

傍腎盂嚢胞による急性腎不全を発症した 単腎患者の1例

石田健一郎, 柚原 一哉, 蟹本 雄右

掛川市立総合病院泌尿器科

A CASE OF ACUTE RENAL FAILURE DUE TO PARAPELVIC CYST IN A SOLITARY KIDNEY

Kenichiro ISHIDA, Kazuya YUHARA and Yuusuke KANIMOTO

The Department of Urology, Kakegawa Municipal Hospital

A 79-year female patient had undergone right radical nephrectomy for renal cell carcinoma (pT3b, grade 1) in October 2000. Three years later, she complained of left back pain and anuria. The ultrasonography and computed tomographic scanning showed a left hydronephrosis and parapelvic cyst. It was thought that the postrenal renal failure was caused by parapelvic cyst in a solitary kidney. An indwelling ureteral stent was placed for temporary relief of obstruction. Percutaneous cyst puncture was performed. Thereafter, she has been well, with no recurrent ureteral obstruction. To our knowledge, this is the third case of acute renal failure due to parapelvic cyst in a solitary kidney reported in the literature in Japan.

(Hinyokika Kiyo 51 : 261-263, 2005)

Key words : Parapelvic cyst, Acute renal failure

緒 言

傍腎盂嚢胞は単純性腎嚢胞が腎盂周囲の実質より発生し、腎洞へ拡大したものと定義され、腎盂内圧の上昇や腎血管の血流障害のため腎機能障害を起こすことがある。今回われわれは単腎患者に発症した傍腎盂嚢胞によると考えられる急性腎不全を経験したので報告する。

症 例

患者：79歳，女性

主訴：左腰背部痛，無尿

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：虫垂炎（28歳時），子宮筋腫（45歳時），高血圧（60歳時），胃潰瘍（76歳時），狭心症（77歳時）

現病歴：当院内科で胃潰瘍の入院加療を受けていた2000年9月の腹部CTで右腎下極に3 cm大の腫瘤性病変を認めた。左腎の腎盂後面に2 cm大の傍腎盂嚢胞を認めたが、腎杯の拡張など異常所見は認めなかった。また血液検査などの術前一般検査においても異常所見を認めなかった。2000年10月24日、経腹的根治的右腎摘除術を施行した。病理組織学的診断はrenal cell carcinoma, clear cell carcinoma, grade 1, INFβであった（pT3bN0M0）。術後補助療法は施行せず外来にて定期的に超音波検査、CT検査にて経過観察をしていた。血清クレアチニン（以下S-Cr）は

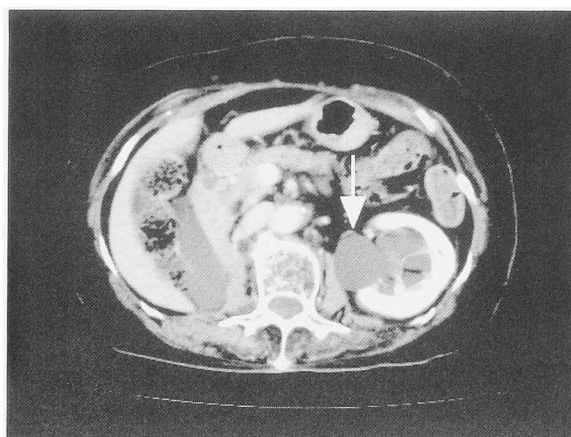


Fig. 1. Abdominal CT scan showed left parapelvic cyst (arrow) and hydronephrosis.

0.9mg/dl 前後で推移していた。

2003年11月27日定期検査の際、超音波、CTにて傍腎盂嚢胞の大きさに明らかな変化はなかったが、左腎杯の軽度拡張を認めた（Fig. 1）。排泄性腎盂造影でも腎盂腎杯の拡張を認めた（Fig. 2）。BUN 21.5 mg/dl, S-Cr 1.12 mg/dl と軽度腎機能障害を認めたが経過観察とした。同年12月14日、前日昼からの無尿、左腰背部痛を主訴に当科受診し、生化学検査にて腎機能低下、画像診断にて腎盂腎杯軽度拡張を認め、急性腎不全と診断し入院となった。

入院時現症：身長 147 cm, 体重 48.0 kg, 血圧 148/

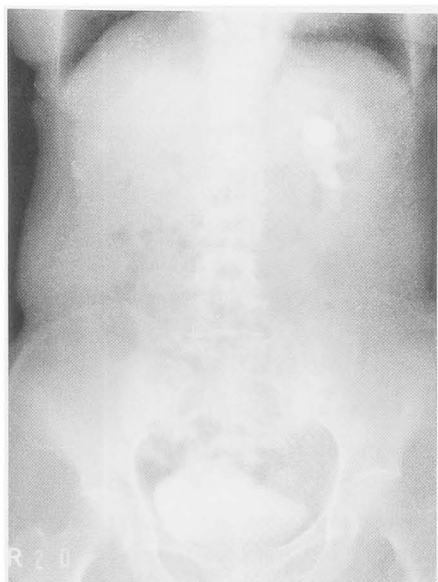


Fig. 2. Drip infusion pyelogram (DIP) showed a left hydronephrosis.

78 mmHg, 脈拍 75/分整, SpO₂ 93~96%, 体温 37.0°C. 軽度全身性浮腫を認めた.

入院時検査所見: 末梢血液像; 異常なし. 血液生化学検査: TP 6.3 g/dl, LDH 238 IU/l, CPK 375 IU/l, UA 7.1 mg/dl, BUN 46.3 mg/dl, S-Cr 4.67 mg/dl, Na 134 mEq/l, K 4.6 mEq/l, Cl 103 mEq/l, CRP 0.6 mg/ml. 動脈血ガス分析; pH 7.337, pCO₂ 29.6 mmHg, pO₂ 74.2 mmHg, HCO₃ 18.6 mmol/l, BE -8.2 mmol/l.

入院後経過: 逆行性腎盂造影で結石や腫瘍陰影を認めず, 腎盂腎杯の拡張および腎盂尿管移行部付近で尿管の圧排所見を認めたため左傍腎盂嚢胞による腎後性腎不全と判断し, single J カテーテルを留置した. 以後利尿が付き翌日までに尿量は 2,400 ml で, 左腰背部痛は消失した. カテーテル留置後 3 日目の血液生化学検査では BUN 14.0 mg/dl, S-Cr 1.13 mg/dl と改善した. 12月22日経皮的嚢胞穿刺術を施行した. 超音波ガイド下に 18 G 針を嚢胞内に穿刺し, 嚢胞内溶液の排出を確認した後, 6 Fr 尿管カテーテルを挿入留置した. 嚢胞内容液量は 13 ml であった. 引き続き造影剤を注入し嚢胞の形態を観察しようとしたところ造影剤の嚢胞外への漏出を認めたため (Fig. 3), 硬化療法は行わなかった. また Single J カテーテルから, D-J カテーテルに交換した. 以後嚢胞内溶液の流出はほとんどなく, 術後 2 日目に再度硬化療法施行目的で嚢胞造影を施行したところ造影剤を 4 ml 程注入した時点で造影剤の漏出を認めたため硬化療法は断念し, 翌日嚢胞内に留置していた尿管カテーテルを抜去した. 術後 4 日目の血液生化学検査では BUN 20.1 mg/dl, S-Cr 1.09 mg/dl と悪化を認めず, D-J カテーテル留置のまま退院となった.

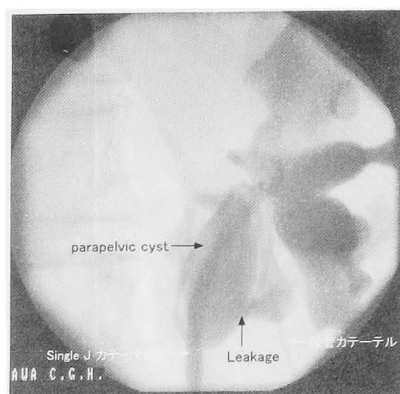


Fig. 3. Cyst puncture with injection of contrast medium and retrograde pyelography showed a parapelvic cyst with leakage of contrast medium and hydronephrosis.



Fig. 4. DIP 4 months after removal of D-J catheter showed no recurrent ureteral obstruction.

5 週間後 CT にて約 2 cm 大の傍腎盂嚢胞に著変を認めなかったが, D-J カテーテルを抜去し慎重に経過観察をした. D-J カテーテル抜去後 4 カ月経過したが排泄性腎盂造影 (Fig. 4) では, 腎盂腎杯の拡張を認めていない.

考 察

1998年に Amis と Cronan¹⁾ は単純性腎嚢胞が腎盂周囲の実質より発生し, 腎洞へ拡大したものを parapelvic cyst と定義した. その頻度について Jordan²⁾ は 1,000 例の剖検例のうち 15 例と比較的稀な疾患であると報告している. 臨床的には発熱, 疼痛, 血尿など有症状症例のほか, 他疾患精査中に本症が発見される機会が増加してきているが, 傍腎盂嚢胞により急性腎

不全を発症した報告は, われわれが調べた限り機能的片腎の患者に生じた井上ら³⁾, 二宮ら⁴⁾の報告を認めるのみで, 自験例のように腎摘後の単腎患者に生じた傍腎盂嚢胞による急性腎不全の報告はない

斉藤ら⁵⁾は傍腎盂嚢胞の患者8例のうち3例で腎機能障害を認め, 傍腎盂嚢胞が腎盂の前面にあるものより, 後面にある場合に腎機能障害が発生しやすいと推定している. 自験例でも腎盂後面に発生しており, 腎機能障害が生じやすい状態であったのかもしれない.

腎嚢胞は臨床症状に乏しく, その存在が臨床上的問題となることは少ない. 秋山ら⁶⁾がまとめた嚢胞穿刺, 硬化剤注入療法の適応は, ①巨大嚢胞 (破裂の危険性), ②腎実質の圧迫 (腎機能低下の危険性), ③尿路通過障害, ④疼痛, 圧迫症状, ⑤血尿, ⑥腎腫瘍疑いの6つである. 単純性腎嚢胞の場合, 経皮的硬化療法が一般的に行われており, その有効性はほぼ確立している⁷⁾ 傍腎盂嚢胞の治療については特別なものはなく, 単純性腎嚢胞と同様である. ただし傍腎盂嚢胞は腎盂に接する位置にあり, しかも腎杯に囲まれるように存在することもあるため, 一般の単純性腎嚢胞と比べ, 穿刺をする際には collecting system を経由しないよう注意が必要である. 実際に嚢胞外に漏出したエタノールのために尿管狭窄をきたした症例の報告もある⁸⁾ 自験例でも嚢胞造影検査にて嚢胞外への造影剤の漏出を認めたため注入療法は施行しなかった.

自験例ではもともと存在していた傍腎盂嚢胞が大きさに明らかな変化がないにもかかわらず, なぜ今回尿路の閉塞をきたしたのか明確ではないが, 原因としてはきわめてわずかな嚢胞径の拡張により尿路が圧迫されたこと, さらに水腎症が生じたために増悪したと考

えられ, このような少しの変化でも単腎患者にとっては大きな障害となる可能性がある. 以上より単腎患者に存在している傍腎盂嚢胞は慎重な経過観察が必要であると考えられた.

結 語

右腎摘除術後, 対側の傍腎盂嚢胞による尿路閉塞のため急性腎不全を生じた1例を経験した.

文 献

- 1) Amis ES and Cronan JJ: The renal sinus: an imaging review and proposed nomenclature for sinus cysts. *J Urol* **139**: 1151-1159, 1988
- 2) Jordan WP Jr: Peripelvic cysts of the kidney. *J Urol* **87**: 97-101, 1962
- 3) 井上滋彦, 加藤 温, 吉田雅彦, ほか: 傍腎盂嚢胞による急性腎不全, *臨泌* **44**: 1063-1066, 1990
- 4) 二宮彰治, 飯沼誠一: 傍腎盂嚢胞が原因と考えられた急性腎不全, *臨泌* **56**: 59-62, 2002
- 5) 斉藤 清, 斉藤和男, 野村 栄: 傍腎盂嚢胞による腎機能障害. *西日泌尿* **54**: 1025-1028, 1992
- 6) 秋山博伸, 市川孝治, 永井 敦, ほか: 単純性腎嚢胞に対する経皮的硬化療法における注入薬の検討. *日泌尿会誌* **87**: 1277-1280, 1996
- 7) 渡辺裕彦, 山本志雄, 亀井義広, ほか: 腎嚢胞に対する95%エタノール注入療法. *西日泌尿* **50**: 897-901, 1988
- 8) 飯尾昭三, 松本充司: 腎嚢胞内エタノール注入療法 合併症症例. *日泌尿会誌* **77**: 168, 1986

(Received on September 5, 2004)

(Accepted on November 20, 2004)