

膀胱全摘後に Indiana pouch 内の尿管結腸吻合部に再発した CEA, CA19-9 産生移行上皮癌の 1 例

横須賀共済病院泌尿器科 (部長 : 里見佳昭)
三好 康秀, 朝倉 智行, 松崎 純一
福田 百邦, 里見 佳昭

横須賀共済病院病理部 (部長 : 赤羽久昌)
赤 羽 久 昌

A CASE OF CEA AND CA19-9 PRODUCING RECURRENT TRANSITIONAL CELL CARCINOMA IN AN INDIANA POUCH AFTER TOTAL CYSTECTOMY

Yasuhide MIYOSHI, Tomoyuki ASAKURA, Jun-ichi MATSUZAKI
Momokuni FUKUDA and Yoshiaki SATOMI

From the Department of Urology, Yokosuka Kyosai Hospital

Hisamasa AKABANE

From the Department of Pathology, Yokosuka Kyosai Hospital

A 73-year-old female with transitional cell carcinoma (TCC) of the bladder underwent total cystectomy and Indiana pouch replacement in April, 1992. Histological examination revealed grade 3 TCC. In February 1995, she complained of gross hematuria. Intravenous pyelography (IVP) revealed a right non-functional kidney and filling defect in the Indiana pouch. We suspected colon cancer in the Indiana pouch because the levels of serum carcino-embryonic antigen (CEA) and CA19-9 were elevated. Endoscopic biopsy of intrapouch tumor was done. Pathological examination revealed grade 2 TCC. In July 1995, right nephroureterectomy with resection of Indiana pouch was performed and the surgical specimen revealed renal pelvic and ureteral cancer, grade 2 TCC. The levels of serum CEA and CA19-9 returned to the normal range 21 days after the operation. CEA and CA19-9 histochemical stain of renal pelvic and ureteral cancer were positive. Also CEA-, CA19-9-positive cells were detected in the specimens of the bladder tumor from the total cystectomy performed in 1992. This rare case is discussed and the literature is reviewed.

(Acta Urol. Jpn. 42 : 961-964, 1996)

Key words: Indiana pouch, recurrence, CEA, CA19-9 producing transitional cell carcinoma

緒 言 症 例

膀胱腫瘍に対し膀胱全摘, 回腸導管造設後, 回腸導管内に腫瘍が発生した場合, 回腸粘膜より癌が発生することは非常にまれ¹⁾で尿管回腸吻合部に再発した TCC である可能性が高い。一方, Indiana pouch など大腸を使用した reservoir においては reservoir 内に腫瘍が発生した場合, 大腸粘膜より発生した大腸原発癌か尿管結腸吻合部に再発した TCC であるのかを鑑別する必要がある。本症例では血清 CEA, CA19-9 が上昇しており, はじめ大腸癌を疑ったが生検の結果尿管結腸吻合部に再発した CEA, CA19-9 産生 TCC であった。以上のことについて若干の文献的考察を加えて報告する。

患者 : 73歳, 女性
主訴 : 無症候性肉眼的血尿
既往歴 : 急性膵炎, 糖尿病
家族歴 : 特記すべきことなし
現病歴 : 1992年4月, 膀胱腫瘍の診断で膀胱全摘, Indiana pouch 造設術を施行。病理組織学的診断は TCC G3, pT₁, pN₀M₀であった。左右尿管断端に悪性所見を認めなかった。その後1995年2月に無症候性肉眼的血尿が出現。IVP上, 右無機能腎となり, pouch 内に陰影欠損を認めた (Fig. 1)。精査を目的に1995年6月26日に入院となった。

入院時現症 : 身長 153 cm, 体重 50 kg, 血圧 140/90 mmHg。胸腹部に理学的異常所見を認めない。

入院時検査所見 : 末血, 血液生化学とも異常所見は



Fig. 1. IVP shows right non-functional kidney and filling defect in the Indiana pouch.

認めない。血清 CEA 17.9 ng/ml (≤ 5.0), CA19-9 126.1 U/ml (≤ 37.0) と高値を示した。検尿では赤血球90~100/強視野, 尿細胞診は陰性であった。

入院後経過: 1995年6月30日, 内視鏡的腫瘍生検を施行した。腫瘍は結節状, 易出血性で, 右尿管を閉塞するように存在していた。血清 CEA, CA19-9 の上昇のため, pouch 内に発生した大腸癌を疑っていたが病理組織学的診断は TCC G2 であった。Indiana pouch 内の尿管結腸吻合部に再発した TCC と診断し, 1995年7月25日, 右腎盂尿管全摘, pouch 摘出, 左尿管皮膚瘻造設術を施行した。

手術所見: 下腹部正中切除より後腹膜腔に達し, 右腎, 尿管および pouch を一塊として摘出した。

肉眼的所見: 右尿管 pouch 吻合部に 32×24 mm の広基性乳頭状の腫瘍を認め, 右尿管を閉塞していた。その近位側尿管にも散在性に広基性乳頭状の腫瘍を認めた。腎盂壁は固く肥厚し, 一部乳頭状の腫瘍が存在した (Fig. 2)。

組織学的所見: 右腎盂, 尿管腫瘍細胞は塩基好性の胞体を持ち, クロマチンが増量し, 中等度に配列異常を伴い乳頭状に増殖をしていた。TCC G2 の診断であった (Fig. 3)。腎盂, 尿管粘膜下への浸潤は認めなかった。左尿管下端, pouch に悪性所見を認めなかった。SAB 法により腎盂尿管腫瘍において CEA, CA19-9 陽性腫瘍細胞を認めた。また, 膀胱全摘標本



Fig. 2. The gross appearance of right kidney, ureter, and the pouch. Ureter is obstructed by ureter tumor at the ureteropouch junction. (arrow).

においても CEA, CA19-9 陽性細胞を認めた。

血清 CEA, CA19-9 は手術後下降し, 手術後21日目には血清 CEA, CA19-9 値共に正常範囲内となった。

考 察

腎盂尿管腫瘍の発生後膀胱腫瘍が発生する頻度は 9.3~30.9% と報告されている。一方, 膀胱腫瘍の発生後腎盂尿管腫瘍が発生する頻度は非常に少なく, 1.6~4.0% にすぎない²⁾。膀胱全摘除術後, 回腸導管内の尿管回腸吻合部に TCC が発生したとの報告は文献的に調べたかぎりでは14例にすぎず³⁻⁷⁾, TCC が Indiana pouch 内に発生したとの報告は見当らなかった。この14例をまとめると, TCC 再発時の初発症状としては肉眼的血尿が最も多く14例中11例であった。他の2例は腰痛, 発熱および腎周囲膿瘍が初発症状であり, 残り1例は尿細胞診陽性のため発見されている。検査方法として Zincke ら⁸⁾ は定期的な尿細胞診, 排泄性尿路造影, 逆行性導管造影をすすめている。また, Ramsburgh ら⁹⁾ は内視鏡による導管観察および生検が診断の決め手になるとしている。回腸導管造設から導管内 TCC 再発までの期間は1年1ヵ月から8年と幅広く, 膀胱全摘直後より長期に渡る経過観察が必要である。治療法としては再発側の腎盂尿管

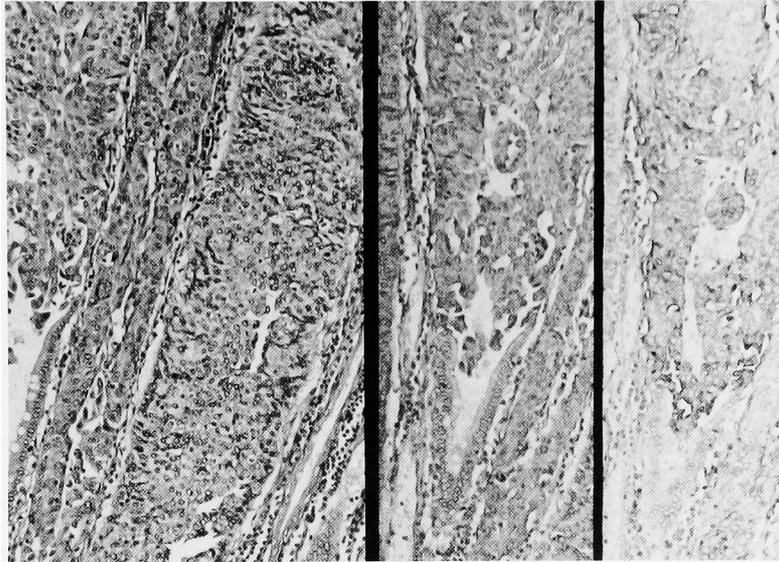


Fig. 3. Histological sections of renal pelvic and ureteral tumor show transitional cell carcinoma (left; H.E. $\times 100$). Carcinoma cells show positive staining to anti-CEA monoclonal antibody (center; $\times 100$), and anti-CA19-9 monoclonal antibody (right; $\times 100$).

全摘および reservoir の摘出が必要である。

膀胱全摘後回腸導管内に腫瘍が発生した場合、回腸粘膜から癌が発生する頻度は非常に少なく (gastro-intestinal cancer の約 1%, 小腸癌の 15.2%¹⁾) 尿管回腸吻合部に再発した TCC である可能性が高い。一方, Indiana pouch など大腸を使用した reservoir においては reservoir 内に腫瘍が発生した場合, 大腸粘膜より発生した大腸原発癌か尿管結腸吻合部に再発した TCC であるのかを鑑別する必要がある。最終的には生検による病理組織学的診断を待たなければいけないが, 本症例のように血清 CEA, CA19-9 が上昇していても TCC の可能性があるので注意が必要である。膀胱腫瘍における血清 CEA 陽性率は Reynoso¹⁰⁾ らは 27%, Hall¹¹⁾ らは 42% と報告しており比較的陽性率は高い。石井¹²⁾ らは尿路 TCC の 51% で血清 CA19-9 が陽性であったと報告している。また本症例では膀胱腫瘍, 腎盂尿管腫瘍両者において CEA, CA19-9 陽性移行上皮癌細胞を認めた。膀胱腫瘍における組織 CEA 陽性率は 11~57% と報告されている¹³⁾ CA19-9 に関しては香川¹⁴⁾ らは腎盂尿管腫瘍の 50% で組織 CA19-9 が陽性であったとしている。

また血清 CEA および CA19-9 が臨床経過と一致して変動し, 治療効果の判定, 再発時のマーカーとして有用であった症例が報告されており^{12,14)} 自験例においても手術後 21 日目には血清 CEA, CA19-9 値共に正常範囲内となった。CEA, CA19-9 は尿路 TCC の特異的腫瘍マーカーではなく, スクリーニングとしては有用ではないが, CEA, CA19-9 が上昇していた症例においては外科手術および化学療法等の効果判定お

よび再発時のマーカーとして有用である可能性がある。

結 語

膀胱全摘除術 3 年後に Indiana pouch 内の尿管結腸吻合部に再発した CEA, CA19-9 産生移行上皮癌を経験した。これに若干の文献的考察を加えた。

文 献

- 1) Harry G: Carcinoma of ileal bladder stoma. *J Urol* **112**: 332-334, 1974
- 2) 上篠利幸, 本間之夫, 養和田滋, ほか: 腎盂尿管腫瘍と膀胱腫瘍の併発症例に関する臨床的検討. *日泌尿会誌* **84**: 2003-2007, 1993
- 3) Thomas K, Rosvanis MD, Thomas J, et al.: Transitional cell carcinoma in an ileal conduit. *Cancer* **63**: 1233-1236, 1989
- 4) Moskovits B and Levin DR: Recurrent transitional cell carcinoma in an ileal conduit. *Urol Int* **41**: 225-227, 1986
- 5) 西本 正, 根本良介, 塩谷 尚, ほか: 移行上皮癌再発による回腸導管狭窄の 1 例. *臨泌* **32**: 975-979, 1978
- 6) 橋本純一, 高士宗久, 金城 勤, ほか: 膀胱全摘術後に左腎盂尿管腫瘍および回腸導管内に再発した移行上皮癌の 1 例. *泌尿紀要* **22**: 1450-1454, 1987
- 7) 竹沢 豊, 大貫隆久, 辻 裕明, ほか: 膀胱全摘後, 尿管回腸吻合部に癌発生をみた症例. *臨泌* **40**: 577-579, 1986
- 8) Zincke H, Garbeff PJ and Beahrs JR: Upper urinary tract transitional cell carcinoma after

- radical cystectomy for bladder cancer. J Urol **131**: 50-52, 1984
- 9) Ramsburgh SR and Herwig KR: Flexible fiberscope of urinary conduit. J Urol **116**: 166-168, 1976
- 10) Reynoso G and Chu TM: Carcinoembryonic antigen in patients with tumor of the urogenital tract. Cancer **30**: 1-4, 1972
- 11) Hall RR, Laurence JR, Neville AM, et al: Carcinoembryonic antigen and urothelial carcinoma. Br J Urol **45**: 88-92, 1972
- 12) 石井 龍, 岩崎 宏, 菊池昌弘: 尿路移行上皮癌における CA19-9 の免疫組織学的局在. 医のあゆみ **139**: 419-420, 1986
- 13) Sakai H, Tyofuku K, Yogi Y, et al.: Carbohydrate antigen 19-9 and carcinoembryonic antigen-producing transitional cell carcinoma of the ureter and bladder: a case report. J Urol **150**: 182-184, 1993
- 14) 香川 征, 田中敏博, 住吉義光, ほか: 泌尿器科腫瘍における CA19-9 測定の意義. 西日泌尿 **49**: 1395-1398, 1987

(Received on May 23, 1996)

(Accepted on August 30, 1996)