

## 孤立性副腎転移をきたした膀胱癌の1例

本田真理子<sup>1</sup>, 鈴木 鑑<sup>1</sup>, 菅谷 真吾<sup>2</sup>  
 車 英俊<sup>1</sup>, 阿部 光文<sup>3</sup>, 腰高 豊<sup>3</sup>  
 長谷川雄一<sup>4</sup>, 近藤 直弥<sup>2</sup>, 穎川 晋<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学泌尿器科, <sup>2</sup>町田市民病院泌尿器科

<sup>3</sup>町田市民病院病理検査室, <sup>4</sup>国立成育医療研究センター

SOLITARY ADRENAL METASTASIS OF BLADDER  
 CARCINOMA: A CASE REPORT

Mariko HONDA<sup>1</sup>, Kan SUZUKI<sup>1</sup>, Shingo SUGAYA<sup>2</sup>,  
 Hidetoshi KURUMA<sup>1</sup>, Mitsufumi ABE<sup>3</sup>, Yutaka KOSHITAKA<sup>3</sup>,  
 Yuichi HASEGAWA<sup>4</sup>, Naoya KONDO<sup>2</sup> and Shin EGAWA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>The Department of Urology, Jikei University

<sup>2</sup>The Department of Urology, Machida Municipal Hospital

<sup>3</sup>The Department of Pathological Examination, Machida Municipal Hospital

<sup>4</sup>National Center for Child Health and Development

A 64-year-old man underwent chemotherapy after radical cystectomy for bladder cancer (UC, G3, pT3aN1M0). Three years later, computed tomography showed a left adrenal mass, and we performed left adrenalectomy. Histological findings showed that the adrenal mass was a metastasis of the bladder cancer. Over 6 years after salvage chemotherapy, the patient had no evidence of metastasis to other parts of the body. In the case of a solitary metastasis of bladder cancer, surgical resection should be positively considered.

(Hinyokika Kiyo 58 : 495-497, 2012)

**Key words :** Bladder cancer, Adrenal metastasis, Adrenalectomy

諸 言

われわれは、膀胱癌の孤立性副腎転移に対して、外科的切除と化学療法の併用で良好な経過をみた1例を経験したので報告する。

症 例

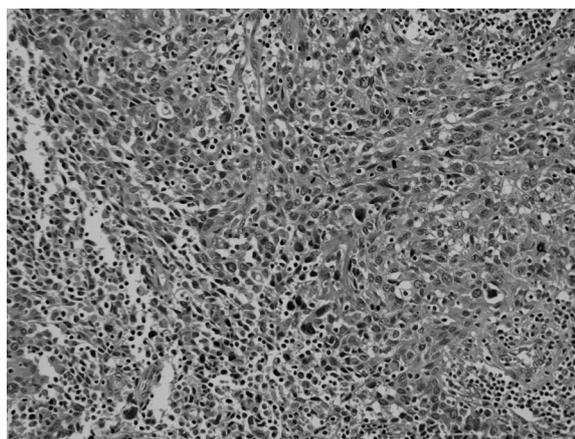
患者：65歳，男性

主訴：膀胱癌術後の左副腎腫瘍

既往歴・家族歴：特記事項なし

現病歴：2001年12月より肉眼的血尿が出現し当科受診。膀胱鏡で右側壁から後壁にかけて乳頭状広基性腫瘍を認め、胸腹部CT、膀胱MRIと経尿道的膀胱腫瘍生検にて膀胱原発尿路上皮癌cT3bN0M0と診断し、2002年1月膀胱全摘術、回腸導管造設を施行した。病理組織学的診断は尿路上皮癌G3 pT3aN1で、右閉鎖と左閉鎖リンパ節に1個ずつ転移を認めた (Fig. 1)。

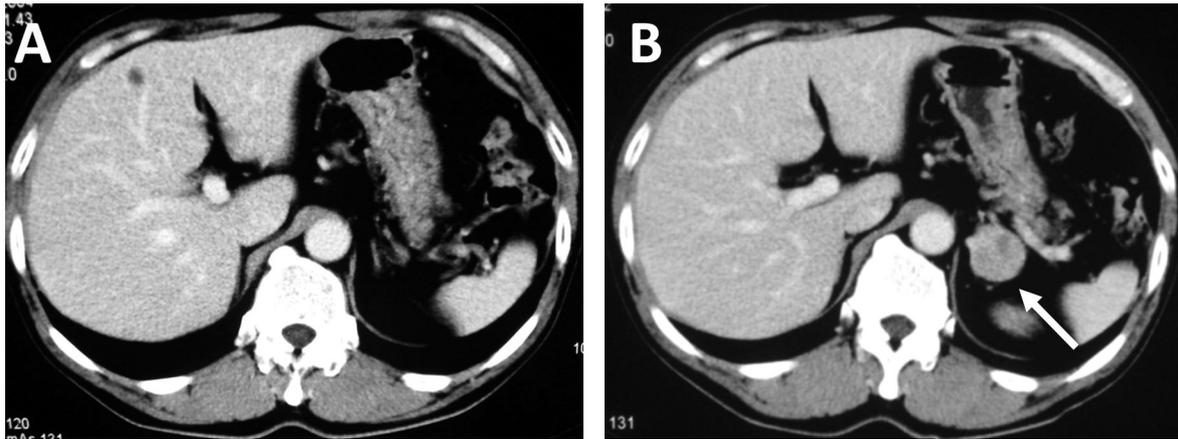
術後に補助化学療法としてMEC (MTX; Methotrexate 48 mg, EPI; Epirubicin 80 mg, CDDP; Cisplatin 160 mg) を2コース行った。定期的に外来通院で経過観察を行い、2004年7月の腹部・骨盤CTでは再発・



**Fig. 1.** Histological findings of initial bladder cancer (HE, ×20).

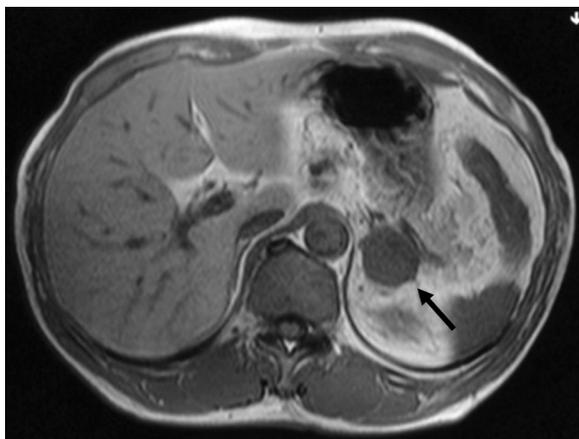
転移を認めなかったが、2005年1月上下腹部CTで左副腎に3 cm大の腫瘍が確認されたため、同年3月手術目的で入院となった。

入院時現症：身長160.0 cm，体重66 kgで、血圧は130/80 mmHg，脈拍74/分で整，胸腹部理学的所見も特記すべき所見を認めなかった。

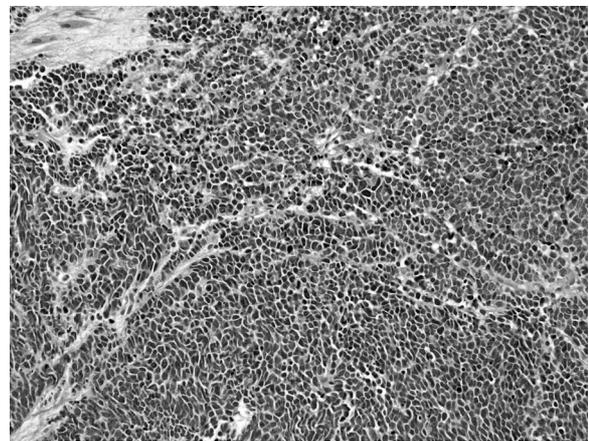


**Fig. 2.** Follow up CT scan did not show any metastasis (A). Six months after this CT scan, a large left adrenal mass was detected (B, arrow).

入院時検査成績：血液検査は WBC 8,700/ $\mu$ l, RBC 513万/ $\mu$ l, Plt 29.4万/ $\mu$ l, BUN 13.1 mg/dl, Cr 0.8 mg/dl, UA 6.1 mg/dl, TP 7.3 g/dl, Alb 4.5 g/dl, Na 142 mEq/l, K 5.2 mEq/l, Cl 104 mEq/l, CRP 0.1 mg/dl とカリウムの高値を認めるのみであった。副腎機能については、ACTH 143 pg/ml, コルチゾール 28.9  $\mu$ g/dl, アルドステロン 19.2  $\mu$ g/dl, アドレナリン 0.03 ng/ml, ノルアドレナリン 0.38 ng/ml, ドーパミン 0.02 ng/ml 以下, 血漿レニン活性 2.4 ng/ml/h といずれも基準値範囲内で機能性副腎腫瘍を示唆する所見を認めなかった。検尿・尿沈渣も異常なく, 赤血球 1~4/HPF, 白血球 1~4/HPF, 蛋白 (-), 潜血反応 (-) であった。2004年7月の腹部CTスキャンでは指摘されていなかったが, 2005年1月の腹部CTでは, 左副腎に一致して内部が不均一に造影される, 径3cmの類円形軟部組織濃度の腫瘍像を認めた (Fig. 2)。MRIでは左副腎に3cm大の, T1強調像とT2強調像で共に低信号を示し, out of phase で信号低下を示さない腫瘍を認め, 転移性腫瘍あるいは原発の副



**Fig. 3.** MRI showed a low intensity mass at the left adrenal gland in T1-weighted imaging (arrow).



**Fig. 4.** Histological diagnosis of the left adrenal mass was the grade 3 of urothelial cancer (HE,  $\times$ 20).

腎癌が疑われた (Fig. 3)。

入院後経過：膀胱癌の孤立性副腎転移を強く疑い, 2005年3月に経胸腹式左副腎摘出術を施行した。第8肋骨を切開し胸腔内に入り, さらに横隔膜を切開して後腹膜腔に到達すると, 左腎上方に3cm大の腫瘍ではほぼ置き換えられた副腎を認めた。背側は肉眼的に被膜外に浸潤しており, 周囲脂肪組織も切除した。手術時間は3時間7分, 出血量は753gであった。術後は特に合併症なく経過し術後3週間で退院した。病理組織診断は, 原発巣と同様の grade 3 の尿路上皮癌であった (Fig. 4)。追加化学療法として MVAC 2 コースを施行した。以後, 2012年2月に至るまで転移再発を認めていない。

## 考 察

北村ら<sup>1)</sup>の報告では, 転移性副腎腫瘍の原因疾患で最も多いのは肺・気管支癌で28.8%であり, に対して膀胱癌は1.1%であった。膀胱癌の副腎への転移頻度は約10~20%と報告されており<sup>2-4)</sup>, Babaian<sup>5)</sup>に

**Table 1.** Reports about a solitary adrenal metastasis of bladder cancer

| 著者                    | 年齢・性別   | 原発巣の術式・病理                    | 再発までの期間  | 転移巣の術式・病理              | 副腎摘除後無再発期間 |
|-----------------------|---------|------------------------------|----------|------------------------|------------|
| 井上ら <sup>2)</sup>     | 70歳, 男性 | 膀胱全摘, UC, G3>2, pT2          | 1年6カ月    | 左副腎摘出術, UC             | 3年以上       |
| 瀬野ら <sup>9)</sup>     | 84歳, 男性 | TUR-BT, UC, G2>3, pT1        | 11年      | 左副腎摘出術, UC             |            |
| 瀬野ら <sup>9)</sup>     | 80歳, 男性 | TUR-BT, UC, G3, pTa with CIS | 1年       | 左副腎摘出術, UC             |            |
| Wyler ら <sup>8)</sup> | 不明      | 膀胱全摘, UC G3, pT1N0           | 膀胱全摘時に指摘 | 副腎摘除術 (膀胱全摘後2年後増大したため) | 2年以上       |

よると副腎へ転移を認めた場合には、孤立性転移は1例もなく、大部分は同時にリンパ節や肝臓など他の臓器にも転移を認めていた。

転移性副腎腫瘍の外科的治療については Muth ら<sup>6)</sup>が、副腎摘除術を施行した転移性副腎腫瘍30例について報告している。このうち術後局所再発が見られたのは2例であるが、20例は癌死しており平均生存期間は2～3カ月であった。生存例は8例で経過観察期間は2～120カ月である。このうち大腸癌、腎細胞癌が予後良好で、非小細胞肺癌や悪性黒色腫は予後不良であった。尿路上皮癌は1例で、術後15カ月で癌死している。予後良好因子としては、根治目的の切除であること、転移巣摘除の既往がないことがあげられている。

北ら<sup>7)</sup>は、副腎転移をきたした膀胱癌以外の悪性腫瘍8例の解析を行っている。副腎摘除が有効となりえるのは、ほかに有効な治療法がなく、原発巣が切除可能であり、かつ孤立性の副腎転移の場合と述べている。膀胱癌についても、孤立性副腎転移に外科的摘除を行い経過が良好であった報告がみられる<sup>2,8)</sup>。

尿路上皮癌の孤立性副腎転移の報告は、本邦3例、海外1例あり、最長で副腎転移巣摘出後3年の生存を得ている (Table 1)<sup>2,8,9)</sup>。本症例では、副腎転移が発見された時点で膀胱癌の副腎転移以外に副腎癌の可能性も否定できないこと、孤立性の副腎腫瘍であることから、治療と診断を兼ねて外科的切除を行った。確定診断のため経皮的針生検については、気胸、敗血症、出血などの合併症や、感度 (54～86%) との報告<sup>10)</sup>があり、その有用性については議論のあるところである。術後は補助化学療法として膀胱全摘後に施行した MEC 療法と異なる M-VAC 療法を施行した。

現在膀胱癌全摘術後の転移巣に対する治療は、M-VAC 療法や GC 療法が主体となっているが、副腎転移については孤立性の場合、化学療法単独ではなく外科的切除と化学療法の併用療法の併用療法により良好な治療効果が期待できる可能性があると思われる。

**結 語**

膀胱癌で膀胱全摘と術後化学療法後、孤立性左副腎

転移を来たした1例を経験したので報告する。膀胱癌の転移のなかでも孤立性の場合、病理所見や全身状態によっては、外科的治療と化学療法を組み合わせることにより良好な予後が期待できる可能性があるため、前向きに検討するべきであると考えます。

なお、本論文の要旨は第75回日本泌尿器科学会東部総会において報告した。

**文 献**

- 1) 北村慎治, 藤永卓治, 大川順正, ほか: 転移性副腎腫瘍の1例, 5年間の日本病理剖検輯報による統計的検討. 日泌尿会誌 **73**: 1324-1332, 1982
- 2) 井上 雅, 高松正武, 林 俊英, ほか: 膀胱全摘術後の孤立性副腎転移に対し, 外科的治療が奏功した1例. 西日泌尿 **65**: 73-76, 2003
- 3) 前田 浩, 吉村博英, 武田善樹, ほか: 副腎不全を呈した膀胱がん両側副腎転移の1例. 淀川キリスト教病誌 **20**: 7-9, 2003
- 4) Mackey JR, Au HJ, Venner P, et al.: Genitourinary small cell carcinoma: determination of clinical therapeutic factors associated with survival. *J Urol* **159**: 1624-1629, 1998
- 5) Babaian RJ, Johnson DE, Llamas L, et al.: Metastases from transitional cell carcinoma of urinary bladder. *Urology* **16**: 142-144, 1980
- 6) Muth A, Persson F, Jansson S, et al.: Prognostic factors for survival after surgery for adrenal metastasis. *Eur J Surg Oncol* **36**: 699-704, 2010
- 7) 北 雅史, 玉木 岳, 奥山光彦, ほか: 外科的治療を施行した転移性副腎腫瘍の検討. 泌尿紀要 **53**: 761-766, 2007
- 8) Wyler SF, Bachmann A, Casella R, et al.: Curative surgery for solitary adrenal metastasis of pT1 G3 transitional cell carcinomas of bladder. *Urology* **65**: 388-389, 2005
- 9) 瀬野祐子, 新良 治, 津島知靖, ほか: 手術により摘出し得た膀胱癌副腎転移の2例. 西日泌尿 **72**: 210-211, 2010
- 10) Barzon L and Boscaro M: Diagnosis and management of adrenal incidentalomas. *J Urol* **163**: 398-407, 2000

(Received on September 8, 2011)  
(Accepted on May 8, 2012)