

空洞を形成した尿路上皮癌肺転移の1例

久松 浩, 山下 修史
光晴会病院泌尿器科

A CASE OF METASTATIC LUNG CANCER WITH CAVITATION
DUE TO UROTHELIAL CARCINOMA

Hiroshi HISAMATSU and Syuji YAMASHITA
The Department of Urology, Kouseikai Hospital

We report a rare case of lung cancer with cavitation that was caused by metastasis of urothelial carcinoma. A 73-year-old woman was admitted to our hospital with macrohematuria and general fatigue in September 2003. Computed tomography revealed a left ureter tumor, which was removed by left nephroureterectomy in October 2003. However, a part of the ureter could not be resected because of the adhesion that had occurred after a previous operation. The patient was diagnosed with sigmoid colon cancer, and she underwent sigmoidectomy and resection of the remaining part of the ureter in August 2004. Subsequently, transurethral resection was performed several times for bladder tumor. The pathological diagnosis in February 2005 was pT2. Cisplatin-based intra-arterial chemotherapy was performed because it was not possible to perform a cystectomy due to the poor performance status. In March 2006, computed tomography of the chest revealed a mass shadow with a cavity in the left lower lung field. This was diagnosed as primary or metastatic lung cancer and was treated by left lower lobectomy in November 2006. On the basis of the pathological findings, we diagnosed the mass as metastatic tumor secondary to the urothelial carcinoma. Despite general chemotherapy, the patient's condition deteriorated, and the patient died 1 year later.

(Hinyokika Kyo 56 : 269-272, 2010)

Key words : Urothelial carcinoma, Cavitation, Metastatic lung cancer

緒 言

転移性肺腫瘍のうち空洞を形成するものは4%程度で、原発巣の組織型としては扁平上皮癌、腺癌が多いとされている。今回われわれは空洞を形成した尿路移行上皮癌の肺転移の1例を経験したので若干の文献的考察を含めて報告する。

症 例

患者：73歳，女性
主訴：全身倦怠感，肉眼的血尿
家族歴：特記事項なし
既往歴：C型肝炎
34歳 子宮頸癌にて広汎子宮全摘術，付属器切除術
42, 43歳 胆石にて胆嚢摘出（詳細不明）
現病歴：2003年5月から全身倦怠感あり近医入院。
肉眼的血尿あり9月8日に当科紹介となった。CTにて左尿管腫瘍が疑われ，逆行性腎盂造影にて腸骨血管との交差部付近にfilling defectを認め（Fig. 1a, b），カテーテル尿細胞診はclass IVであった。以上より左尿管腫瘍の術前診断にて10月17日に左腎尿管全摘術を施行した。子宮頸癌にて広汎子宮全摘術，付属器切除

術，胆石にて手術（2度）の手術歴あり上下腹部ともに大きな術創があり，腰部斜切開にて手術を行った。しかし下部尿管は婦人科手術後の癒着のため腫瘍のわずか遠位までしか摘出できなかった。病理診断はUC, G2, pT3（段端 pTis）（Fig. 2a, b）であった。2004年8月にはS状結腸癌が見つかり外科にてS状結腸切除術を行うこととなり，そのとき経腹腔的に残存尿管摘出も同時に施行した。残存尿管の病理結果はUC, G2, pT1であった（S状結腸癌の病理診断はadenocarcinoma, well differentiated, ly0, v0, pN0であった。）。その後何度か膀胱内再発を起しTUR-Btを繰り返した。2005年2月にはTUR-BtにてUC, G2, pT2であったが，全身状態不良であったため膀胱全摘除術が施行できず，CDDP 60 mg と FARM 30 mg の動注化学療法を行った。2006年3月の胸部CTにて左下肺野に空洞病変を認め，呼吸器内科紹介し定期的にfollow upされていた（Fig. 3a, b）。増大傾向があるため，気管支鏡下のブラシ生検を行ったところclass 4であった。原発性肺癌または尿路上皮癌の肺転移の術前診断にて，外科にて内視鏡下肺部分切除術を施行して病理学的に尿路上皮癌の転移との診断（Fig. 4a, b）であった。その後M-VAC療法など行うも

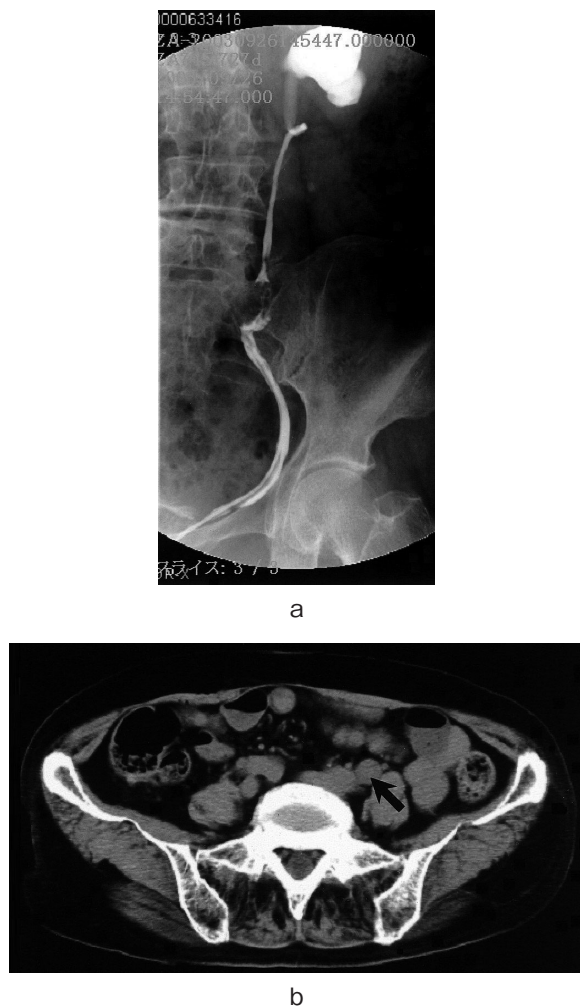


Fig. 1. a: Retrograde pyelography showed a filling defect in the left ureter. b: Abdominal CT scan showed a mass in the left ureter (arrow).

2007年8月の胸部CTにて再び空洞性の肺転移認められ (Fig. 3c), 2008年12月に癌死した。

考 察

肺の空洞性疾患の鑑別として、肺結核、非定型抗酸菌症、Wegener肉芽腫、肺真菌症、肺化膿症、原発性肺癌などが上げられ、転移性肺癌で空洞を形成する症例は稀である。Doddら¹⁾は、肺腫瘍の空洞化は原発性肺癌の9%、転移性肺癌の4%に認められたと報告している。その原発巣の内訳についてはいくつかの集計報告があり、Doddら¹⁾は扁平上皮癌 (咽頭、喉頭、食道、子宮頸癌) が69%、腺癌 (結腸、直腸、乳腺) が31%で、移行上皮癌は稀と報告している。本邦では、北川ら²⁾は腺癌が20例 (32.2%)、扁平上皮癌が18例 (29.0%)、肉腫が18例 (29.0%)、移行上皮癌が2例 (3.2%)、悪性リンパ腫と骨肉腫、悪性黒色腫、未分化癌が各1例 (1.6%) と報告している。また小山ら³⁾は腺癌が32例 (大腸癌13例、膵癌7例、肺癌5例、胆嚢・胆管癌4例、その他3例) (56.1%)、扁平

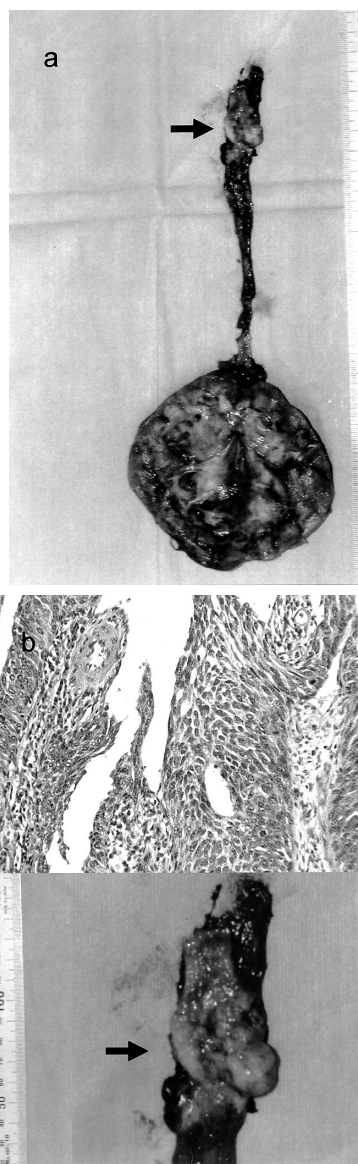


Fig. 2. a: Macroscopic appearance of the left ureter tumor (arrow). b: Histopathological examination revealed transitional cell carcinoma (HE stain $\times 100$).

上皮癌が12例 (頭頸部癌6例、食道癌3例、子宮頸癌2例、肺癌1例) (21.1%)、移行上皮癌が3例 (膀胱癌2例、尿管癌1例) (5.3%)、肉腫が10例 (軟部9例、子宮1例) (17.5%) と報告しており、どの集計においても移行上皮癌の頻度は低いようである。

本邦における尿路上皮癌からの空洞形成を来した肺転移に関しては4例報告されているのみである。栗本ら⁴⁾は腎盂癌からの空洞形成を来した転移性肺腫瘍を報告しており、転移巣の切除にて病理学的に移行上皮癌と診断された。山崎ら⁵⁾は膀胱癌 (移行上皮癌と扁平上皮癌の混在) からの転移を報告しており、剖検にて病理学的に移行上皮癌と扁平上皮癌、腺癌の混在との組織診断を行った。佐野ら⁶⁾は空洞形成を起こした肺腫瘍で、経気管支肺生検で病理学的に移行上皮

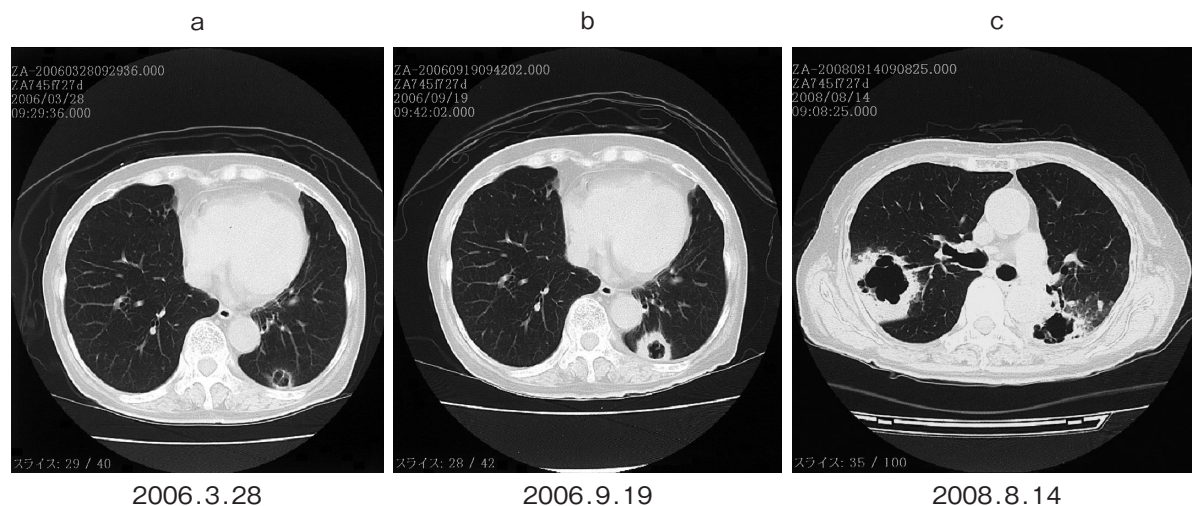


Fig. 3. Clinical course on chest Computed tomography. a: Computed tomography scan showing the mass with cavitation in the left lower lobe (S10) in March 2004. b: Computed tomography scan showing the growing mass with cavitation in September 2004. c: Computed tomography scan showing the enlarged tumors with cavitation in August 2008.

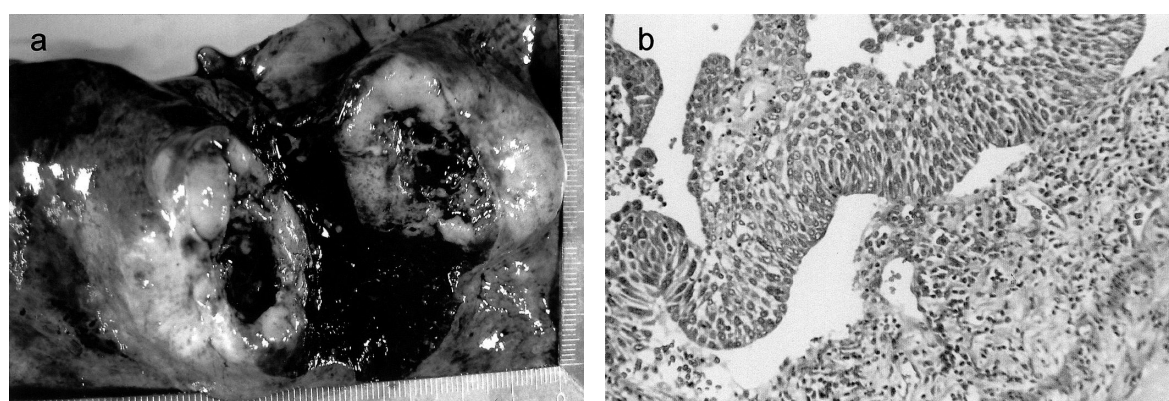


Fig. 4. a: Macroscopic appearance of the lung tumor. b: Histopathological examination revealed transitional cell carcinoma (HE stain $\times 100$).

癌の所見を得て, 原発巣の検索にて膀胱癌が見つかった症例を報告している. 高木ら⁷⁾は空洞を形成した肺腫瘍に対して, 胸腔鏡下肺部分切除術を施行して膀胱移行上皮癌の肺転移と診断している.

Goldmann ら⁸⁾は膀胱移行上皮癌肺転移患者28例の画像所見を集計し, 多発結節影が13例, 孤立結節影が7例, 浸潤影が5例, 肺水腫様陰影が2例, パンコースト腫瘍が1例であるとし, 空洞のない円形陰影が一般的であると報告している.

空洞を形成する機序としては, ①腫瘍の増大過程での出血, 感染, 乏血性壊死, ②腫瘍塊による細気管支のチェックバルブ機構, ③嚢胞を形成する性質の腫瘍が気管支と交通し嚢胞内容物と空気が置き換わる, ④以前から存在する空洞や嚢胞に腫瘍が浸潤する, ⑤扁平上皮癌において内部にケラチン層が形成され, それ脱落して空洞化する. などが考えられている²⁾. しかし本症例においてその空洞形成機序を推測すると, 最初の肺転移巣は小さく, 薄壁な空洞結節影であり,

壊死による空洞形成とは考えにくい. また肺部分切除後の肺転移もすべて空洞形成を呈していた点や空洞内壁は凹凸不整であり壁が厚い転移巣もあることなどから, チェックバルブ機構や嚢胞内容物と空気が置き換わる機序や以前から存在する空洞に腫瘍が浸潤する機序などは考えにくい. また病理診断は移行上皮癌であることなどから単一の機序ではなく, 空洞化を起こしやすい何らかの組織特異性が存在しているものと考えられた. 空洞形成結節にて原発性肺腫瘍の診断で治療を行ったが奏功せず剖検にて膀胱癌肺転移と診断された報告⁵⁾もあり, 今後は肺の空洞形成結節を認めた場合, 尿路癌の転移も念頭において精査する必要があると思われる.

結 語

空洞を形成した尿路上皮癌肺転移の1例を経験したので, 若干の文献的考察を加えて報告した.

本論文の要旨は、第251回日本泌尿器科学会長崎地方会において発表した。

文 献

- 1) Dodd GD and Boyle JJ: Excavating pulmonary metastases. *Am J Roentgenol Rad Ther Nucl Med* **85**: 277-293, 1961
- 2) 北川博之, 小林道也, 岡林雄大, ほか: 空洞を形成した大腸癌肺転移の1例. *日消外会誌* **39**: 724-728, 2006
- 3) 小山 貴, 梅岡成章, 久保 武, ほか: 空洞性, 嚢胞性肺転移のCT所見; 原発巣および組織型との対比. *日本医放会誌* **65**: S168, 2005
- 4) 栗本典昭, 村山正毅, 山本真也, ほか: 薄壁空洞が急速拡大を呈した腎盂癌肺転移の1例. *日胸臨* **53**: 365-369, 1994
- 5) 山崎 章, 中本成紀, 佐野博幸, ほか: 空洞性の病変を呈した膀胱癌肺転移の1例. *日呼吸会誌* **41**: 95-98, 2003
- 6) 佐野ありさ, 高谷 洋, 阿部 航, ほか: 多彩な胸部X線を示し気管支鏡生検で診断しえた膀胱癌肺転移の1例. *日胸臨* **62**: 369-374, 2003
- 7) 高木正道, 斎藤桂介, 矢野平一, ほか: 多発性薄壁空洞結節影を呈した膀胱癌肺転移の1例. *日呼吸会誌* **44**: 771-774, 2006
- 8) Goldman SM, Fajardo AA, Naraval RC, et al.: Metastatic transitional cell carcinoma from the bladder: radiographic manifestations. *Am J Roentgenol* **1322**: 419-425, 1979

(Received on October 30, 2009)
(Accepted on January 12, 2010)