

184 Single photon CTによる ^{201}Tl 心筋スキヤン像について

金沢大学 核医学科

多田 明, 分校久志, 前田敏男, 久田欣一

心筋スキヤン用剤としての ^{201}Tl は、心筋血流を良好に反映していると言われ、心筋梗塞などの心筋虚血部位をRIの欠損として描出することが可能であり、心電図などよりも心筋梗塞部位の診断や広がり判定にすぐれていると報告されている。しかし、従来のガンマカメラによる検査では3次元の臓器を2次元に圧縮した形として撮像しているため、欠損部の検出には接線方向からの撮像が必要であった。また、画像上の診断は半定量なものでしかなかった。

我々は、single photon CTである英国J & P社製のTomogscanner IIを昨秋から使用して、 ^{201}Tl による心筋断層の撮像を試み、良好な画像を得ることができた。

^{201}Tl 4mCiを静注し、10分後より撮像を開始した。心尖部より2cmごとに3スライスを撮像し、大部分の症例では、1スライスに約10分間程度の撮像時間が必要であった。

正常者の1部では、左室自由壁と中隔壁が分離して解像できない場合もあつたが、心拡大の患者では、左室自由壁と中隔壁とが馬蹄形に描出され、RIの分布も均一であった。

心筋梗塞患者では、梗塞部が明らかなRI集積低下部として認められ、ガンマカメラ像では判定困難であつた症例でも、RCT像で明らかな集積低下を示した。カラー表示を行えば、心筋内のRI分布を視覚的に半定量的に評価でき、さらにROIプログラムを用いて正常心筋部と病巣部とのRI活性の比を求めて、数値による分析も可能である。

Single photon CTでも ^{201}Tl を用いて良好な心筋イメージを得ることができた。さらに将来、撮像時間の短縮と、運動負荷前後のRI集積の変化による定量的評価が可能になることが期待される。

185 Thallium-201 心筋シンチグラムによる心負荷の評価：手術前後の変化について

慶応義塾大学医学部放射線科

高木八重子, 小須田茂, 近藤 誠, 久保敦司.

同 呼吸循環内科

継 健, 大鈴文孝, 山崎 元, 半田俊之介.

心臓は、持続的な負荷に心筋の肥大をもって適応し、圧負荷・容量負荷それぞれに対して形態学的に異った対応の仕方をする。われわれは、各種右室負荷疾患に ^{201}Tl 心筋シンチグラムを施行し、心形態学的特徴を把握するとともに、この非観血的方法が負荷の程度の評価にも有用であることを発表してきた。

一方、長期に存在した負荷が減少もしくは消失した際、心の形態はどの様に変化するかは、いまだ明らかでない。よって今回は、術前と術後早期に同一例に施行した心筋シンチグラムを対比し、術後の心形態学的変化を検討した。

対象は、後天性弁膜疾患20例と先天性心疾患9例の計29例である。術前に全例において、術後には13例の弁膜疾患に心カテーテル検査が行なわれている。

手術は、弁膜疾患には弁置換もしくは交連切開術、先天性心疾患には根治術が施行された。方法としては、術前と術後5日～3ヶ月に、 $^{201}\text{Tl}\cdot\text{Cl}$ 2mCiを静注、10分後より正面、左斜位 30° 、 45° 、 60° 、左側面の5方向より、おのおのシンチグラムを得ている。

大動脈弁閉鎖不全4例と僧帽弁閉鎖不全3例の左室容量負荷疾患7例のうち6例で著しい左室内腔の縮小を認めた。右室圧負荷をきたす純型僧帽弁狭窄10例のうち、7例に術前右室自由壁(RV)が描出され、うち2例に軽度ではあるが術後にその減弱がみられた。しかし目立った形態の変化はない。術前全例にRVが描出された右室容量負荷疾患の心房中隔欠損6例では全例に内腔の著しい縮小が認められ、また2例に軽度のRV描出度の減弱をみた。なお、肺動脈狭窄の1例では、形態の変化はないがRV描出度がやや減弱している。