

腎外傷により発見された腎実質腫瘍の1例

関西医科大学泌尿器科学教室（主任：新谷 浩教授）

原 田 卓

中 祐 次

済生会吹田病院外科（部長：宮崎治男）

宮 崎 治 男

森 田 真 照

後 藤 研 三

A CASE OF RENAL CELL CARCINOMA FOUND IN
TRAUMATIC RUPTURED KIDNEY

Takashi HARADA and Yuji NAKA

*From the Department of Urology, Kansai Medical University**(Director: Prof. H. Shintani)*

Haruo MIYAZAKI, Masateru MORITA and Kenzo GOTOH

*From the Department of Surgery, Suita Saiseikai Hospital**(Chief: Dr. H. Miyazaki)*

A case of traumatic kidney rupture with pre-existing renal cell carcinoma in a 38-year-old male is reported.

Macrohematuria appeared 48 hours after left precordial trauma in a traffic accident. Initial diagnosis at the emergency clinic was 9th rib fracture of his left chest alone and no other injury was recorded. A large mass in left abdomen was palpable at urologic OPD, however, and X-ray examination revealed a non-visualizing left kidney in IVP. After the ECHO, CT and arteriography findings gave an impression of left kidney rupture.

Left nephrectomy accompanied by partial colectomy of descending colon by transperitoneal approach was performed 25 days after initial trauma.

This delay was mainly due to disagreement of patient for surgical treatment because there were no subjective symptom except microhematuria and subsiding fever after transfer to the urologic section. En bloc removed specimen showed ruptured kidney with adhesiveness laterally to descending colon and harder core portion was found in midst of renal mass. Coronal slice of the specimen exhibited a renal parenchymal tumor with necrotic spots.

Pathologic findings were complete kidney rupture in upper pole and clear cell type renal cell tumor was found in mid and lower pole. Also lymphnodes which obtained from left renal pedicle and para aortic margin proved no metastasis of tumor cell. Post operative clinical course was favourable without any recurrence for 15 months after surgery.

Clinical incidence of type I and type II kidney trauma with pre-existing neoplastic change is considerably high, but the kidney ruptured case bearing renal cell carcinoma as a core

shape is very rare. This is the second report of such a case in Japan.

Key words: Kidney rupture, Renal cell carcinoma, Trauma

緒 言

38歳男性に見られた外傷性左腎破裂症例について術後摘除標本の病理組織診断の結果、腎腺癌であった1例を報告する。外傷性破裂をきたす腎腫瘍は今日まで腎実質外側縁に腫瘍が偏在する場合が多いとされてきたが、本症例はコアを形成するように左腎中心部を占めているもので、きわめてまれな症例と思われる。

症 例

患者: 38歳, 男性, 職業 タクシー乗務員

初診: 1983年12月22日

主訴: 肉眼的血尿, 左側腹部腫脹

現病歴: 1983年12月17日自転車で走行中に転倒しハンドルで左前胸部を打撲した。ただちに整形外科を受診したところ左第9肋骨骨折を指摘されて治療を受けた。12月22日早朝, 肉眼的血尿に気付いて外科外来受診したところ左腎部腫瘍を触知するとともに排泄性腎盂造影によって左腎排泄をみとめず左腎外傷のうたがいとして翌12月23日外科入院となる。入院後ただちに泌尿器科へ転科さる。

家族歴: 特記することなし。

既往歴: 外傷の既往も含めてとくになし。

現症: 体格良, やゝ肥満型, 貧血みとめず, 脈搏90/分, 血圧180/110, 胸部左第9肋骨に圧痛(+), 左腎部児頭大腫瘍を触れるが圧痛なし。境界は正中線を越えない。

右腎は下極部を触知する。膀胱部に異常なし。

検査結果: 血尿 I°, 尿沈渣 白血球(-), 上皮(-), 円柱(-),

末梢血; WBC 9,700, RBC 419×10^4 , Hb. 12.3, Ht. 36.5, T.P. 7.5 g/dl, GOT 19, GPT 21, ALP 203, LDH 258, γ -GTP 47, LAP 40, CPK 52,

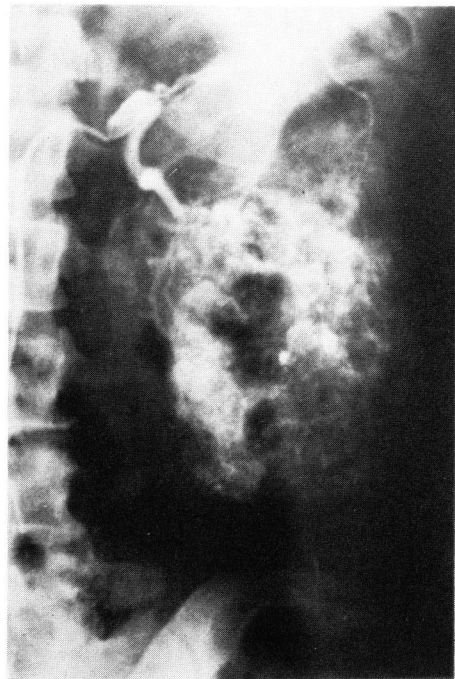


Fig. 1

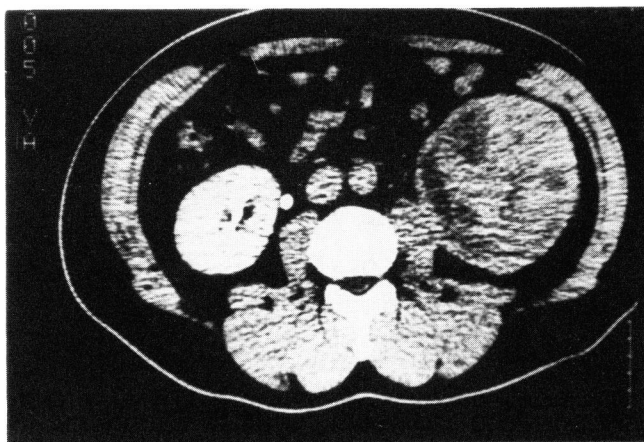


Fig. 2

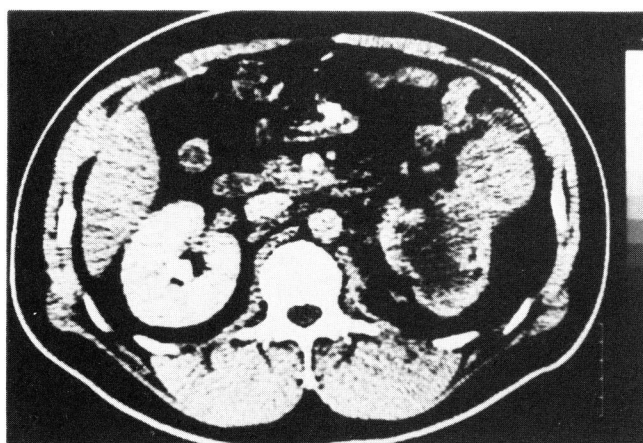


Fig. 3

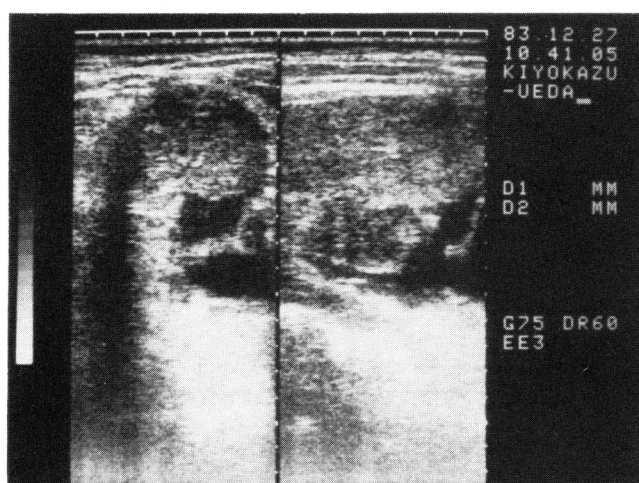


Fig. 4

cholesterol total 229, BUN 15.4, CRTN 1.0, UA 6.7, Na 142, K 4.1, Cl 104, Ca 5.0, P 2.7, FBS 91 mg/dl, amylase 76, ASLO 40, ASK 320, CRP (+1), RA (-).

TPHA (-), WaR (-), AFP < 5.0, CEA-Z < 0.5, HB ags (-), HB abs (+) 31.1

肺機能; V.C. 4.140 L, % V.C. 105.1

分腎機能; ^{99m}Tc -DMSA 左腎 uptake (-) ^{131}I -hippurate renogram 左腎無機能腎

X線検査所見:

単純撮影; 腫大した左腎を認める. 上極部の辺縁は不明確であった.

IVP; 左腎排泄を認めず.

血管造影 左腎動脈造影によって pooling 像, 側副路形成をみとめ腎内血腫または腎腫瘍を思わせる所

見である (Fig. 1).

CT 所見; 12月23日撮影の時点で左腎内腫瘍状充実性内容が下極にみられ上極部には腎実質断裂像があり. 腎外傷Ⅲ型の所見であった (Fig. 2, 3).

腎エコー所見; 充実性の腫瘤を形成している下極部および一部中空化した上極部をみとめる. CT 所見と同様の結果である (Fig. 4).

臨床経過: 入院後, 保存的治療によって肉眼的血尿は消失し発熱, 嘔気なども見られず, 左側腹部膨満感のみ訴える状態になったが, 検査結果より腎外傷Ⅲ型と判断されたため1984年1月11日全麻下に腹部正中切開にて左腎摘除術ならびに下行結腸部分切除術を施行した. 術後経過は良好で肺野にも異常を認めず2月17日軽快退院した. 後述のように摘出標本について病理組織診断が確定したのちエストロゲン療法 (プロペラ

100 mg/日)のみ継続中である。

手術時所見：腹部正中切開により経腹膜的左腎摘除術を施行した。肝、胃、脾臓についてとくに損傷のないことを確認したのち、左腎基部血管結紮切離をおこなった。しかし腎外縁部の周囲との癒着が著明で結腸に損傷をきたすおそれもあったため同時に結腸の一部を切断して癒着の原因をあきらかにしよう試みた。腎は上極を中心としてCT所見のように腎実質が断裂しており内腔は出血壊死巣を形成していた。下極を中心にコアを形成するような形で存在した充実性部分は固く、肉眼的に断裂所見はなかった (Fig. 5)。

上述の周辺結腸癒着部分とコア形成部分とは直接の

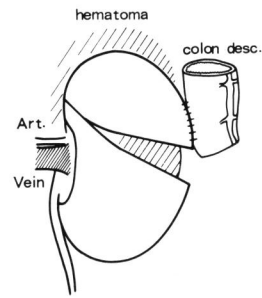


Fig. 5 摘出腎のシエマ
(左腎, 下行結腸経腹膜的摘除)

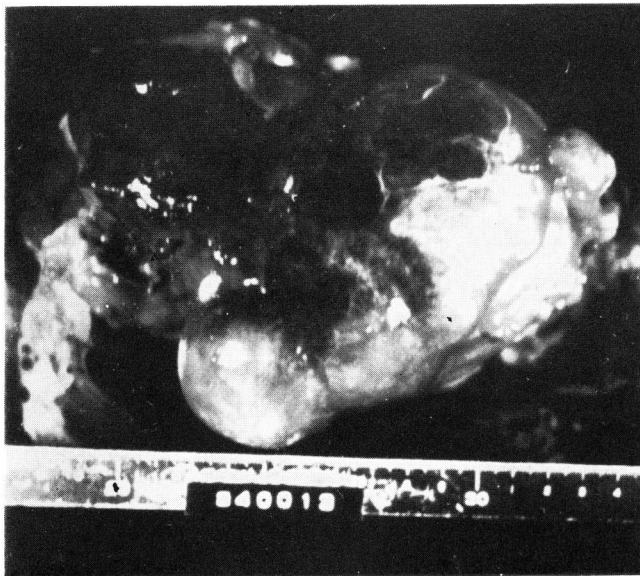


Fig. 6



Fig. 7

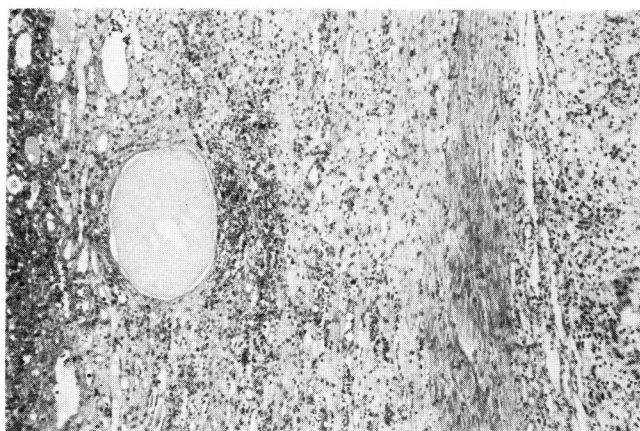


Fig. 8

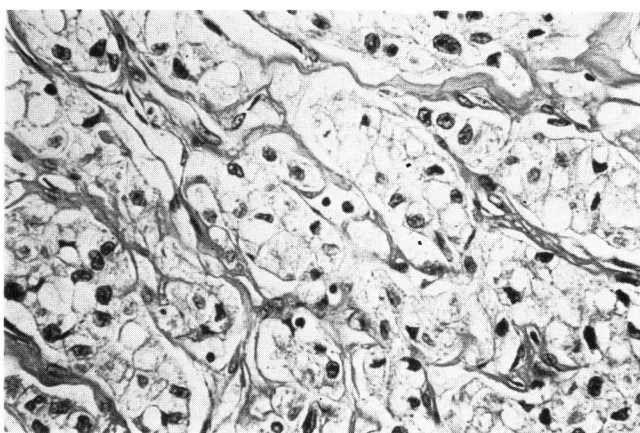


Fig. 9

つながりはなく、腎実質も介在することを認めたので結腸部分切除のみで手術を終了した、摘除標本重量約600 g, 16 cm×14 cm×8 cm 大であった (Fig. 6).

病理組織所見：腎被膜に近い腎実質は糸球体、尿管の変性壊死と出血が著明で、ヘモジデリン沈着がみとめられる。受傷より腎摘除術施行までの時間経過による変化と考えられる (Fig. 7).

左方が腎実質残存部、中央に細胞浸潤と結合組織増生、また右側には腎細胞癌の境界部分を示す (Fig. 8).

一部には papillary growth pattern を示す部分もみとめられるが主体は clear cell carcinoma であった (Fig. 9).

考 察

腹部外傷にともなって腎外傷をうたがわれ、その後の検査によって腎腫瘍の合併を診断される症例は多く、今日までの報告例も数多くみられる。しかし腎実

質皮膜の破裂のみられる症例、つまり腎外傷Ⅲ～Ⅳ型に相当する状況下での腎腫瘍の合併症例は少く、大部分はⅠ～Ⅱ型の腎外傷に関連した報告である。

腎破裂をともなった症例については本邦では1例¹⁾、また海外文献例で内容を確認しえたもの2例であった^{2,3)}。これら外傷性腎破裂をきたした腎実質腫瘍症

Table 1. 受傷より腎摘除術までの経過時間

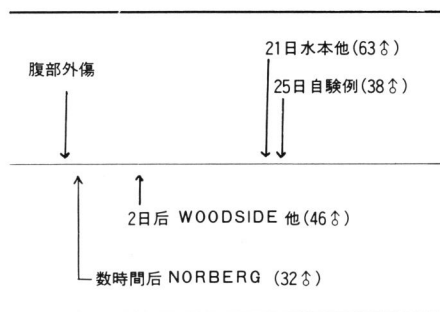


Table 2. 腎外傷症例の受傷前病変 (Esho らの統計より引用)

	腎外傷例	受傷前腎病変	Cyst.	Hydro.	Tumor	Stone	Abnormal position	Others
小児例	363	56(15.4%)	1	23	7	0	12	13
全年齢	1160	51(4.4%)	6	25	5	4	5	6

例について、受傷より腎摘除術までの時間経過をまとめると Table 1 のようになる。今回報告例は受傷後25日目であり水本らの報告例21日目につぐものである。

つぎに腎外傷症例にみられる基礎疾患としてどのような腎病変 (Table 2) があるかについて J.O. Esho⁴⁾ らの臨床的検討を考えると、小児においては腎外傷症例の15.4%になんらかの病変があらかじめ患側腎にあったとされる。またこれらの内訳では小児、成人とも hydronephrosis がもっとも多く全体の25%前後を占め、腎腫瘍は5~7%を占めている。しかしこれらも前述のように腎外傷Ⅰ~Ⅱ型にともなうものであって腎破裂をきたすものは非常にまれである。しかし腎破裂の機序を考えるうえでは非常に示唆に富んだ傾向であり、外力に対する実質性臓器の物理的な強さをよく表わしているものと思われる。つまり内部に「応力ひずみ=strain」を持った状況下では腎被膜がたとえ破れずとも、腎内の laceration および contusion は比較的容易に生ずるということである。とくに腫瘍が偏在している場合には外力への対応はいっそう弱くなるものと推定される⁵⁾。

すでに腎腫瘍が有る状況での腎外傷の診断であるが、レ線診断をはじめとする画像診断では明確な鑑別は困難といわざるをえない。ただ本症例でも見られたように側副血行路形成と hypervascularity を血管造影でとらえることができれば腫瘍の合併を疑うに充分と思われるが、外傷によっても類似の所見が見られることもあるため決定的な診断基準とはいえない。検査方法のうち、本症例において有用であったのは腎動脈造影ならびに enhanced-CT⁶⁾ であり、腎外傷Ⅲ型ではあるものの受傷前に腎病変があったと疑わせる所見を示したのはこの両者であった。

結 語

腎外傷Ⅲ型として左腎摘除術を施行したところ摘除

標本に腎細胞癌を認めた38歳男性症例を報告した。腫瘍は腎実質中心部にコアを形成するように存在し、今日までの腎外傷にともなう腎腫瘍の発見報告例のように腎辺縁部に局在するタイプではなかった。左前胸部の打撲にもかかわらず左腎破裂をきたした原因として、腫瘍組織の増殖腫大によって周囲腎組織に過大な応力が作用していたことが考えられ、摘除組織標本においても正常腎実質の圧排像および細胞浸潤がみとめられた。腫瘍の存在は外傷前に腎盂造影がもしおこなわれていれば、容易に発見できたものと考えられる。

本症例報告の要旨は第109回日本泌尿科学会関西地方会において報告した。

文 献

- 1) 水本龍助・北村俊一・河西 理：外傷性破裂を伴った腎腫瘍の1例。臨泌 25：383~386, 1971
- 2) Norberg PB: Traumatic and nontraumatic rupture of renal tumour. Acta Chir Scand 132: 384~389, 1966
- 3) Woodside JR and Borden TA: Traumatic rupture of a renal cell carcinoma. J Trauma 17: 972~974, 1977
- 4) Esho JO, Ireland GW and Cass AS: Renal trauma and preexisting lesions of kidney. Urology 1: 134~134, 1973
- 5) Matsuura J, Maruf N, Johnson S, Smith S, Haus E and Cass S: Flank pain and delayed hematuria following blunt trauma. J Urol 127: 513~516, 1982
- 6) Rhyner P, Federle MP and Jeffrey RB: CT of trauma to the abnormal kidney. AJR 142: 747~750, 1984

(1985年4月10日受付)