RP，腎動脈撮影，レノグラム等と比較してみると，おのおのに長所もあり，欠点もあり，一概にどれがもっともよいかは判定できない．しかしrenoscanは腎の内景を描出できない欠点はあるが，IVPでは現わしえない程低い機能および潜在機能をも示す能力があり，IVPの現わしえない腎実質の形と機能，その上さらに，他の方法にはない腎の局在機能を現わしうる点で，きわめてすぐれた方法である．

発　言（1）

前田辰夫（九州大学放射線科）

甲状腺，肝，膵等の場合と異なり腎の診断には経静脈性腎盂撮影，逆行性腎盂撮影，drip infusion pyelography，後腹膜充気法，および腎動脈撮影等のX線検査によって容易にかつ豊富な所見がえられるので腎シンチグラムの占める臨床的価値はかなり制限されたものになる．しかしながら，上記X線検査は機能診断の情報をも提供するが，やはり形態学的診断がその本質であって，機能的な腎の局在診断である腎シンチグラムとは互いに相補うべきものと考えたい．さらにいえば，腎シンチグラムは形態診断ではX線検査に譲るが，機能状態にある腎実質の部分的な比較的定量的検出である（とくにカラーシンチグラム）という点において意味があるといえよう．経験した臨床例から腎シンチグラムが役にたった場合を列記すると，①腎の先天的異常．②X線検査が適当でなかった場合．③尿路系手術前後における局所的腎機能恢復状態の観察．④腎血管異常．⑤進行した腎不全（嚢胞腎の進行したもの等）．⑥原発性及転移性腎腫瘍等であった．

Space occupying lesion の検出は撮像条件に影響されることは当然であるが，Aldersonの臓器スキャニング用ファントームによる実験では2×3cmの楕円球状の検出ができ，また弧在性腎嚢胞の直径2.5cmのものの検出が辛じて可能であった．space occupying lesion の検出限界はこの辺にあると思われる．しかし，space occupying lesion の鑑別診断は困難であり，その臨床的意義は2義的なものと考えたい．space occupying lesion と表裏の関係にある機能状態にある腎実質の検出に臨床的意義を見出したい．また，space occupying lesion の鑑別診断に血管造影，腎盂撮影等を加えればよいことは明白である．

腎シンチグラムに一般に用いられている^{203}Hg-Neohydrinによる被曝が無視できないこともその臨床的意義を制約するものであり，RIの開発とシンチレーション・カメラをはじめとするstationary deviceの開発普及がつよく望まれる．

発　言（2）

腎アイトソープイメージの進歩

平松　博　久田欣一　国吉　勲
三嶋　勉　利波紀久（金沢大学放射線科）

スキャン像は記録条件によって相当変化しうるので，なんらかの方法で多条件のスキャンを観察した上でスキャン読図の結論を下すべきである．われわれは長年multi-cut off technique を用いており，1回の走査で4枚の条件の異なるスキャンをうるようにしている．腎臓は呼吸性移動をする臓器であるので，スキャン像もまたその影響を受ける．30才男子，右肺癌で肺切除を受けた患者に腎スキャニングを施行したところ，腎スキャンでは呼吸性移動を示さない右の腎臓と正常例の腎臓でのスキャン像はかなり辺縁のボケが異なり，呼吸性移動は腎スキン像の，とくに上極，下極に大きい影響を与えることがわかった．人体条件にできるだけシミュレートした腎ファントームを作成し，これを胴体とみなせる水槽中に入れ，ファントーム移動装置にのせ，移動距離0cm，1cm，2cmと1分間18回の往復運動をさせながらスキャニングした．欠損像の検出限界は2.5～2cmであった．腎嚢胞の症例でも直径2cmの嚢胞が辛うじて検出された．

演題14でその合成法を発表した^{113m}In Fe DTPA ascorbic acidは選択的に腎臓に集まるが，その排泄が早く，通常のスキャニングには適当ではなかったが，シンチフォトグラフィーにより腎臓の像をうることに成功した．肘静脈より6mCi静注し，8秒露出で連続撮像した．X線血管造影法と類似の情報がえられるので，経静脈性RIアンギオグラフィーと呼びたい．

腎RIアンギオグラフィーにより，tumor stainを示したGrawitz' tumorならびに終始欠損像を示した腎嚢胞症例を供覧した．

発　言（3）

副腎スキャン開発へのアプローチ

永井輝夫（放医研臨床研究部）

副腎スキャンを開発する目的で^{3}H，^{131}Iスチグマステロール，^{131}Iコレステロールを合成し動物実験でその組

Presented by Medical*Online