

245  $^{99m}\text{Tc}-dl\text{-DMS}$  (DMSのラセミ体)による腎イメージング 320例の経験

東京慈恵会医科大学 泌尿器科教室

○上田正山, 三木 誠, 町田豊平, 大石幸彦

木戸 晃, 柳沢宗利, 田中 彰

同 放射線医学教室

川上憲司, 勝山直文

現在腎スキャニング剤として最も広く利用されているものは、 $^{99m}\text{Tc}$ -dimercaptosuccinate ( $^{99m}\text{Tc}$ -DMS) である。DMSは立体化学的にはメソ体, ラセミ体, d-体, l-体の4種類が存在し, 現在専ら使用されているのはメソ体である。

われわれはラセミ体 ( $dl$ -DMS) を $^{99m}\text{Tc}$ で標識し, その基礎的検討の結果, 臨床応用が可能であることを昨年の本学会で報告した。

その後現在迄に320例を超える臨床例にて,  $^{99m}\text{Tc}-dl\text{-DMS}$  を使用し腎イメージングを行なったので, それらの結果をまとめて報告する。

対象は慈恵医大泌尿器科および内科で受診した年令16才から86才までの320例である。

$^{99m}\text{Tc}-dl\text{-DMS}$  は $^{99m}\text{Tc}$ -meso-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, 10, 20, 30, 60, 120, 240分, 24時間のイメージングなども追加した。また一部同一症例にて $^{99m}\text{Tc}$ -meso-DMSを使用し比較した。

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。

その結果, 化学的には明らかに異なる物質ではあるが, 腎やその他の臓器分布に関しては,  $^{99m}\text{Tc}-dl\text{-DMS}$  と $^{99m}\text{Tc}$ -meso-DMSの間にはほとんど差がないことが臨床的にも確認された。また各種臨床例でも, 両者でほぼ同程度の腎イメージング剤として両者間には明らかな差異は認められなかった。

246 慢性透析患者の $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA腎イメージングについて

東京慈恵会医科大学 泌尿器科学教室

○大石幸彦, 町田豊平, 三木 誠, 上田正山

木戸 晃, 柳沢宗利

東京都養育院付属病院 核医学放射線部

飯尾正宏, 山田英夫, 千葉一夫, 村田 啓

川口新一郎

慢性透析患者のなかには, その原因疾患が不明のまま透析療法が行なわれていることが少なくない。 $^{99m}\text{Tc}$ -DMSAは, 現在求められている理想に近い腎スキャニング剤で, 高度の腎機能障害例でも腎描出が可能とされ, われわれも本剤による腎機能障害時の腎描出についてすでに報告してきた。

今回, われわれは慢性透析患者の腎形態描出がどの程度可能であるか検討し, 若干の知見を得たので報告する。

対象は慈恵医大付属病院青戸分院にて慢性透析療法施行中の男子10例, 女子12例, 年令は19才~73才, 平均41才の22症例である。症例の内訳は慢性糸球体腎炎5例, 腎結核2例, 囊胞腎1例, 原疾患不明14例である。透析期間は透析開始後1カ月より8年3カ月で, 10例は腹膜透析を4~5日/週, 12例は血液透析を2~3回/週施行している。

腎イメージングは透析終了15~20時間後に $^{99m}\text{Tc}$ -DMSAを2~5 mCi静注し, 2, 4時間目に $\gamma$ -カメラで撮影した。

22例中15例, 68.1%で腎形態の描出ができた。得られた腎イメージは, その描出の程度により3つのtypeに分けた。すなわち, 腎形態が明瞭に得られ大きさの比較が出来たもの(Type I), 肝, 脾などのbackgroundが高いが腎形態の読影が可能なもの(Type II), 肾影が得られないか, 得られてもわずかなもの(Type III)に分類した。

以上の腎イメージ描出のtypeと尿量, 血清Cr値との関係はType I, II群では尿量が比較的保たれており, Type III群では尿量100 ml以上が多く, 血清Cr値も高い傾向が認められた。原疾患が囊胞腎由来の透析例では, 両腎に散在性に腎実質機能の残存が認められた。

$^{99m}\text{Tc}$ -DMSAによる腎イメージングは, 慢性透析患者の腎描出が可能であり, 原疾患の鑑別にある程度役立つと考えられる。