

**335**  $^{123}\text{I}$ -OIHによる移植腎機能の評価

川崎幸子、牧 正子、奈良成子、広江道昭  
日下部きよ子（東女子、放）  
山崎統四郎（放医研）

22症例の腎移植例（検査回数163回）に $^{123}\text{I}$ -OIH（馬尿酸ソーダ）を用いて有効腎血漿流量（以下ERP Fと略。）および排泄指標（以下E・Iと略。）を算出し、移植腎の拒絶反応の診断および経過観察における有効性を検討した。オハイオ社製 $\Sigma$ 410ガンマカメラとVIP450データ処理装置を使用し、 $^{123}\text{I}$ -OIHを150 $\mu\text{Ci}$ 静注し、静注と同時に29分間データ収集した。静注28分後に採尿、40分で採血し、尿および血漿をウェル型シンチレーションカウンターで計数し、Kontzer等の方法に基づき、ERP FとE・Iを算出した。 $^{123}\text{I}$ -OIH dynamic studyに続いて、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA dynamic studyをおこない、既に我々が報告したperfusion indexを算出し比較した。perfusion indexは急性尿管管壊死の診断に、ERP FおよびE・Iは、慢性拒絶反応の診断に有用であり、慢性拒絶反応時にERP Fは減少し、E・Iは正常範囲内の値を呈した。

**336** 移植腎の核医学的検索——とくに腎シンチグラム血流相分析での $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPAと $^{123}\text{I}$ -OIHとの比較

李漢栄、額川 晋、藤野淡人、池田 滋、  
石橋 晃（北里大、泌） 鈴木順一、依田一重  
石井勝巳（北里大、放） 黒川 純（城西歯大、外）

北里大病院で施行された165例の腎移植例のうち、29例を対象にし、合計85回の腎シンチグラムを施行した。今回は、その中で $^{123}\text{I}$ -OIH(orthoiodohippurate)および $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPAを用いた各々の群につき、とくに血流相分析を中心に比較検討した。用いた指数は、佐川らのMTT(mean transit time)、HilsonらのPI(perfusion index)で、参考に機能相、排泄相の各種指数も加えた。MTTおよびPIは同一症例で比較すると、両医薬品での差はほとんどないことがわかった。PIは、computerの解析方法によっても変化するためなお検討中である。

**337**  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPAによる腎のdynamic ECT

—全腎及び局所血流量の定量的評価法に関して—

服部孝雄、竹田 寛、前田寿登、伊藤綱朗、  
中川 毅、田口光雄（三重大、放）  
掛川 誠、松井 進（東芝、那須）

$\text{Tc}$ -DTPAを用いて腎のdynamic ECT像を作製、腎皮質血流量の定量的算出法に関し検討した。

使用した装置は、対向ガンマカメラによる回転型ECT装置（東芝製70AS）で、方法は、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA 10 $\mu\text{Ci}$ を急速静注し、検出器を6度毎データ収集しながら30秒間で180度回転させ、その30回の連続的の反復により計15分間の腎dynamic ECTスキャンを行なった。また、投与前後の注射器内RIの量をECTスキャンにより求め、その差を投与量とした。画像再構成には、convolution法を用い、体軸横断像を作成、changの方法にて吸収補正を行なった。腎血流相に相当する1~2分のイメージにて全腎領域のカウントの合計を投与量で除して、摂取率とした。この方法で得られた摂取率は腎血流量低下例にてもバックグラウンドの影響なしに摂取率が求まりクレアチン・クリアランスと良好な相関を示した。また、局所に関心領域を設定することにより、局所血流量が定量的に求められ、臨床的有用性が高いものと思われた。

**338**  $\text{Tc}$ - $^{99\text{m}}$ -DMSAによる腎イメージング時

における肝集積因子についての検討

樋口義典、戸川貴史、鈴木 晃、木村和衛（福島県立医大・放）

$\text{Tc}$ - $^{99\text{m}}$ -DMSAによる腎イメージング時に肝臓に集積がみられることはしばしば経験するところである。今回、簡単な沓紙クロマトグラフ法により $\text{Tc}$ - $^{99\text{m}}$ -DMSAの分析を行ない、 $\text{Tc}$ 化合物： $\text{Tc}$ - $^{99\text{m}}$ -Complex-I(C-I)とComplex-II(C-II)との比(C-I/C-II)について肝集積との関係を検討した。腎イメージングは全て背面から行ない、この時の肝への集積程度を4段階に分類した。即ち肝への集積を認めないもの(-)、軽度の集積を認めるもの(+), 中程度認めるもの(++)、腎と同程度に認めるものを(+++)とした。C-I/C-IIの平均値 $\pm$ SDはそれぞれ、(-)の症例では $1.14 \pm 0.45$ 、同様に(+)では $2.67 \pm 0.97$ 、(++)で $5.24 \pm 1.96$ 、(+++)で $7.84 \pm 3.18$ であった。(-)と(+)とでは統計上、有意差を認めた。このように肝への集積程度とC-I/C-IIとの間には明らかな相関を認めることから $\text{Tc}$ - $^{99\text{m}}$ -Complex-Iの存在が肝への集積の一因をなしているものと考えられる。またこの方法は、短かい沓紙を用いての短時間展開でも行なえることから $\text{Tc}$ - $^{99\text{m}}$ -DMSAの注射前におけるチェックにも活用できる。分析データを増して報告する。