

質量数44と45の同位体比を測定した。

〈結果〉 $^{14}\text{C}$ -glycine,  $^{13}\text{C}$ -glycine 同時静注后,  $^{14}\text{CO}_2$ ,  $^{13}\text{CO}_2$  は急速に上昇し, 約15分で頂値に達した後漸減した。 $^{14}\text{CO}_2$ ,  $^{13}\text{CO}_2$  曲線はよく一致した。胃内同時注入の場合は, 頂値は30~40分であり, 両曲線はよく一致した。 $^{13}\text{C}$ -glycine 16.5 mg 静注2時間後に  $^{14}\text{C}$ -glycine を静注した場合,  $^{13}\text{CO}_2$  曲線と  $^{14}\text{CO}_2$  曲線は相似の曲線を示したが,  $^{13}\text{CO}_2$  曲線の頂値は低く, 2時間の  $^{13}\text{CO}_2$   $^{14}\text{CO}_2$  排出量はそれぞれ 15.2%, 18.9% と差がみられた。Blind Loop ラットに標識 glycine-cholate を同時に胃内投与した場合, 6時間後に  $^{13}\text{CO}_2$ ,  $^{14}\text{CO}_2$  の急峻な上昇がみられ, 両曲線はよく一致した。 $^{13}\text{C}$ -化合物を用いる呼吸気テストでは,  $^{14}\text{C}$ -化合物とよく一致した結果がえられることを示した。但し,  $^{13}\text{C}$ -化合物の負荷量投与は  $^{14}\text{C}$ -化合物のトレース量投与と異なる結果をもたらす可能性がある。

#### 19. 心筋梗塞の RI 診断—— $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -PYP による心筋スキャンおよび RI アンギオグラフィーについて——

鈴木 豊

(東海大・放)

岡部 真也 玉地 寛光 兼本 成斌

友田 春生 笹々本 浩

(同・内)

高橋 正男 池井 勝美

(同・中放)

5例の患者に  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -ピロリン酸による RI アンギオおよび心筋スキャンを連続して実施した。RI アンギオは Oldendorf 氏法により  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -ピロリン酸 10 mCi を静注し, System-70 を用いて第 II 斜位で実施した。0.1 秒間隔の連続イメージを1分間磁気ディスクに記録した後, 左室に関心領域を設定し, 時間放射能曲線を求め, これより, 左室の駆出率を算出した。さらに拡張末期, 収縮末期の加算イメージより左室壁の動きを観察した。注

射1時間後, Picker Dynacamera IV を用いて, 前面, 第 II 斜位, 左側面のスキャンを実施した。スキャンは左室部の情報密度 4000/cm<sup>2</sup> で撮られた。

5例中4例はスキャン陽性であった。その内2例は古い梗塞があり心電図の診断が困難であった。陰性の一例は臨床経過より心筋梗塞は除外された。駆出率の 0.27, 0.35 低値を示した症例は臨床的にも回復に時間を要した。1例は強い集積が認められたにもかかわらず, 駆出率が 0.47 と良く, 臨床的にも早期に回復した。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -ピロリン酸によるスキャンは安全で重症の患者にも実施可能である。心筋スキャンで梗塞の部位のみならず大きさも診断可能である。心筋スキャンは心電図で診断困難な再発例の診断に有効である。RI アンギオを併用すれば, 患者の予後を左右する最も大きな因子である左室のポンプ機能を把握できる。

#### 20. $^{201}\text{Tl}$ を用いた心筋スキャン

杉山 捷 藤井 正道

(聖マリアンナ医科大・放)

佐々木康人 山本 光祥 染谷 一彦

(同・三内)

城間 剛

(同・二内)

榊 徳市

(同・放部核医学)

心筋梗塞の補助診断法としての心筋スキャンには, 従来 Rb, Cs, K の RI が用いられてきた。K に類似した生体内分布を示す  $^{201}\text{Tl}$  の応用が最近注目されている。我々は  $^{201}\text{Tl}$  2 mCi 静注後 8-60 分に心筋スキャンを実施した。装置はサール phyIII, 東芝 102S 型シンチカメラを使用した。Hg-k-X 線 (69-80 keV) を用い, 前面, 第2斜位, 左側面より撮影した。対象は急性心筋梗塞2, 陳旧性心筋梗塞4, 狭心症および冠不全4, 収縮性および尿毒症性心外膜炎各1, 計12例である。心