

236

PHO/CONによる腎画像診断法と、CT、  
超音波断層法の比較検討

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室

三木 誠, 町田豊平, 大石幸彦, 上田正山・  
木戸 見, 柳沢宗利

東京慈恵会医科大学放射線医学教室

川上憲一, 勝山直文

## 1. 緒言

昨年の本総会でPHO/CONによる腎断層像の有用性について報告した。

今回は腎疾患を対象として、PHO/CONの他にCT超音波診断装置など腎の断層面を描出出来る三種類の断層画像診断法を、腎実質病変の診断に応用し、その臨床的価値を比較検討した。

## II. 装置

Searle製PHO/CON TM Multi-Plane Imager Model 1792, Pfizer製ACTA Scanner SF 0100、東芝製多目的断層装置SSL-51Cである。

## III. 対象

泌尿器科疾患40症例である。同一症例に三種類の検査を実施し得たものは10症例、いずれか2種類の検査を実施したもの30症例である。なお一部別出腎についても検討を行なった。

## IV. 結論

PHO/CONによる像は、従来のシンチグラムに深さの情報が加わり、腎辺縁部病変の診断精度が高くなる。腎実質の機能に関する情報が得られる反面、無機能部の質的情報が得られない。CTは、腎実質、腎盂の変化およびSpace Occupying Lesionの質的診断にも役立つほか、他の二者に比較して腎とその周囲の諸臓器との関係が断層面で鮮明に得られる。超音波断層法は、組織の質的鑑別および経済性と安全性の高いことがすぐれている。しかし画像の解像力と再現性に乏しい。

237

## 腎移植の核医学的検討 第6報

backgroundの異常陰影について

北里大学 泌尿器科

○藤野淡人 池田 滋 石橋 晃  
放射線科

石井勝巳 中沢圭治 依田一重

腎移植後のリンパ瘤(lymphocele),血腫,および尿溢流(urinoma)は,無視できぬ合併症である。今回は,腎シンチカメラ施行時に,これらの合併症を,background上の変化として捕えうるか否かを検討したので報告する。

北里大学病院で,昭和52年6月までに総計81回の腎移植がなされた。この中で,術後リンパ瘤と診断された4例,尿溢流の1例,およびリンパ瘤などと類似したbackgroundの変化を示した3例につき,他の検査法(超音波断層法,リンフォスキヤンなど)と比較検討を行った。腎シンチカメラは,すべて動態検査として行われており,使用核種は $^{131}\text{I}$ -hippuran(400~500 $\mu\text{Ci}$ )および $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA(2~4mCi)である。使用装置はNuclear Chicago製HP型シンチカメラである。

尿溢流の1例は,術後7日目に生じたもので, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPAによるカメラ像では,明瞭に描出できず,臨床にその疑いが強くもたれ,再手術にて証明された。

リンパ瘤の4例中3例は,腎シンチカメラ上,明瞭な像は得られなかった。この3例中2例は,超音波断層法で明瞭なcystic patternを示した。この2例に $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -sulfur colloidによるリンフォスキヤンを試みたが,2例とも異常像は示さなかった。3例中,残り1例は腎シンチカメラでbackgroundがややcoldに見える部分はあるが不明瞭で,超音波像も判然とせず,穿刺などにより診断を確定した。残りの1例は,かなり大きなリンパ瘤であったが,超音波像では判然とせず,腎シンチカメラ像で,backgroundに明らかなcold areaと尿流の停滞を示し,手術的にリンパ瘤を証明した。この他に前述のようにシンチカメラ上リンパ瘤と類似の変化を示す例があるが,いずれも尿流の停滞を認めず,経過観察中である。

以上の結果およびCoreoranらの報告からも,リンパ瘤などの合併症の早期発見および診断には,現在のところ一般的に超音波断層像が,シンチカメラ像よりも優れていると思われる。しかしカメラ像で,たまたま,これらの合併症を思わせる変化(cold areaと尿停滞)があった場合は,更に精査を進めるべきと考える。今後とも症例が得られれば,重ねて検討する予定である。