

215 ^{99m}Tc -DMSA を用いた腎機能解析の試み

棚田修二, 中田 茂, 石根正博, 稲月伸一, 飯尾 篤,
浜本 研 (愛媛大・放) 山本皓二 (高知医大・
情処) 横山雅好 (愛媛大・泌)

^{99m}Tc -DMSA はすぐれた腎シンチグラフィ剤であるが、今回、我々は各種腎疾患患者に対して、同薬剤を 4 mCi 静注投与直後より、シンチカメラにてけい時的にデータ採取を行ない、大動脈部、左右各腎部に関心領域を設定し、投与初期相より得た Histogram から、血流速度、血流量等を求めて、腎血行動態の解析を行なった。これらの解析方法は、大動脈部を Input とし、直接演算法を用いた伝達関数を求める手法である。さらに入力データの“なまり”の補正を行なって、精度に及ぼす影響も合わせて検討した。また、投与 2 時間後に Imaging を行ない、各腎への RI の集積率を算出し、投与初期相の解析により求めた各腎別の血流速度、血流量との相関を検討し、合せて、従来行なわれている泌尿科的各種腎機能検査法とも比較検討したのでその成績を報告する。

216 Tc - $^{99m}\text{DTPA}$ 連続腎シンチグラフィーにおける Photon-deficient kidney の臨床的意義

瀬戸光、二谷立介、柿下正雄 (富山医薬大・放)
一柳健次、久田欣一 (金大・核)

Tc - $^{99m}\text{DTPA}$ は腎の糸球体から濾過され、すみやかに膀胱へ排泄されるが、静注後、数分間は各臓器の血流に比例して分布しているため、身体全体から光子が放出される。しかしある臓器に血流がなく光子を吸収する病変が存在すればイメージ上、「光子欠損領域」を呈する。腎の孤立性嚢胞において同様な所見を認めることが多い。腎盂造影法で腎全体が描出されない場合は RI アングيوグラフィーを含めた Tc - $^{99m}\text{DTPA}$ 連続腎シンチグラフィーは簡便で非侵襲性であり、鑑別診断に有用である。

1977 年 8 月から 1979 年 4 月までの期間に 700 症例において本検査を施行し、12 症例で腎全体に相当する部位に「光子欠損領域」すなわち“Photon-deficient kidney”を認めた。その内訳は水腎症 7 例、一側性多発性腎嚢胞 1 例、嚢胞腎 4 例であり、いずれも良性疾患であった。年齢は 4 ヶ月から 81 才までで、女性 7 名、男性 5 名であった。同時に施行した Tc - $^{99m}\text{DMSA}$ 静態シンチグラフィーでは患側腎の形態の評価は不可能であったまた悪性腎腫瘍 10 例においては“Photon-deficient kidney”の所見は認めなかった。

217 ^{99m}Tc グルコネートを用いた腎スキャンの過去 2 年間の分析——パターン化分析を中心に

斎藤知保子、松村健治、小柴隆藏 (市立札幌、放) 大橋伸生、斯波光生 (市立札幌、泌尿) 伊藤和夫 (北大、放)

過去 2 年間に実施された ^{99m}Tc グルコネートによる腎動態スキャン約 320 症例について、スキャン所見のパターン化を行ない、腎動態スキャンのもつ診断的な意義について検討を行なった。

特に腎スキャン上、SOL と判明した 98 症例に関しては、手術群と非手術群に分類し、SOL に一致する vascularity の状態から、0~VI 型の 7 群に細分類した。手術群の腎実質内充実性腫瘍は、その多くがスキャン上血流の状態が腎実質と同程度 (III 型)、あるいは増強 (IV 型)、もしくはドーナツ状 (V 型) を呈していた。腎嚢腫は腎実質よりも、血流の乏しい腫瘍 (0、I、II 型) として示された。しかし、腫瘍の腎実質内位置により血流動態の把握が困難な症例もみられた。

尚、腎実質内 SOL 疾患以外の腎疾患あるいは、尿路疾患に関しても、腎スキャンのパターン化による分析を行なったので併せて報告する。

218 骨シンチグラムによる腎病変検出の評価——経静脈性腎盂造影像との対比——

井本 武 (九州がんセンター、放) 鷲海良彦、鴨井逸馬、一矢有一、内野 晃、山田浩己、松浦啓一 (九大、放)

Tc - ^{99m}MDP による骨シンチグラムにて得られる腎イメージと経静脈性腎盂造影像 (IVP 像と略す) を対比することにより、腎病変の検出に対する骨シンチグラムの評価を試みる。

検査対象は 1978 年 4 月より 1980 年 3 月までに九大病院放射線科にて骨シンチグラムと IVP をともに施行した 134 例である。ただし両検査の間隔はすくなくとも 1 ヶ月以内のものである。

両検査の所見が一致したのは 78%、腎イメージ異常・IVP 像正常のものは 10%、腎イメージ正常・IVP 像異常のものは 12% であり、このなかには水腎症 4 例、腎のう胞症 3 例が含まれている。これらのことにより、正常腎イメージであるといえども腎病変の存在は否定できない。一方、腎イメージで著明な異常所見が認められるときは、腎病変の存在が示唆される。