

自然破裂をきたした腎細胞癌の1例

東京医科大学泌尿器科学教室 (主任: 三木 誠教授)

並木 一典, 辻野 進, 山本 真也

相澤 卓, 伊藤 貴章

A CASE OF SPONTANEOUS RUPTURE OF RENAL CELL CARCINOMA

Kazunori Namiki, Susumu Tsujino, Shinya Yamamoto,
Taku Aizawa and Takaaki Ito

From the Department of Urology, Tokyo Medical College

A case of renal cell carcinoma causing spontaneous rupture is reported. A 45-year-old male patient complaining of right flank pain without any trauma was referred to our hospital. Computerized tomography (CT) and angiography demonstrated extracapsular hemorrhage with renal cell carcinoma and right radical nephrectomy was performed. Hemorrhage was recognized in the peritoneal and retroperitoneal space. Pathological diagnosis was renal cell carcinoma.

Thirteen cases of spontaneous rupture of renal cell carcinoma in the Japanese literature are reviewed. CT proved to be the most valuable imaging for differentiation. There was intraperitoneal bleeding in 3 of the 13 cases.

(Acta Urol. Jpn. 40: 601-604, 1994)

Key words: Renal cell carcinoma, Spontaneous rupture

緒 言

非外傷性に腎が自然破裂することは比較的稀であり、腎細胞癌をその原因とすることは本邦で今までに12例の報告を見るに過ぎない。

われわれは、腎細胞癌の自然破裂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: 45歳, 男性

主訴: 右側腹部鈍痛

既往歴・家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1991年2月中旬より軽度の右側腹部鈍痛が出現し、それが次第に増強し、下腹部皮下出血斑が認められたため他院を受診した。腹部外傷の既往はないが、腹部超音波検査にて後腹膜腔に血腫を疑わせる所見があり、精査加療目的にて同年2月21日当科受診し、2月26日入院した。

入院時現症: 下腹部全体に皮下出血斑を認め、腹部は平坦だが全体に筋性防御がみられ、右側腹部に圧痛を認めた。

入院時検査所見・末梢血検査では、WBC 7,900/mm³, RBC 241×10⁶/μl, Hb 7.8 g/l, Ht 23.2%, PLT 626×10³/μl と貧血を認めた。血沈1時間値は76 mm, CRP は 8.6 mg/dl と亢進し、血清生化学検査で IAP は 1,060 μg/ml と上昇を認めたが、出血傾向はなかった。尿細胞診は class I であった。

X線検査所見: KUB では右腸腰筋陰影が消失し腸管内ガスが左方へ移動していた。IVP では右腎に圧迫、変形所見を認めた。腹部造影 CT にて、右腎内側に 60×50 mm, 外側に 25×20 mm の内部不均一な low density area (LDA) を認め (Fig. 1), それより下部の CT では血腫と思われる大きさ約 70 mm の内部均一な LDA を認めた。腎動脈造影 (DSA 法) では、右腎外側に不整な腫瘍血管を認め、さらに被膜動脈が上方へ円弧状に圧排されていた。

以上より腎腫瘍および腎被膜外血腫と診断し、3月14日、経腹的腎全摘術を施行した。全身麻酔下に仰臥位にて腹部正中切開を加え、腹腔に到達したところ、腹腔内から約 700 ml の暗赤色の血性滲出液が流出した。右側後腹膜に約 1.5 cm にわたる亀裂を認め、その部から腹腔内に血液が流出したと推察された。周囲

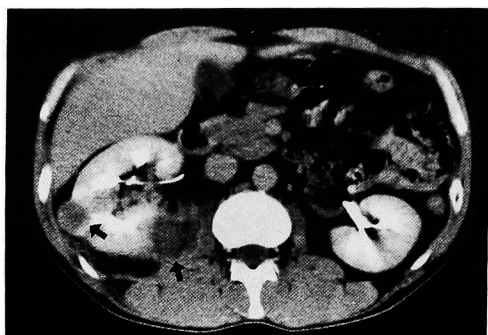


Fig. 1. Enhanced CT demonstrates two tumors (arrow) on right kidney

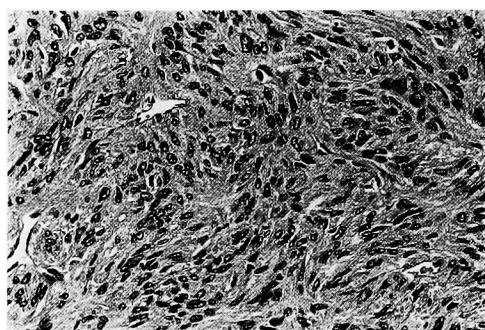


Fig. 2. Histological section shows a diffuse proliferation of spindle cells. (H.E. stain, $\times 20$)

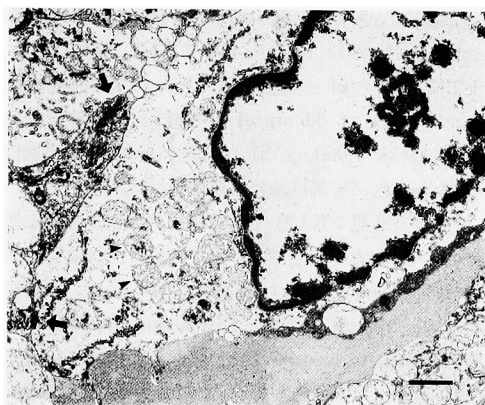


Fig. 3. Electron micrograph shows numerous mitochondrias (arrowhead) and desmosomes (arrow).

リンパ節に転移所見は認めなかった。

摘出腎は $12 \times 8 \times 6$ cm, 330 g, 腎実質および腎周囲脂肪織に境界明瞭、充実性、黄色調の腫瘍結節が4ヶみられ、大きさは直径1~4 cmであった。その一部のものは出血性で、嚢胞化を伴うものもみられた。

病理組織学的に4ヶの腫瘍はすべて HE 染色では細

顆粒状細胞質をもつ紡錘形細胞のび慢性増殖からなり、紡錘形細胞肉腫の組織像を思わせた (Fig. 2)。しかし、一部では淡明な多角形細胞がわずかな間質を伴って充実性胞巣をつくっており、腎細胞癌、紡錘細胞型と診断した。Sudan IV 染色で少数の紡錘形細胞が陽性となり、免疫組織化学では CEA, S-100, desmin, cyto-keratin 染色は陰性であったが、少数の細胞の細胞膜が EMA 染色に陽性であった。電子顕微鏡的に紡錘形細胞はミトコンドリアに富み隣接細胞とはデスモゾーム様の接着装置をもって接していた (Fig. 3)。病理学的病期はⅢ期 (pT3a pN0 pM0) であった。手術後2年半を経過するが転移は認めず普通の生活を送っている。

考 察

非外傷性に腎が自然破裂することは稀である。しかし、腎の腫瘍をはじめさまざまな異常に起因することが多いという点において、非常に重要な臨床的意義を有する。

非外傷性に腎周囲に血腫を形成した場合、腎実質と腎被膜との間に限局したものを腎被膜下血腫 (sub-capsular hemorrhage)、腎被膜外におよぶものを腎被膜外血腫 (extracapsular hemorrhage)、あるいは腎周囲血腫 (perirenal hemorrhage) と一般的に呼んでいる。今回の例は腎被膜外血腫であり、その一部が腹腔内にも流出していたと見なされた。

腎自然破裂の原因として、腫瘍、腎動脈瘤、腎動脈硬化、感染、腎炎などが報告されている¹⁻⁶⁾。なかでも腫瘍特に腎細胞癌を原因とすることが多い。最近の報告では腎細胞癌を原因とするものは50~75%ある⁴⁻⁶⁾。腎自然破裂例においては基礎疾患として腫瘍を念頭に置く必要がある。

本邦において自然破裂をきたした腎細胞癌は自験例を含め13例であり、Table 1⁷⁻¹⁸⁾のごとくである。年齢は33~71歳であり、男性8例、女性5例、左側8例、右側5例であった。われわれの例のごとく肉眼的血尿をきたした例が6例、見られなかった例が5例であり、必ずしも血尿は出現しないことが分かる。

出血が腎被膜下にとどまった例が9例、被膜外におよんだ例が4例であり、その4例中3例で腹腔内にも出血が見られている。被膜外に出血した場合は、後腹膜腔に止まらずに腹腔内におよびやすいと思われる。しかし、腹腔内出血をきたした例でも5年以上生存した例¹²⁾があり、その予後と腹腔内出血との相関は薄いようである。

術前に腫瘍を診断した例は9例 (69%) であり、

Table 1. Thirteen cases of spontaneous rupture of renal cell carcinoma.

報告者	年齢	性	患側	肉眼的 血尿	出血 部位	腹腔内 出血	手術前診断	治 療
1 原	51	女	左	有	被膜下	—	血 腫	腎 摘 出
2 杉浦	39	女	左	無	被膜下	—	腎 腫 瘍	腎 摘 出
3 川口	48	男	右	有	被膜下	—	腎 腫 瘍	腎摘出+放射線
4 本田	33	女	右	無	被膜下	—	腎腫瘍, 腎被膜下血腫	腎 摘 出
5 吉貴	53	男	右	有	被膜外	+	腎破裂, 出血	腎摘出+放射線
6 横山	47	男	左	無	被膜外	+	後腹膜血腫	腎 摘 出
7 米田	42	男	左	不明	被膜下	—	腎腫瘍, 腎被膜下血腫	不 明
8 萩中	71	男	右	不明	被膜外	—	腎腫瘍, 腎破裂	腎 摘 出
9 中村	49	女	左	有	被膜下	—	腎腫瘍, 腎破裂	腎 摘 出
10 荒井	40	女	左	有	被膜下	—	腎腫瘍, 腎被膜下血腫	腎摘出+化学療法
11 高橋	55	男	左	無	被膜下	—	腎被膜下血腫	血腫除去+IFN療法
12 笹川	53	男	左	無	被膜下	—	腎腫瘍, 出血	腎 摘 出
13 並木	45	男	右	有	被膜外	+	腎腫瘍, 腎被膜外血腫	腎 摘 出

治療はほとんどの例で腎摘出術が成されている。

組織学的細胞型についてみると、通常型が7例であり、紡錘細胞型が1例であった。今後、組織型、細胞型についても詳細に報告されれば破裂との関連について考察することができるかもしれない。

腎自然破裂例においては腫瘍（特に悪性腫瘍）に起因することが最も多いのだが、出血、血腫により隠蔽され腫瘍を確実に診断することが難しい傾向があり、その原因疾患を慎重に診断することが要求される。

診断に際し現在ではCTを最も有用とする報告^{4,5,20}, ²¹⁾が多くわれわれも同感である。Zagoria²¹⁾は単純および造影CTの両方をすべきであり、スライス幅は0.5 cm 以下であることが望ましいと述べ、Angiographyは腫瘍の診断率を高めるとしている。しかし一方では4.5 cm や 5.5 cm の腎細胞癌でもCTで確定診断できなかった例を Morretin¹⁹⁾は報告しており、いずれにしても診断が難しい。

以上をまとめると、腎自然破裂例では原因疾患として腫瘍、血管病変が多いことを念頭に置いて対処し、検査では単純および造影CTが必要であり、スライス幅を細かくすることが望ましい。さらに angiographyは原因疾患の診断率を高めると考える。両者を施行しても腫瘍病変が見られない場合は、必ずしも腎摘出術を施行せず保存的に観察しても良いが、CTによる厳重な follow up が必要である。

結 語

1. 自然破裂をきたした腎細胞癌の1例を報告した。
2. 本邦文献上13例目であるが、そのうち手術前に腫瘍を診断したのは9例約70%であり、血腫の存在などにより診断が難しいことが伺えた。

3. 腎自然破裂例の原因疾患を診断するには、CTが有用であり、さらに Angiographyは診断率を高めると考えられた。

4. 自験例では出血が腎被膜外から腹腔内におよんだが、術後2年半を経過している現在も転移を認めていない。

本論文の要旨は第478回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した。

文 献

- 1) Polkey HM and Vynalek WJ: Spontaneous nontraumatic perirenal and renal hamatomas. Arch Surg 26: 196, 1933
- 2) McDoual WS, Kursh ED and Persky L: Spontaneous rupture of the kidney with perirenal hematoma. J Urol 114: 181-184, 1975
- 3) Novicki DE, Turlington JT and Ball TP Jr: The evaluation and management of spontaneous perirenal hemorrhage. J Urol 123: 764-765, 1980
- 4) Belville JS, Morgentaler A, Loughlin KR, et al.: Spontaneous perinephric and subcapsular renal hemorrhage: Evaluation with CT, US, and angiography. Genito Radiology 172: 733-738, 1989
- 5) Morgentaler A, Belville JS, Tumen SS, et al.: Rational approach to evaluation and management of spontaneous perirenal hemorrhage. Surg Gynecol Obstet 170: 121-125, 1990
- 6) Kendall AR, Senay BA and Coll ME: Spontaneous subcapsular renal hematoma: Diagnosis and management. J Urol 139: 246, 1988
- 7) 原 勇三: 特発性腎周囲血腫に就て. 日外会誌

- 31 : 940, 1930
- 8) 杉浦 式, 加藤 薫, 腎被膜下出血を伴う腎癌. 臨泌 28 : 783-788, 1974
- 9) 川口安夫, 寺元 完, 小寺重行, ほか : 腎被膜下血腫を伴った腎癌の1例. 校成病医誌 4 : 51-57, 1979
- 10) 本田 浩, 西谷 弘, 鬼塚英雄, ほか : 腎癌に伴った Spontaneous Subcapsular Hematoma の1例. 日医放線会誌 43 : 393-396, 1983
- 11) 吉貴達寛, 橋村孝幸, 北山太一 : 腎細胞癌自然破裂の1例. 泌尿紀要 31 : 1793-1800, 1985
- 12) 横山伸二, 岡野和雄, 三角俊毅, ほか : 腎細胞癌自然破裂の1例. 外科 49 : 852-854, 1987
- 13) 米田健二, 田丁貴俊, 西本健治, ほか : 腎被膜下血腫の5例. 日泌尿会誌 80 : 1404, 1989
- 14) 萩中隆博, 酒井 晃, 吉田 誠, ほか : 自然腎破裂の2例. 日泌尿会誌 80 : 1836, 1989
- 15) 中村一郎, 樋口彰宏, 森下真一, ほか : 自然破裂をきたした腎細胞癌の1例. 日泌尿会誌 81 : 336, 1990
- 16) 荒井由和, 川口安夫, 三浦妙太, ほか : 腎被膜下血腫を伴った腎癌. 校成病医誌 14 : 1-5, 1990
- 17) 高橋真一, 福永良和, 今川全晴, ほか : 血友病 B に合併した非外傷性腎被膜下血腫の1例. 西日泌尿 52 : 855-859, 1990
- 18) 笹川真人, 鈴木孝治, 津川龍三, ほか : 非外傷性腎被膜下血腫を合併した腎細胞癌の1例. 泌尿器外科 3 : 411-415, 1990
- 19) Moretlin LB and Kumar R: Small renal carcinoma with large retroperitoneal hemorrhage: Diagnostic considerations. Urol Radiol 3 : 143-148, 1981
- 20) Balkin BA and Vine HS: Spontaneous renal rupture: Evaluation by computerized tomography. J Urol 138 : 120, 1987
- 21) Zagoria RJ, Dyer RB, Asimos DG, et al.: Spontaneous perinephric hemorrhage: Imaging and management. J Urol 145 : 468-471, 1991

(Received on October 21, 1993)
(Accepted on February 21, 1994)