

腎盂癌との鑑別が困難であった腎サルコイドーシスの1例

鳥取大学医学部器官制御外科学講座腎泌尿器学分野

阿部 幹也*・山口 徳也・山元 惇史・大松留実子・山根 浩史

西川 涼馬・木村 有佑・森 實修一・引田 克弥・武中 篤

(受付日: 2026 年 1 月 21 日, 受理日: 2026 年 2 月 25 日)

抄録:

症例は 71 歳, 男性。前立腺癌に対する密封小線源治療後 2 年時点で撮影した経過観察の CT 検査で左腎に 37 mm 大の腫瘤性病変を指摘された。造影 CT 検査では左腎腫瘍は境界不明瞭で緩徐な造影効果を示す腫瘤および腎門部リンパ節腫大を認め、腎癌、浸潤性腎盂癌、悪性リンパ腫などが疑われた。左逆行性腎盂造影検査では左腎盂に陰影欠損は認めなかったが、左上部尿路からのカテーテル尿細胞診は良悪性判定困難であった。CT ガイド下左腎腫瘍生検を実施したところ、非乾酪性類上皮細胞性肉芽種の所見であった。左尿管鏡検査では明らかな腫瘍性病変は認めず、腎盂尿管移行部の生検組織より、CT ガイド下生検と同様の非乾酪性類上皮細胞性肉芽種を認めた。膠原病内科に紹介、心臓や眼を含む全身に病変を認めず、腎サルコイドーシスの診断となった。腎障害や高カルシウム血症は認めず、経過観察の方針となった。サルコイドーシスは 10 万に 1~2 人程度の発症頻度であり原因は未だ不明である。今回、腎盂癌との鑑別が難渋した腎サルコイドーシスの 1 例を認めたため報告する。

(西日泌尿. 88 : 355-358, 2026)

キーワード: 腎サルコイドーシス, 非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫

諸 言

サルコイドーシスは原因不明の全身性肉芽腫性病変であり、腎病変は比較的稀である。腎腫瘍として発見される場合は腎癌や尿路上皮癌との鑑別を要し、確定診断には病理学的検討が重要である。本稿では腎盂癌が疑われた腎サルコイドーシスの 1 例を報告する。

症 例

患者 71 歳, 男性

主訴 なし

既往歴 高血圧, 高尿酸血症, 両眼ぶどう膜炎, 緑内障, 前立腺癌

現病歴 X-2 年に前立腺癌と診断され、密封小線源治療を施行されていた。X 年 10 月、密封小線源治療後 2 年時点の定期経過観察目的で施行された腹部 CT 検査において、左腎に 37 mm 大の腫瘤を認めた。腎ダイナミッ

ク造影 CT 検査では、同部に緩徐な造影効果を示す腫瘤と腎門部リンパ節腫大を認め、腎細胞癌、浸潤性腎盂癌、悪性リンパ腫などの悪性腫瘍が疑われた。

左逆行性腎盂造影検査では左腎盂に陰影欠損は認めなかったが、左上部尿路からのカテーテル尿細胞診は良悪性判定困難であった。確定診断を目的に、X 年 12 月に CT ガイド下腎生検を施行する方針となり、当科入院となった。

入院時検査所見 血液検査: WBC $6.1 \times 10^3 / \mu\text{L}$, RBC $5.11 \times 10^6 / \mu\text{L}$, Hb 16.2 g/dL, Plt $15.5 \times 10^4 / \mu\text{L}$, Alb 4.1 g/dL, Na 140 mmol/L, Cl 103 mmol/L, K 4.2 mmol/L, Ca 9.7 mg/dL, AST 23 U/L, ALT 16 U/L, ALP 71 U/L, BUN 28.0 mg/dL, Cre 0.99 mg/dL, eGFR 57.71 mL/分/1.73 m², CRP 0.13 mg/dL, PSA 0.35 ng/mL, CEA 3.0 ng/mL, CA19-9 7.3 U/mL, 可溶性 IL-2R 1149 U/mL

尿検査: 蛋白定性 1+, 赤血球 2-5/HPF, 白血球 1-4/HPF

画像所見: 腹部造影 CT: 左腎外側を中心に漸増性に緩徐な造影効果を示す 37 mm 大の腫瘤影、腎門部リンパ節腫大を認めた (Fig. 1)。MRI: 左腎外側・背側に

* 〒683-8504 鳥取県米子市西町 86
TEL 0859-38-6607, FAX 0859-38-6609
E-mail a-mikiya @tottori-u.ac.jp

T2強調像で低信号，拡散強調像で高信号を呈する腫瘤を認めた (Fig. 2A)。PET-CT：左腎外側・背側にFDG集積を認めた (Fig. 2B)。

経過 腎癌，浸潤性腎盂癌，悪性リンパ腫が疑われ，診断目的にCTガイド下左腎生検を実施した。生検組織はHE染色にて多核巨細胞を伴う非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫が多発しており，周辺組織に線維化も認め，免疫染色ではCD68陽性を認めた (Fig. 3A)。組織結果から

サルコイドーシスが疑われたが，尿細胞診異常を認めたことから，尿路上皮癌合併の除外目的に左尿管鏡検査を行う方針となった。尿管鏡検査では腫瘤性病変や不整粘膜を認めず，腎盂，腎盂尿管移行部，上部・中部・下部尿管の生検を実施した。腎盂，腎盂尿管移行部，上部尿管から採取した組織の結果はHE染色にて上皮下に類上皮組織球の集簇した非乾酪性肉芽腫の形成を認め，CTガイド下生検と同様の組織結果であった (Fig. 3B)。感

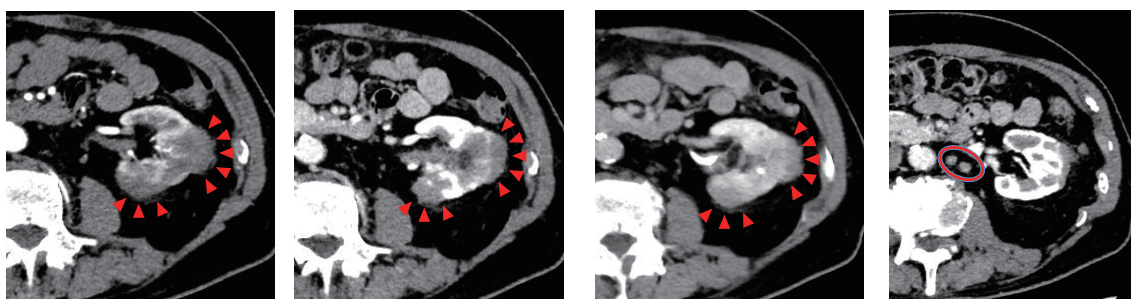


Fig. 1 Computed tomography (CT) showing a slowly enhancing mass in the lateral aspect of the left kidney, with enlarged lymph nodes in the perirenal and para-aortic regions.

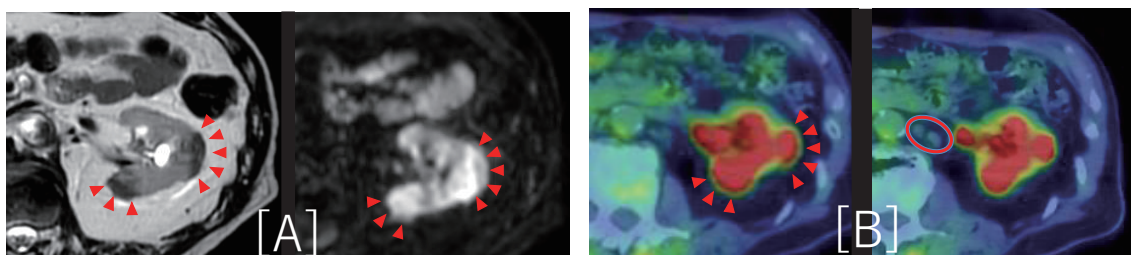


Fig. 2 (A) Magnetic resonance imaging (MRI) showing a T2-weighted hypointense lesion with diffusion-weighted hyperintensity in the lateral and posterior aspects of the left kidney. (B) Positron emission tomography/computed tomography (PET-CT) demonstrating corresponding fluorodeoxyglucose (FDG) uptake in the same region.

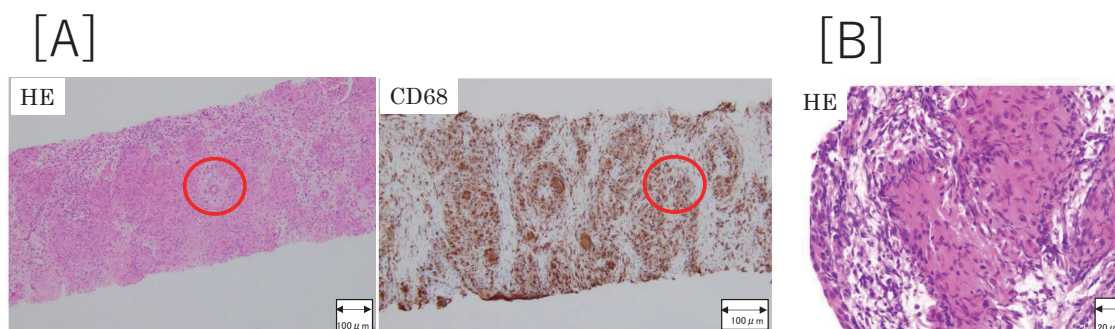


Fig. 3 Pathology.

(A) Renal biopsy showing multiple noncaseating epithelioid granulomas with multinucleated giant cells and perigranulomatous fibrosis, with CD68 immunostaining yielding positive results. (B) Biopsies from the renal pelvis, ureteropelvic junction, and upper ureter demonstrating subepithelial noncaseating granulomas composed of epithelioid histiocytes without epithelial atypia.

染性肉芽腫性病変の合併を鑑別する目的で Grocott 染色や抗酸菌染色を施行したが、いずれも陰性であった。以上の結果より腎サルコイドーシスが考えられ、膠原病内科に紹介した。抗体検査の結果、ANCA 関連血管炎や IgG4 関連疾患は否定され、病理所見より結核、非結核性抗酸菌症、真菌症も否定され、腎サルコイドーシスと診断された。肺、心臓、眼病変の精査が行われたが特記所見を認めず、腎原発のサルコイドーシスと考えられた。腎機能低下を認めず、尿細管障害マーカー上昇も軽微であり膠原病内科への外来で経過観察を行う方針とした。同科が主体となってステロイド導入の適否を判断し、当科は悪性腫瘍の除外を含む泌尿器科的評価を担当し、以後も必要に応じて連携した。6 カ月の経過観察時点で腎機能、血清カルシウム、尿細管障害マーカーに異常はなく、CT 上も腎腫瘍・腎門部リンパ節の大きさに明らかな変化を認めなかった。

考 察

サルコイドーシスは原因不明の全身性炎症疾患で、遺伝的素因を背景とした抗原に対する免疫応答が病態と考えられている¹⁾。好発する臓器は肺 95.5%，皮膚 15.9%，リンパ節 15.2%，眼 11.8% であり、腎病変は 0.7% と稀であり、診断時に約 50% が多臓器病変を伴う²⁾。

腎病変としては肉芽腫性尿細管間質性腎炎、高カルシウム血症に伴う腎機能障害、糸球体腎炎など多様である¹⁾。腎腫瘍として発見される腎サルコイドーシスは稀であるが、症例報告や少数の報告がいくつか存在する^{3)~6)}。報告例の多くは CT 検査で偶発的に指摘され、腎生検で非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫を確認して診断に至っており、画像所見のみでの確定は困難である^{3)~6)}。本症例では腎生検と尿管鏡検査により悪性腫瘍を否定し、過大治療となり得る腎摘出術を回避し得た。サルコイドーシスの治療は他臓器病変や腎病変の活動性に依りてステロイド治療が選択されている^{3)~6)}。Ikeda ら⁵⁾は、肉芽腫性尿細管間質性腎炎や高カルシウム血症を伴う症例に対し、腎機能保護と全身炎症の制御を目的にステロイド治療を導入し、腎機能や高カルシウム血症の改善を報告している。Mizunoe ら⁶⁾は、CT 検査で腎腫瘍を呈し縦隔・腎門リンパ節腫大を伴う症例で、病勢制御と腎機能温存を目的にステロイド治療を行い、画像所見で腎腫瘍の縮小を得ている。

本邦のサルコイドーシス診療ガイドラインでは、進行

性の腎機能低下や高カルシウム血症を認める場合を治療適応としている¹⁾。長期腎予後はステロイド治療開始 1 カ月後の腎機能の改善や治療開始時の間質線維化に影響されると報告され⁷⁾、線維化が進行する前の診断と適切な治療介入が重要と考える。

本症例は現時点で腎単独病変であり、腎機能低下も軽微であるため経過観察としているが、状況によりステロイド治療の開始を検討すべきである。サルコイドーシスは全身性疾患であり、今後新たな他臓器病変の出現や既往の見落としが判明する可能性も否定できない。したがって、他臓器評価を含めて慎重にフォローアップを継続する。

結 語

腎盂癌との鑑別が困難であった腎サルコイドーシスの 1 例を経験した。腎サルコイドーシスは腎癌や腎盂癌と画像上の鑑別が困難であり、生検による非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫の証明が確定診断に有効であった。

文 献

- 1) 日本サルコイドーシス / 肉芽腫性疾患学会 [編]. サルコイドーシス診療の手引き 2023. 東京：克堂出版；2023.
- 2) Baughman, R. P. et al.: Clinical characteristics of patients in a case control study of sarcoidosis. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* **164**: 1885-1889, 2001.
- 3) Roudenko, A. et al.: Renal sarcoid: pseudotumoral radiologic manifestations and pathologic correlation. *Radiol. Case Rep.* **7**: 599, 2012.
- 4) Goldsmith, S. et al.: Sarcoidosis manifesting as a pseudotumorous renal mass. *J. Radiol. Case Rep.* **7** (5): 23-34, 2013.
- 5) Ikeda, A. et al.: Sarcoidosis with granulomatous interstitial nephritis: report of three cases. *Intern. Med.* **40**: 241-245, 2001.
- 6) Mizunoe, S. et al.: Sarcoidosis associated with renal masses on computed tomography: *Intern. Med.* **45** (5): 279-282, 2006.
- 7) Mahévas, M. et al.: Renal sarcoidosis: clinical, laboratory, and histologic presentation and outcome in 47 patients. *88* (2): 98-106, 2009.

RENAL SARCOIDOSIS PRESENTING AS SUSPECTED RENAL PELVIC CANCER : A CASE REPORT

MIKIYA ABE, NORIYA YAMAGUCHI, ATSUSHI YAMAMOTO,
RUMIKO OMATSU, HIROSHI YAMANE, RYOMA NISHIKAWA, YUSUKE KIMURA,
SHUICHI MORIZANE, KATSUYA HIKITA AND ATSUSHI TAKENAKA

Division of Urology, Department of Surgery, Faculty of Medicine,
Tottori University, Yonago, Tottori, Japan

Abstract :

A 71-year-old man, who had undergone permanent seed brachytherapy for prostate cancer 2 years earlier, was found to have a 37 mm mass in the left kidney on surveillance computed tomography (CT). Contrast-enhanced CT showed a gradually enhancing mass and suspected enlarged lymph nodes in the left renal hilum. Differential diagnoses included renal cancer, renal pelvic cancer, and lymphoma. Retrograde pyelography revealed no filling defects, selective left urine cytology was indeterminate, and CT-guided core biopsy of the mass revealed noncaseating epithelioid granulomas. Because renal pelvic cancer could not be excluded on cytology, ureteroscopy was performed, and no visible tumor was observed. Biopsies from the renal pelvis and ureter also demonstrated noncaseating granulomas. Systemic evaluation, including cardiac and ophthalmologic assessments, detected no extrarenal disease, and isolated renal sarcoidosis was established. Renal function and serum calcium levels were normal; therefore, the patient was managed with observation. Tissue diagnosis prevented unnecessary nephrectomy. Renal sarcoidosis may mimic renal malignancy, and early histopathological confirmation helps prevent over-treatment.

(Nishinohon J. Urol. 88 : 355-358, 2026)

key words : renal sarcoidosis, noncaseating epithelioid granulomas
