

## Chromophobe renal cell carcinoma 自然破裂の1例

高田 昌幸<sup>1</sup>, 河野 眞範<sup>1</sup>, 小松 和人<sup>1</sup>, 吉田 浩士<sup>2</sup><sup>1</sup>福井赤十字病院腎臓・泌尿器科, <sup>2</sup>吉田医院

## A CASE REPORT: SPONTANEOUS RUPTURE OF CHROMOPHOBE RENAL CELL CARCINOMA

Masayuki TAKATA<sup>1</sup>, Masanori KOHNO<sup>1</sup>, Kazuto KOMATSU<sup>1</sup> and Hiroshi YOSHIDA<sup>2</sup><sup>1</sup>The Department of Urology, Japanese Red Cross Fukui Hospital<sup>2</sup>Yoshida Clinic

A 31-year-old man presented with sudden right flank pain. We found a right renal tumor with a perirenal hematoma on enhanced abdominal computed tomography (CT), which suggested spontaneous rupture of the renal tumor. The tumor was located at the upper pole of the right kidney, and was not enhanced. Magnetic resonance imaging (MRI) showed slightly enhanced renal tumor, and positron emission tomography (PET) showed a hot spot in the renal mass. His anemia was getting worse, and we assumed that the renal mass was malignant. Therefore, we performed a right nephrectomy with a transperitoneal approach. On pathological examination, the tumor was found to be chromophobe renal cell carcinoma. The tumor contained a significant amount of necrotic tissue and a hematoma.

(Hinyokika Kyo 62 : 521-523, 2016 DOI: 10.14989/ActaUrolJap\_62\_10\_521)

**Key words :** Chromophobe renal cell carcinoma, Spontaneous rupture

## 緒 言

腎癌の自然破裂は比較的稀である。今回われわれは嫌色素性腎細胞癌自然破裂の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者 : 31歳, 男性

主 訴 : 右側腹部痛

既往歴 : 特記すべきことなし

家族歴 : 特記すべきことなし

現病歴 : 2013年1月, 突然右側腹部痛が出現し休日夜間診療所を受診した。腹部超音波検査にて右腎上極に乏血性の内部不均一な腫瘤および腎周囲に液体貯留を認めため、腎腫瘍自然破裂が疑われ当科紹介となった。

現症および理学所見 : 身長 168 cm, 体重 59.0 kg

血 算 : WBC 12,400/mm<sup>3</sup>, Hb 14 g/dl, Plt 25.3 × 10<sup>4</sup>/mm

生化学 : CK 681 IU/l, GOT = 78 IU/l, LDH 454 IU/l, CRP = 1.17 mg/dl, Cr = 0.99 mg/dl, BUN = 13.6 mg/dl, Ca = 9.5 mg/dl

腹部は平坦で筋性防御を認めなかった。

入院時検査所見 :

血 算 : WBC 12,400/mm<sup>3</sup>, Hb 14 g/dl, Plt 25.3 × 10<sup>4</sup>/mm

生化学 : CK 681 IU/l, GOT = 78 IU/l, LDH 454 IU/l, CRP = 1.17 mg/dl, Cr = 0.99 mg/dl, BUN = 13.6 mg/dl, Ca = 9.5 mg/dl

尿沈渣 : 赤血球30~49個/hpf

尿細胞診 : class II

尿細胞診 : class II

尿細胞診 : class II



**Fig. 1.** Computed tomography showed a large, nonenhanced mass at the upper pole of the right kidney. Arrows showed a hematoma around the tumor.



**Fig. 2.** MRI showed slightly enhanced renal mass at the upper pole of the right kidney.



**Fig. 4.** The surgical specimen consisted of old and new hematoma with a yellowish tumor expanding from the upper pole of the right kidney.



**Fig. 3.** PET showed  $^{18}\text{F}$ -FDG uptake in the peripheral lesion of the tumor, and central lesion showed no accumulation because of necrosis and hematoma.

画像診断：腹部造影 CT (Fig. 1) にて右腎上極に乏血性約 10 cm の腫瘍を認めた。腹部造影 MRI (Fig. 2) にて右腎上極腫瘍は一部淡く造影されたが、大部分は血腫と考えられた。PET (Fig. 3) にて同腫瘍に集積を認めた。骨スキャン、胸部 CT を追加したが転移を疑う所見は認めなかった。レノグラムでは左右腎機能は同等であった。

経過：入院時より血圧は安定しており、画像検査にて活動性出血を認めなかったため緊急 TAE は適応がないと判断した。入院翌日の Hb は 12.2 g/dl で入院 3 日目の Hb は 9.7 g/dl と貧血が徐々に進行したため MAP 赤血球を合計 6 単位輸血した。右腎癌自然破裂の診断で入院 8 日目に手術治療を行った。

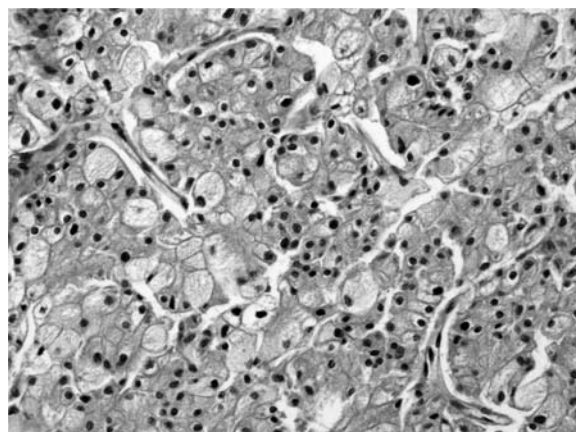
手術所見：肋骨弓下横切開、経腹膜的に根治的右腎摘除術を施行した。腎下極は比較的可動性がよかった

が腎基部背側から上極にかけては周辺組織と強固に癒着していた。腫瘍後面は壊死・破裂しており、後腹膜への出血部と思われた。腎周囲脂肪織を可及的に除去した。

手術時間：5 時間 25 分 出血量 1,024 ml 術中輸血なし。

病理学的所見：腎上極に 11 cm の腫瘍性病変あり、出血と部分的な壊死を伴っていた (Fig. 4)。Pale cells と eosinophilic cells が敷石状に配列しており chromophobe renal cell carcinoma の所見であった (Fig. 5)。G2, INF $\beta$ , ly0, v0, pT2b と診断された。術中採取した腫瘍周囲液体の細胞診は class II であった。

術後経過良好で術後 9 日目に退院となった。術後補助療法として、3 カ月間インターフェロン  $\alpha$  を投与した。術後 2 年 6 カ月が経過したが、転移および局所再発を疑う所見は認めていない。



**Fig. 5.** Microscopic evaluation showed pale cells and cells with eosinophilic cytoplasm in a stone paving pattern (H & E 200 $\times$ ).

## 考 察

腎癌自然破裂の頻度は0.3~0.4%と稀である<sup>1-3)</sup>。一方で腎自然破裂のうち腎細胞癌に代表される悪性腫瘍の占める割合は30~35%と最も多い<sup>4)</sup>。組織型はclear cell carcinomaやgranular cell carcinomaなどの報告が多いが、特に出血を来たしやすい組織型はないとされている<sup>5)</sup>。本症例はchromophobe renal cell carcinoma (CRCC)であったが、この組織型は腎癌の中で4%を占めるに過ぎない。CRCC自然破裂の症例は海外で1例の報告があるのみ<sup>6)</sup>で国内では報告されていない。CRCCはlow gradeであることが多く、転移や浸潤を来たさず大きくなることが多い。CrottyらはCRCCではstage Iが86%、stage IIが10%と比較的low stageで見つかり、予後がよいと報告している<sup>7)</sup>。

腎自然破裂の原因疾患の診断にはCTが最も優れている。破裂の原因が腫瘍の場合は検出率が50~67%とされている<sup>8)</sup>。自験例では、腫瘍の診断は容易であったが、良性・悪性の質的診断が困難であった。追加で施行したMRIにて腫瘍が造影され、PETにて腫瘍に集積を認めたため悪性腫瘍の可能性が高いと考えられた。一般的には尿路系腫瘍はPETにて描出されにくい臓器であるが<sup>9)</sup>、今回のように集積する場合もあり補助診断となりうると考えられた。

腎癌自然破裂の原因については静脈のうっ血、腫瘍の発育と腫瘍内血流のアンバランス、動脈系血管の破綻などといった説が報告されている<sup>10)</sup>。CRCCは乏血流的だが、本症例では腫瘍細胞が広範に壊死していた。この壊死組織が破綻して出血した可能性がある。

治療については、癌が疑われた場合はほとんどが手術治療を施行されている。手術のタイミングは緊急手術を行う症例や、塞栓術後に待機的に行っている症例など様々である<sup>11)</sup>。今回は画像検査では活動性出血は認めなかったが、進行性の貧血を認めたため準緊急的に手術を行うことにした。本症例の術中の所見としては、発症8日目ではあったが腫瘍周囲の癒着は部分的に強固であった。癒着が高度になるなど腫瘍残存のリスクも伴うので、全身状態がよければ可及的速やかに手術を行った方がよいのではないと思われる。

一般的に腎癌自然破裂における予後は良好と報告されている。われわれの症例では腫瘍被膜が断裂していたため、後腹膜への腫瘍播種の可能性が危惧された。これまでの報告では、腎癌自然破裂後の後療法については一定の見解はない。インターフェロンによる後療法が有用であったと述べているものもあり<sup>10)</sup>われわれはインターフェロン $\alpha$ による後療法を行った。一

方で、stage IIIまでの腎癌ではインターフェロン $\alpha$ による後療法は有用性が認められていない<sup>12)</sup>。破裂した腎癌に対する後療法については報告が少なく、今後の症例の蓄積が必要と考えられる。術後2年6カ月が経過した時点で、胸腹部CTにて転移・再発とも認められていない。

## 結 語

嫌色素性腎細胞癌自然破裂の1例を報告した。

## 文 献

- 1) Skinner DG, Colvin RB, Vermillion CD, et al.: Diagnosis and management of renal cell carcinoma: a clinical and pathological study of 309 cases. *Cancer* **28**: 1165-1177, 1971
- 2) Patel NP and Lavengood RW: Renal cell carcinoma: natural history and results of treatment. *J Urol* **119**: 722-726, 1978
- 3) Chang SY, Ma CP, Lee SK, et al.: Spontaneous retroperitoneal hemorrhage from kidney causes. *Eur Urol* **15**: 281-284, 1975
- 4) McDougal WS, Krush ED and Persky L: Spontaneous rupture of the kidney with perirenal hematoma. *J Urol* **114**: 181-184, 1975
- 5) 山田 徹, 根笹伸一, 藤広 茂: 自然破裂を来した腎細胞癌. *臨泌* **54**: 245-247, 2000
- 6) Brown ET, Perlmutter AE and Zaslau S: Chromophobe renal cell carcinoma presenting as hemorrhagic shock: case report. *Can J Urol* **15**: 4276-4278, 2008
- 7) Crotty TB, Farrow GM and Lieber MM: Chromophobe cell renal carcinoma: clinicopathological features of 50 cases. *J Urol* **154**: 964-967, 1995
- 8) Belville JS, Morgentaler A, Loughlin KR, et al.: Spontaneous perinephric and subcapsular renal hemorrhage evaluation with CT, US, and angiography. *Radiology* **172**: 733-738, 1989
- 9) Nakatani K, Nakamoto Y, Saga T, et al.: The potential clinical value of FDG-PET for recurrent renal cell carcinoma. *Eur J Radiol* **15**: 29-35, 2011
- 10) 岡田淳志, 田貫浩之, 上田公介, ほか: 自然破裂を来した腎癌の1例—本邦68例の統計学的検討—。 *泌尿紀要* **48**: 511-515, 2002
- 11) 原 芳紀, 井田時雄: 術後63カ月を経過した腎細胞癌自然破裂の1例. *泌尿紀要* **42**: 467-471, 2002
- 12) Hinotsu S, Kawai K and Akaza H: Randomized controlled study of natural interferon  $\alpha$  as adjuvant treatment for stage II or III renal cell carcinoma. *Int J Clin Oncol* **18**: 68-74, 2013

(Received on October 7, 2015)

(Accepted on May 20, 2016)