

23. 急性心筋梗塞における心筋シンチグラフィ

大和田憲司 舟山 進
待井 一男 池田 精宏
麻喜 恒雄 内田 立身
津田 福視 刈米 重夫

(福島医大・一内)

木田 利之
(同・放)

Thallium-201 (Tl-201) と Technetium-99m pyrophosphate ($^{99m}\text{Tc-PYP}$) の2核種を用い急性心筋梗塞2例にて心筋シンチグラフィを行い、梗塞の大きさや心筋血流量の測定を試みた。症例1は63歳の男で広範囲前壁梗塞例である。そのシンチグラム像は Tl-201 投与にて発症初期では左前方に著明な摂取低下像がみられたが5ヵ月後にはやや改善した。 $^{99m}\text{Tc-PYP}$ 投与にて発症初期には同様な所見が陽性像として描出されたが、5ヵ月後には消失した。症例2は63歳の男で下後壁梗塞例である。そのシンチグラム像は Tl-201 投与にて下後方に摂取低下像がみられ、 $^{99m}\text{Tc-PYP}$ 投与でも同様な所見が陽性像として描出された。つぎにこの2症例にて梗塞部の大きさを求めた。症例1においてシンチグラムの正面像では Tl-201 投与にて発症直後ではその面積は 19.0 cm^2 、5ヵ月後には 14.3 cm^2 と減少した。 $^{99m}\text{Tc-PYP}$ 投与にては 22.5 cm^2 であった。症例2において左側面像では Tl-201 投与にて 11.2 cm^2 、 $^{99m}\text{Tc-PYP}$ 投与にて 13.8 cm^2 で2例共に $^{99m}\text{Tc-PYP}$ にて大きく計算された。それから、Tl-201 を用い心筋血流量を心筋血流量/心拍出量比として求めた。症例1では発症直後で 2.36% 、5ヵ月後で 2.50% であり、症例2では1ヵ月後で 2.93% だった。また、色素希釈法より求めた心拍出量を用い心筋血流量を算出すると各々 130 ml/min 、 172 ml/min 、 164 ml/min となり、この方がより心筋血流の状態を反映するようであった。このような測定は予後判定に際し有用と思われる。

24. RCG 法による心拍出量測定に関する検討

待井 一男 舟山 進
大和田憲司 内田 立身
津田 福視 刈米 重夫
(福島医大・一内)
木田 利之 鈴木 晃
(同・放)

earpiece 法による色素希釈曲線と2吋 $\phi \times 2$ 吋の Na^{131}I (Tl) に開口部直径 4.6 cm 、深さ 5 cm のフラットフィールド型コリメーターを第4肋間胸骨左縁で胸壁より 10 cm 離し心臓全域を指向するようにして記録した心放射図 (4LIS-RCG)、および $1\frac{1}{2}$ 吋 $\phi \times 1\frac{1}{2}$ 吋の Na^{131}I (Tl) に開口部直径 3 cm 、深さ 5 cm の円筒形コリメーターを肺動脈と大動脈を指向するように左第2肋間胸骨左縁で胸壁に密着させて記録した心放射図 (2LIS-RCG) を同時に記録し心係数を比較検討し次のような結果を得た。

1. 4LIS-RCG, 2LIS-RCG とも色素法に較べ前者で 27% 、後者で 10% 高い心係数を示したがどちらも非常に良い相関 ($P < 0.001$) を示した。この心係数の差は使用したコリメーターの種類と胸壁との距離の差によるものと思われた。
2. $\text{CTR} \leq 50\%$ の群と $\text{CTR} > 51\%$ の群において RCG 法と色素法により求めた心係数の相関を見ると 2LIS-RCG, 4LIS-RCG とも非常に良い相関 ($P < 0.001$) を示した。
3. 4LIS-RCG では $\text{CTR} \leq 50\%$ の群と $\text{CTR} > 51\%$ の群では色素法に較べ前者で 22% 、後者で 38% 高値を示した。2LIS-RCG でも $\text{CTR} \leq 50\%$ の群と $\text{CTR} > 50\%$ の群では色素法に較べ前者で 7% 、後者で 15% 高値を示していた。 $\text{CTR} > 51\%$ の群で色素法に較べより高値を示したことは循環不全における心プール拡大によるジオメトリの差と考えられた。