

242

^{99m}Tc-*de*-DMS の臨床応用について

慈恵医大泌尿器科

○三木 誠, 町田豊平, 大石幸彦, 上田正山,
木戸 晃, 柳沢宗利, 田中 彰
ダイナボット RI 研究所
池田勲夫, 島村芳之, 倉田邦夫
慈恵医大放射線科
川上憲司, 勝山直文

現在腎スキャン剤としては ^{99m}Tc-DMS (メソ体) が最も多く用いられている。われわれは *di*-DMS (ラセミー体) を ^{99m}Tc で標識し (演題, ^{99m}Tc-*de*-DMS と ^{99m}Tc-meso-DMS の基礎的検討), 今回その臨床応用を行なった結果について報告する。

〔対象と方法〕

対象は正常ボランティア 2 例と, 慈恵医大泌尿器科および内科で受診した 73 例で, 年齢は 16 才から 81 才, 性別は男性 46 例女性 29 例である。疾患の内訳は, 腎結核, 腎結石, 腎不全各 5 例, 腎腫瘍, のう胞腎, 慢性腎盂腎炎, 慢性糸球体腎炎各 4 例, 移植腎, 腎のう腫各 2 例, その他主として血尿や高血圧を主訴とした 38 症例である。

^{99m}Tc-*de*-DMS は ^{99m}Tc-DMS と同様に調製し, 1~3 mCi を静注し, 2 時間後に腹臥位で描画した。症例により血中減衰測定や RI アンギオグラフィー, 静注後 1, 3, 10, 20, 30, 60, 120, 240 分, 24 時間のイメージングなども追加した。また同一症例にて ^{99m}Tc-DMS との比較も行なった。

使用した装置は Nuclear Chicago 製 Pho/Gamma HP で data store play back system を備え, 各種 collimator を適宜使用した。

〔結果〕

^{99m}Tc-*de*-DMS の血中減衰は静注後 30 分 65.6%, 1 時間 42.7%, 2 時間 23.9%, 3 時間 17.8%, 24 時間 6.9% であった。図に示す如く腎不全例以外では全例で, ^{99m}Tc-DMS に匹敵する良好な腎イメージが得られた。腎不全例でも BUN 53.3 mg/dl, クレアチニン 7.5 mg/dl の例で腎イメージが得られた。

^{99m}Tc-*de*-DMS より ^{99m}Tc-DMS とほぼ同程度の腎イメージを得ることが出来た。今後さらに両者の比較検討を行なう予定である。

243

腎画像診断法としての body scan CT

と RI scan 併用の臨床的評価

東京都養育院核医学放射線部

○大石幸彦, 飯尾正宏, 山田英夫, 千葉一夫,
松井謙吾, 村田 啓, 川口新一郎
慈恵医大泌尿器科
町田豊平, 三木 誠, 上田正山, 木戸 晃
柳沢宗利

目的 γ-カメラ, PHO/CON などの機器の開発, 進歩と腎スキャン剤の進歩により腎イメージング法は著しく進歩した。さらに近年, 高速の body scan CT の開発に伴い, 従来の平面に加え体軸横断面の描出も可能となり, 腎の内部構造, 周囲臓器との関係の判別もできるようになった。

われわれはすでに body scan CT, ECHO, PHO/CON などの各断層像の画像診断の価値とそれらの比較検討を行なってきた。今回, body scan CT と RI scan の両者について腎尿路疾患に於ける診断価値を検討した結果について報告する。

対象 対象とした症例は東京都養育院付属病院核医学放射線部と慈恵医大泌尿器科における腎尿路疾患 30 例である。現在までの症例の内訳は腎腫瘍 12 例, 水腎症 3 例, 腎囊腫 4 例, 多発性囊胞腎 5 例, 腎血管筋脂肪腫 3 例, その他 5 例などであり全て CT 法と RI 法で検討を行なった。

方法 装置は CT/T scanner, ACTA scanner SF D100, PHO/Gamma N γ-カメラおよび PHO/CON TM Multiplane Imager Model 1972 を使用した。

body scan CT では 76% ウログラフィン 40 ml 又は DIP 用 conrey 30% 200 ml を使用し enhance した。腎イメージには ^{99m}Tc-DMSA を使い, dynamic study では ^{99m}Tc-(Sn)DTPA および ¹³¹I-Hippuran を用い必要に応じて γ-カメラレノグラムを得た。

結果 ①腎実質内病変の鑑別診断が可能であった。②ことに avascular type の腎腫瘍について, 動態の診断には RI 法が形態診断には CT 法が有用であった。③RI 法で腎描出のないものについては CT 法により腎の形態的確認が可能であった。

結論 優れた CT 法が可能となった現在でも RI 法には腎機能形態両面の screening 法として, とくに老人医療では無視できない有用性をもっている。腎 CT scan でも腎選択性の高い造影剤を使用できるので解剖学的ならびに一部有機能部分の診断も可能であるがこれに動態機能検査法としての RI 法を加えることにより, 腎尿路疾患の診断, 治療および手術法の決定などに価値ある結果をえたので臨床例をまとめ報告した。