試みがあるが、本症例などの場合を考えると、 ^{99m}Tc -PYP の集積は、虚血により変化に陥った心筋細胞の分布を示すものであり、心筋梗塞量とは必ずしも一致しないと考えられた。

文 献

- 1) Willerson JT, Parkey RW, Bonte FJ, et al: Acute subendocardial myocardial infarction in patients: Its detection by Technetium 99-m Stannous Pyrophosphate myocardial scintigrams. *Circulation* 51: 436, 1975
- 2) Jansen DE, Corbett JR, Wolfe CL, et al: Quantification of myocardial infarction: a comparison of single photon-emission computed tomography with pyrophosphate to serial plasma MB-creatine kinase measurements. *Circulation* 72: 327, 1985