

## 尿管口部腫瘍のコンピューター断層撮影

滋賀医科大学医学部泌尿器科学教室（主任：友吉唯夫教授）

竹 内 秀 雄  
池 田 達 夫  
友 吉 唯 夫COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE URETERAL  
ORIFICE TUMORHideo TAKEUCHI, Tatuō IKEDA  
and Tadao TOMOYOSHI

From the Department of Urology, Shiga University of Medical Science

(Director: Prof. T. Tomoyoshi, M.D.)

We present two cases of ureteral orifice tumor, one originating in the ureter and another in the renal pelvis. In these cases computed tomography of the bladder and the kidney has been useful in the diagnosis. The features of ureteral orifice tumor on computed tomography are described.

## 緒 言

膀胱鏡検査にて尿管口部に腫瘍をみつけたとき、これが膀胱腫瘍であるか、尿管腫瘍であるかしばしば問題となる。とくに点滴静注腎盂造影法（以下DIP）にて腎盂尿管が造影されず、逆行性腎盂造影法（以下RP）の施行不能の場合には、この鑑別は困難なことが多い。従来このような症例に対しては経皮的腎盂造影法がおこなわれてきたが、手技および安全性の問題で必ずしも一般的でない。

そこでわれわれはこのような症例に対し、膀胱および腎のコンピューター断層撮影法（以下CT）をおこない、尿管腫瘍および膀胱腫瘍の診断にかんし若干の知見を得たので報告する。

## 対象および方法

尿管口部の腫瘍で、DIPにて同側腎が無機能でRP施行不能の症例に対し、膀胱および腎のCTをおこなった。

使用した機種はGeneral Electric社CT/T Scanner（いわゆる第3世代Scanner）である。

尿管口部腫瘍に対しては膀胱内にairまたはオリーブ油および造影剤を用い、腹臥位にて撮影した。尿管口の位置は恥骨上縁よりおよそ10mmのところに位

置するため、恥骨上縁より10mmの間隔にてスライスした。腎に対しては背臥位とし、無機能腎ではあるが、念のためDIP下でおこなった。

1979年10月から1980年10月までの1年間で該当症例は5例であり、このうち3例は浸潤性の膀胱腫瘍、1例は腎盂原発腫瘍、1例は尿管腫瘍であった。

そこで腎盂原発腫瘍と尿管腫瘍の症例を呈示する。

## 症 例

症例1. 67歳男子。尿路感染症にて他医より紹介された。DIPにて左腎造影されず、膀胱鏡検査にて左尿管口付近に乳頭状腫瘍を認め、膀胱部のCTをとったところ、Fig. 1A, B, Cのごとく母指頭大の膀胱の腫瘍およびそれに隣接して膀胱腔外より壁を圧排しているmass像がみられ、さらに上部では膀胱壁を圧排する円形の内部不整のmass像がみられ、これは膀胱の腫瘍と連続しているものと考えられた。腎のCTをとったところ左腎は水腎症を呈したが、各腎杯像は不整変形がみられ、腎盂腫瘍が疑われた（Fig. 2）。腎盂尿管腫瘍の診断のもとに腎尿管全摘除および膀胱部分切除をおこなった。Fig. 3のごとく腎盂腎杯全域に乳頭状腫瘍があり、腎実質まで浸潤していた。また尿管はその下部全体に腫瘍がみられ、膀胱内に突出しており、膀胱鏡でみられた腫瘍は尿管口自体の腫瘍であ

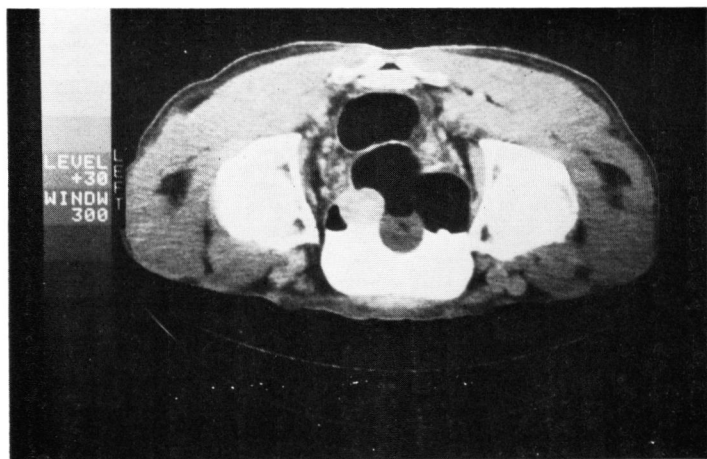


Fig. 1A. 左尿管口部に腫瘍像がみられる (恥骨上 10 mm).

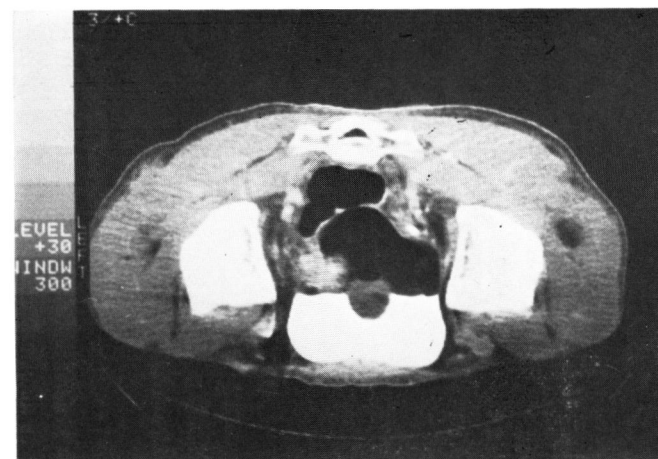


Fig. 1B. 膀胱の腫瘍とは別に壁外より圧排する mass 像がみられる (恥骨上 20 mm).

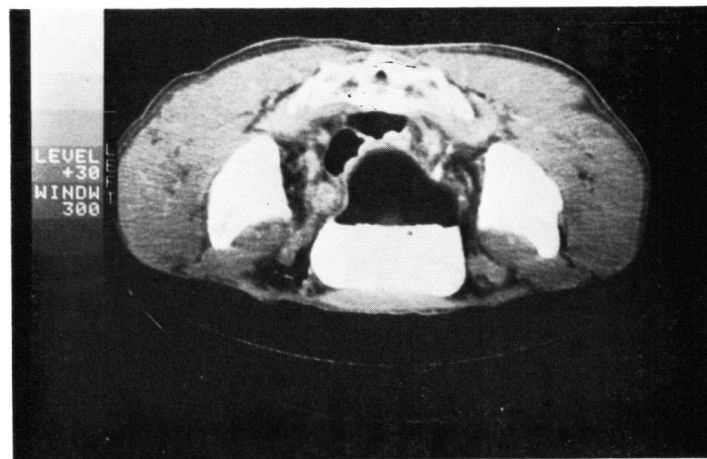


Fig. 1C. 円形の内部不整の mass 像が膀胱壁を圧排している (恥骨上 30 mm).

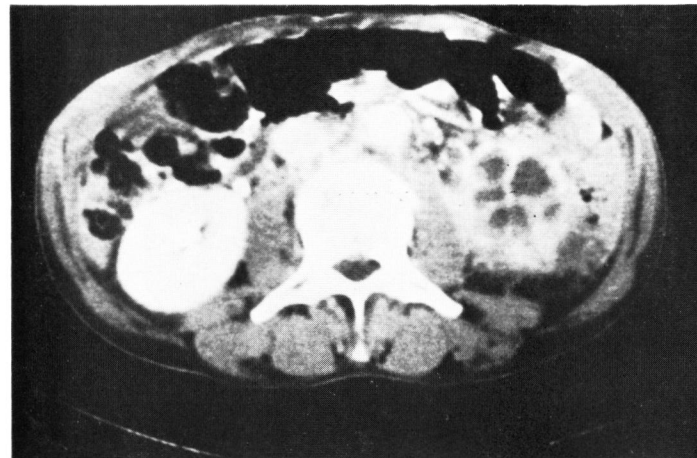


Fig. 2. 左腎は無機能で、拡張した腎杯の不整変形がみられる.

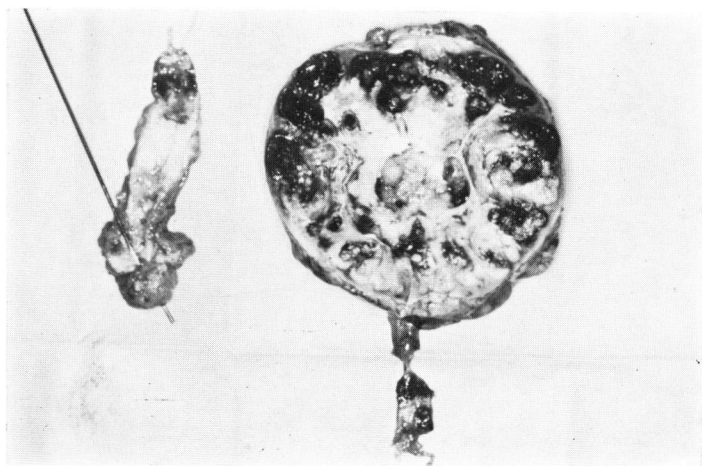


Fig. 3. 腎盂腎杯および尿管下部全域に乳頭状腫瘍がみられる.

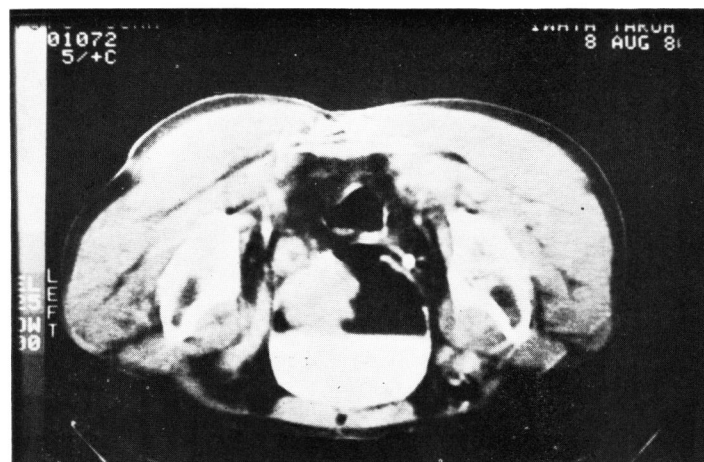


Fig. 4. 大きな膀胱内の腫瘍に接した円形の mass 像がみられる (恥骨上 30 mm).

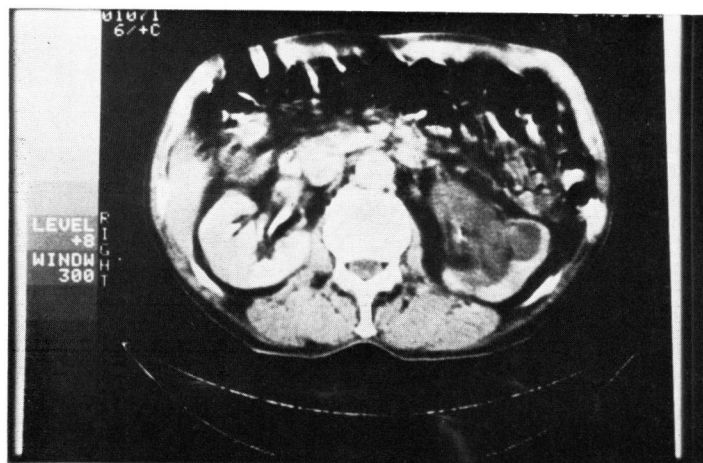


Fig. 5. 左腎は水腎症を呈す.

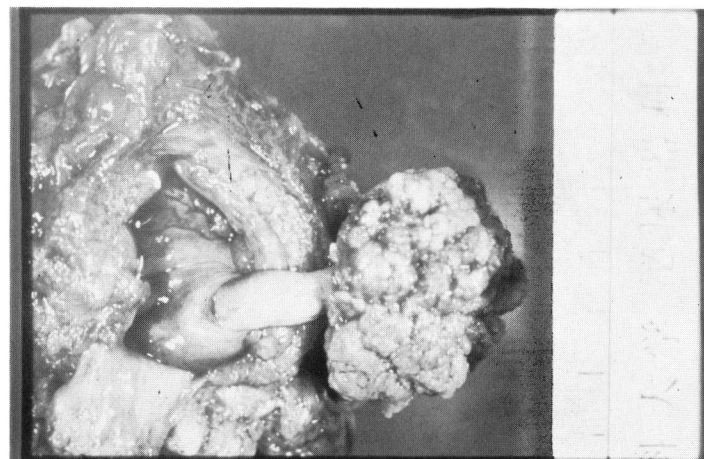


Fig. 6. 尿管口より脱転した尿管および大きな乳頭状腫瘍.



Fig. 7. 右尿管口近くに広基性の浸潤性の腫瘍とそれに接した水尿管がみられる。また左尿管口部にも浸潤性の腫瘍がみられる。

った。病理組織診断は移行上皮癌 grade III で、傍大動脈リンパ節の転移もあり、stage D であった。

症例 2. 71 歳男子。血尿にて来院。DIP にて左腎造影されず、膀胱に大きな陰影欠損像を認め、膀胱鏡検査をおこなったところ、左尿管口付近に大きな乳頭状腫瘍および周囲に数個の小さな腫瘍をみつけた。尿管口は見え、RP は施行できなかった。そこで膀胱および腎の CT をとったところ、膀胱の腫瘍と隔絶された尿管と思われる大きな円形の mass 像をみとめた (Fig. 4)。腎の CT は Fig. 5 のごとく水腎症であった。以上の所見より尿管下部腫瘍と診断、多発の膀胱腫瘍もあるので膀胱尿管摘除をおこなった。摘出標本は Fig. 6 のごとくで、尿管下部腫瘍の尿管口より脱転したものであった。先述の尿管の CT 像は腫瘍自体ではなく、重積した尿管像と考えられた。病理組織診断は移行上皮癌 grade II, stage A であった。

## 考 察

膀胱内の腫瘍が膀胱原発の腫瘍か、腎盂尿管腫瘍の膀胱内併発か、あるいは尿管下部腫瘍なのか、術前に診断することは手術式の選択に関してもきわめて重要である。一般には DIP, RP などでのたい診断できるが、DIP にて腎盂が造影されず、RP も不可能の場合、診断は非常に困難である。この場合腎盂尿管像を得るために直接穿刺腎盂造影法がおこなわれたりするが<sup>21)</sup>、安全性および侵襲の点で必ずしもよい方法とはいえない。また腎盂腫瘍の場合に穿刺することは腫瘍細胞散布という点でむしろおこなうべきでないかもしれない。

近年わが国における CT の普及はめざましく、泌

尿器科領域における CT 診断も一般的になってきた。腎の space-occupying lesion の診断、膀胱腫瘍や前立腺腫瘍の浸潤度判定などに有用であるが<sup>22)</sup>、尿管腫瘍の場合には腫瘍の大きさを考えると一般にはそれほど有用ではなく、尿路造影の単なる補助的診断法でしかない。しかし尿管口部に腫瘍があり、尿路造影が不可能の場合には CT 診断が重要となってくる。すなわち膀胱内腫瘍を膀胱部 CT にて連続的に撮影すれば腫瘍と膀胱壁、尿管との関係がよく理解できるであろう。

尿管口部の浸潤性の膀胱腫瘍では近接の下部尿管は拡張し、水尿管となるため CT の上で尿管は円形の低吸収像を呈するが (Fig. 7)、尿管腫瘍では Fig. 1A, B, C のごとく膀胱内の腫瘍と隔絶された壁内尿管の腫瘍像がみられ、この腫瘍が膀胱壁を圧排する像がみられる。したがって膀胱部 CT をとり、水尿管ではなく尿管の不整、腫瘍像がみられたなら尿管腫瘍と考えてよいと思われる。ただ尿管腫瘍でもさらに原発は腎盂腫瘍である可能性もあり、あわせ腎の CT にて水腎症のほかに異常がないかどうかを確認する必要がある。症例 1 では腎盂の不整像がみられ腎盂尿管腫瘍であり、症例 2 は水腎症の像のみで尿管腫瘍であった。

症例 2 のような尿管腫瘍にて尿管の重積が起こることがまれにみられ<sup>23)</sup>、尿管腫瘍の膀胱内脱転の現象の存在も留意すべきである。この場合 CT 上の特徴としては内腔の存在と尿管壁の肥厚を思わす所見としてとらえられるであろう。なお尿管重積のみられる場合には非浸潤性の腫瘍であると考えられる<sup>23)</sup>。

以上尿管口部腫瘍に対する CT 診断の有用性を述

べたが、尿管腫瘍の浸潤度にかんしては腫瘍の大きさの問題上判定は困難かと思われるが、DIPにて腎盂の造影されない場合、一般には浸潤度の高いものと考えられる。

### 結 語

尿管口部の腫瘍のため逆行性腎盂造影施行不能であり、コンピューター断層撮影が診断に有用であった腎盂・尿管腫瘍の2症例を呈示し、尿管口部腫瘍のCT上の特徴をのべた。

### 参 考 文 献

- 1) 三品輝男：経腰的腎盂撮影法について。臨泌，**24**: 335, 1970.
- 2) 蜂屋順一・生亀芳雄・湯原幹男：尿路系のコンピューター断層撮影。臨泌，**32**: 107, 1978.
- 3) Mazer MJ, Lacy SS and Kao L: "Bell-shaped ureter," a radiographic sign of antegrade intussusception. Urol Radiol **1**: 63, 1979.

(1981年2月5日受付)