

症 例

小 さ な 腎 癌

渡 辺 俊 一 大 畑 武 夫
信州大学医学部放射線医学教室 (主任: 小林敏雄教授)

内 山 俊 介
信州大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 柿崎 勉教授)

相 沢 正 樹
相 沢 病 院 内 科 (院長: 前田雄博士)

Small Hypernephroma
A Case Report

Toshikazu WATANABE and Takeo OHATA
Department of Radiology, Shinshu University
(Director: Prof. T. KOBAYASHI)

Shunsuke UCHIYAMA
Department of Urology, Shinshu University
(Director: Prof. T. KAKIZAKI)

Masaki AIZAWA
Clinic of Internal Medicine, Aizawa Hospital

原発性腎癌 (hypernephroma, renal cell carcinoma, Grawitz's tumor) の診断に、選択的腎動脈造影は有効である。我々は最近、経静脈性腎盂造影 (以下 IVP と略す) において異常所見を認めた症例に、選択的腎動脈造影を施行して、大きさ $2.7 \times 2.7 \text{ cm}$ の X 線所見から、典型的な原発性腎癌と診断しえた症例を経験した。若干の考察を加えて報告する。

症 例

I. O., 44才, 男子

既歴: 20年程前に右腹を馬に蹴られたことがあったが、その後、特に変わった症状は認められなかった。

10年前より高血圧を指摘されていたが、治療を受けることなくすごしてきた。

現病歴: 昭和44年2月14日夜半、突然前胸部の圧迫感と動悸、息切れが現われた。症状はすぐ緩解したが、精査を求めて、入院した。

現症: 入院時、心電図は負荷試験でも異常を認めなかった。2月14日の発作は狭心症であろうと推測された。患者の希望により、人間ドックの形式で、一通りの検査が行われた。胸部、消化管、胆のう等の X 線検査では異常なく、血液、血液化学検査は異常を認めなかった。

尿沈渣で、赤血球が1視野に1個、白血球が数視野に1個、上皮細胞が数視野に1個の割合で認められ、IVP が施行された。

IVP: 右腎において、全体の大きさ、形には異常は認められなかったが、上部大腎杯が内下方より外上方に圧迫され、また1個の小腎杯が内上方より外下方に圧迫されている像を示した (図1)。

選択的腎血管造影: 腎血管造影は Seldinger 法¹⁾²⁾ により、先端を屈曲させた KIFA の赤カテーテルを右股動脈よりそり入し、その先端を X 線 TV による透視下で、右腎動脈にそり入し、60%ウログラフィン 10 ml を手動で注入し、MK 5号 (マツキ) 連続撮影装置にて撮影した。

選択的右腎動脈造影の動脈相 (図2) において、腹側枝のうち、上極にむかう分枝の先端部に腫瘍血管の増生像を認めた。また、ネフログラム相 (図3) で、動脈相における血管増生部に相当して、正常組織からはっきりと分画された、 $2.7 \times 2.7 \text{ cm}$ の腫瘍濃染像を認めた。この所見より、原発性腎癌と診断して、信大泌尿器科へ送った。

なお、この症例には、選択的右腎動脈造影のあと、ひきつづいて腹部大動脈造影も行われているが、造影剤の注入を手で行った為か、その X 線像から腫瘍の存在を確認することはできなかった。また、後日、²⁰³Hg ネオヒドリンによる腎シンチグラムと逆行性腎盂造影が行われているが、前者ではいわゆる space occupying lesion は明らかでなく、また後者によってもその所見からは質的診断はつけかねた。

右腎全摘術が施行され、組織学的 (図4-A, B)

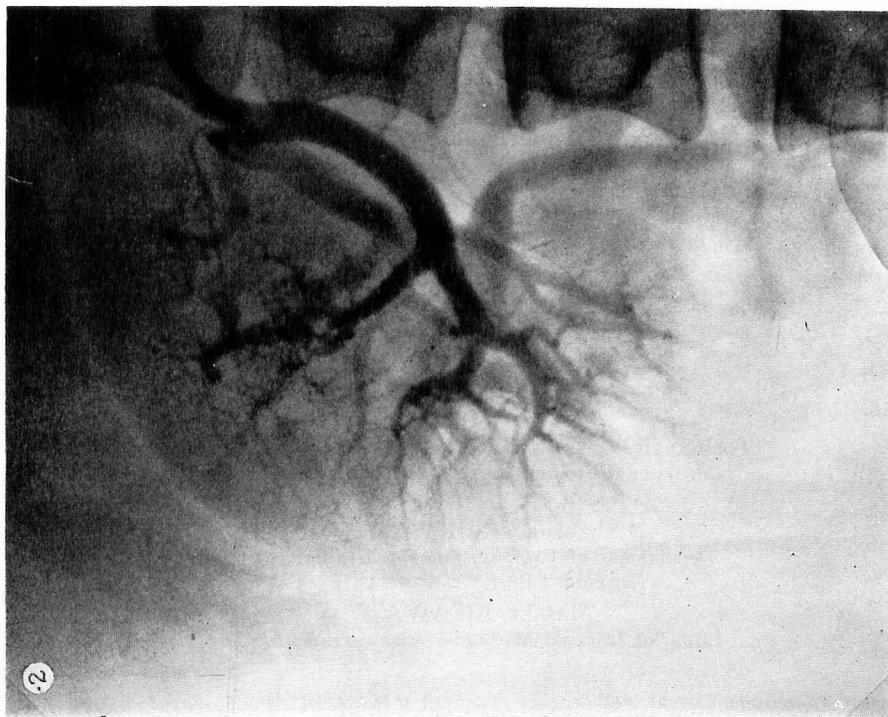


图 2. 選択的腎動脈造影像
(動脈相)

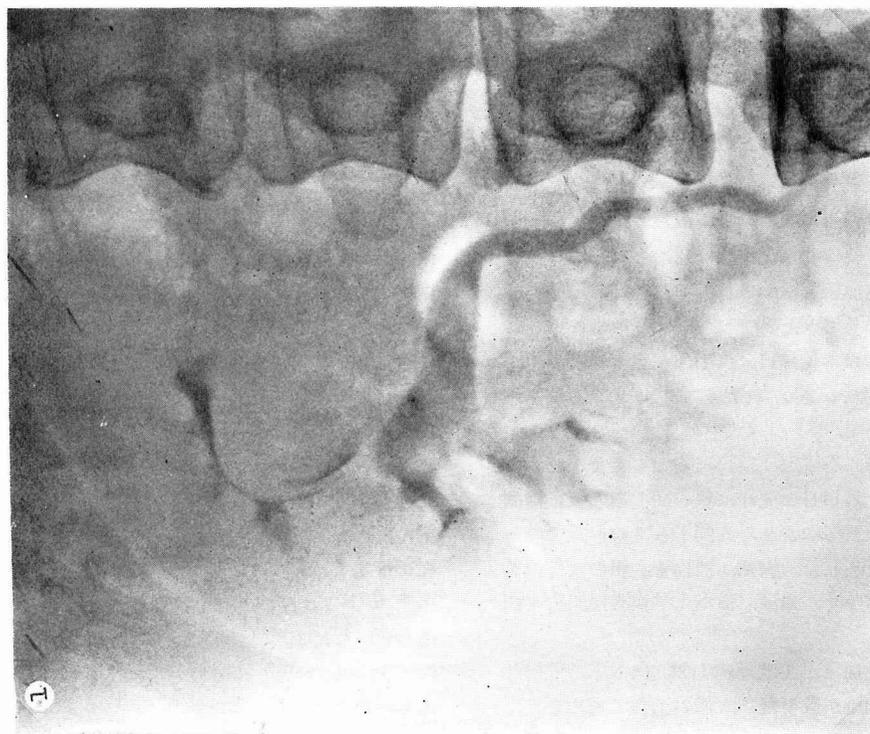


图 1. 經靜脈性腎盂造影像

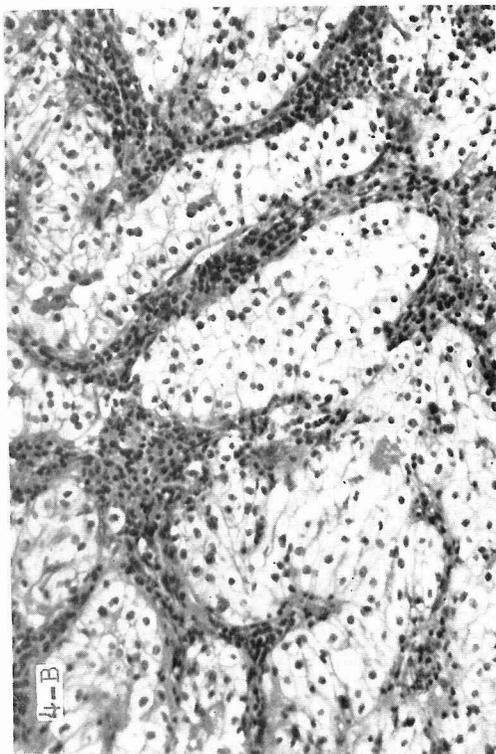
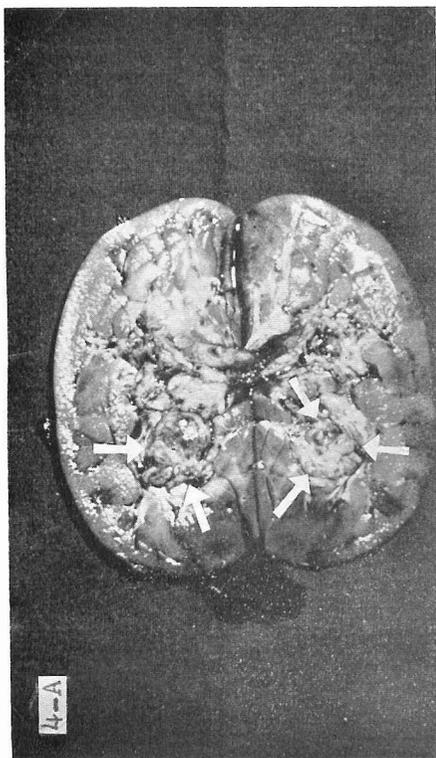


图 4-A 摘出標本 (剖面) B 組織標本 (HE 染色, 100×)

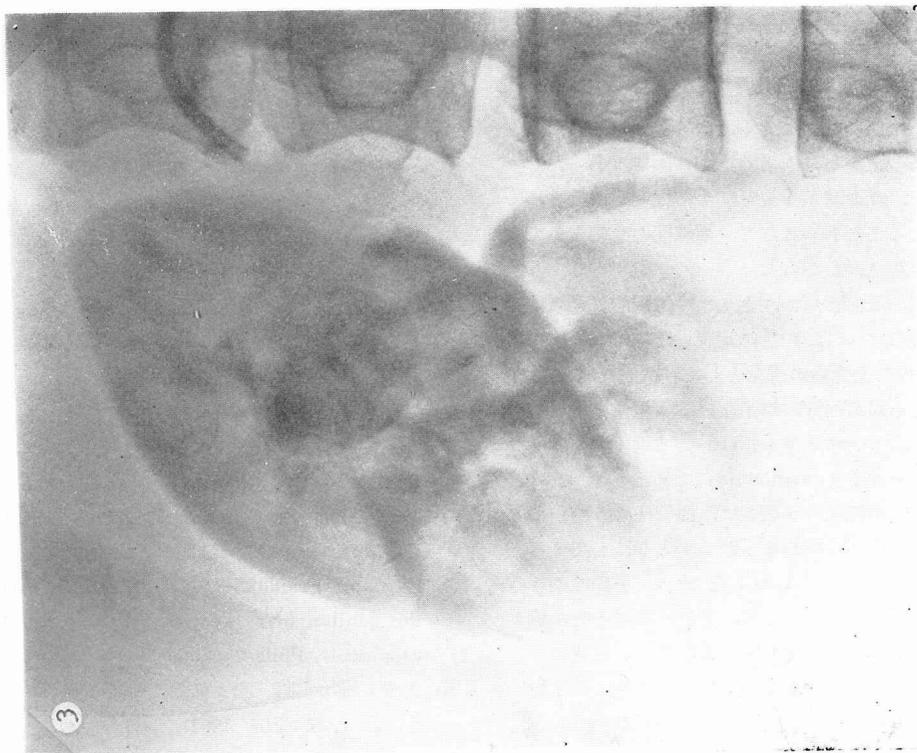


图 3. 選択的腎動脈造影像
(ネフログラム相)

に clear cell carcinoma と診断された。

考 察

成書の記載にしたがえば、原発性腎癌の3徴候は無症候性血尿、腎部腫瘍および腎部疼痛とされている⁹⁾。しかし、これらの症状は同時にまた、腎癌がある程度の大きさに発育した場合に認められるものである、とも記載されている。

しかしながら、本症例は、いわば偶然の機会に発見されたものであり、症状はもとより顕微鏡的血尿の極く軽度のもを除いては、一般的臨床検査の段階では腎癌の存在を示唆する資料は得られなかった。この理由から本症例は、早期腎癌の症例といえる。

Frimann-Dahl は直径4cmの症例をかみかぎて、small-hypernephroma として報告した⁴⁾。この大きさのものまでを "small" ということがゆるされるならば、直径が2.7cmであるこの症例は、ためらうことなく小さな腎癌ということが出来る。

X線検査上、腎癌との鑑別で問題となる疾患は、孤立性単純性腎のう胞 (Solitary simple renal cyst: Allen) (以下、単純性のう胞と略す) である⁴⁾⁹⁾¹⁰⁾。この疾患の IVP 像は、腎盂ならびに腎杯の変形 (扁平化) ならびに延長であり、その形態は「三日月形」¹¹⁾ないし「新月様」¹²⁾と形容される。その発生部位については、 $\frac{3}{8}$ ~ $\frac{1}{4}$ ¹³⁾、あるいは、50~75%が下極より発生するといわれているが、上極においても15~30%、中央部においても10~20%の頻度で発生をみるという⁹⁾。したがって、この症例においても、血管造影以前の段階では、X線像の上からは両者の鑑別は困難であった。また尿検査で、赤血球が1視野に1個程度しかみとめられなかったこととあいまって、単純性のう胞としての考え方を先行させたかった。

両者の鑑別には血管造影、とりわけ選択的腎動脈造影が有力であることはすでに定説となっている⁴⁾⁶⁾⁷⁾。原発性腎癌の血管造影所見として特徴的なものは動脈相における異常血管の増生ないし新生像と、毛細血管相ならびにネフログラム相においてみとめられる腫瘍濃染 (いわゆる tumor stain) である。

これに対して単純性のう胞では、血管はのう胞内には入らず、むしろその周囲をとりまくようにして走るのをその特徴とする⁴⁾⁶⁾。しかしながら、単純性のう胞の中に癌が併発している症例、または癌の中心が壊死におちいった為、空洞を形成して、あたかも腎のう胞のような形状をとる場合もある⁸⁾が、このような症例では当然両者の鑑別はむづかしくなるであろう。さらに原発性腎癌の中には、hypervascularity を示さぬ

ものがある⁸⁾ともいわれており、そのような場合には、当然診断はむづかしくなる。この困難さは、いわゆる pharmaco-angiography (造影剤の注入に先きだつて、エピネフリンを注入する方法)¹⁴⁾の併用によって多少は解消されるものと期待される。また、腎癌以外の原発性腎腫瘍の中で、hamartoma のように、その構成成分のうちに hypervascularity を示す部分があるものもあり¹⁵⁾、さらに外傷、腎盂腎炎、梗塞のあるものや、ある種の発育異常には、ネフログラム相において、原発性腎癌とまぎらわしい所見を認めることがある¹¹⁾とされているが、注意深い読影によって鑑別が可能であるともべられている。

Watson 等は100例の経験を総括して、原発性腎癌は選択的血管造影により、97%の適中率で診断しえた⁶⁾、と報告しているように、原発性腎癌の大部分は血管造影によって、決定的な所見が得られるものと期待される。

腎摘出術を施行する前に、単純性のう胞と腎癌の鑑別のために、選択的腎動脈造影の必要性があることを痛感させる症例であった。

結 語

選択的腎動脈造影で、2.7cmφの小さな腎癌を見出し、手術により証明することが出来たので報告した。

(小林敏雄教授、柿崎勉教授の御指導、御校閲を感謝します。)

文 献

- 1) Seldinger, S. I.: Catheter replacement of the needle in percutaneous arteriography, Acta radiol., 39: 368, 1953.
- 2) Ödman, P.: Percutaneous selective angiography of the main branches of the aorta, Acta radiol., 45: 1, 1956.
- 3) 富川梁次編: 泌尿器科学, p. 137, 昭和38, 南山堂.
- 4) Kincaid, O. W.: Renal angiography, pp. 171-206, 1966, Year Book Medical Publishers, INC., Chicago.
- 5) Ney and Friedenber: Radiographic atlas of the genitourinary system, pp. 203-204, 1966, Lippincott, Philadelphia.
- 6) 高安久雄・高野 崇: 孤立性腎のう胞のX線の診断, 臨放, 7: 218, 1962.
- 7) Boijesen, E., and Folin, J.: Angiography in

- the diagnosis of renal carcinoma, *Radiology*, 1: 173, 1961.
- 8) Watson, R. C. and et al.: Arteriography in the diagnosis of renal carcinoma, Review of 100 cases, *Radiology*, 91: 888, 1968.
- 9) Kahn, P. C.: The epinephrine effect in selective renal angiography, *Radiology*, 85:301, 1965.
- 10) Khilnani, M. T. and et al.: Angiographic features of hamartoma of the kidney, *Radiology*, 90: 999, 1968.
- 11) King, M. C. and et al.: Normal renal parenchyma simulating tumor, *Radiology*, 91: 217, 1968.

(昭和44年7月17日 受付)