

## 99mTc-DTPAによる腎動態スキャンで 腎外漏出と誤診した腎移植の1例

臼渕 浩明\* 伊藤 和夫 塚本江利子  
中駄 邦博 古館 正徳

### 要旨

自己腎を保存したまま腎移植を行なった症例に対する<sup>99m</sup>Tc-DTPAによる腎動態スキャンにおいて、自己腎腎孟への集積を腎外漏出と誤診した1例を示した。移植腎の尿管と自己腎の尿管を端側吻合したため、移植腎より排泄された尿が自己腎腎孟に逆流したために見られた現象と考えられ、臨床経過や手術所見を詳細に把握していれば誤診を避けることができたと思われる症例であった。

### はじめに

<sup>99m</sup>Tc-DTPAによる腎動態スキャンは、腎移植後の腎機能評価に極めて有用である。今回、腎移植後の経過観察のため<sup>99m</sup>Tc-DTPAスキャンを施行し、保存したままの自己腎腎孟への集積を腎外漏出と誤診した症例を示す。

### 症例説明

22歳、男性。生後、髄膜瘤の手術の既往あり、神經因性膀胱となる。昭和54年9月、膀胱尿管逆流(VUR)による腎機能の悪化が見られ、両側腎瘻を造設した。昭和57年3月、右腎瘻が自然抜去され、膀胱瘻を造設した。しかし、その後さらに腎機能が悪化し、昭和61年11月より人工透析を開始した。また、左腎瘻を抜去、膀胱瘻はクランプし、セルフカテーテルとした。昭和62年1月、腎移植を希望し北大泌尿器科を受診した。同年10月、長期間にわたって外瘻を留置した左腎が、移植術後の感染源と

なるおそれがあるため、左腎摘除術を施行。また、膀胱のコンプライアンスの低下が見られるため、膀胱形成術を施行した。昭和63年4月20日、腎移植術施行。donorは実母である。術後の経過は良好であった。

### 画像診断および考察

Fig.1, 2はそれぞれ、腎移植の2ヶ月後および8ヶ月後の<sup>99m</sup>Tc-DTPAスキャンである。移植腎に対する集積はともに良好である。排泄相では、ドレナージはほぼ良好であるが、尿管内3カ所に放射能の停滞を認め、その位置からすると重複尿管のように見える。この期間における画像上の変化は、移植腎の上方に放射能の集積が見られる点である。

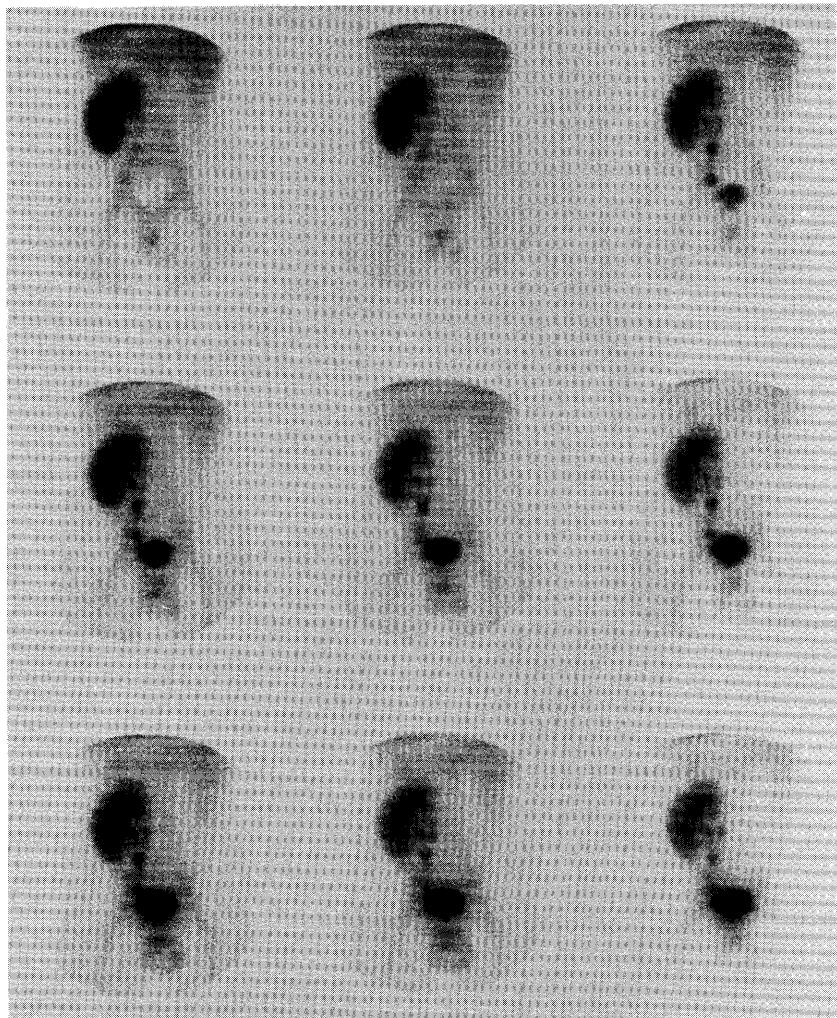
これに対しわれわれは、1)腎生検などによる腎外漏出、2)urinoma、3)腎孟と交通したdiverticulumを考へた。しかし、手術所見を見ると、移植腎の尿管と自己腎の尿管は端側吻合されており、また、自己腎実質の描出が見られないことから、もともとVURがあった自己腎腎孟に移植腎から排泄された尿が逆流したために見られた所見と考えられ、重複尿管のように見えた尿管内の放射能の停滞は、それぞれ、移植腎の尿管内、自己腎の尿管内、および吻合部付近での停滞と思われる。また、8ヶ月後のスキャンにだけ見られるのは、この期間中に尿管吻合部の狭窄など何らかの理由で逆流の程度が強くなったためであろうと考える。CTでは、著明な実質の菲薄化を認める自己腎が移植腎の上部に位置し、その腎孟内には造影剤の貯留が見られる

A case of renal transplant misunderstood as perirenal extravasation on dynamic renal scan with <sup>99m</sup>Tc-DTPA

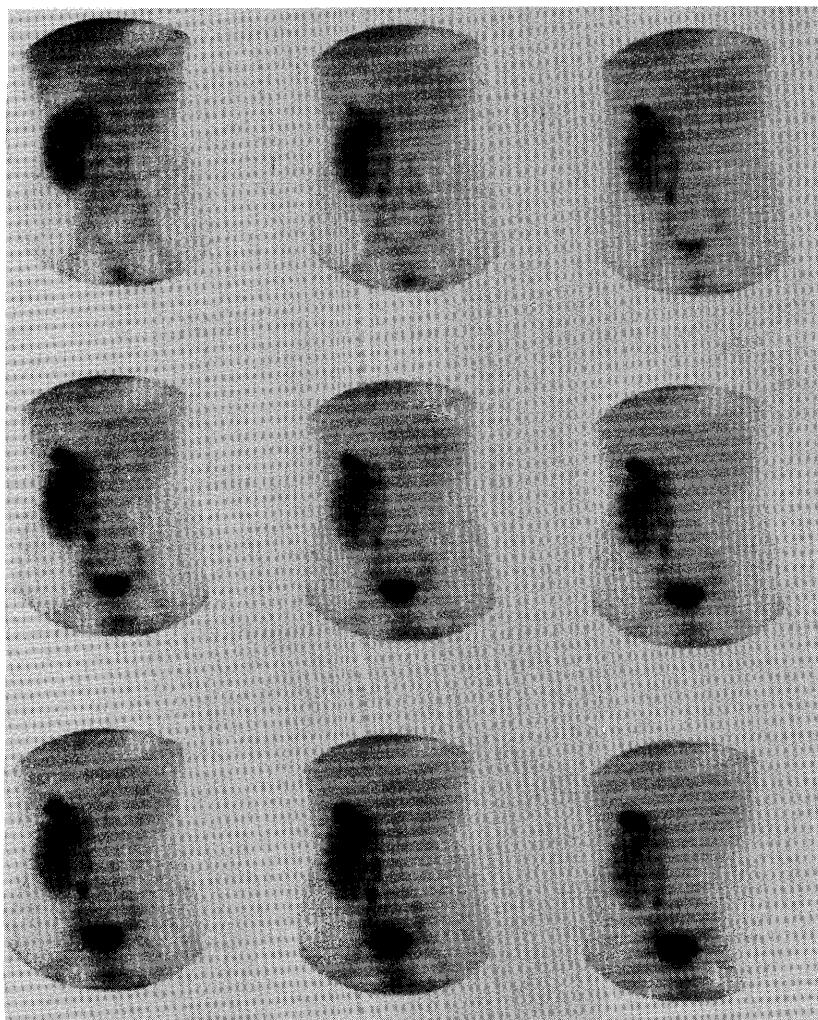
Hiroaki Usubuchi\*, Kazuo Itoh, Eriko Tsukamoto, Kunihiro Nakada, Masayori Furudate

Department of \*Radiology and Nuclear Medicine, Hokkaido University School of Medicine

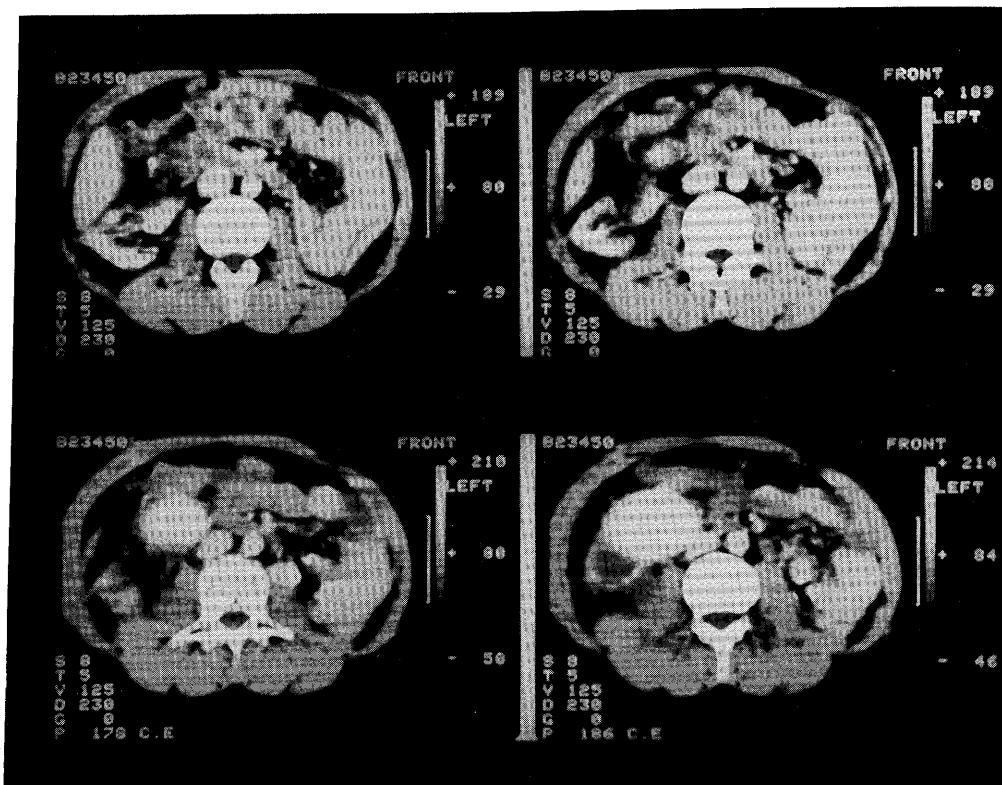
\*北海道大学医学部放射線科、同核医学講座 〒060 札幌市北区北15条西7丁目



**Fig. 1** Dynamic renal scan with  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA after two months from the renal transplantation reveals three sites of radionuclide accumulation in the ureter at excretive phase, which looks like the duplicated ureter



**Fig. 2** Scintigram with  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA after about eight months from the renal transplantation. As compared with Fig.1, radionuclide accumulation is demonstrated above the transplanted kidney



**Fig. 3** Enhancement CT shows retention of the contrast media in the pelvis of the native kidney which is located above the transplanted kidney

(Fig.3)。誤診に至った原因としては、この症例のようなVURのある自己尿管を利用した腎移植がめずらしいこともあるが、臨床経過および手術所見をよく把握していなかったことが最大のポイントであり、臨床画像診断を行なう上での教訓とすべき1例であった。

## 文 献

- 1) Dubovsky EV, et al: Comprehensive evaluation of renal function in the transplanted kidney. *J Nucl Med* **16**: 1115, 1975.
- 2) Kirchner PT, et al: Renal transplant evaluation. *Semin Nucl Med* **12**: 370, 1982.
- 3) Hilson AW, et al: Dynamic renal transplant imaging with  $^{99m}$ Tc-DTPA (Sn) supplemented by a transplant perfusion index in the management of renal transplants. *J Nucl Med* **19**: 994, 1986.