

腎盂癌を原因とした右膿腎症の1例

早川 将平¹, 石黒 幸一¹, 佐々木ひと美²石川 清仁², 白木 良一²¹総合青山病院泌尿器科, ²藤田保健衛生大学腎泌尿器外科

A CASE OF RIGHT PYONEPHROSIS CAUSED BY RENAL PELVIC CANCER

Shohei HAYAKAWA¹, Koichi ISHIGURO¹, Hitomi SASAKI²,Kiyohito ISHIKAWA² and Ryoichi SHIROKI²¹The Department of Urology, Synthesis Aoyama Hospital²The Department of Urology, Fujita Health University

A 47-year-old woman who was diagnosed with right pyelonephritis by a local physician, but failed to respond to antimicrobial chemotherapy, was referred to our hospital. Here, the diagnosis of right pyonephrosis was confirmed by abdominal computed tomography (CT). Retrograde pyelography (RP) revealed a severe stricture at the ureteropelvic junction, and it was considered difficult to advance a guidewire through the stricture. Urine cytology was pseudo-positive; thus, the possibility of a malignant tumor of the urinary tract could not be ruled out. Therefore, right nephroureterectomy was performed. The final, histopathological diagnosis was urothelial carcinoma, (G2, pT3). After surgery, the signs and symptoms of the infection were rapidly ameliorated; however, swelling of the lymph-nodes between the aorta and vena cava was observed, which was considered to be metastasis. Therefore, 4 courses of gemcitabine + cisplatin therapy were administered, which resulted in complete resolution of the lymph-node swelling. The patient has remained free of recurrence for 2 years after surgery.

(Hinyokika Kiyo 63 : 529-532, 2017 DOI: 10.14989/ActaUrolJap_63_12_529)

Key words : Pyonephrosis, Renal pelvic cancer

緒 言

膿腎症を契機に悪性腫瘍が発見される報告は散見されるが、腎盂癌が単独で膿腎症の原因となった症例は比較的稀である。今回われわれは、腎盂癌を原因とした右膿腎症の1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 : 47歳, 女性

主 訴 : 発熱, 右腰部痛

既往歴 : 2型糖尿病 (29歳時～), 尿路感染症の既往なし

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 1年前に無症候性肉眼的血尿を認め近医内科を受診するも精査されなかった。1カ月前から39°Cの発熱, 右腰部痛を発症し前医を再診した。右腎盂腎炎と診断されシプロフロキサシン内服薬 (200 mg×2回/日) が2週間投与され, いったんは改善するも症状が再燃したため精査加療目的にて当科紹介となった。

初診時現症 : 身長 147 cm, 体重 52.7 kg, BMI 24.4, 体温 38.0°C, 血圧 118/70 mmHg, 脈拍 70回/

分, 呼吸数 16回/分。腹部は平坦, 軟, 圧痛なし。右側に肋骨脊柱角の叩打痛を認めた。

入院時検査所見 :

血液生化学 ; WBC 9,400/ μ l, RBC 325×10⁴/ μ l, Hb 10.1 g/dl, Plt 34.3×10⁴/ μ l, TP 6.9 g/dl, AST 55 U/l, ALT 47 U/l, LDH 324 U/l, BUN 8.8 mg/dl, Cr 0.80 mg/dl, Na 140 mEq/l, K 4.5 mEq/l, Cl 102 mEq/l, CRP 30.9 mg/dl, HbA1c 8.0%, FBS 221 mg/dl.

尿一般 ; PH 6.0, 蛋白±, 糖+, 潜血+.

尿沈渣 ; RBC 1~4/hpf, WBC 10~20/hpf, 扁平上皮 1~4/hpf, 細菌±.

尿培養 ; 陰性。尿細胞診 ; 陰性。

胸腹部造影 CT : 右腎実質の菲薄化と水腎症 (Fig. 1A) および腎盂尿管移行部で壁肥厚と狭窄を認めた (Fig. 1B, C)。また右胸水と下大静脈リンパ節の腫大を認めた (Fig. 1D)。

臨床経過 : 右膿腎症の診断にて入院とし, セフトリアキソン ; CTRX (1 g×2回/日) で治療を開始した。入院3日目に逆行性腎盂尿管造影 (RP) を施行し, 腎盂尿管移行部で高度狭窄を認めた (Fig. 2)。尿管カテーテル留置によるドレナージを試みたがガイドワイヤーが狭窄部を通過できず断念し, 抗菌薬をメロ

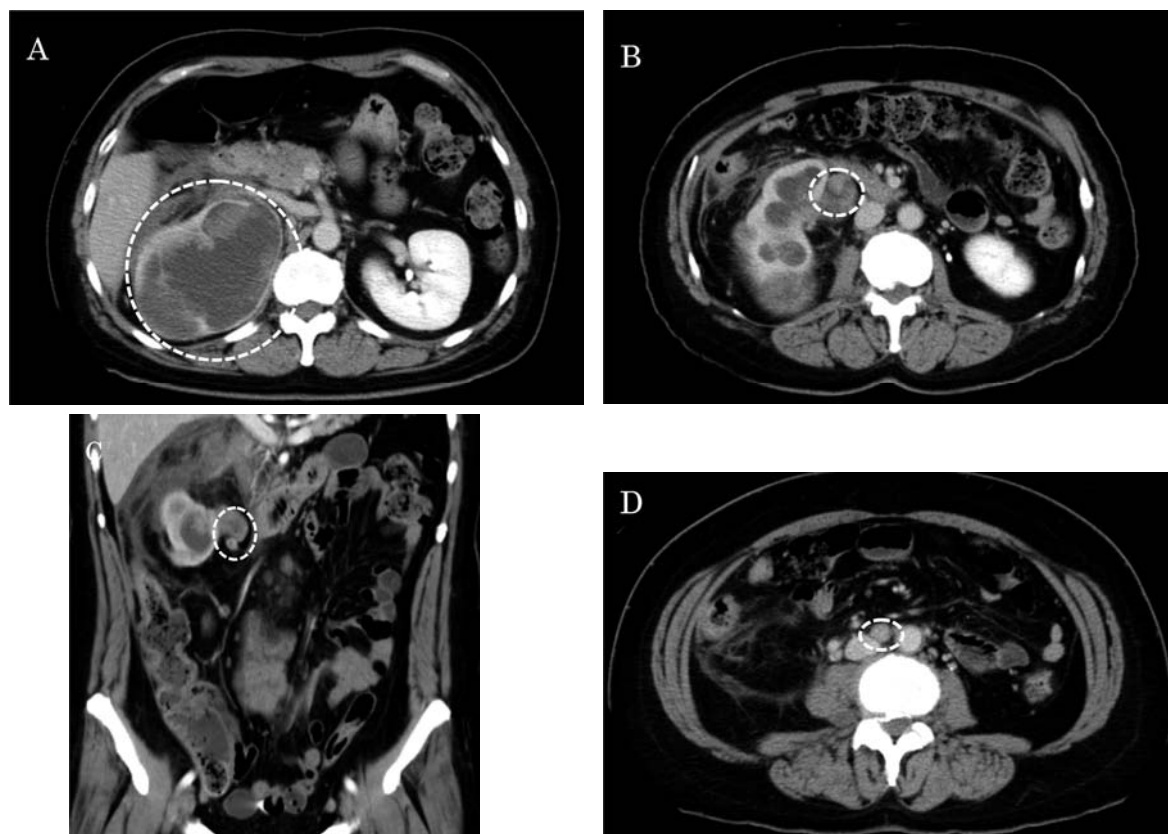


Fig. 1. Enhanced CT showing parenchymal thinning and hydronephrosis of the right kidney (A), wall thickening at the right ureteropelvic junction with an obstructive lesion (B, C), and swelling lymph-nodes between the aorta and vena cava (D).

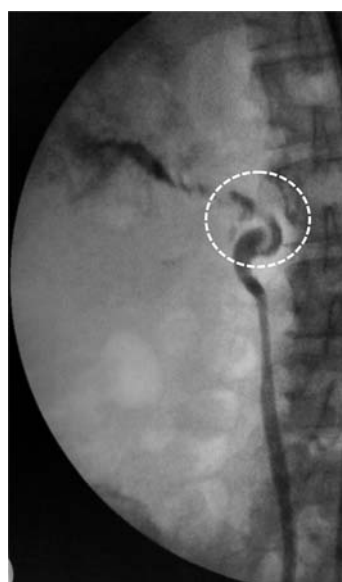


Fig. 2. RP showing a severe stricture in the ureteropelvic junction.

ペネム：MEPM（1g×4回/日）に変更した。尿管で採取した尿細胞診を提出すると疑陽性であった。その後も38°C台の発熱が続き、血液培養から緑膿菌が検出され、抗菌薬は薬剤感受性を考慮しセフトジジム：CAZ（1g×4回/日）に変更した。腎瘻造設によるドレナージは常に念頭にあったが、原因として尿路悪性

腫瘍の可能性が否定できず、また全身状態が比較的安定していたため、入院21日目に腎盂悪性腫瘍に準じ一期的に腎尿管全摘除術・膀胱部分切除術を施行した（Fig. 3）。

手術所見：手術時間；4時間56分，出血量；2,980 ml.

右腎は小児頭大に腫大し周囲組織と強固に癒着しており，下大静脈壁を一部合併切除して摘出した。また下大静脈周辺からの出血のコントロールが困難となることを予想し，また積極的に腎盂癌の転移によるリンパ節腫大を疑っていなかったため，傍下大静脈リンパ節郭清は行わなかった。

摘出標本所見：右腎の内容液は暗赤色で大量の壊死様物質を認めた。腎実質は菲薄化しており腎盂には2 cm大の乳頭状腫瘍を認めた（Fig. 4）。

病理組織診断：腎盂には類円形核細胞の乳頭状充実性増殖がみられ，腎実質への浸潤を認めた。また腎実質には炎症性細胞の高度浸潤を認め，周囲脂肪組織まで及んでいた。以上より urothelial carcinoma, G2, pT3, ly0, v0, RM0 と診断された（Fig. 5）。

術後経過：速やかに解熱し，経過は良好であった。右胸水は消失したが大動脈下大静脈間リンパ節の腫大は残存し，右腎盂癌（pT3N1M0）と診断し術後22日目より90% dose で GC 療法を4コース施行した。2

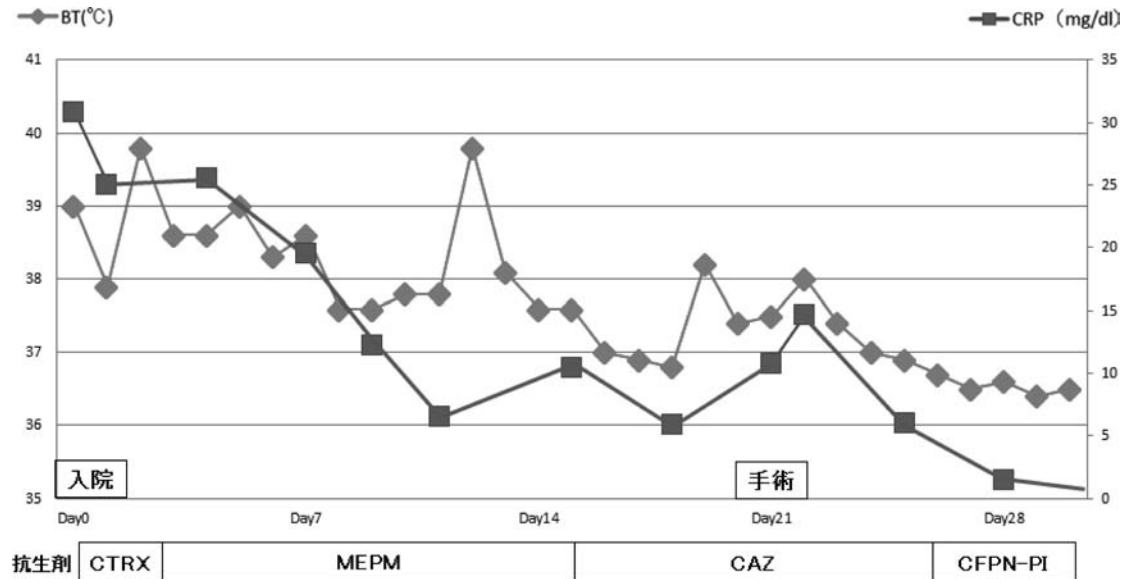


Fig. 3. Clinical course and laboratory data.

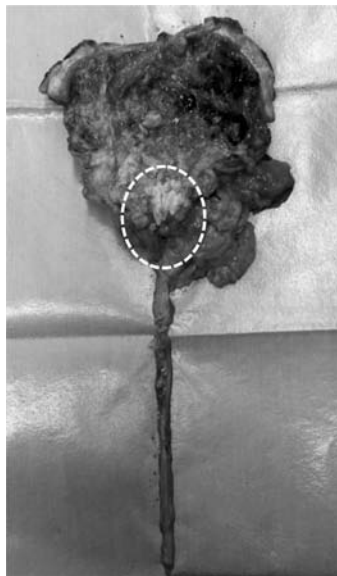
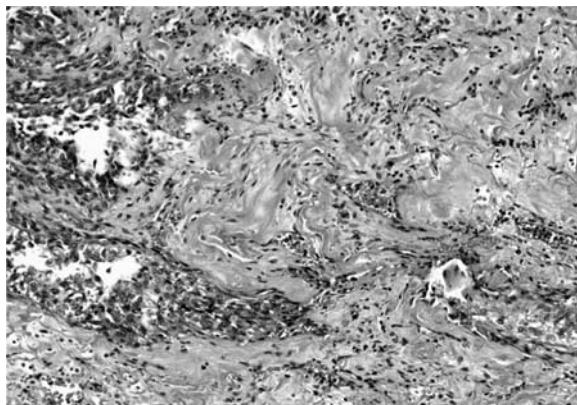


Fig. 4. A papillary tumor in the renal pelvis of the resected specimen.

Fig. 5. Histopathological views showing invasive urothelial carcinoma (HE, $\times 100$).

コース終了後にリンパ節腫大は消退し、術後2年経過した現在も再発の兆候はなく当院外来にて経過観察中である。

考 察

膿腎症は尿管の通過障害に伴う感染により拡張した腎盂腎杯に多量の膿が存在し、その破壊的感染により腎機能が低下あるいは廃絶した状態と定義されている¹⁾。高热、罹患側の腰痛を主症状とし、症状だけでは急性腎盂腎炎や感染性水腎症などと鑑別は困難であり、診断には画像検査が有用である。治療は可及的速やかに抗菌化学療法と罹患腎のドレナージを行い、全身状態を安定させる限り腎の温存を図るべきとされている^{1,2)}。一方で原因が尿路悪性腫瘍であった場合、腎瘻造設による癌細胞の播種が死亡原因となった可能性を示唆する報告もあり注意が必要である^{3,4)}。

膿腎症を契機に悪性腫瘍が発見される報告は散見されるが、尿路結石合併症例や腎および周囲臓器からの浸潤によるものが多く、腎盂癌単独で膿腎症の原因となった報告は比較的稀であり、われわれが調べた限りでは本邦において自験例を含め7例の症例報告であった (Table 1)⁵⁻¹⁰⁾。発症年齢は29~71歳で中央値58歳と一般的な腎盂癌と比べ若い傾向があった。性別は男性4例、女性3例で、患側は右側5例、左側2例。既往歴で膀胱尿管逆流症 (VUR) など尿路奇形の合併症が7例中4例と多くみられ、これが若年者に多い原因と考えられた。術前に病理組織診断された症例はなく、治療は腎瘻造設が3例、単純腎摘が4例で行われ、腎尿管全摘術が施行されたのは本症例を含め2例のみであった。病理組織診断はいずれも pT3 以上の浸潤癌で、4例が治療後数カ月で死亡していた。

このように膿腎症の原因となる腎盂癌の多くは浸潤

Table 1. Clinical summary of reported cases of pyonephrosis caused by renal pelvic cancer

報告者	報告年	年齢	性別	患側	既往歴	治療	病理	治療後経過
1 足立ら ⁵⁾	1995	64	男	右	なし	腎瘻造設→腎尿管全摘	TCC, pT3N1	2 カ月後癌死
2 平井ら ⁶⁾	2001	71	男	右	馬蹄腎, DM	腎瘻造設	TCC, pT4N2M1	3 カ月後死亡
3 大場ら ⁷⁾	2001	38	女	左	巨大尿管・VUR 術後	腎瘻造設→腎摘	TCC>SCC, pT4	3 カ月後癌死
4 田中ら ⁸⁾	2002	29	男	右	膀胱憩室術後, VUR	腎摘	SCC>AC, pT4	10カ月後癌死
5 金城ら ⁹⁾	2012	70	女	左	VUR, 放射線性膀胱炎	腎摘	UC, pT3	141日目に退院
6 萩原ら ¹⁰⁾	2013	58	男	右	なし	腎摘	UC>SCC, pT4	記載なし
7 自験例	2016	47	女	右	DM	腎尿管全摘	UC, pT3N1M0	2 年経過

癌で、予後不良な症例が多いため、正確な診断と早期の適切な治療が求められる。自験例においても本来であれば早急にドレナージを行う必要があったが、RP所見より腎盂癌の可能性が疑われたため治療方針を変更した。結果的には一期的に腎尿管全摘術を行い術後経過も良好であったが、感染のコントロールができない重症な敗血症の場合は、救命を優先するためドレナージをやむなく行う症例も存在すると思われる。その際にも、原因として確率は低いが悪性腫瘍の可能性も考慮して精査を行い、尿路悪性腫瘍が疑われれば治療方針の再検討を行うべきと考えられた。

結 語

今回、腎盂癌を原因とした右膿腎症の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。原因がはっきりせず高度狭窄を伴う膿腎症においては、確率は低いが腎盂癌の可能性も考慮して精査加療を行うべきと考えられた。

文 献

- Schaeffer AJ and Schaeffer EM: Infections of the Urinary Tract. In Campbell-Walsh Urology, 10th ed, p 257-326, Saunders, Philadelphia, 2012
- 米山高弘, 工藤茂将, 神村典孝, ほか: 保存的加療が奏功しなかった尿管結石による腎周囲膿瘍を

合併した膿腎症の1例. 泌尿器外科 **17**: 805-807, 2004

- 森下直由, 川村雅也: 結石性膿腎症に合併した腎盂移行上皮癌 (TCC>SCC) の1例. 西日泌尿 **63**: 433-435, 2001
- 遠藤文康, 金子昌司, 石井泰憲: ムチン産生腎盂腺癌の1例. 臨泌 **51**: 51-54, 1997
- 足立陽一, 岩渕正之, 本間次郎, ほか: 腎盂癌を原因とした膿腎症の1例. 西日泌尿 **57**: 1124-1126, 1995
- 平井祥司, 岩村正嗣, 秋野史幸, ほか: 膿腎症と共に馬蹄腎に合併した腎盂腫瘍の1例. 北里医学 **31**: 44-46, 2001
- 大場健史, 林 晃史, 小川隆義, ほか: 膿腎症を契機として発見された腎盂癌の1例. 泌尿紀要 **47**: 519, 2001
- 田中宏和, 石田敏郎, 小野義春: 膿腎症で発見された浸潤性腎盂癌の1例. 泌尿紀要 **48**: 576, 2002
- 金城泰幸, 仲宗根啓, 向山秀樹, ほか: 左膿腎症を契機に見つかった左腎盂癌の1例. 沖縄医学 **51**: 40-41, 2012
- 萩原正博, 南田 諭, 田岡佳憲, ほか: 膿腎症, 腎膿瘍を契機に手術を施行し, 術後病理にて悪性腫瘍を認めた3症例. 日泌尿会誌 **104**: 445, 2013

(Received on November 14, 2016)

(Accepted on July 27, 2017)