

尿膜管腫瘍の2例

—CT像を中心に—

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任：園田孝夫教授）

宇都宮 正 登
井 原 英 有
高 羽 津

CARCINOMA OF THE URACHUS: REPORT OF TWO CASES

Masato UTSUNOMIYA, Hideari IHARA and Minato TAKAHA

From the Department of Urology, Osaka University Medical School, Osaka, Japan

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

Carcinoma of the urachus is a rare disease with poor prognosis. This is probably due to the difficulty of preoperative diagnosis. Radiological modalities have been considered to be of little value, but in many cases, preoperative diagnosis can be established with the aid of CT scan. In patients with urachal carcinoma, CT scan can visualize the primary tumor and its extension beyond the bladder wall into the space of Retzius.

Although about 150 cases of urachal tumor have been reported in the English literature, computerized tomographic findings have not been established. We present two cases and emphasize the usefulness of CT scan in preoperative diagnosis.

Key words: Urachal tumor, Preoperative diagnosis, CT-scan, Space of Retzius

1973年, Ambrose による頭部 CT-scan¹⁾, さらに1974年, Ledley による全身用 CT-scan²⁾の臨床報告がなされて以来, 各科領域における, その利用範囲は急速に拡大している. 泌尿器科領域においてもまた, その診断能力は従来の検査法に比して, 非侵襲的かつ情報量の多い点で, 重要な診断方法となりつつあり, それに関する報告も多い³⁻⁹⁾. 従来尿膜管腫瘍に対して尿路 X 線診断法は価値が少ないとされてきたが, CT-scan は本疾患の術前診断にとって有力な診断方法になるであろう.

今回, われわれは尿膜管腫瘍の2例を経験し, そのCT像を得たので報告する.

症 例

症例1および2の現症および入院時検査成績をTable 1に示す.

症例1; 膀胱鏡にて, 通常の移行上皮癌と同様の外観を呈した単発の充実性腫瘍を膀胱前壁正中上に認め,

さらに膀胱二重造影像からも同部位に広基性の腫瘍を認めたため (Fig. 1), 尿細胞診の結果ともあわせ, 膀胱前壁に発生した移行上皮癌の診断にて, 1981年4月20日, 経尿道的腫瘍切除術を施行した. しかし, 病理組織学的に腺癌の結果を得たため, 尿膜管原発腫瘍を疑い, CT-scan をおこなった. CT-scan は General Electric 社 CT/T 8,800 scanner を用い, 滅菌オリーブ油約 100 cc 注入によりおこなった. 前回の手術による膀胱前壁の肥厚とは別に, あきらかに Retzius 腔に突出する腫瘍像を認めたが, 臍部との連続性は確認できなかった (Fig. 2). 以上より, 尿膜管原発腫瘍を強く疑い, 1981年5月8日, 手術を施行した. 下腹部正中切開にて開腹し, 膀胱頂部から臍へ向かい臍部下方約 5 cm までの腹膜とともに, 腫瘍およびその周辺約 2 cm の膀胱壁を含めた膀胱部分切除術を施行した. 腫瘍は, 膀胱壁内筋層原発と思われ, 高分化腺癌であった (Fig. 3).

患者は現在外来にて経過観察中であるが, 再発など

Table 1

	症 例 1.	症 例 2.
患 者	68才, ♀	52才, ♂
主 訴	肉眼的血尿	肉眼的血尿
現 病 歴	1981年3月,突然上記主訴出現。なお時々,臍部からの分泌物あり。	1981年7月,上記主訴出現。なお入院時,左腎結石,前立腺結石合併。
既 往 歴	特記事項なし	10年前,膀胱結石?
現 症	胸腹部に異常所見を認めず,体表から腫瘤もしくは抵抗を触れず,浅在リンパ節も触知しない。	
血 液 化 学	異常なし	異常なし
肝 機 能	軽度肝障害	軽度肝障害
LDH	N. D.	145 IU
CEA	3.7ng/ml	4.9ng/ml
α-FP	N. D.	2.5ng/ml 以下
検 尿	RBC 20~30/F WBC Many	RBC Many WBC 10~20/F
尿細菌培養	E.Coli 10 ⁵ /ml	N. D.
尿細胞診	Pap. Class IV (T C susp.)	Pap. Class IV (TCC susp.)

N.D. not determined

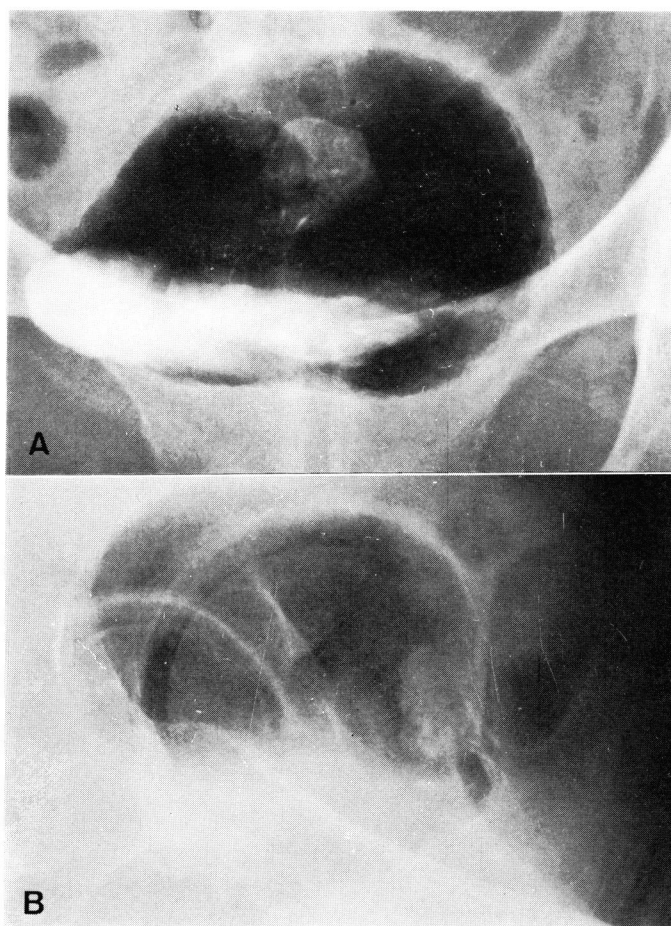


Fig. 1. Case 1. Double contrasted cystogram showing solitary, sessile tumor and deformity of the anterior wall of the bladder(A: frontal view, B: lateral view)



Fig. 2. Case 1. CT-scan revealing tumor (arrow) in the space of Retzius

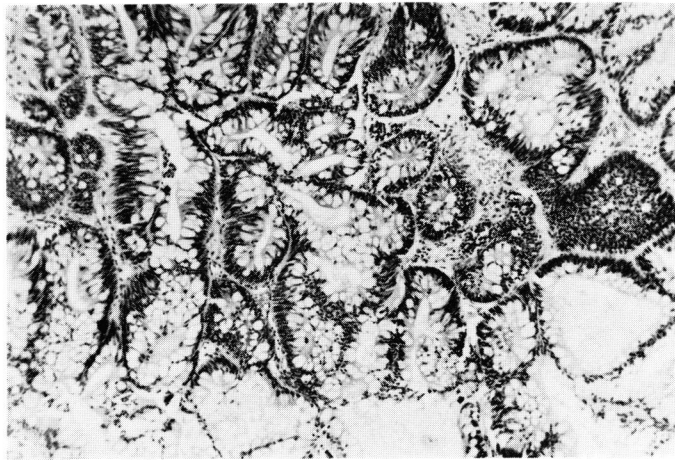


Fig. 3. Case 1. Well differentiated mucin producing adenocarcinoma (hematoxylin and eosin stain, $\times 100$)



Fig. 4. Case 2. Cystoscopic finding revealing ulcerative, sessile tumor situated in the area of the bladder dome

は認めていない。

症例2；膀胱鏡にて、膀胱頂部に一致して、通常の移行上皮癌とは異なる、多彩な外観を呈した腫瘍を認め、生検にて腺癌の結果を得た (Fig. 4)。さらに膀胱二重造影像では、膀胱前壁に一致して、広基性腫瘍を認め、その部にて膀胱壁の不整と硬化を認めた (Fig. 5)。さらに症例1と同様の手技にて、CT-scanを施行したが、膀胱前壁筋層を中心に充実性腫瘍を認め、膀胱腔内および Retzius 腔への腫瘍の突出を認めたが、やはり症例1と同様に臍部との連続はなかった (Fig. 6)。以上より尿膜管原発腫瘍の診断にて、1981年8月24日、症例1と同じく臍下腹膜を含めた膀胱部分切除術を施行した。摘出標本 (Fig. 7) は、膀胱筋層由来の腫瘍と思われ、症例1に比してやや分化

度の低い腺癌の診断を得た。

患者は現在外来通院にて経過観察中であるが、再発などは認めていない。

考 察

尿膜管疾患に対する認識は、近年高まってきており報告例も増加している。尿膜管は胎生期の尿膜の遺残物で、膀胱上部約5 cmに存在しているが、増生した上皮あるいは剝離上皮によってその内腔はつまっている¹²⁾。しかし上皮細胞集団はところどころに見られ、これを発生母地として尿膜管腫瘍が発生するとされている¹⁴⁾。尿膜管腫瘍は現在まで150例程度報告されている¹⁰⁾が、術前診断が困難とされ、この理由の1つとして、従来の検査法では本疾患に対して、間接的な情

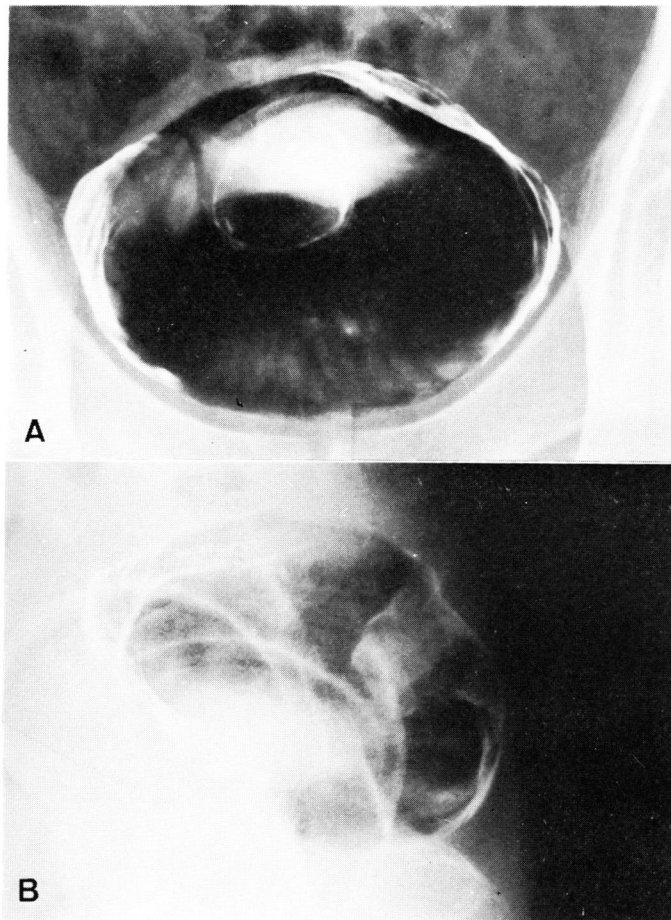


Fig. 5. Case 2. Double contrasted cystogram showing solitary, sessile tumor at the apex of the bladder, and deformity of the bladder outline. (A: frontal view, B: lateral view)

報しか得られなかったことが考えられる。

尿膜管腫瘍の90%までが、膀胱筋層内あるいはその外上方の尿膜管に好発するが¹³⁾、本疾患に特異的と思われる、粘液尿、恥骨上腫瘤、臍部からの分泌などの主訴は臨床上一般に多く、多くは血尿などの通常の膀胱腫瘍と同様の経過にて発見されることが多い^{10,12,13)}。しかし尿膜管腫瘍が膀胱筋層内あるいは Retzius 腔にむかって発育することを考えると、かなり進行した状態で発見される症例が多いと思われる。これが本疾患の発見を遅らせ、予後の悪い疾患と考えられている理由の1つであろう。この点からも、本疾患の早期診断は必要で、CT-scan はかなり有力な情報源となりうるであろう^{10,11,15)}。すなわち、骨盤腔内は脂肪が多く、臓器の区別は比較的容易であり、壁内尿膜管腫瘍、Retzius 腔への腫瘍の進展、あるいは骨盤腔内リンパ節転移などを立体的に再構成することが可能に

なると思われる。本疾患に対する従来の放射線診断方法は、有効なものはないと考えられており、わずかに石灰化^{13,15)}、膀胱壁の不整¹³⁾などが文献上散見されるにすぎない。CT-scan は、尿膜管腫瘍の解剖学的位置から、膀胱頂部と連続した Retzius 腔への腫瘍の進展によって特徴づけられる像を示す。われわれが経験した2症例も、膀胱前壁あるいは頂部からの Retzius 腔への腫瘍の突出を示し、有力な診断根拠となりえた。また膀胱腔内にさまざまな物質を注入することで、CT-scan による腫瘍の stage 診断も可能となっている⁵⁾。物質として、空気、造影剤などが使用されているが⁵⁾、われわれは堀らによる olive 油注入法⁶⁾を利用しており、腫瘍像および膀胱壁描出にすぐれた成績をあげている。

さて、尿膜管上皮である移行上皮細胞はさまざまなものに化生することがあり、腺癌のみならず移行上皮



Fig. 6. Case 2. CT-scan showing tumor (+) extending into the bladder (B, C), but at a higher level no tumor at the site of urachus (D)

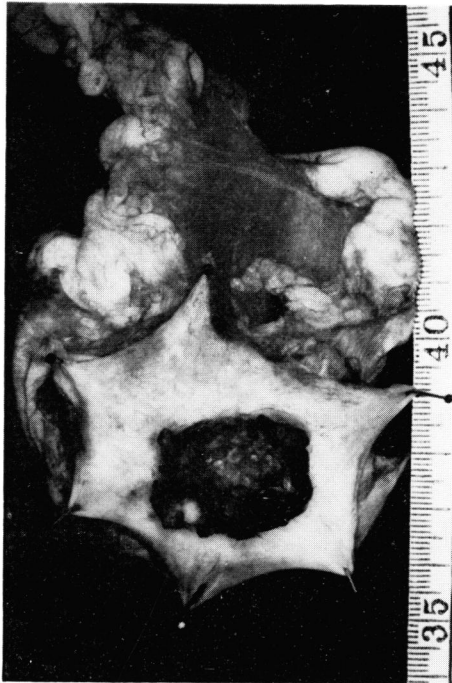
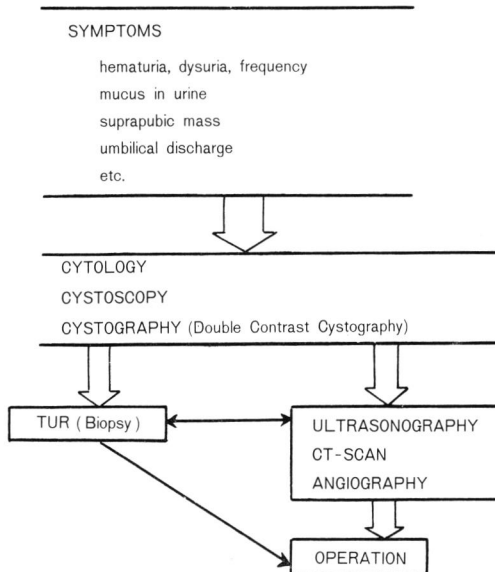


Fig. 7. Case 2. Surgical specimen as seen from bladder aspect

Table 2. Diagnosis of urachal tumor



癌，扁平上皮癌，あるいは未分化癌なども発生することがあり，文献上それらの報告も散見される¹⁶⁻¹⁸⁾。従来の検査法からは，膀胱頂部付近粘膜より発生する移行上皮癌と尿膜管上皮由来の移行上皮癌を鑑別することは非常に困難と考えられていたが¹⁹⁾，CT-scan を

利用することにより，Retzius 腔および膀胱と腫瘍の関係などから，鑑別可能となる症例もあると考えられる。

Table 2 に尿膜管腫瘍に対する1診断法を示したが，一般的泌尿器科的検査がもっとも重要であることは言うまでもなく，CT-scan の欠点も十分に理解したうえで，総合的に診断することが望ましい。CT-scan の欠点あるいは今後の課題として，1)描出されるにはある程度の大きさがなければならないこと，2)腫瘍と膀胱壁に吸収値の差がなく境界を明瞭に描出できないこと，3)被爆量が多いこと，4)高価であることなどがあげられる²⁾。今後，解像力の向上，scan 時間の短縮，腫瘍造影剤などの開発，また体軸方向へのscan などが期待され，それとともにさらに有力な診断法となることが期待される。

結 語

われわれが最近経験した，尿膜管腫瘍の2例を報告し，そのCT像を供覧し，診断におけるCT-scan の有用性を強調した。

なお本論文の要旨は第96回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。稿を終るにあたり御校閲を賜った恩師園田孝夫教授に深謝いたします。

文 献

- 1) Ambrose J: Computed transverse axial scanning (tomography): Part 2. Clinical application. Brit J Radiol 46: 1023~1047, 1973
- 2) Ledley RS et al: Computerized transaxial X-ray tomography of the human body. Science 186: 207~212, 1974
- 3) 土田正義・ほか: Computerized axial tomography (CT) の泌尿器科的疾患診断への応用. 臨泌 31: 45~47, 1977
- 4) 朴 英哲・ほか: 腎・尿管の Computerized Tomography. 泌尿紀要 26: 535~544, 1980
- 5) 杉村一誠・ほか: 泌尿器科領域におけるCTの応用(第1報). 泌尿紀要 27: 27~33, 1981
- 6) 堀 信一・ほか: オリーブ油注入法による膀胱CT scan. 泌尿紀要 26: 545~549, 1980
- 7) Dailey ET et al: Computed tomography in genitourinary pathology. Urology. 12: 95~105, 1978
- 8) Bonney WW: Computed tomography of the

- pelvis. J Urol **120** : 457~464, 1978
- 9) Stanley RJ: Computed tomography of the genitourinary tract. J Urol **119** : 780~782, 1978
- 10) Merkras GD: Urachal carcinoma: Diagnosis by computerized axial tomography. J Urol **123** : 257~277, 1980
- 11) Kwok-Liu JP: Carcinoma of the Urachus: The role of computed tomography. Radiology **137** : 731~734, 1980
- 12) Nadjmi B et al: Carcinoma of the urachus: Report of two cases and review of the literature. J Urol **100** : 738~743, 1968
- 13) Beck AD et al: Carcinoma of the urachus. Brit J Urol **42** : 555~562, 1970
- 14) Loening SA et al: Adenocarcinoma of the urachus. J Urol **119** : 68~71, 1978
- 15) Cooperman LR: Carcinoma of urachus with extensive abdominal calcification. Urology **12** : 614~616, 1978
- 16) Lin R: Squamous cell carcinoma of the urachus. J Urol **118** : 1066~1067, 1977
- 17) Pujari BD: Squamous cell carcinoma of the urachus with vesical calculus. Brit J Urol **49** : 292, 1977
- 18) 鶴田一真・ほか: 腺癌構造を含む移行上皮癌の組織像を呈した尿管癌の1例. 西日泌尿 **37** : 742~745, 1975
- 19) 岩井省三・ほか: 尿管管腫瘍性病変の4例. 泌尿紀要 **27** : 411~422, 1981

(1982年8月6日受付)