

腹部大動脈瘤を合併し、馬蹄鉄腎に発生した 腎細胞癌の1例

横浜市立市民病院泌尿器科 (部長: 森山正敏)

香西 哲夫, 高瀬 和紀, 諏訪 裕, 森山 正敏

横浜市立病院胸部外科 (部長: 蔵田英志)

孟 真, 蔵田 英志

横浜市立市民病院病理部 (部長: 中村宣夫)

中 村 宣 夫

RENAL CELL CARCINOMA IN A HORSESHOE KIDNEY WITH ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM: A CASE REPORT

Tetsuo KOUZAI, Kazunori TAKASE, Yutaka SUWA and Masatoshi MORIYAMA

From the Department of Urology, Yokohama Municipal Citizen's Hospital

Makoto MOU and Hideshi KURATA

From the Department of Thoracic Surgery, Yokohama Municipal Citizen's Hospital

Nobuo NAKAMURA

From the Department of Pathology, Yokohama Municipal Citizen's Hospital

We herein report a case of renal cell carcinoma in a horseshoe kidney with an abdominal aortic aneurysm in a 69-year-old man. Radiological examinations showed a left renal tumor, horseshoe kidney and abdominal aortic aneurysm. We performed a left radical nephrectomy with the division of the isthmus and artificial graft through an abdominal transperitoneal approach. Histological findings revealed clear cell type renal cell carcinoma without invasion of the capsule or renal pelvis. Only 31 cases of renal cell carcinoma in a horseshoe kidney have been reported in Japan, and our case is the 32nd. No case with abdominal aortic aneurysm has been reported previously. We assume that abdominal aortic aneurysm was associated with renal cell carcinoma by chance in the horseshoe kidney in this case. The arterial and venous supplies vary from case to case. We emphasize that arteriography and venography are very important preoperative procedures.

(Acta Urol. Jpn. 46: 15-17, 2000)

Key words: Horseshoe kidney, Renal cell carcinoma, Abdominal aortic aneurysm

緒 言

馬蹄鉄腎の発生頻度は400人に1例とされており、比較的良く経験する先天性腎奇形である。しかし馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌は稀である。今回われわれは腹部大動脈瘤を合併し馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 69歳, 男性

主訴: なし

家族歴: 特記すべきことなし

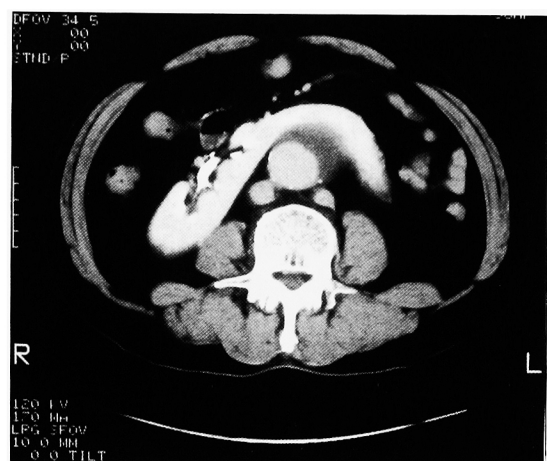
既往歴: 高血圧症 (降圧剤内服中), 胆石症 (1994年9月, 胆嚢摘出術)

現病歴: 1998年2月当院癌検診センターにて肝胆脾検診時, 腹部超音波を施行しさらに腹部CTを撮影。左腎腫瘍, 馬蹄鉄腎, 腹部大動脈瘤を指摘され, 1998年4月, 紹介にて当科初診となる。

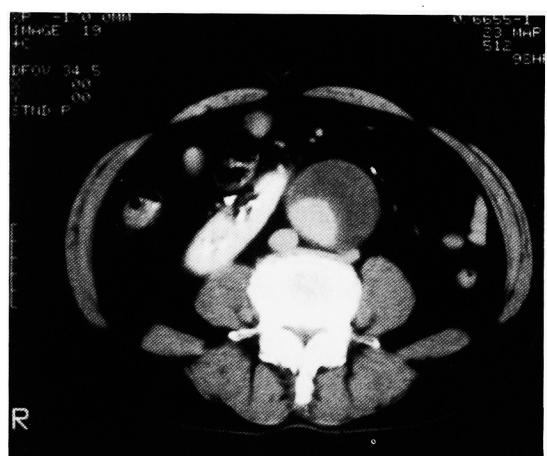
入院時理学的所見: 身長 176 cm, 体重 71 kg, 血圧 140/80 mmHg. 表在性リンパ節の腫脹を認めず臍部に拍動性腫瘍を触知した。

入院時検査成績: GOT, GPT がそれぞれ 29 IU/l (正常 5~27), 34 IU/l (正常 5~24) と軽度高値を示す以外は血液生化学検査に異常を認めず。HbsAg (+)。尿検査にて血尿を認めず。

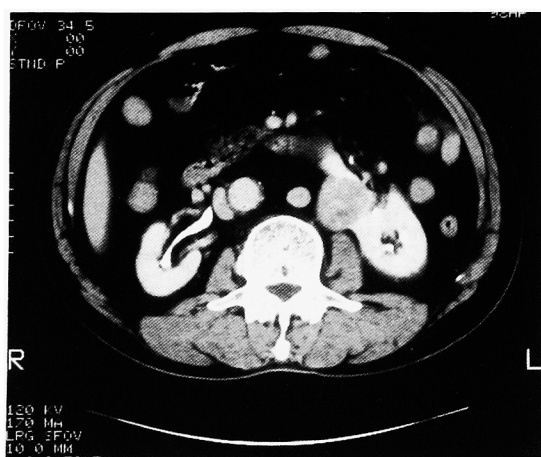
画像所見: 腹部CT: 腎下極で癒合する馬蹄鉄腎 (Fig. 1A) と峡部より下方へ約 6 cm の腹部大動脈瘤を認めた (Fig. 1B)。左腎中部に径 3 cm 大の腫瘍性病変を認めた (Fig. 1C)。



A



B



C

Fig. 1. Computed tomography demonstrated a horseshoe kidney (A). An abdominal aortic aneurysm measured about 6 cm in diameter (B). A 3 cm heterogeneous mass existed in the left kidney (C).

IVDSA では左右の腎動脈は1本ずつで、明らかな血管の走行異常 hypervascularity, tumor stain, pooling の所見は見られなかった。

手術所見：1998年6月15日手術施行。李肋部直下より恥骨上部に至る腹部正中切開にて腎に到達した。左

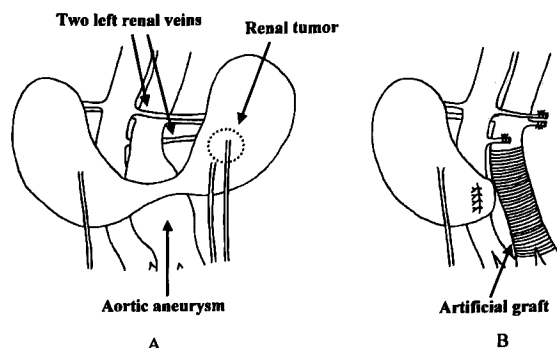


Fig. 2. Preoperative scheme (A) and postoperative scheme (B).

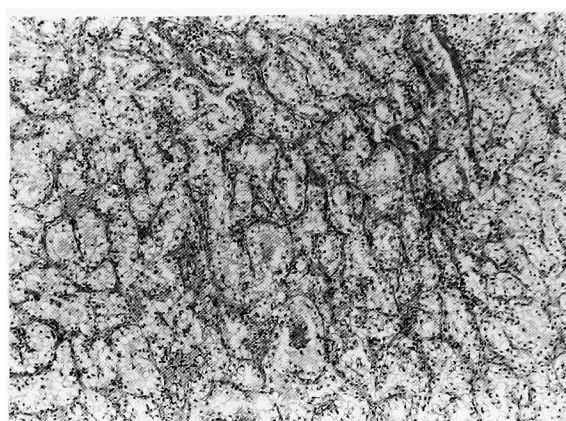


Fig. 3. Histological specimen.

右腎は峡部をもってつながっており、峡部に明らかな異常血管は見られず容易に剝離できたが、大動脈背側に腎静脈が1本流出していた (Fig. 2A)。術前静脈の走行の把握が不十分であり、手術操作時この静脈より大量の出血をきたした。根治的左腎摘出後、胸部外科により人工血管置換術が施行された (Fig. 2B)。術後ICUへ入室し6月18日退出。

摘出標本所見：腎中部に径約3cmで内部に出血巣を伴う嚢胞状腫瘍を認め病理組織学的には renal cell carcinoma, alveolar & cystic type, clear cell & mixed subtype, G2, pT2, pN0, pV0であった (Fig. 3)。クレアチニン 2.37 mg/dl と、一時的に腎機能の低下を認めた以外は特記すべき合併症なく、病理組織の結果より後療法は施行せず7月15日退院。以後外来にて経過観察中であるが、現在まで局所再発、転移の所見は認めていない。

考 察

馬蹄鉄腎の発生頻度は400人に1人といわれており¹⁾比較的良好に遭遇する先天性腎奇形である。さらにその特徴的な形態や発生学的異常から他の臓器の奇形や尿路の停滞を伴い易く、水腎症、尿路結石を合併し易いとされている。しかし馬蹄鉄腎に腎細胞癌を伴った例は稀で、われわれの調べ得たかぎりでは西村ら²⁾

の集計に自験例を含めた32例の報告があるに過ぎない³⁻⁷⁾ さらに腹部大動脈瘤を伴った症例は, 他に報告例がなく本邦1例目と考えられた。しかし高血圧の既往もあり, 両者の因果関係は薄いものと思われた。馬蹄鉄腎に発生する腎細胞癌の男女比は約3:1で男性に多い傾向があり, 発生年齢は60歳代にピークがあり, いわゆる癌年齢に発生している。Kolln ら⁸⁾は馬蹄鉄腎の動脈支配を(1)左右1本ずつ直接大動脈から分岐する型, (2)左右と峡部に数本ずつありいずれも大動脈から分岐する型, (3)左右と峡部にある数本の内一部が総腸骨, 内腸骨, 下腸間膜動脈あるいは正中仙骨動脈から分岐し峡部を灌流する型の3つに分類した。治療については報告症例のほとんどが峡部離断術後に根治的患側腎摘除術を施行している。つまり正常腎に発生した腎腫瘍における治療方針と同様である。また, 峡部離断術の際に腫瘍の存在位置と血行支配の関係が重要である。腫瘍から十分な安全領域を確保すると共に残存腎に対する血行確保も重要であるからである⁴⁾ 今回の症例では峡部には明らかな血管の走行異常は見られず容易に剝離できた。しかし左腎より直接下大静脈へ流出する異常血管が1本見られた。IVDSAにより腎動脈の走行は把握できたものの, 腎静脈の走行の把握は不十分であったことが当症例における出血の原因と考えられた。馬蹄鉄腎の血管分布はきわめて変異に富んでいることが多く, 動脈のみならず静脈の走行異常を把握するうえで術前の血管造影が手術に際し非常に重要である。

結 語

馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例を報告した。本邦32例目と考えられた。さらに今回の症例のごとく腹

部大動脈瘤を合併した症例は本邦1例目と考えられた。しかし高血圧の既往もあり馬蹄鉄腎との因果関係は薄いものと思われた。馬蹄鉄腎の血管の走行は変異に富んでいることが多く, 術前の血管造影はきわめて重要である。

本文の要旨は第18回日本泌尿器科学会神奈川地方会にて発表した。

文 献

- 1) Glenn JF: Analysis of 51 patients with horseshoe kidney. *N Engl J Med* **261**: 684-687, 1959
- 2) 西村健作, 矢澤浩治, 三浦秀信, ほか: 馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例. *泌尿紀要* **43**: 279-281, 1997
- 3) 川上 理, 米瀬淳二, 立花裕一, ほか: 馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の2例. *泌尿紀要* **39**: 357-359, 1993
- 4) 高橋宏明, 笹岡良信, 三田憲明, ほか: 馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例. *西日泌尿* **55**: 600-603, 1993
- 5) 松本和久, 富澤秀人, 小澤雅史, ほか: 馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例. *西日泌尿* **57**: 942-944, 1995
- 6) 喜多芳彦, 沢西謙次: 馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例. *泌尿紀要* **35**: 1903-1906, 1989
- 7) 瀬尾喜久雄, 川村繁美: 馬蹄鉄腎に発生した腎細胞癌の1例. *八戸日赤紀要* **1**: 81-86, 1993
- 8) Kolln CP, Boatman DL, Schmidt JD, et al.: Horseshoe kidney: a review of 105 patients. *J Urol* **107**: 203-204, 1972

(Received on April 12, 1999)

(Accepted on September 18, 1999)