

腎自然破裂をきたした腎細胞癌の1例

沼津市立病院泌尿器科 (部長: 内藤 仁)
三上 和男, 武井 一城, 内藤 仁

A CASE OF SPONTANEOUS RUPTURE OF RENAL CELL CARCINOMA

Kazuo MIKAMI, Kazushiro TAKEI and Hitoshi NAITO
From the Department of Urology, Numazu City Hospital

Spontaneous rupture of the kidney is uncommon. We report a case of spontaneous rupture of the kidney due to a renal cell carcinoma. A 53-year-old man presented with right renal tumor. Computed tomography demonstrated a 70 mm right renal tumor which involved the entire upper pole of the kidney and extended into the renal vein. A few days later, the patient had sudden severe right flank pain. Computed tomography of the abdomen revealed a large perirenal hematoma of the right kidney. Angiography demonstrated no vascular abnormality. Nephrectomy was performed. The histological examination showed rupture of a renal cell carcinoma in the right kidney.

(Acta Urol. Jpn. 43 : 867-870, 1997)

Key words: Spontaneous rupture, Renal cell carcinoma

緒 言

非外傷性腎破裂は稀な疾患である。原因疾患として良性あるいは悪性腫瘍、結石、血管異常が報告されている。今回われわれは腎腫瘍検査中の患者の腎自然破裂を経験したので報告する。

症 例

患者: 53歳, 男性

主訴: 右腎腫瘍精査

家族歴 既往歴: 特記事項なし

現病歴: 健康診断にて右腎腫瘍指摘され平成8年10月8日当科初診。超音波、CT 検査施行したところ右腎上部外側に突出した腫瘍を認めたため、右腎腫瘍の診断で入院待機中であった。10月30日突然右側腹部痛出現したため近医受診、鎮痛剤の投与受けるも疼痛増強したため11月5日当科入院した。

初診時検査成績: 血液一般、生化学、検尿に異常を認めず。

入院時現症および検査成績: 身長 170 cm, 体重 66 kg, 血圧 82/40 mmHg, 右側腹部から下腹部にかけて圧痛を認める。WBC 7,300, Hb 8.9 g/dl, Hct 29.3%, Plt 18.1×10^4 , Crea 1.7 mg/dl, Na 129 mEq/l, K 5.8 mEq/l, CT 検査では破裂前では右腎上部外側に 70×67 mm の腫瘍を認めた。腫瘍は腎被膜を超え、腎静脈への浸潤も認めた (Fig. 1)。入院時 CT 検査では右側の被膜外血腫を認め、対側の後腹膜腔の血腫も認め右腎腫瘍自然破裂と診断した (Fig. 2)。

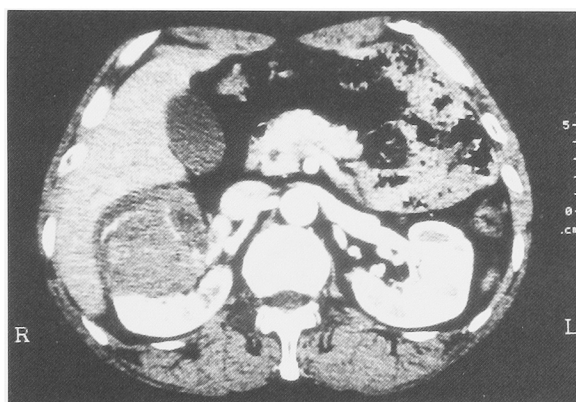


Fig. 1. Computed tomography shows a 70 mm right renal tumor, which involved the entire upper pole of the kidney and extended into the renal vein.

入院時血管造影検査: 右腎動脈造影では明らかな破裂血管ならびに腫瘍血管は認めなかった (Fig. 3)。またスポンゼによる塞栓術を行った。

塞栓術後ただちに経腹的右腎摘除術を施行した。

手術所見: 腹腔内に少量の血性浸出液を認めた。上行結腸外側より後腹膜腔に入ると多量の凝血塊を認めた。Gerota 筋膜ははっきりせず血塊となっていた。血腫の除去を行いながら剥離を進めると、腎被膜が露見し腎外側部で被膜が断裂し灰白色の腫瘍の破裂を確認した。なるべく周囲脂肪と一塊に腎の摘出を行った。右傍大静脈リンパ節には明らかな腫脹は認めなかった。総血腫量は 1,600 g であった。術前濃厚赤血球 3U 術中保存血 3U の輸血を行った。

摘出標本所見: 摘出標本 350 g で被膜は断裂してい

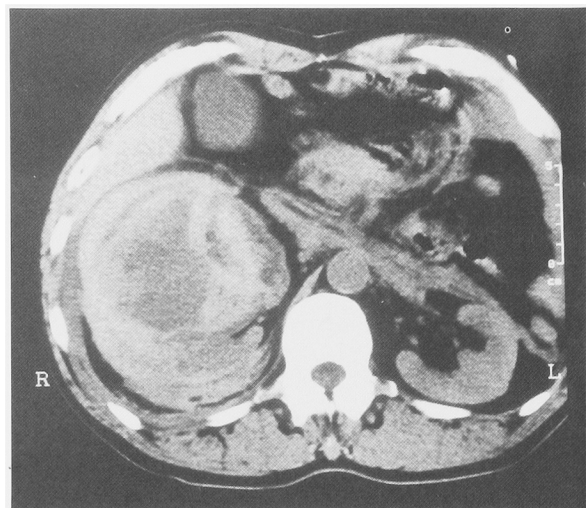


Fig. 2. Computed tomography of the abdomen reveals a large perirenal hematoma of the right kidney.



Fig. 3. Selective right renal arteriogram shows no vascular abnormality.

た。残存腫瘍は灰白色を呈し内部に凝血塊を認めた。

病理組織学的所見：病理組織学的には腎被膜は断裂し腫瘍の被膜への浸潤を認めた。また腎静脈の一部が断裂し、腎静脈内に腫瘍浸潤を認めた。腫瘍細胞の核は大小不同で異型度が強く細長く紡錐形で索状走行を示した (Fig. 4)。またリンパ節への転移は認めなかった。以上より renal cell carcinoma spindle cell type G3 pT3b N0 M0 と診断した。

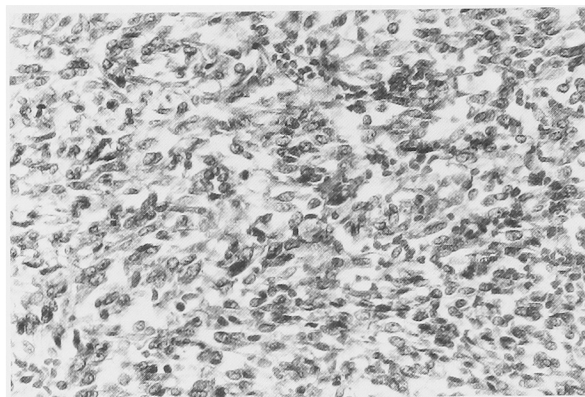


Fig. 4. Histological section reveals renal cell carcinoma, spindle cell type G3 (HE, $\times 100$).

考 察

腎細胞癌による腎自然破裂は稀な疾患であり本邦においては1930年に原が最初に報告しており本症例は20例目にあたる。主訴は20例中18例が患側の疼痛であった。年齢は23歳から67歳で平均年齢47歳で一般腎癌に比べ若年であった。組織学的には記載のあった多くは clear cell type で spindle cell type は本症例を含めて2例のみであった²⁾。治療法は16例に腎摘除術が行われており、塞栓術後腎摘出術が3例、塞栓術後化学療法が1例であった。予後については丸山¹⁾らが予後調査を行ったところ良好な成績であった。しかし Gerotakinn 筋膜を超えたものは悪いとする報告もある³⁾。本症例は、spindle cell type でありかつ Gerota 筋膜を超え後腹膜全体に血腫が広がっており局所再発や転移の可能性が高いものと推測される。

破裂の原因は腫瘍の被膜への直接浸潤や血管内浸潤が言われている。本症例の場合腎静脈への腫瘍浸潤および、標本にて腫瘍塞栓部静脈の破裂を認めたことより塞栓部静脈の断裂がおこり腫瘍内出血をおこし自然破裂が生じたと推測した。あるいは、spindle cell type であることより腫瘍の急激な増殖が考えられ、静脈塞栓部腫瘍の増大で圧が上昇し腎静脈壁が破裂したのではないかと推測した。また一般腎癌に比べ若年者に多いことは、高齢者に比べ活動が盛んであり本人の自覚しない外的作用が働いた可能性も考えられる。

明らかな外傷を伴わない腎自然破裂は稀な疾患とされる。本邦において腎自然破裂は調べたかぎりにおいて115例の報告がなされている。しかし22症例は原因不明であり、病因の明らかな93例でみると、腎血管筋脂肪腫が41例 (44%)、腎細胞癌20例 (22%)、腎盂腎炎8例 (9%)、その他、後天性嚢胞性腎疾患 (ACDK)、腎梗塞、腎盂腫瘍といった疾患が報告されている。欧米文献上⁴⁻⁶⁾は悪性腫瘍が30~35%、良性腫瘍 (おもに腎血管筋脂肪腫) 25~30%、腎血管異

Table 1. Twenty cases of spontaneous rupture of renal cell carcinoma in the Japanese literature

症例	報告者	年齢	性	患側	主訴	治療	引用文献
1	原	51	女	左	左側腹部痛	腎摘除術	日外会誌 31: 940-941, 1930
2	杉浦	39	女	左	左側腹部腫瘍	腎摘除術	臨泌 28: 783-788, 1974
3	川口	48	男	右	右側腹部痛, 血尿	腎摘除術	倭成医誌 4: 51-57, 1979
4	本田	33	女	右	右側腹部痛, 腫瘍	腎摘除術	日医放線会誌 43: 393-396, 1983
5	吉貴	53	男	右	右側腹部痛, 血尿	腎摘除術	泌尿紀要 31: 1793-1800, 1985
6	横山	47	男	左	左側腹部痛	腎摘除術	外科 49: 1987-1988, 1987
7	丸山	59	女	右	右側腹部痛, 血尿	塞栓術, 化学療法	臨泌 43: 63-66, 1989
8	荒井	40	女	左	左側腹部痛, 血尿	腎摘除術	倭成医誌 14: 1-5, 1990
10	笹川	53	男	左	左側腹部痛, 発熱	腎摘除術	泌尿器外科 3: 411-415, 1990
11	高橋	55	男	左	左側腹部痛	血腫除去+IFN	西日泌尿 52: 855-859, 1990
12	並木	45	男	右	右側腹部痛	腎摘除術	泌尿紀要 40: 601-604, 1994
13	湯浅	65	男	左	左側腹部痛	腎摘除術	日救急医学会関東誌 16: 50-51, 1994
14	横田	23	女	左	左腰部痛	腎摘除術+IFN	西日泌尿 57: 854-857, 1995
15	丸山	67	女	右	右側腹部痛, 腫瘍	腎摘除術+IFN	泌尿紀要 41: 797-800, 1995
16	臼杵	36	女	左	左腰部痛	TAE+腎摘除術	臨床放射線 40: 1529-1532, 1995
17	臼杵	64	男	左	左腰部痛	TAE+腎摘除術	臨床放射線 40: 1529-1532, 1995
18	辻	50	男	左	左側腹部痛	腎摘除術+IFN	泌尿紀要 42: 517-520, 1996
19	奈須	60	女	右	右側腹部痛, 血尿	腎摘除術+IFN	西日泌尿 58: 744-747, 1996
20	自験例	53	男	右	右腎腫瘍精査	塞栓術+腎摘除術+IFN	

常20%, 腎の炎症疾患5~10%が原因とされ本邦では腎血管筋脂肪腫の頻度が高かった。おもな症状は本症例のような突然の腹痛, ショックで救急に運ばれ診断に苦慮する場合が多く初期治療を誤ると生命にかかわることもある^{7,8)} CT検査は最も有効な方法であり, それにより血腫の診断は可能である。しかし血腫が悪性腫瘍あるいは良性疾患であるかの鑑別に苦慮する場合が多い。血管造影検査がCTでは発見できなかった動脈瘤や動静脈奇形, 小さな腫瘍を発見できる場合もあるが腫瘍組織の破裂により腫瘍血管が描出されないことも多い⁹⁾ 本症例でも明らかな腫瘍血管は描出されなかった。多くの著者は, 病因が明らかでない場合は, 積極的な外科的処置を主張している。Bosniak¹⁰⁾は治療の選択に対し次のような提案をしている。まず初期治療として状態が落ち着いているのであれば十分な検査を行う。出血が続いている場合はまず塞栓術を試み出血をコントロールしその後で破裂原因の検査を行う。しかし出血のコントロールができないのであれば腎摘除術を行う。腎を温存するにあたって, 何度かCT検査をできれば5mmスライスで行い癌の鑑別を行うことが重要であると言っている。本症例の場合, 破裂前に超音波検査やCT検査が施行されており腎腫瘍の診断がついていたため塞栓術後ただちに腎摘除術を行った。

腎を保存するにあたり常に悪性腫瘍の存在を念頭におきその後の検査で悪性腫瘍が否定できない場合は根治的腎摘除術あるいは腎生検を行うべきと考える。

われわれの症例は破裂前に超音波, CT検査が施行されており, 術前に正確な診断がついておりこのよう

な症例は稀である。

結 語

腎細胞癌による腎自然破裂の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 丸山琢雄, 滝内秀和, 鹿子木基二, ほか: 自然破裂をきたした腎細胞癌の1例. 泌尿紀要 **41**: 797-800, 1995
- 2) 並木一典, 辻野 進, 山本真也, ほか: 自然破裂をきたした腎細胞癌の1例. 泌尿紀要 **40**: 601-604, 1994
- 3) Campbell RE, Barone CA, Makris AN, et al.: Image interpretation session: 1993. Spontaneous rupture of a renal adenoma with perinephric hemorrhage. Radiographics **14**: 203-204, 1994
- 4) Polkey HJ and Vynalek WJ: Spontaneous non-traumatic perirenal and renal hematomas: an experimental and clinical study. Arch Surg **26**: 196-218, 1933
- 5) McDougal WS, Kursh ED and Persky L: Spontaneous rupture of the kidney with perirenal hematoma. J Urol **114**: 181-184, 1975
- 6) Cinman AC, Farrer J and Kauman JJ: Spontaneous perinephric hemorrhage in a 65-year-old man (clinical conference). J Urol **133**: 829-832, 1985
- 7) Mukamel E, Nessenkorn I, Avidor I, et al.: Spontaneous rupture of renal and ureteral tumors presenting as acute abdominal condition. J Urol **122**: 696-698, 1979
- 8) Thanos A, Farmakis A and Davillas N: Spon-

- taneous rupture of the kidney: a cause of acute abdominal pain. case report. Scand J Urol nephrol **23**: 313-314, 1989
- 9) Kendall AR, Senay BA and Coll ME: Spontaneous subcapsular renal hematoma: diagnosis and management. J Urol **139**: 246-250, 1988
- 10) Bosniak MA: Spontaneous subcapsular and perirenal hematomas. Radiology **172**: 601-602, 1989
- (Received on February 21, 1997)
(Accepted on August 23, 1997)