

CA19-9 が高値を示した腎盂腫瘍の 1 例

大阪市立総合医療センター泌尿器科 (部長 : 早原信行)

岩田 裕之, 杉本 俊門, 浅井 利大

上川 禎則, 金 卓, 早原 信行

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任 : 岸本武利教授)

仲谷 達也, 山本 啓介, 岸本 武利

A CASE OF RENAL PELVIC CANCER WITH
HIGH SERUM LEVEL OF CA19-9Hiroyuki IWATA, Toshikado SUGIMOTO, Toshihiro ASAI,
Sadanori KAMIKAWA, Taku KIM and Nobuyuki HAYAHARA
*From the Department of Urology, Osaka City General Hospital*Tatsuya NAKATANI, Keisuke YAMAMOTO and Taketoshi KISHIMOTO
From the Department of Urology, Medical School, Osaka City University

A case of left renal pelvic cancer with a high level of serum CA19-9 is reported. Radiological examination showed a left renal pelvic cancer with lymph node metastasis, but did not reveal any tumors producing CA19-9 in any other organs. Chemotherapy was performed in addition to left total nephroureterectomy. The serum level of CA19-9 decreased to the normal range within three weeks after the operation. Immunohistochemical examination demonstrated that CA19-9 might have been produced from the tumor cells themselves in this case.

(Acta Urol. Jpn. 44 : 653-656, 1998)

Key words: Renal pelvic cancer, Serum CA19-9, Immunohistochemistry

緒 言

Carbohydrate antigen 19-9 (以下 CA19-9) は Koprowski らが作製したヒト大腸癌に対するモノクローナル抗体により認識される癌関連抗原である。一般には消化器癌, 特に膵胆道系の癌において特異的に高値をとることが知られており, 腫瘍マーカーとして用いられている。一方, 泌尿器科領域の悪性腫瘍を代表する移行上皮癌には特異的なマーカーは認められておらず, その術後の経過観察には各種画像検査, 内視鏡検査が必要である。今回われわれは血中 CA19-9 値が高値を示し, 術後の経過とともに正常化した腎盂腫瘍の 1 例を経験したので報告する。

症 例

患者 : 56歳, 男性

主訴 : 左腰部痛

既往歴 家族歴 : 特記すべきことなし

現病歴 : 1995年5月左腰部痛で近医を受診したところ, 血液検査で CA19-9 が高値を示したため精査目的にて当院消化器内科に紹介となる。諸検査の結果, 膵臓, 消化管に異常は認められなかったが, CT

で左腎に腫瘍性病変を認めたため, 当科紹介となる。

入院時現症 : 体格中等度, 栄養状態良好。胸部理学的所見に異常を認めず。腹部理学的所見で左腰背部の軽度の痛みがみられた。

入院時検査所見 : 血液一般 生化学検査では軽度の腎機能障害 (Cr: 1.3 mg/dl) を認める以外に異常は認められなかった。CA19-9 は 299 U/ml (正常値 37 以下) と異常高値を示していた。その他の腫瘍マーカーに異常は認められなかった。尿細胞診は陽性 (class V) であった。

画像検査所見 : 排泄性腎盂造影では左腎よりの造影剤の排泄はなく, 逆行性腎盂造影で腎盂 腎杯の変形, 陰影欠損が認められた (Fig. 1)。CT では腫瘍性に腫大した左腎が認められた。また左腎門部のリンパ節腫大も認められ, 腫瘍のリンパ節転移が疑われた (Fig. 2)。血管造影では腫瘍は左腎動脈, 腎被膜動脈を栄養動脈としていたが全体的に血管陰影には乏しかった。膀胱鏡検査では膀胱内に異常は認められなかった。

入院後経過 : CA19-9 産生腎盂腫瘍の診断のもとに 1995年7月7日左腎・尿管全摘除術, 腎門部 大動脈周囲のリンパ節郭清術を施行した。術前の CT 検査

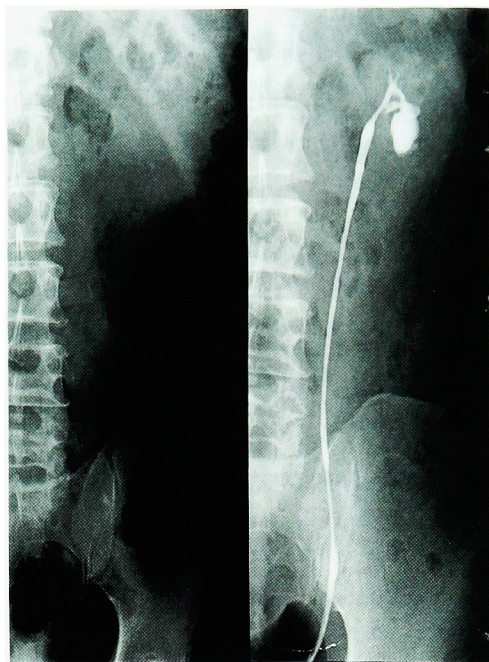


Fig 1. DIP showed no excretion of contrast medium from left kidney (left). Retrograde pyelography demonstrated filling defect and deformity of the left renal pelvis (right).

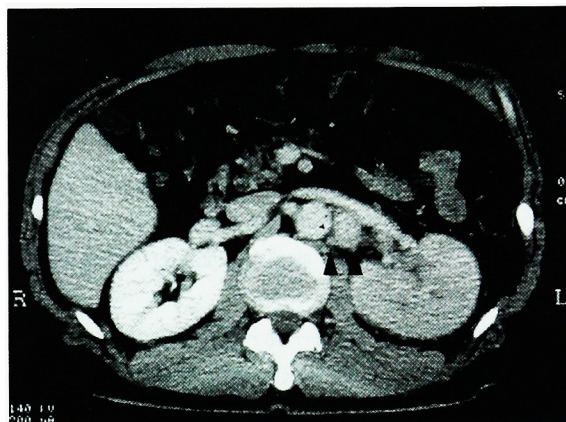
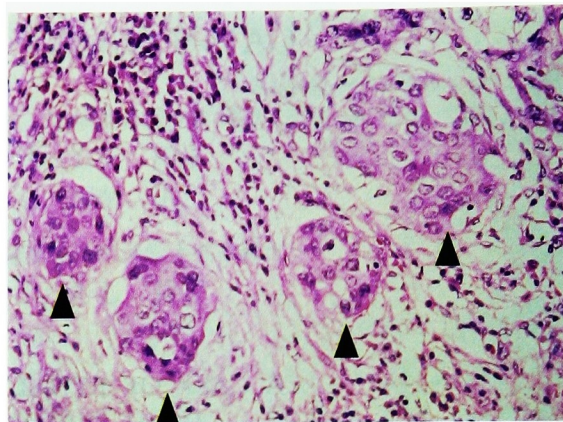


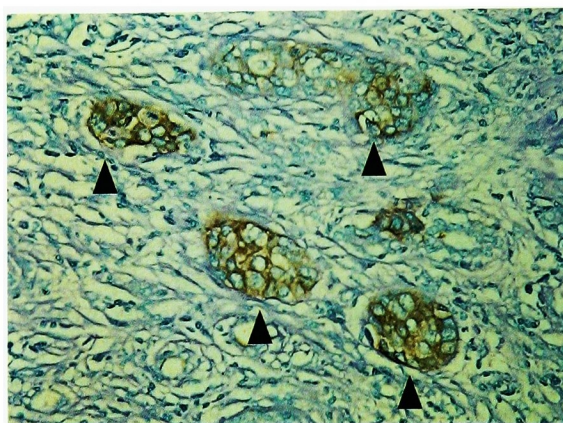
Fig 2. Computed tomography showed the tumorous left kidney and lymph node metastases (arrow head).

で認められたように、左腎門部のリンパ節は腫大していたが周囲組織との剥離は可能であり、肉眼的に残存リンパ節は認められなかった。病理組織検査で腫瘍は移行上皮癌＞扁平上皮癌であることが明らかとなった (Fig. 3A)。なお抗 CA19-9 抗体を用いた免疫組織染色検査 (ABC 法) において、切除標本内にはこの染色法で陽性を示す腫瘍細胞が認められた (Fig. 3B)。

リンパ節にも一部転移を示す腫瘍細胞が認められたため、術後に化学療法 (MEC 療法；メソトレキサート、ピラルピシン、シスプラチン) を行った。術前に高値を示した CA19-9 は術後18日目に 30 U/ml と正常に復した (Fig. 4)。現在術後2年2カ月になり、外



A



B

Fig 3. A: Tumor cells had infiltrated the lymph node (HE staining). B: Immunohistochemical staining revealed the production of CA19-9 in tumor cells (arrow head) (CA19-9 immunohistochemistry).

来経過観察中であるが CA19-9 値に異常は認められていない。

考 察

現在のところ前立腺、精巣腫瘍を除いた泌尿器科領域の腫瘍に有用なマーカーは見いだされていない。CA19-9 は一般に膵・胆道系の腫瘍マーカーとして特に有用とされ広く用いられている。石井ら¹⁾は CA19-9 の免疫組織学的検索を行い、移行上皮癌が非腫瘍組織 (正常移行上皮) に比し (8%)、有意に高い陽性率 (58%) が認められることを報告している。これは膵癌の86%、胆嚢癌の40%と比較しても高い数字である。しかしながら CA19-9 の組織内産生が移行上皮癌でもこれほど高率に行なわれている可能性があるにもかかわらず、日常の臨床において膀胱癌や腎盂・尿管癌にそれほど頻繁に正常値をこえる例を経験することはない。したがって組織内の CA19-9 の産生が血中のその上昇に直接反映していないことが推察される。移行上皮癌と血中 CA19-9 濃度の関係には必ず

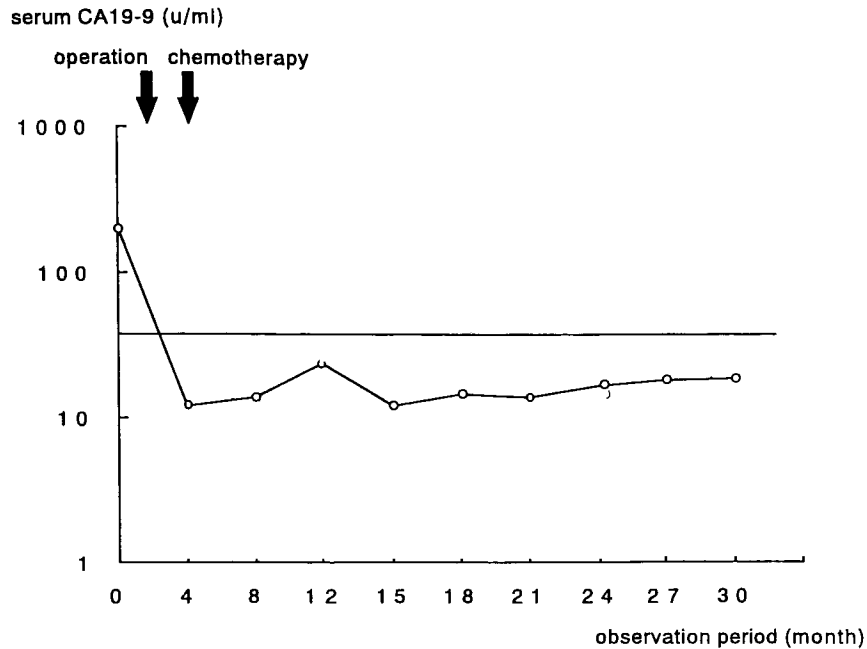


Fig 4. Sequential change of CA19-9 is shown in the figure. The value of CA19-9 normalized within three weeks after operation.

しも一定の見解は見られず、石井らの検討によると血中 CA19-9 はステージの進行に比例して有意にその値が上昇していくと報告しているが、逆に黒川²⁾らは移行上皮癌の血中 CA19-9 濃度は対照群に比して上昇しないことを報告している。これまでに腎盂・尿管の移行上皮癌で血中 CA19-9 値が正常域をこえ、しかも臨床経過と一致して変動した報告例はわずかに散見されるのみである³⁻⁵⁾が、いずれも進行癌である。本症例もリンパ節転移を伴った進行例であることを考えると、ある段階まで進行した移行上皮癌ではじめて血中の正常値をこえるのではないかと推察される。近年瀬川らは CA19-9 産生尿路上皮腫瘍の本邦報告例 20 例を報告している⁶⁾ それによると症例の大半に外科的治療が施され、同時に化学療法も 6 例行っており、CA19-9 がマーカーとして利用されていたものと推察される。また能登⁷⁾らは尿中 CA19-9 値についてマーカーとしての有用性を述べており、カットオフ値の問題はあるものの血中よりも鋭敏に腫瘍の存在を高分化の癌においても検出できると指摘している。

一般に CA19-9 は膵・胆道系の腫瘍で産生が認められるものではあるが、正常の膵組織にも微量ながら存在しており、なんらかの閉塞機転や炎症によっても上昇することが知られている。また近年大塩ら⁸⁾は正常腎の近位・遠位尿細管・腎盂粘膜にも CA19-9 が存在していることを証明しており、伊藤ら⁹⁾、中原ら¹⁰⁾は水腎症が高 CA19-9 血症をきたすことを報告し、腎盂粘膜の CA19-9 産生を免疫組織学的に証明している。このように尿路系の非腫瘍性病変でも異常値をとることがあるので、CA19-9 高値の検索を行う

場合には十分な注意が必要と思われる。今回のわれわれの示した症例は免疫組織学的に腫瘍細胞内に CA19-9 の存在を示し、術後正常化を示したことから腫瘍自身が CA19-9 を産生したことが示唆された。

結 語

血清 CA19-9 値が高値を示した腎盂腫瘍を経験した。CA19-9 は術後にすみやかに正常に復し、腫瘍細胞に CA19-9 が証明されたことより、CA19-9 産生腎盂腫瘍であると思われた。このような症例では術後モニタリングに CA19-9 は非常に有用である。尿路系悪性腫瘍でも一度は測定する価値があると思われる。

文 献

- 1) 石井 龍, 岩崎 宏, 菊池昌弘: 尿路癌における癌関連糖鎖抗原 CA19-9. 病理と臨 6: 1193-1200, 1989
- 2) 黒川公平, 栗原 潤, 中田誠司, ほか: 尿路移行上皮癌における CA19-9 の検討—血清値・組織内濃度および免疫組織化学的検討—. 日泌尿会誌 84: 1074-1081, 1993
- 3) 金井 茂, 高木康治: 全身化学療法が奏功した CA19-9 産生尿管移行上皮癌の 1 例. 泌尿紀要 38: 1253-1256, 1992
- 4) 中田誠司, 黒川公平, 海老原和典, ほか: CA19-9 が異常高値を示した尿管腫瘍. 臨泌 43 (2): 147-150, 1989
- 5) 児玉一恵, 定方宏人, 見供 修, ほか: CA19-9 産生腎盂・尿管移行上皮癌. 臨泌 45: 1048-1050, 1991
- 6) 瀬川直樹, 山本員久, 和辻利和, ほか: CA19-9

- 産生尿管腫瘍の1例. 泌尿紀要 **43**: 665-668, 1997
- 7) 能登顕彰, 藤目 真, 磯部英行, ほか: 尿路上皮癌における尿 CA19-9 値の測定—その診断的役割の検討—. 日泌尿会誌 **88**: 406-413, 1997
- 8) Ohshio G, Ogawa K and Kudo H: Immunohistochemical distribution of CA19-9 in normal and tumor tissues of the kidney. Urol Int **45**: 1-3, 1990
- 9) 伊藤周二, 西川慶一郎, 後藤 武, ほか: 血清 CA19-9 と CA-125 が高値を示した腎結石による水腎症の1例. 泌尿紀要 **40**: 885-888, 1994
- 10) 中原由紀子, 中原保治, 河南昌樹: 水腎症(尿管結石による)に対する経皮的腎瘻術後, 一過性血中 CA19-9 急上昇をきたした1例. IRYO **46**: 844-848, 1992

(Received on January 22, 1998)

(Accepted on June 5, 1998)