

腎動静脈奇形破裂が発見の契機となった腎盂尿管癌の1例

信州大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 西澤 理教授)

上野 陽子, 水沢 弘哉, 石塚 修

井川 靖彦, 西澤 理

信州大学医学部中央検査部 (主任: 勝山 努教授)

上 原 剛

A CASE OF TRANSITIONAL CELL CARCINOMA PRESENTING AS RUPTURE OF A RENAL ARTERIOVENOUS MALFORMATION

Yoko UENO, Hiroya MIZUSAWA, Osamu ISHIZUKA,

Yasuhiko IGAWA and Osamu NISIZAWA

From the Department of Urology, Shinshu University School of Medicine

Takeshi UEHARA

From the Central Clinical Laboratories, Shinshu University School of Medicine

A 76-year-old man was seen at this hospital for the treatment of asymptomatic gross hematuria. Retrograde pyelography revealed a filling defect in the left lower calyx. The diagnosis was left renal pelvic carcinoma by urinary cytology. The patient underwent left nephroureterectomy with partial cystectomy. Hemosiderin accumulation on histological examination demonstrated an arteriovenous malformation in the left lower calyx. Transitional cell carcinoma was confirmed apart from the arteriovenous malformation, and no relation between the two was seen. These findings suggest the coexistence of a renal arteriovenous malformation with a renal pelvic and ureteral carcinoma. Hematuria was due probably to rupture of the renal arteriovenous malformation.

(Acta Urol. Jpn. 45 : 707-709, 1999)

Key words: Renal arteriovenous malformation, Asymptomatic gross hematuria, Renal pelvic and ureteral tumor

緒 言

腎動静脈奇形は腎腫瘍の鑑別診断上重要な疾患である^{1,2)}が若年者において比較的多く見い出される疾患³⁾である。今回われわれは腎動静脈奇形の破裂を契機に腎盂尿管癌が発見された76歳, 男性の1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 76歳, 男性

主訴: 無症候性肉眼的血尿

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 約30年前, 肉眼的血尿が見られ, 入院精査するが, 原因不明であった。1994年10月, 前立腺肥大症にてTUR-Pを受けた。

現病歴: 1997年6月8日, 無症候性肉眼的血尿が出現したため, 当科を受診し, 血塊を多量に含む血尿のため, 緊急入院となった。

現症: 身長 160 cm, 体重 46 kg, 脈拍80/分整, 血圧 135/90 mmHg. 体格やせ型, 栄養良好, 胸腹部所

見に異常なし。

入院時検査所見: 血算, 血液生化学; 異常なし。尿検査; 尿沈渣にて赤血球多数。自然尿細胞診; class II.

入院時経過: 尿道カテーテルを留置し, 保存的に治療を行った。その後, たびたび高度の血尿が認められたが, 最終的には保存的に止血し得た。

膀胱鏡所見: 両側尿管口の位置・形態に異常はなかったが, 左尿管口より糸状の凝血塊が見られた。膀胱粘膜に明らかな異常は見られなかった。

X線学的所見: IVP; 左腎は排泄が見られず, 右腎は腎盂, 腎杯が変形していた。膀胱内には, 血塊と思われる陰影欠損が認められた。CT 検査, 両腎に多数の嚢胞と左腎の造影剤の排泄遅延を認めたが, 明らかな占拠性病変は認められなかった。逆行性腎盂造影; 左下腎杯に陰影欠損を認めたが, その他腎盂尿管には異常は見られなかった (Fig. 1)。なお, 同時に実施した左尿管カテーテルの尿細胞診は class V であった。

上記の所見より左腎盂癌と診断し, 1997年7月8日, 左腎尿管全摘除術および膀胱部分摘除術を施行し

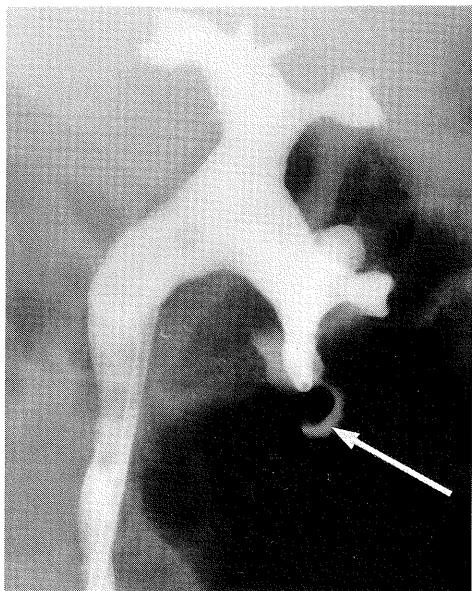


Fig. 1. Retrograde pyelography showed a filling defect (arrow) in the lower calyx of the left kidney.

た。

手術所見：全身麻酔下で右側臥位として、第11肋間から腰部斜切開で後腹膜腔へ到達した。腎尿管に腫瘍性病変や、周囲との癒着もなく、剝離は容易だった。尿管下端を膀胱壁内まで剝離し、摘除した。

病理学的所見：i) 肉眼的所見；腎盂，尿管に明らかな異常所見は見られなかった。下腎杯に相当する部位に約 5 mm 径の粘膜の隆起病変が見られた。この粘膜表面の性状に異常はなかった。ii) 顕微鏡的所見；下腎杯に存在していた隆起病変は蛇行した血管の集簇で，血管には動脈硬化があり，中膜の解離を認めた。その周囲の腎盂粘膜にはヘモジデリンの沈着が見られた。またいくつかの動脈ではその外膜にも筋層が存在した (Fig. 2)。腎盂尿管癌については下腎杯から下部尿管におよぶ広範な粘膜上皮全層に軽度から高度までの程度の異なる dysplasia が連続性に見られ，一

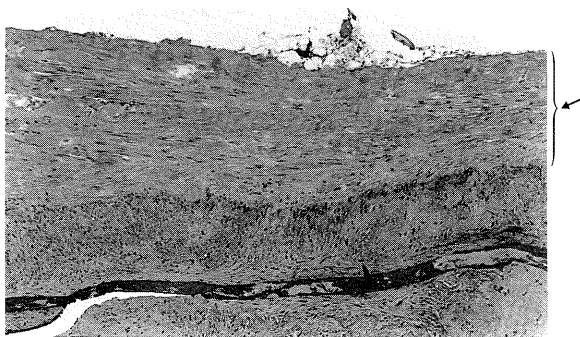


Fig. 2. AVM histological finding: The muscle layer (arrow) was seen in the outer layer of the artery (H.E. $\times 200$).

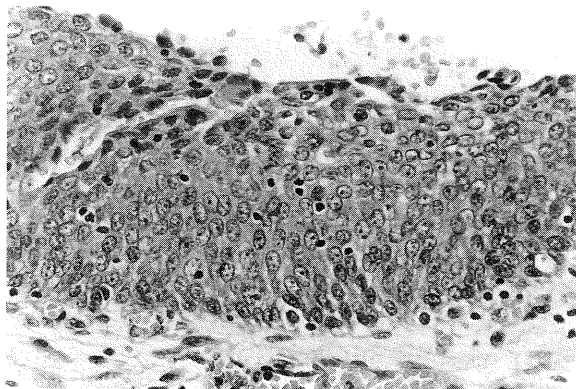


Fig. 3. Histological examination shows a grade 2 transitional cell carcinoma in the left ureter (H.E. $\times 200$).

部 TCC G1～2 が認められた (Fig. 3)。NTT, TCC, G1～2, pTis, pR0, pV0, pN0 と診断された。

術後は経過良好で19日目に退院した。定期的に外来を受診し，尿細胞診，膀胱鏡などの検査を行っているが，術後16カ月で再発は認められていない。

考 察

腎動静脈瘻は比較的稀な疾患であるが，近年報告例が増加し，平野ら⁴⁾によれば本邦では299例が報告されている。腎動静脈瘻はその原因の有無により先天性と後天性に大別される。本邦報告例では先天性は238例で後天性は61例であった。一方，欧米では先天性は25%，後天性は70%であり^{5,6)}，本邦と欧米では違いがみられる。この理由は不明であるが，欧米では針生検などの腎に対する操作の普及により後天性が増加してきていると報告されている⁷⁾。

腎血管病変と腎腫瘍が合併している症例の報告は少ない。腎動脈瘤に腎細胞癌が合併した例^{8,9)}や腫瘍によって動静脈瘻が生じた例が散見される。Campbellら¹⁰⁾は腎細胞癌と血管病変の合併している34症例を集計したが，動脈硬化の合併が最多で，腎動静脈瘻の合併症例はなかった。本邦では富田ら¹¹⁾が腎細胞癌と腎動静脈奇形との合併例を1例報告している。彼らの症例はCT検査および血管造影検査で右腎動静脈奇形と診断され，単純腎摘除術を施行したところ，腎動静脈奇形の一部に腎細胞癌を認めたが，腫瘍性に起こる動静脈瘻で見られるような血管侵襲の所見がまったくなかったことから両者の因果関係はなく，動静脈奇形に腎細胞癌が併存したものと考えられている。

自験例では，動静脈奇形の破裂そのものを病理学的に証明することはできなかった。しかし，(1) 動静脈奇形の組織学的特徴である血管束が見られる，(2) 腎動静脈奇形の存在していた腎盂粘膜の周囲には著明なヘモジデリンの沈着が見られる，(3) 弾性線維が増加

し、外膜の筋層の肥厚や、動脈の外膜にも一部筋層が見られる、(4) 腫瘍と動静脈奇形は離れて存在し、腫瘍の脈管侵襲の所見がない、(5) 30年前にも原因不明の血尿の既往がある、以上のことから血尿の原因は腎動静脈奇形の破裂によるものと考えられた。

われわれの調べ得たかぎりでは腎動静脈奇形と腎盂尿管癌が合併した報告例はなく、自験例はきわめて稀な1例と思われる。

自験例のIVPでは左腎盂に血塊が充満したため左腎からの排泄がみられなかった。しかし、一般に腎盂尿管癌では、IVPやCT検査上の異常所見に乏しく¹²⁾、画像所見からでは腎動静脈奇形と腎盂尿管癌との鑑別は難しいことが多い。高齢者の血尿に対する精査に際しては腎動静脈奇形が高齢者に見い出されることもあり^{13,14)}、悪性腫瘍と共に腎動静脈奇形を念頭に置く必要があると思われた。

結 語

今回われわれは76歳の男性に生じた腎動静脈奇形破裂が発見の契機になった腎盂尿管癌の1例を経験したので報告した。

文 献

- 1) Turkeri LN, Daudi I, Abraham JL, et al.: Cirroid arteriovenous malformation of kidney presenting as a mass suggestive of malignancy. *Int J Urol* **5**: 96-98, 1998
- 2) 秋野裕信, 河原 優, 鈴木裕志, ほか: 特殊なCT所見を示した腎動静脈奇形の1例. *泌尿紀要* **33**: 757-761, 1987
- 3) Vasavada SP, Manion S, Flbnigan RC, et al.: Renal arteriovenous malformations masquerading as renal cell carcinoma. *Urology* **46**: 716-721, 1995
- 4) 平野恭弘, 福田 健, 北川元昭, ほか: 腎摘出術を施行した外傷性腎動静脈瘻の1例. *泌尿器外科* **10**: 663-666, 1997
- 5) Tarkington MA, Matsumoto AH, Dejter SW, et al.: Spectrum of renal vascular malformation. *Urology* **38**: 297-300, 1991
- 6) Crotty KL, Orihuela E and Warren MM: Recent advances in the diagnosis and treatment of renal arteriovenous malformations and fistulas. *J Urol* **150**: 1355-1359, 1993
- 7) Armstrong AL, Birch BRP and Jenkins JD: Renal arteriovenous fistula following blunt trauma. *Br J Urol* **73**: 321-322, 1994
- 8) 五島明彦, 福岡 洋, 北村 創: 腎動脈瘤を合併した腎細胞癌の1例. *西日泌尿* **49**: 913-916, 1987
- 9) 矢澤浩治, 西村健作, 三浦秀信, ほか: 腎動脈瘤を伴った腎細胞癌の1例. *泌尿紀要* **43**: 343-345, 1997
- 10) Campbell SC, Novic AC, Streem SB, et al.: Management of renal cell carcinoma with coexistent renal artery disease. *J Urol* **150**: 808-813, 1993
- 11) 富田能弘, 石井 龍, 鷺山和幸, ほか: 腎動静脈奇形(AV-malformation)に腎細胞癌の合併が見られた1例. *西日泌尿* **56**: 1295, 1994
- 12) 柳 宗賢, 山下雄二郎, 平塚義治: 腎盂尿管腫瘍の臨床的検討. *西日泌尿* **57**: 466-470, 1995
- 13) 加藤英津子, 小林峰夫, 加藤隆範, ほか: 腎AVMの1例. *泌尿紀要* **42**: 71, 1996
- 14) 荒木映雄, 牟田口和昭, 白根 猛, ほか: 高齢者にみられた腎動静脈奇形の1例. *西日泌尿* **59**: 114, 1997

(Received on January 4, 1999)

(Accepted on July 17, 1999)