

異時性に膀胱尿路上皮癌を合併した 腎盂内反性乳頭腫の1例

小泉 和夫¹, 志賀 淳治², 横田 元³, 本折 健³
戸張 正一⁴, 河野 通貴⁴, 波多野 稔⁴, 高石 祐子⁴
山崎 健⁴, 加藤 正久⁴, 西田 勝則⁴

¹津田沼中央総合病院泌尿器科, ²津田沼中央総合病院病理科
³千葉大学大学院医学研究院画像診断・放射線腫瘍学, ⁴津田沼中央総合病院外科

A CASE OF INVERTED PAPILLOMA OF THE RENAL PELVIS, ASSOCIATED WITH METACHRONOUS UROTHELIAL CARCINOMA OF THE URINARY BLADDER

Kazuo KOIZUMI¹, Junji SHIGA², Hajime YOKOTA³, Ken MOTOORI³,
Shouiti TOBARI⁴, Michitaka KOUNO⁴, Minoru HATANO⁴, Yuuko TAKAISHI⁴,
Ken YAMAZAKI⁴, Masahisa KATOU⁴ and Katunori NISHIDA⁴

¹The Department of Urology, Tsudanuma Central General Hospital

²The Department of Pathology, Tsudanuma Central General Hospital

³The Division of Radiology, Graduate School of Medicine Chiba University

⁴The Department of Surgery, Tsudanuma Central General Hospital

The patient visited our hospital because of macrohematuria. Cystoscopic examination did not reveal any bladder tumors but a tumor shadow in the right renal pelvis was revealed by computed tomographic scan. Urothelial carcinoma was suspected and right nephroureterectomy was performed. Pathologically the tumor was diagnosed as inverted papilloma. Four months later during the follow up of the tumor, urothelial carcinoma of the urinary bladder was detected by cystoscopy. Inverted papilloma of the renal pelvis is a rare lesion and only 39 cases to date have been reported. Because inverted papilloma of the upper urinary tract is often associated with other urothelial tumors, careful long-term follow up is advisable.

(Hinyokika Kyo 59 : 121-124, 2013)

Key words : Inverted papilloma, Urothelial carcinoma

緒 言

尿路上皮に発生する腫瘍は尿路（移行）上皮癌が大部分であり，良性腫瘍は少ない．稀に良性上皮性腫瘍である内反性に増殖する乳頭腫，すなわち内反性乳頭腫（inverted papilloma: IP）が発生するがその頻度は全尿路腫瘍の2.2~4.5%を占めるにすぎない^{1,2)}．しかもその90%以上が膀胱内に発生し，上部尿路である腎盂のIPの報告は例外的である³⁻⁵⁾．今回，肉眼的血尿を主訴として来院した患者に腎盂の腫瘍が見出され，腫瘍を摘出したが病理的にIPと診断された．さらにその術後経過観察中に膀胱の尿路上皮癌を発症した症例を経験したので報告する．

症 例

患者：68歳，男性
主訴：肉眼的血尿
家族歴：特になし

既往歴：特になし

現病歴：肉眼的血尿を主訴に当科を2010年7月に受診した．理学的所見および膀胱鏡では特に異常を認め



Fig. 1. Abdominal CT with contrast medium enhancement shows a poorly enhanced 23 × 28 mm mass in the right renal pelvis (arrow).

ず、2回行った細胞診の結果はいずれも class II であった。

腹部骨盤部 CT 所見：右腎盂には 23×28 mm ほど

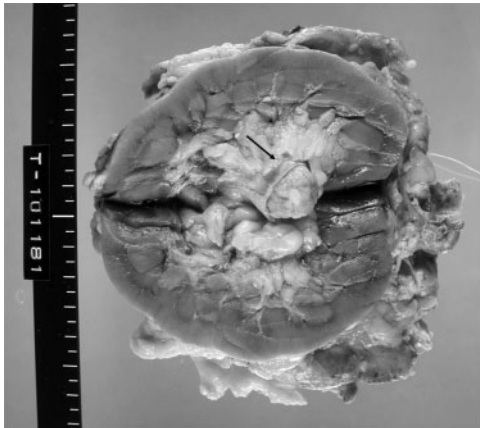
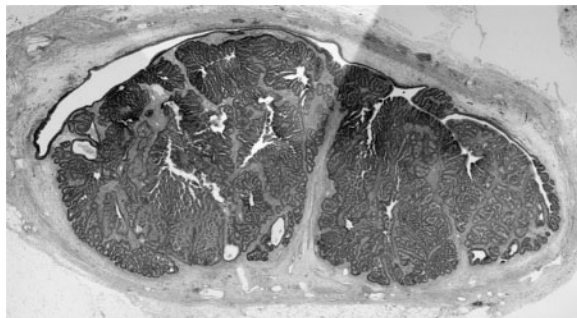
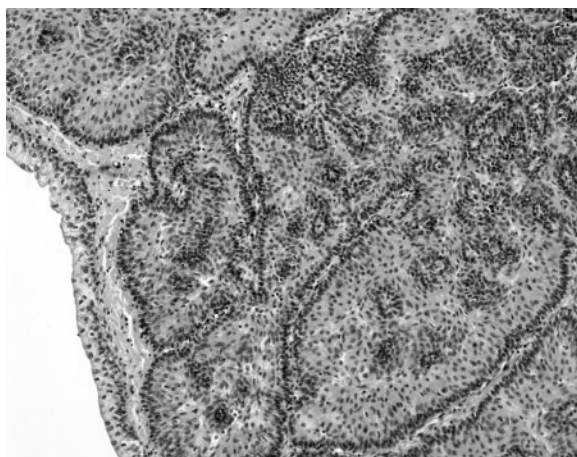


Fig. 2. Macroscopic view of the resected right kidney. White polypoid tumor with smooth surface measuring 20×18 mm was found in the right renal pelvis (arrow).



a



b

Fig. 3. a: Microscopic view shows inverted papilloma with wide stalk, proliferation of anastomosing and invaginating cords of urothelial cells. Surface papillae are absent and connective tissue is scanty. HE stain ×20. b: Higher magnification of a: Inverted growth of the cells with oval to spindle shape without cell atypia. HE stain ×200.

の isodensity の造影剤にほぼ均一に造影される腫瘍像を認めた (Fig. 1).

右腎盂腫瘍が疑われるため、同年 8 月右逆行性腎盂造影 (RP) を施行。右腎盂に defect を認めた。その際に採取した尿細胞診では class II~III であった。

以上の画像所見から右腎盂腫瘍の診断は確実であり、悪性腫瘍を否定し難いので同年 9 月右腎尿管全摘除術を施行した。

病理結果：直径約 10 mm の茎により腎盂にポリープ状に突出する腫瘍 (20×18 mm) の表面は平滑で、断面は白く、出血、壊死は認められなかった (Fig. 2)。組織的には表層は 5~6 層の細胞で覆われて、内側に向い楕円形あるいは紡錐形の核を有する尿路上皮の基底細胞類似の細胞が基本的に索条構造、ないし一部は充実性に増殖していた (Fig. 3a)。上皮細胞間にはわずかな間質組織を伴い小血管が認められた (Fig. 3b)。細胞異型性は認められず、核分裂像は高倍率 100 視野に 1 個以下ときわめて乏しく、腫瘍近傍の腎盂上皮には複数のプルン巢が存在した。以上の所見に基づいて病理診断は腎盂内 IP とされた。

その後、腎盂悪性腫瘍例と同様の外来定期的 follow を施行した。3 カ月ごとの膀胱鏡、6 カ月ごとの腹部骨盤部 CT での精査を施行した。胸部については胸部レントゲンと胸部 CT を 6 カ月ごと交互に施行している。尿潜血は腎尿管全摘後の外来では認めなかった。

2011 年 3 月膀胱鏡で右側壁に 8 mm 大の乳頭型膀胱腫瘍を 2 個発見し、同年 3 月経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行した。病理結果は非浸潤性乳頭型低異型度尿路上皮癌であった (Fig. 4)。患者の希望により膀胱癌術後の追加治療は施行していない。

術後外来 follow として、毎月尿細胞診、3 カ月ごと

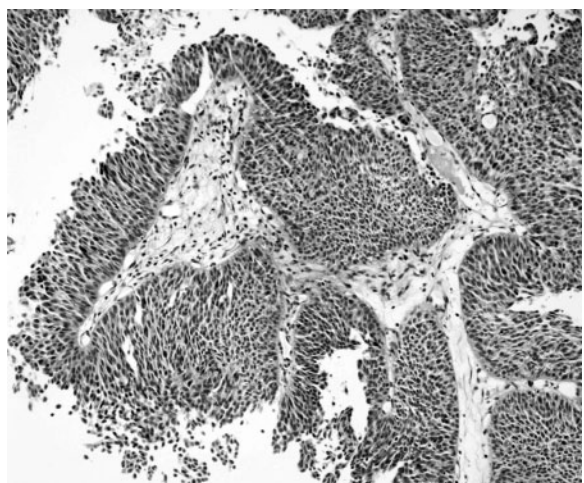


Fig. 4. Histological examination shows papillary growing atypical urothelial cells without invasion to lamina propria. Pathological diagnosis is non-invasive papillary low grade urothelial carcinoma. HE stain ×(200).

Table 1. Reported cases of IP of the renal pelvis in Japan

発表者, 年度	年齢	性	左右	大きさ	合併症	処置	経過
Uyama, 1981 ¹⁵⁾	73	男	左	25×20 mm	同一腫瘍内 UTC	左腎尿管全摘除	5年後再発なし
座間, 1987 ¹⁶⁾	73	男	右	米粒大	膀胱 UTC	右腎摘除	4カ月後再発なし
Yamaguchi, 1988 ¹¹⁾	73	男	左	6×4 mm	膀胱 UTC	右腎摘除	1年後再発なし
辻畑, 1991 ¹⁷⁾	60	男	右	?	なし	腫瘍のみ摘出	?
Ueda, 1992 ¹⁸⁾	71	男	右	40×25×10 mm	右腎癌	右腎摘除	21カ月後再発なし
大西, 1999 ⁴⁾	50	男	左	30×25 mm	なし	左尿管腎摘除	?
川井, 2010 ¹⁹⁾	64	男	左	?	なし	左腎尿管全摘除	?
川井, 2010 ¹⁹⁾	77	男	左	?	膀胱 UTC	左腎尿管全摘除	?

UTC: 尿路上皮癌.

の膀胱鏡を施行している. 6カ月ごとの腹部骨盤部CT, 胸部レントゲンおよびCTについては膀胱癌術後も同様に継続している.

考 察

膀胱の腺腫として Paschkis⁶⁾ によって報告された4例は, 肉眼的に細い茎によりポリープ状に突出し, 表面は平滑で組織的には異型が乏しい上皮細胞が内側に向かい増殖する独特の形態を示す. この良性腫瘍はその後 Potts⁷⁾ らにより IP と命名され, この IP という名称が現在も踏襲されており, 現在の腎盂・尿管・膀胱癌取り扱い規約でも良性腫瘍: 内反性乳頭腫と規定されている⁸⁾.

腎盂内に発生した場合 IP の臨床症状としては全例に肉眼的, 顕微鏡的血尿が認められるが, その他の所見としては尿路閉塞症状などで, 特徴的な所見があるわけではない⁴⁾. 腎盂 IP は画像的に尿路上皮癌の可能性があるとすることで大部分が腎尿管切除術で処理されているが, Bagley らの1例は尿管腎盂鏡による生検が行われ, 内視鏡的腫瘍切除が行われている⁹⁾.

今後の問題として尿管鏡が施行され事前に病理的に診断を確定すべきとも考えられるが, 病理的に IP と低異型度尿路上皮癌との鑑別が難しいこと, また IP は良性腫瘍に分類されているが, その一部に癌病変が存在したり, また腫瘍切除後に再発する例もあることから, IP が基本的に良性腫瘍であるかについては議論があるところであり¹⁰⁾ 現実には腎尿管全摘が施行されるのもやむを得ないものとする.

IP は単なる良性腫瘍ではなく, 良性, 悪性の境界病変である可能性を示しているという見解もあるが¹⁰⁾, 大腸に見られるように癌が腺腫から発生する carcinoma-adenoma sequence が尿路上皮でも存在する可能性は充分あるので, ことさらに境界病変とする必要はないと考える. しかしこの問題を論じるにはまだ報告症例が少なく, さらに蓄積を重ねる必要があるであろう.

IP は男性に多い良性腫瘍であるが, 尿路 IP は異時

性あるいは同時性に膀胱癌を, あるいは他の尿路上皮癌を合併することが報告されている^{3,5,11)}. 特に腎盂を含む上部尿路に発生した IP は下部尿路に発生した IP に比して尿路上皮癌を合併する頻度が高いと言われる^{10,12,13)}. Kimura¹³⁾ らの review によると上部の場合は18%, 下部尿路では6%である. 現在までに国内外において39例の腎盂の IP が報告されているが^{3-5,15-19)} わが国における症例は Table 1 に示すように8例である. 3例が膀胱に, 1例が同一腫瘍内に尿路上皮癌を, 1例は腎癌を合併しており, IP のみの症例は3例にすぎない. 一方浅野ら¹⁰⁾ の膀胱内 IP の32例中での合併は1例のみ(3%)である. このように腎盂の IP は他の部位の IP に比してわが国でも尿路上皮癌を合併する可能性が高いことが確認できる. さらには膀胱癌と IP を繰り返し発症する症例もあり¹⁴⁾, 術後は慎重に経過を観察する必要がある.

文 献

- 1) Kunze E, Schauer A and Schmitt M: Histology and histogenesis of two different types of inverted urothelial papillomas. *Cancer* **51**: 348-358, 1983
- 2) 辻村 晃, 岡 聖次, 三木健史, ほか: 膀胱 Inverted papilloma の9例の臨床的検討. *泌尿紀要* **42**: 423-426, 1996
- 3) Chiura AN, Wirtschaffer A and Bagley DH: Upper urinary tract inverted papillomas. *Urology* **52**: 514-516, 1998
- 4) 大西弘重, 道永 成, 辻 祐治: 腎盂 Inverted papilloma の1例. *泌尿紀要* **45**: 759-761, 1999
- 5) Alcalá JAC, Martínez MCC and Villegas A: Synchronous presentation of inverted papilloma with transitional carcinoma focus in right kidney pelvis and bladder urothelial carcinoma. *Actas Urol Esp* **25**: 750-754, 2001
- 6) Paschkis R: Ueber Adenome der Harnblase. *Ztschr F Urol Chir* **21**: 315-325, 1927
- 7) Potts IF and Hirst E: Inverted papilloma of the bladder. *J Urol* **90**: 175-179, 1963
- 8) 日本泌尿器科学会・日本病理学会・日本医学放射線学会編: 腎盂・尿管・膀胱癌取り扱い規約 第

- 1版 組織分類, 87頁 金原出版, 東京, 2011
- 9) Bagley DH, McCue P and Blackstone AS: Inverted papilloma of renal pelvis flexible ureteroscopic diagnosis and treatment. *Urology* **36**: 336-338, 1990
- 10) 浅野晃司, 阿部和弘: 尿路 Inverted papilloma 35例の臨床検討. *日泌尿会誌* **90**: 514-520, 1999
- 11) Yamaguchi K, Kitagawa N, Zama S, et al.: Inverted papilloma of renal pelvis associated with transitional cell carcinoma of the bladder. *Urol Int* **43**: 302-304, 1988
- 12) Spevack L, Herschorn S and Srigley J: Inverted papilloma of the urinary tract. *J Urol* **153**: 1202-1204, 1995
- 13) Kimura G, Tsuboi N, Nakajima H, et al.: Inverted papilloma of the ureter with malignant transformation: a case report and review of the literature. *Urol Int* **42**: 30-36, 1987
- 14) 笹本治子, 松下和将, 松下一仁, ほか: 膀胱移行上皮癌経過観察中, 内反乳頭腫を認めた1例. *泌尿紀要* **54**: 131-134, 2008
- 15) Uyama T and Morikawa S: Inverted papilloma with malignant change of renal pelvis. *Urology* **17**: 200-201, 1981
- 16) 座間秀一, 藤田良一, 山口邦雄, ほか: 腎盂 Inverted papilloma の1例. *日泌尿会誌* **73**: 382, 1987
- 17) 辻畑正雄, 三宅 修, 伊東 博, ほか: 腎盂 Inverted papilloma の1例. *泌尿紀要* **37**: 1695-1698, 1991
- 18) Ueda T, Akimoto S, Shimazaki J, et al.: Inverted papilloma of the renal pelvis associated with renal cell carcinoma: a case report. *Acta Urol Jpn* **38**: 561-563, 1992
- 19) 川井禎久, 塚本 学, 須賀昭信, ほか: 腎盂 Inverted papilloma の2例. *西日泌尿* **72**: 613, 2010

(Received on April 6, 2012)
(Accepted on August 28, 2012)