

## 右尿管・膀胱癌を合併する左総腸骨動脈瘤の1手術例

井上 雅博<sup>1</sup>      大庭 治<sup>1</sup>      七条 健<sup>1</sup>  
 栗山 充仁<sup>1</sup>      徳永 宣之<sup>1</sup>      荒巻 謙二<sup>2</sup>

要 旨：症例は76歳，男性．主訴は腰痛．腹部CT検査にて右尿管・膀胱癌と径40mmの左総腸骨動脈瘤を認めた．手術は右尿管・膀胱癌に対して右腎尿管膀胱全摘術，左尿管皮膚瘻造設術を行った．左総腸骨動脈瘤に対しては瘤切除の後，内・外腸骨動脈を端端吻合し，左総腸骨動脈と外腸骨動脈を端側吻合した．外腸骨動脈を十分に剥離することにより人工血管を用いずに血行再建が可能で感染予防に有効と思われた．術後は問題なく経過した．右尿管・膀胱癌と左総腸骨動脈瘤の合併例に対し，同時手術を行い良好な結果を得た．(日血外会誌 9 : 523-526, 2000)

索引用語：腹部大動脈瘤，総腸骨動脈瘤，腹部悪性腫瘍，同時手術，動脈蛇行

## はじめに

社会の高齢化に伴い，動脈硬化性病変と悪性腫瘍の合併した症例が増加している．今回，われわれは左総腸骨動脈瘤と右尿管・膀胱癌の合併例に対して同時手術を行ったので報告する．

## 症 例

症 例 76歳，男性．

主 訴：腰痛．

既往歴：肺結核，胃潰瘍，高血圧．

現病歴：肉眼的血尿・腰痛の精査目的で当院泌尿器科を受診．精査の結果，右尿管・膀胱癌と診断された．その際，腹部CT検査にて左総腸骨動脈瘤を認め当科

へ紹介となった．

入院時現症：身長165cm，体重66kg．血圧155/98mmHg，脈拍70/分，整．呼吸音は清，心雑音は聴取せず．腹部は平坦・軟で腫瘍は触知しなかった．

入院時検査所見：WBC 9,000，RBC 497万，Hgb 15.8g/dl，Hct 46.8%，Plt 19.4万，AST 21IU/l，ALT 17IU/l，BUN 29mg/dl，Cr 1.4mg/dl，CRP <0.3と軽度腎機能障害がみられた．尿沈渣ではRBC 51～100/hpfと多数の異型移行上皮を認めた．

腹部CT検査所見 (Fig. 1)：右尿管口から下部尿管にかけての腫瘍，膀胱内左側壁の腫瘍および右腎盂の拡張を認めた．リンパ節の腫大はみられなかった．また左総腸骨動脈に径40mmの動脈瘤を認めた．

術前血管造影所見 (Fig. 2)：動脈壁の不整と，左外腸骨動脈の蛇行がみられた．

以上より，右尿管・膀胱癌は外科的根治可能であり，左総腸骨動脈瘤も手術適応を認め同時手術を行った．

手 術：右肋骨弓下斜切開にて右腎摘出後，下腹部正中切開・腹膜外経路にて，右尿管膀胱全摘術を行った．続いて総腸骨動脈瘤と蛇行した左外腸骨動脈を十

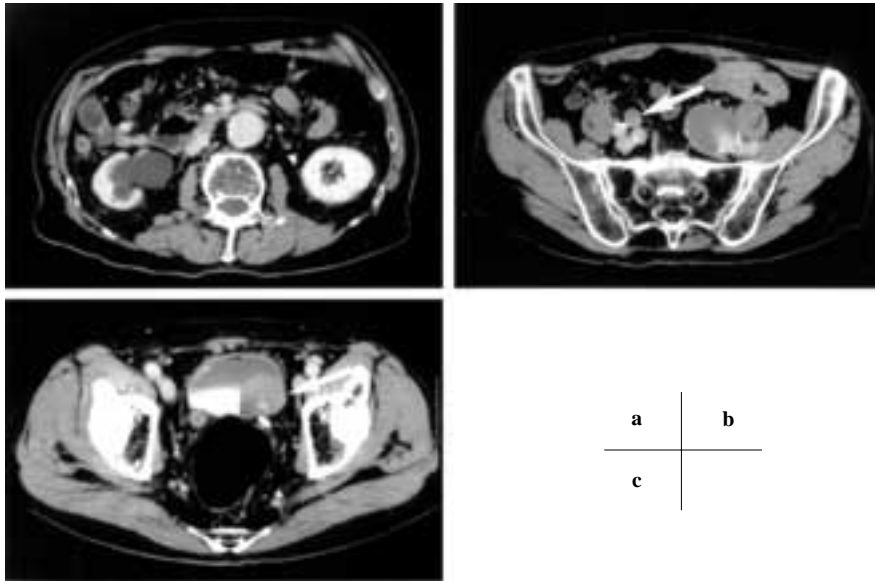
1 社会保険広島市民病院心臓血管外科 (Tel: 082-221-2291)

2 同 泌尿器科 (Tel: 同上)

〒730-8518 広島市中区基町7-33

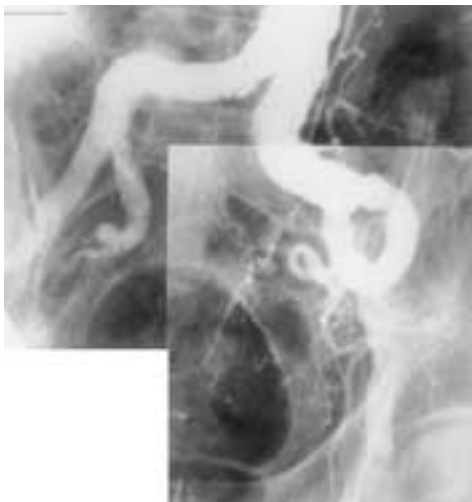
受付：1999年11月22日

受理：2000年6月6日



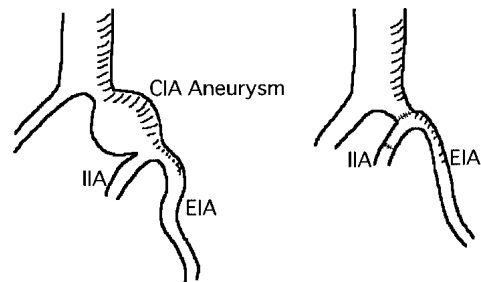
**Fig. 1** Preoperative contrast-enhanced computed tomographic scans

- a : CT scan shows dilatation of the right renal pelvis.  
 b : CT scan shows the left common iliac artery aneurysm and the tumor of the ureter (arrow).  
 c : CT scan shows the tumor in the left wall of the bladder (arrow).



**Fig. 2** Preoperative aortography showing that aortic wall is irregular and the left external iliac artery is tortuous

分に剥離した。動脈瘤を切除したのち、内・外腸骨動脈を端端吻合し外腸骨動脈に総腸骨動脈を端側吻合した (Fig. 3)。人工血管を使わずに再建が可能であった。最後に左尿管皮膚瘻造設を行った。ドレーンは後腹膜腔に2本留置した。



**Fig. 3** Schema of the operation

After the left common iliac artery aneurysm was resected, the internal iliac artery and the external iliac artery were anastomosed and the common iliac artery was anastomosed to the external iliac artery by end to side method.

CIA aneurysm, common iliac artery aneurysm ; IIA, internal iliac artery ; EIA, external iliac artery.

病理組織学的診断：移行上皮癌であった。Stage分類は尿管癌が T3, N0, M0, Stage III, 膀胱癌が T1b, N0, M0, Stage I であった。異型度はともに G3 と高いが、根治手術が可能であった。

術後血管造影所見 (Fig. 4)：少し狭窄はあるが血流は良好であった。退院時の ABI は 1.16 であった。



Fig. 4 Postoperative aortography

術後経過：尿管皮膚瘻造設部に創感染を合併したが、術後経過は良好で術後94日目に退院した。

#### 考 察

社会の高齢化に伴い、腹部大動脈瘤・総腸骨動脈瘤と悪性腫瘍の合併例は増加している。そのような合併例では患者の全身状態に加え、悪性腫瘍の進行度や瘤破裂・感染の可能性などを考慮した術式の検討が必要である。合併例に対して同時手術・二期的手術どちらも報告はみられる<sup>1-6)</sup>が、当科では下部消化管以外の腹部・後腹膜腔の良・悪性疾患との合併例に対し手術適応があれば同時手術を基本的を選択している。

今回の症例では、術前検査にて右尿管・膀胱癌は切除による根治が可能であり、また左総腸骨動脈瘤も最大横径40mmと手術適応を認めたので同時手術を行った。

総腸骨動脈瘤に対して、動脈瘤を切除し蛇行した動脈を延ばし健常部の動脈端を直接端端吻合する術式の報告がある<sup>7-9)</sup>。本例では、再建方法として総腸骨動脈と外腸骨動脈を端端吻合し内腸骨動脈を端側吻合する術式も考えたが、総腸骨動脈と外腸骨動脈の口径差を考慮し、内・外腸骨動脈を端端吻合し外腸骨動脈に総腸骨動脈を端側吻合する術式を選択した。外腸骨動

脈を十分に剥離することにより、人工血管を用いずに血行再建が可能であった。本術式は人工血管を用いないことから感染の危険性は低いと思われる。自己動脈での再建が困難な場合には、人工血管や大伏在静脈による再建を予定していた。人工血管による再建が必要な場合は抗感染性を有するとされているePTFE人工血管を用いたり<sup>10)</sup>、大網充填を行うなど、より厳重な感染対策が必要である。

本例では同時手術の最大の問題点である人工血管感染の可能性は回避できた。しかし、健常と思われる動脈で吻合を行ったが動脈硬化性病変を残す可能性はあり経過観察が必要と思われる。

#### 結 語

右尿管・膀胱癌と左総腸骨動脈瘤に対し、同時手術を行い良好な結果を得た。

総腸骨動脈瘤に対して、外腸骨動脈を十分に剥離することにより、人工血管を用いずに血行再建が可能であった。

#### 文 献

- 1) 松崎智哉, 数井暉久, 田中利明他：腎腫瘍を合併する腹部大動脈瘤の1治験例. 外科, 46: 766-769, 1984.
- 2) 倉田 悟, 中村 丘, 本郷 碩他：悪性腫瘍を合併した腹部大動脈瘤の手術. 日臨外会誌, 47: 745-749, 1986.
- 3) 渡邊 剛, 大平政人, 田中信行他：腹部大動脈瘤を合併したS状結腸癌の同時一期的手術例. 日臨外会誌, 49: 331-336, 1988.
- 4) 石川雅彦, 森本典雄, 笹嶋唯博他：早期胃癌を合併する腹部大動脈瘤の1治験例. 日心外会誌, 27: 48-50, 1998.
- 5) 江里健輔, 竹中博昭：腹部大動脈瘤と併存する消化管悪性腫瘍一期的同時手術. 外科, 58: 1867-1869, 1996.
- 6) 久保良彦, 笹嶋唯博, 稲葉雅史：腹部大動脈瘤と併存する消化管悪性腫瘍二期的手術. 外科, 58: 1869-1872, 1996.
- 7) 銭 水賢, 岩井武尚, 遠藤光夫：腸骨・大腿動脈瘤に対する瘤切除端端吻合可能症例の検討：2症例の呈示と100症例にみる腸骨・大腿動脈の蛇行頻度調査. 日血外会誌, 4: 773-779, 1995.
- 8) Kalaf, A. C., Carvalhal, S. S. and Rosenberg, D. :

- Aneurysm of the common iliac artery. *International Surgery*, **59** : 540-541, 1974.
- 9) Lewis, P. and Davies, W. T.: Nonprosthetic reconstruction of isolated iliac artery aneurysm—case reports. *Vasc. Surg.*, **26** : 231-234, 1992.
- 10) Calligaro, K. D., Westcott, C. J., Buckley, R. M. et al : Infrainguinal anastomotic arterial graft infections treated by selective graft preservation. *Ann. Surg.*, **216** : 74-79, 1992.

### **A Successful Case of Combined Operation for Right Ureter and Bladder Carcinoma Associated with Left Common Iliac Artery Aneurysm**

Masahiro Inoue<sup>1</sup>, Osamu Oba<sup>1</sup>, Takeshi Shichijyo<sup>1</sup>,  
Atsuhito Kuriyama<sup>1</sup>, Nobuyuki Tokunaga<sup>1</sup> and Kenji Aramaki<sup>2</sup>

1 Department of Cardiovascular Surgery, Hiroshima City Hospital

2 Department of Urology, Hiroshima City Hospital

**Key words** : Abdominal aortic aneurysm, Common iliac artery aneurysm, Alimentary tract malignant tumor, One stage operation, Tortuous artery

A 76-year-old man who had right ureter and bladder carcinoma, was coincidentally found to have left common iliac artery aneurysm by CT scan. We performed right nephrectomy and radical cystectomy followed by left iliac aneurysmectomy and nonprosthetic reconstruction concomittantly. The patient recovered well from the one-stage operation. We achieved excellent results by one-stage operation for coexisting urological malignancy and peripheral vascular disease by means of nonprosthetic reconstruction. (*Jpn. J. Vasc. Surg.*, **9** : 523-526, 2000)