症例報告

腎細胞癌との鑑別が困難であった右腎嚢胞内血腫を
発症した維持血液透析患者の1例藤田 哲夫*¹ 吉田 一成*¹ 斎藤 毅*¹ 吉田 煦*²
馬場 志郎*¹北里大学医学部泌尿器科*¹ さがみ循環器クリニック*²

key words : 血液透析, 腎嚢胞内血腫, 腎細胞癌

〈要旨〉

腎嚢胞内血腫が腎細胞癌との鑑別が困難であった維持透析患者を経験したので報告する。症例は64歳の男性。45年前に右腎出血により右腎部分切除術の既往があった。慢性糸球体腎炎による終末期腎不全のため2000年3月に血液透析導入。その後、腹部超音波検査で右腎腫瘍を指摘された。腹部CT・MRI検査では右腎下極の径4cm大の腫瘍は血腫と腎細胞癌との鑑別が非常に困難であった。そのため手術摘除が選択されたが、術後病理組織学的診断は腎嚢胞内血腫であった。血液透析患者に発生した腎嚢胞内血腫の報告例は多嚢胞化萎縮腎(ACDK)に合併するものが多く、本症例のような画像所見はまれである。透析中の抗凝固剤使用による易出血性が考えられるが、詳細は不明である。血腫は画像診断上、MRI検査が有用だが確定診断は今回の症例では困難であった。低侵襲的治療をすべきであると考えられたが、腎細胞癌の合併率が高いことを念頭におき手術切除とした。

A case of right renal intra-cyst hematoma presenting difficulties in
differentiation from renal cell carcinoma in a patient on chronic
hemodialysisTetsuo Fujita*¹, Kazunari Yoshida*¹, Takeshi Saito*¹, Atsushi Yoshida*², Shiro Baba*¹
Department of Urology, Kitasato University School of Medicine*¹; Sagami Medical Clinic*²

A 64-year-old male with end-stage renal disease who had been on hemodialysis since March 2000 was referred to us after abdominal ultrasound screening demonstrated a right renal mass. The patient had a past history of right partial nephrectomy for renal hemorrhage 45 years before. CT and MRI showed bilateral atrophic kidneys with cysts (acquired cystic disease of the kidney : ACDK) and a renal tumor of 4 cm in diameter in the lower pole of the right kidney. However, it was difficult to differentiate renal cell carcinoma from hematoma by diagnostic imaging. The patient underwent right radical nephrectomy under a preoperative diagnosis of suspected renal cell carcinoma of ACDK. The pathological diagnosis of the surgical specimen was intra-cystic hematoma (hemorrhagic cyst). Most of the reported cases of renal hematoma in patients on hemodialysis were complicated with ACDK, and could easily be distinguished from renal cell carcinoma by CT and MRI. Image findings in this case were considered very rare. Because of the high rate of renal cell carcinoma complicated with hematoma and also of the high incidence of renal cell carcinoma in ACDK, we chose radical nephrectomy in this case.

緒 言

腎細胞癌は主に画像所見により術前診断がなされ、約10%で術後診断の異なるものが認められるが¹⁾、腎血腫の報告は少ない。今回われわれは、維持血液透析中にみつかった腎腫瘍で術前診断では腎細胞癌と血腫の鑑別が難しく、術後病理診断で右腎嚢胞内血腫であった1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

I. 症 例

患者：64歳，男性。

主訴：偶発右腎腫瘍。

既往歴：19歳時，右腎出血のため右腎部分切除術が施行された。30歳時より高血圧症，56歳時にC型肝炎罹患。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：慢性糸球体腎炎による終末期腎不全（end-stage renal disease，以下ESRDと略す）により2000年3月30日に血液透析導入となった。以後，近医において週3回の維持血液透析が施行されていた。導入後，2000年4月に施行したスクリーニングのための腹部超音波検査では右腎は水腎症と萎縮を認めるのみであった。しかし，2000年7月に施行した超音波検査では，径4cm大の右腎腫瘍を指摘された。その後，定期的に超音波検査を施行したが，腫瘍の大きさに著変は認めなかった。2001年7月，腹部超音波検査は同様の所見であったが，精査のために施行した腹部CT・MRI検査で右腎下極悪性腫瘍を疑う所見を認め，手術

図1 Abdominal CT shows an inhomogeneous tumor in the lower pole of the right kidney.

目的に2002年1月18日に当科入院となった。

入院時現症：身長168cm，体重59.6kg。右腰部に手術瘢痕を認める以外，明らかな異常所見は認められなかった。

入院時検査所見：血液一般検査では明らかな異常所見は認めなかった。血液生化学検査ではGOT 44 IU/L，GPT 42 IU/L， γ -GTP 164 IU/Lと肝機能障害を認め，BUN 70 mg/dL，Cr 10.54 mg/dL，K 5.1 mEq/L，P 6.8 mg/dLと若干の電解質異常を認めたものの透析患者としては大きな異常を認めなかった。

画像所見：腹部CT検査（図1）上，右水腎症と右腎下極に径4cm大の腫瘍を認めた。内部不均一で造影効果に乏しく，陳旧性出血性嚢胞もしくは腎細胞癌が考えられた。腹部MRI T1（図2）・T2強調画像（図3）においては，同部位に内部一部造影効果を認める腫瘍を認め，腎細胞癌が考えられた。このとき同時に行ったMRIアンギオグラフィーでは，右腎への動脈は狭

図2 Abdominal T1-weighted MRI shows a tumor composed of high and low intensity areas at the lower pole of the right kidney.

図3 Abdominal T2-weighted MRI shows a tumor in the lower pole of the right kidney.

小化しており、腫瘍への異常血管は認められなかった。以上より、術前臨床病期 T1aN0M0 の右腎細胞癌の診断により、2002 年 1 月 23 日に根治的腎摘除術を施行した。

手術所見：当初、右腎へは腹腔鏡下に経腹的にアプローチしたが、腫瘍と十二指腸との高度な癒着を認めたため、開放手術に変更し、十二指腸剝離術を施行した後、右腎摘除術を施行した。術中、腫瘍の迅速病理検査を 3 箇所施行したが、全て壊死組織で、悪性所見は認められないとの診断であった。

摘出標本：右腎は高度水腎症を呈し、腎実質は高度に萎縮していた。下極に径 4 cm 大の腫瘍を認め、中は血腫で充満し、中央部には器質化した組織を認めた。腎細胞癌とは異なる肉眼所見であった。

病理組織学的所見：右腎下極の線維性被膜を有する 4×4×3.5 cm 大の嚢胞内血腫と診断された。被膜の石灰化・骨化を認め、血腫の器質化・壊死を認めた(図4)。被膜内面には上皮を認めなかったが皮膜の層は厚く、腎組織内にできた血腫というよりは腎嚢胞内血腫というべきであると思われた。皮膜を全周にわたり精査したが腫瘍は全く見出されなかった。

術後経過：順調に経過し、週 3 回の維持血液透析を継続したが、術後出血も特に認めず、術後 14 日目に創部全抜糸を行った。その後の創状態は良好であった。

II. 考 察

腎細胞癌は、腫瘍の播種を懸念して術前針生検などの病理組織学的診断がなされることが少なく、主に腹部超音波、CT、MRI 検査を中心とした画像所見によっ

て術前診断がなされることが多い。そのため、約 10% に術後診断の異なるものが認められるが、腎血腫はまれである¹⁾。

腎血腫は、外傷を起因とせずに発生することは比較的まれである²⁾。この場合の成因は Polkey ら³⁾によると、腎うっ血が一因として考えられている。一般に、非外傷性腎血腫は女性に多く、初発症状としては側腹部痛が 79.4% に認められる⁴⁾。基礎疾患として、12.7% に腎悪性腫瘍を認めるが、無疾患例が 50.8% と最も多く、本例のような腎不全例は 4.8% と報告されている⁴⁾。

血腫の画像所見に関しては、Hoeffel らの副腎血腫に関する報告⁵⁾によると、CT 所見にて内部不均一で石灰化を伴うことがあり、MRI 所見上、T1 強調画像において低～同信号、T2 強調画像において高信号を示すとされている。

本症例は、CT 所見で内部不均一で造影効果に乏しく、陳旧性出血性嚢胞と腎細胞癌の可能性が考えられた。MRI 所見上、T1・T2 双方において低信号と高信号が混在し、腫瘍と腎実質との連続性がないため腎細胞癌の典型像とは考えにくかったが、上述した血腫の典型像とも異なり、腎細胞癌の存在を否定できなかった。画像診断が困難であったが、悪性であった場合の危険性と、45 年前の手術既往を有することより、針生検による術前診断は見送られた。一方、ESRD で維持血液透析施行中であり、残腎機能は無視可能と考えられたため腎摘除術を選択し、結果的には嚢胞内血腫の診断を得た。

血液透析患者においては、透析中の抗凝固剤使用により、通常よりは易出血性の状態におかれていると考えられる。透析患者に発生した腎血腫に関しては津田ら⁶⁾が 50 例を集計しており、その報告によると男性に多く、透析歴は平均 9 年で、90% に多嚢胞化萎縮腎(acquired cystic disease of the kidney, ACDK)を合併していた。また、14% に腎細胞癌を合併し、46% に腎摘除術が施行されていた。ただし、いずれも腎周囲または後腹膜の血腫であり、本例のように腎細胞癌と鑑別困難な所見を呈するものはなかった。本例では透析歴も短く、典型的な ACDK の合併はない(右腎に嚢胞の多発は認めていない)。透析導入直後の超音波検査では腫瘍は認めず、3 か月後の超音波検査で無症候性の腫瘍を認めた。その後約 1 年間、腫瘍の大きさに変化がみられなかったが、腫瘍の発育様式や初発時無症状であったことや陳旧性の血腫であったことがさらに腎細胞癌との画像所見上の鑑別を困難にした。

血腫形成の原因としては導入後 3 か月で急速に発育

図 4 Microscopic study of the surgical specimen of the tumor (a ; $\times 20$, b ; $\times 40$). Microscopic findings show an old hematoma in the cyst (black arrow) surrounded by thick capsule (white arrow).

したため、抗凝固剤使用による易出血性状態の関与が第1に考えられた。45年前にも腎出血のために腎部分切除術が行われているが当時は血液透析はしておらず、腎出血の原因も詳細は不明であり、今回の血腫形成との関連は不明であった。本症例では病理学的検索より血腫の周りの被膜が厚く、石灰化もみられることから、腎組織内に出血してできた腎血腫というよりは腎下極にあった腎嚢胞内に出血し、これが腫大した腎嚢胞内血腫であると考えられた。嚢胞壁に悪性腫瘍が見出されることがあるとの報告⁷⁾があったため病理学的に精査したが悪性像は全く検出されなかった。また右腎にみられた水腎症の原因としては血腫による尿管の圧迫による可能性も考えられるが、血腫が大きくなる前の2000年4月の超音波検査においても水腎症が認められていたこと、今回の手術所見でも十二指腸との癒着が強かったことから、以前の手術による癒着が原因ではないかと考えられた。

腎細胞癌の術前診断においては、他の泌尿器悪性疾患とは異なり組織診断が困難で、画像診断が中心となる。一方、血腫の画像診断においても、MRI検査が有用⁸⁾とされているものの確定診断は困難で、手術摘出されることが多い。腎細胞癌との鑑別が困難であれば、腎摘除術が第1選択とならざるを得ないが、術中術後の合併症が問題となることもあると考えられる。事実、本症例においても、術中十二指腸との癒着剝離が困難で、腸穿孔のリスクは高かったものと考えられる。治療方針の決定においては可能な限り非侵襲的な方法での治療方法を選択することは当然であり、本症例では手術的治療ではなく、さらに時間をおいてMRI、MRIアンギオグラフィーや血管造影などにより経過観察すべきであったとの批判もあると考えられる。また出血性腎嚢胞と腎細胞癌の鑑別診断はしばしば難しいことは報告されており⁹⁾、このことを念頭において診断、治療方針の決定を行った。本症例では最

最終的には、術後の病理組織学的所見で出血性腎嚢胞による血腫との診断を得たため、結果的には不要な侵襲を加えてしまうことになった。しかし、本例では術前のCTおよびMRIによる診断が典型的ではないにせよ一致して腎細胞癌であったこと、透析期間が短く、典型的なACDKではなかったが、透析患者での腎細胞癌の合併率が高いこと、腫瘤を認めてからすでに1年が経過しており、残腎機能もなかったことから腎細胞癌の臨床診断の下、手術療法を選択した。また手術療法としても低侵襲性である腹腔鏡手術を試みたが、十二指腸との癒着が強かったため、開腹腎摘出術になった。今回このような症例を経験して診断機器が発達したとはいえ診断には一層の注意が必要であることを反省させられた。

結 語

維持血液透析中に発見された、画像所見上特異な像を呈した右腎嚢胞内血腫のため、腎細胞癌との鑑別が非常に困難であった1例を報告した。

文献

- 1) Belldegrun A and deKernion JB: Renal tumors. In "Campbell's Urology 7th ed" ed Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ, p 2283-2303, W. B. Saunders, Philadelphia, 1998
- 2) 村田浩克, 北原 研, 金村三樹郎, 横山正夫, 西祐太郎, 関 顕: 抗凝固薬投与中に発症した腎被膜下血腫の2例. 臨泌 52: 591-594, 1998
- 3) Polkey HM, Vynalek WJ: Spontaneous nontraumatic perirenal and renal hematomas. Arch Surg 26: 196-218, 1933
- 4) 沼里 進, 岡本知士, 松坂純一: 動脈硬化が原因と考えられた腎自然破裂の1例. 泌尿紀要 40: 817-820, 1994
- 5) Hoeffel C, Legmann P, Luton JP, Chapuis Y, Fayet-Bonnin P: Spontaneous unilateral adrenal hemorrhage: computerized tomography and magnetic resonance imaging findings in 8 cases. J Urol 154: 1647-1651, 1995
- 6) 津田 聡, 青木大勇, 澤瀬健次, 錦戸雅春, 古賀成彦, 斎藤 泰, 金武 洋, 原田孝司, 松尾良一, 橋口純一郎, 船越 哲: 長期透析患者にみられた腎周囲血腫の1例. 透析会誌 33: 1333-1336, 2000
- 7) 小林義幸, 安永 豊, 松宮清美, 岡 聖次, 高羽 津, 倉田明彦: 良性出血性腎嚢胞の1例. 泌尿紀要 37: 621-624, 1991
- 8) 北村 寛, 三宅正文, 梅原次男: 副腎腫瘍との鑑別が困難であった副腎血腫. 臨泌 50: 529-531, 1996
- 9) 藤井靖久, 東 四雄, 大和田文雄, 有澤千鶴, 堀内 晋: 嚢胞状腎細胞癌と鑑別が困難であった良性出血性腎嚢胞. 泌尿紀要 39: 1113-1117, 1993