

レノグラムでは右腎盂の排泄遅延を認め、右腎結石を確認した。また、経過をみた症例では、治療前のレノグラムで排泄遅延を示し、区域レノグラムで右腎盂の排泄遅延で、functional image では、腎実質、腎盂部での T 1/2 の延長が認められ、治療後には、腎実質で改善と残存障害部位の局在が指摘できた。区域レノグラムおよび functional image を利用することで、pattern 分類、腎性障害か後部尿路障害かの判定、さらに障害部位の局在の把握が可能であった。

### 56. $^{123}\text{I}$ ヒプランによる腎動態機能検査

阪原 晴海	玉木 長良	林 信成
山本 和高	向井 孝夫	ユノー・モニック
石井 靖	鳥塚 莞爾	(京大・放核)
伊藤 担	川村 寿一	(京大・泌)

新しいレノグラム製剤である  $^{123}\text{I}$  ヒプランを用い、主に水腎症を対象として腎動態イメージ、局所レノグラム、機能イメージの解析による局所腎機能の評価を試みた。

対象は DIP にて診断の確定した水腎症 13 例を含む計 30 例である。

全例鮮明なイメージが得られ、十分なカウントの収集による良好な局所レノグラム、機能イメージの作成が可能であった。水腎症では全例において腎動態イメージ、腎全体のレノグラムで排泄障害のパターンを示したが、さらに皮質の局所レノグラムをとることにより、皮質機能の評価がなしえ、従来述べられているように術後の腎機能回復の予測が可能であることが示唆された。また腎上部と下部において機能に差がある場合も局所レノグラム、機能イメージによる評価が有用であった。

$^{123}\text{I}$  ヒプランは被曝線量軽減の点、放出ガンマ線のエネルギーがシンチカメラに相当である点で  $^{131}\text{I}$  ヒプランに代わるレノグラム製剤であり、これによる腎動態機能検査は局所腎機能の評価にすぐれ、临床上非常に有用な方法であると考えられた。

### 57. $^{123}\text{I}$ -Hippuran の使用経験

末吉 公三	高瀬 友久	石田 博文
白川 恵俊	関本 寔	赤木 弘昭

(大阪医大・放)

今回われわれは、 $^{123}\text{I}$ -Hippuran を使用する機会を得、従来の腎イメージング剤と比較したので、その結果を報告する。

$^{123}\text{I}$ -Hippuran は、 $^{131}\text{I}$ -Hippuran に比べ、 $\gamma$ 線エネルギーが適当で、より鮮明なシンチグラムを得ることができた。また、 $^{123}\text{I}$  は半減期が 13 時間であり、 $^{131}\text{I}$  の半減期 8 日に比べて短く、また  $\beta$ 線も放出しないため、被曝線量の軽減が可能となり、尿路閉塞例や、繰り返し検査を行う場合に適当と考えられる。

正常例 8 例において、 $^{123}\text{I}$ -Hippuran による ROI レノグラムと、 $^{131}\text{I}$ -Hippuran による通常のレノグラムのパラメーターを比較した。ROI レノグラムでは、T 3/4 max は、左腎：7.42±1.67 分、右腎：4.63±1.17 分であり、T 1/2 max は、左腎 7.42±1.67 分、右腎：7.75±2.54 分であった。通常のレノグラムでは、T 3/4 max は、左腎：5.73±1.12 分、右腎：5.60±1.59 分であり、T 1/2 max は、左腎 9.63±4.21 分、右腎：9.60±3.46 分であり、各パラメーターにおいて、ROI レノグラムの方が短縮していた。この理由として、ROI レノグラムが正確に、腎領域を設定できるため、左右腎の位置の違いや、バックグラウンドによる影響がとりのぞけるためだと考えられた。

腫瘍性病変においては、 $^{123}\text{I}$ -Hippuran は  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA や  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMSA よりも、病変描出能が低下していると考えられた。

### 58. $^{123}\text{I}$ -Hippuran による renal dynamic study

伊藤 一夫	楢林 勇	松井 律夫
竹村知恵子	杉村 和朗	大西 隆二
井上 善夫	福川 孝	西山 章次
木村 修治		(神大・放、中央放)

$^{123}\text{I}$ -Hippuran を用いて腎の核医学的動態機能検査を行い、以下の結論を得た。

(1) 薄層クロマトグラフィによる検討では、原液と尿中排泄後とで同じ Rf 値を呈し、体内で代謝を受けないものと考えられた。

(2) 経時的採血による血中消失曲線とレノグラムとの