脾に浸潤した腎細胞癌の1例

	鈴	木	正	泰
	町	田	豊	平
	増	田	富	士
東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室	柳	沢	宗	利
	田	代	和	也
	大	西	哲	郎
	岸	本	幸	一
東京慈恵会医科大学病理学教室	鈴	木	正	章
	石	川	栄	世

A CASE OF RENAL CELL CARCINOMA INVADED TO THE SPLEEN

Masayasu Suzuki, Toyohi Machida, Fujio Masuda, Munetoshi Yanagisawa,

Kazuya Tashiro, Tetsuro Onishi and Koichi Kishimoto

Department of Urology, Jikei University School of Medicine

(Director: Prof. Toyohi Machida)

Masafumi Suzuki and Eisei Ishikawa

Department of Pathology, Jikei University School of Medicine

(Director: Prof. Eisei Ishikawa)

Invasion of renal cell carcinoma to the spleen is extremely rare, and it is difficult to detect it preoperatively. This is a case report of renal cell carcinoma with direct invasion to the spleen diagnosed by computed tomography.

A 68-year-old woman was admitted to the hospital because of recurrent fever and gross hematuria. Physical examination disclosed a man's fist sized tumor with tenderness at the left upper quadrant. The urinary sediment showed two to five red cells and many white cells in each high-power field. The hematocrit was 31.1%; the white blood cell count was 9,200. The erythrocyte sedimentation rate was 114 mm per an hour; CRP 3+. The serum electrolytes, urea nitrogen, creatinine, and serum enzymes were within normal limits. The serum protein was 7.6 g per 100 ml with hypoalbuminemia (46.9%) and elevated α_2 -globulin (18.0%). Excretory urography revealed a deformity and filling defect in the left renal pelvis and the upper calyces. An increased vascularity in the superior pole of the left kidney and dilatation of the upper and middle capsular arteries were identified on selective left renal arteriogram. Celiac arteriogram disclosed that a branch of the splenic artery was feeding the left renal tumor, but invasion to the spleen was unclear. However the direct invasion of the left renal tumor to the spleen was found on computed tomogram. No distant metastasis was discovered by clinical and laboratory examinations.

Under the diagnosis of left renal carcinoma with invasion to the spleen, stage 4A, thoracoabdominal nephrosplenectomy was performed. The tumor invaded from the left kidney to the spleen directly. The histopathological diagnosis was clear cell type renal cell carcinoma containing partly an anaplastic pattern. Post-operative chemotherapy was given and she is in good clinical course after discharge.

To the best of our knowledge, only two cases of renal tumors diagnosed angiographically as direct invasion to the spleen have been reported, but, in Japan, this is the first case correctly diagnosed by computed tomography before surgery.

要旨：腎細胞癌の脾浸潤は、非常に稀で、文献上もほとんど報告が見られない。今回、われわれの経験した症例は、発熱、血尿を主訴として来院し、DIP、血管撮影で左腎腫瘍と診断された。しかし、脾を含む隣接臓器への浸潤は明らかではなかった。これに対しCT スキャンでは、左腎に発生した腫瘍が脾へ直接浸潤している像が明らかであった。

腎腫瘍の隣接臓器への浸潤は、血管撮影では診断の困難な場合が多いが、CT スキャンでは、容易に、且つ、確実に診断可能である。本症例は、Stage 4A のなかでも稀な脾への直接浸潤を、術前にCT スキャンで診断し手術的に確認されたもので、本邦では最初の報告と思われる。

緒 言

腎細胞癌の脾への連続浸潤は極めてまれで、特に臨床的に診断された例は、現在までに腹腔動脈造影で診断された2例¹⁾以外、報告がみられないようである。

今回われわれは、血尿を主訴として来院し、CT スキャンで、術前に脾浸潤を診断し得た腎細胞癌の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：68歳、女、42—0466—2

初診：1980年5月19日

主訴：発熱・肉眼的血尿

現病歴：1977年ごろより悪寒、発熱をくりかえし、近医にて腎盂腎炎の診断のもとに、投薬を受けていた。1979年11月10日、両指関節痛のため近医を受診し、検尿で顕微鏡的血尿を指摘された。1980年4月19日、肉眼的血尿を認め、以後、食欲不振、全身倦怠感著明となり、同年5月10日、当科外来を受診した。なお、この間、○腹部腫瘍や腎部痛は自覚しなかつた。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

入院時身体所見：眼瞼結膜に軽度の貧血を認めたが、表在リンパ節の腫脹はなく、胸部は、聴打診上異常を認めなかつた。腹部は平坦で柔らかく、肝は触れないが、左上腹部に超手拳大、表面平滑、辺縁明瞭、弾性硬で、可動性の少ない、圧痛を伴う腫瘤を触知した。

入院時一般検査所見：血検；赤血球 $384 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、白血球 $9,200/\text{mm}^3$ 、Hb 10.0g/dl、Ht 31.1%、血小板 $43 \times 10^4/\text{mm}^3$ 。血液生化学；Na 138.3mEq/l、K 4.1mEq/l、Cl 97.9mEq/l、Ca 4.5mEq/l、BUN 11.9mg/dl、Creatinine 0.7mg/dl、尿酸3.4mg/dl、GOT 14mU/ml、GPT 10mU/ml、LDH 192mU/ml、ALP 2.2BLU/l、総ビリルビン0.2mg/dl。出血時間3分、プロトロンビンテスト68%、活性部分トロンボプラスチン時間33.4秒、FDP $10\mu\text{g}/\text{ml}$ 、フィブリノーゲン720mg/dl。血清総蛋白7.6g/dl、蛋白分画；アルブミン46.9%、 α_1 -グロブリン4.7%、 α_2 -グロブリン18.0%、 β -グロブリン8.8%、 γ -グロブリン21.5

%、血沈値114/h、CRP 3+。

尿所見；蛋白(—)、糖(—)、沈渣で赤血球2~5/1GF、白血球多数。尿中細菌培養；腸球菌、クレブシエラ少量。

X線検査：KUB では、腎部に石灰化像なく、DIPで、左腎盂の圧排変形、左上腎杯の充満欠損像が認められた(図1)。左腎動脈造影では、左腎中央外側に腫瘍血管像がみられ、上および中被膜動脈の怒張、末梢の不整像も認められた(図2)。また、同時に施行した脾動脈造影では、脾動脈の枝が腫瘍の寄生動脈となつておりとともに、脾の下縁の圧排が認められた。しかし、脾への浸潤像は明らかではなかつた(図3)。

図1 DIP 左腎盂、腎盂の圧排変形、充満欠損像を認める。

図2 左腎動脈撮影 中央外側から上縁にかけて腫瘍血管像みられ、上および中被膜動脈の怒張、末梢動脈の不整が認められる。

図3 腹腔動脈撮影 脾動脈の枝が腫瘍の寄生動脈になっている(矢印)。

図4 CT 左腎の腫瘍(T)が、脾(S)へ直接浸潤している。

図5 摘出物剖面(背側より見たもの)左腎の腫瘍(T)は、連続的に脾(S)へ浸潤しており、腫瘍の中心部は壊死におち入っている。

図6 病理組織所見 大部分が、明るい胞体に小さな核をもつ細胞よりなる clear cell carcinoma である。

図7 病理組織所見 1部に異型性の強い未分化な部分が認められる。

一方、CT スキャンでは、左腎中央から上方にかけて、腫瘍が認められ、それが脾に直接浸潤している像が明らかであった(図4)。

胸部撮影、肝シンチ、骨シンチ等では、明らかな転移所見は認められなかった。

手術所見：以上より、脾に浸潤した左腎腫瘍 Stage 4A の診断のもとに、1980年6月3日、胸腹式に左腎および脾摘出術を施行した。摘出物は、重量660gで、図5に示すように、腫瘍は境界明瞭で、上極部で連続的に脾へ浸潤しており、中心部は壊死に陥ち入っていた。また周囲脂肪織への浸潤を認めたが、左副腎への転移、腎静脈への浸潤、腫瘍塞栓は、肉眼的に認められなかった。

病理組織所見：腫瘍の大部分は、明るい胞体に小さな核を持つ細胞が巣状に配列した、いわゆる、clear cell

carcinoma であつたが、一部に巨細胞を含む異型性の強い未分化な部分も認められた(図6, 図7)。脾内の正常部と腫瘍の境界は組織学的にも被膜がなく浸潤像を示しており、腎の腫瘍から脾内の腫瘍への連続性は組織学的にも確認された。なお腎門部リンパ節への転移が認められたが、傍大動脈リンパ節への転移は見られなかった。

術後経過：術後14日より、エンドキサン、アクチノマイシン、メソトレキセート、ビンクリスチン、および5FUによる化学療法、それに加えピシパニールによる免疫療法を行ないつつ経過観察中であるが、術後6カ月の現在、再発を認めず経過良好である。

考 案

腎細胞癌は、血行性、リンパ行性、あるいは直接浸潤で転移を来し、特に肺、リンパ節、肝、骨、副腎などの多臓器に転移することで行われている²⁾。そして、腎細胞癌患者の30%は初診時すでに³⁾、また、剖検時には、その95%に転移が見られるという⁴⁾。Robson⁵⁾は、結腸、肝、脾、横隔膜を中心とする腎隣接臓器への浸潤、いわゆる Stage 4A は、腎細胞癌の9.1%に認められるといっている。一方、脾は悪性腫瘍の転移の少ない臓器で、Warren ら⁶⁾によれば基底細胞癌、悪性黒色腫を除いた全悪性腫瘍の脾への転移は、1,140例中わずか46例(4%)にすぎないという。腎細胞癌の脾への転移も比較的少なく、慈恵医大病理学教室の検討では、腎細胞癌79例中脾転移は3例(3.8%)のみであったが、いずれも遠隔転移例であり直接浸潤は1例も認められなかった。Bennington ら⁷⁾による523例の病理解剖学的検討でも、脾への転移は、転移を認める腎細胞癌の4.6%を占めるにすぎない。いずれにせよ腎細胞癌の脾への直接浸潤は、極めてまれで、文献的にわれわれが調べ得た範囲では、Ekelund ら¹⁾が、脾腫瘍の血管造影所見に関する検討の中で触れている2例のみであった。

われわれの経験した症例は、術前にCTスキャンで脾浸潤と診断し、手術的にこれを確認した。CTスキャンは腎細胞癌のStaging診断に極めて有用で、われわれは19例中16例(84%)に、局所浸潤を正しく診断し得たことを報告している⁷⁾。特に腎筋膜をこえた隣接臓器への浸潤は、腎血管撮影による診断が困難であるのに対し、CTスキャンでは容易に且つ確実に診断することができる⁸⁾。自験例は、Stage 4A のなかでも稀な脾浸潤を認め、且つそれを術前に的確に診断し得た点で意義ある症例と思われる。

結 語

腎細胞癌の脾への直接浸潤は極めて稀であるが、われわれは、術前に CT スキャンで診断し得た68歳、女性の腎細胞癌脾浸潤の1例を経験した。CT スキャンは腎外への浸潤診断に非常に有利な診断法であるが、腎細胞癌の脾への直接浸潤を臨床的に診断し得たのは、本邦で最初と思われる。

文 献

- 1) Ekelund, L., Göthlin, J. and Pettersson, H.: Angiography in expansile lesions of the spleen. *Am. J. Roentgenol., Rad. Therapy & Nuclear Med.*, **125**, 81—90, 1975.
- 2) Bennington, J.L. and Kradjian, R.M.: *Renal Carcinoma*, p. 157, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1967.
- 3) James, F.G.: *Renal Tumor. in Urology*, Campbell, M.F., 4th. ed. p. 998, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1979.
- 4) Bennington, J.L. and Beckwith, J.B.: Tumors

of the kidney, Renal pelvis, and Ureter, p. 168, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C., 1975.

- 5) Robson, C.J., Churchill, B.M. and Anderson, W.: The result of radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J. Urol.*, **101**, 297—301, 1969.
- 6) Warren, S. and Davis, A.H.: Studies on tumor metastasis. V. The metastases of carcinoma to the spleen. *Am. J. Cancer*, **21**, 517—533, 1934.
- 7) 増田富士男, 佐々木忠正, 荒井由和, 小路 良, 陳 瑞昌, 仲田浄次郎, 大西哲郎, 東陽一郎, 町田豊平: *Computed Tomography* による腎細胞癌の Staging 診断. *日泌尿会誌*, **72**, 1—9, 1981.
- 8) 増田富士男, 大西哲郎, 佐々木忠正, 荒井由和, 小路良, 陳瑞昌, 仲田浄次郎, 町田豊平: 腎動脈撮影および *Computed Tomography* による腎細胞癌の浸潤度の診断. *日本腎臓学会誌*, **22**, 8, 1981, 掲載予定.

(1981年12月8日受付)