

明な高値を示したが、この3例を除くと血清 Ft は血清鉄および UIBC との間に肝硬変の場合と同様の傾向をみとめた。次に肝がんに ^{67}Ga の集積のみられた例でそのとりこみの程度と血清 Ft との関係をみると Ft が著明に高値を示した2例では、とりこみが著明であった。他の例では血清 Ft と ^{67}Ga のとりこみの程度は負の相関を示す傾向がみられた。以上原発性肝がんにおいて血清 Ft の高値を示す例は、合併する肝硬変における鉄過剰状態を反映する場合が多いものと考えられる。

10. 移植腎の腎機能

鈴木 輝康 青木 茂 古西 博明
芥田 敬三 山崎 武 (滋賀医学大学・放)

Tc-99m DTPA 動的腎シンチグラムにより、正常 Doner および移植術後の腎内輸送過程を分析し、acute tubular necrosis, rejection の早期診断に応用した。

対象は Doner 3例と腎移植術後患者4例である。

Tc-99m DTPA 20 mCi を肘静脈より bolus にて静注し、シンチカメラにより測定した。連続フィルム画像は初めの20秒間を1秒ごと撮影し、次いで20分間を2分ごと撮影した。電算機へは初めの20秒間を2分間撮影し、次いで20分間、15秒毎記録した。腎全体、腎外側部、中部、内側部に R.O.I. を設定し、局所の time-activity curve を分析した。

正常人の腎全体の time-activity curve は、ごく初期に一回通過血流のみの初期血流ピークとクリアランスが続く腎内集積のピークを示す二相性が特徴的であった。腎 R.O.I. time-activity curve は2番目の腎内集積ピークが腎皮質より、腎中部を経て内側の腎盂への移行が認められ、ピーク間の過程は腎血流分布と腎内輸送を示すと解釈された。

経過良好な移植腎では、顕著な2相性パターンを示し、腎血流、腎クリアランスは良好であった。死体腎移植例は経過が不良で、初期血流ピークが低下し、腎クリアランス曲線は平坦または、上昇を示し、特に腎皮質部の R.I.O. time-activity curve では顕著であった。いずれの例でも、連続フィルム画像にて、腎動脈、尿管の閉塞は認められなかった。

Tc-99m DTPA 動的シンチグラムは acute tubular necrosis または rejection の早期診断に有効で、腎皮質より腎盂へ移行する腎内輸送過程が示された。

11. ^{131}I -Hippuran と ^{111}In -DTPA を使った混合レノグラムの原理

小出 治敏 小森 優 湊 小太郎
平川 顕名 (京大・医情報)

京大病院では1979年10月から ^{131}I -ヒプランと ^{111}In -DTPA を混合して同時に静注する混合レノグラムが行われており腎機能を定量的に評価出来る利点があり一定の評価を得るに至ったので多変量解析を用いて検討を行った。1979年10月から1983年3月の間に検査を行った症例中正常と思われる69例について年齢尿流量、25分後の ^{131}I -ヒプランの尿中排泄率、コンピュータによるシミュレーションにより計算された腎血漿流量、左右の平均通過時間の6つを用いて、因子分析を行った結果2因子が得られ、腎機能と排泄の遅れを表す独立した別の因子であることがわかりました。各症例につき得られたスコアをプロットすると一見正常と思われる症例であっても排泄に軽度の遅れがあるものは正常例とは離れた分布を示し因子分析がレノグラムのデータを解析するのに有効であることが確認出来た。混合レノグラムでは RPF、GFR の推定が出来るため、単にレノグラムを記録するだけの場合よりはるかに情報量が多く、信頼性の高い検査法であることを示すことが出来た。

12. 甲状腺の ECT-その臨床的応用について

宮本 忠彦 岡本 陽 中村 勝
駒木 拓行 佐藤 紘市 高橋 豊
濱田 哲 (天理・RI)
(同・内分泌内)

(目的)甲状腺重量は、これまで投影シンチグラムより、経験式に基づいて算出されていた。今回、われわれは GE 社製 Maxi Camera 400 T/61 を用いて、Zoom 2.5 倍拡大法により、ECT 甲状腺重量を測定し、平面面積法と比較した。また、ECT 法により得られた断層像より、甲状腺の腫瘍診断における ECT の有用性について、併せて検討した。

(結果) 1. ECT 法および平面面積法より重量を測定すると、甲状腺ファントムを用いた基礎的検討において、ECT による測定値は、ファントム重量と良く一致し、平面面積法による測定値は、比較的小さいファントムでは、ほぼ一致したが、大きなファントムおよび変形したファントムでは、食違いを示した。また、ECT 法によ