症例報告

両側腎盂・尿管・膀胱癌に対し 両側腎尿管全摘・膀胱全摘を行った透析患者の1例

城嶋 和孝 坂野 滋 日高 幸浩
小倉記念病院泌尿器科

キーワード：血液透析，両側腎盂癌，両側尿管癌，膀胱癌，汎尿路全摘術

〈要旨〉

透析患者の同時発生全尿路上皮癌の報告は少ない。今回、われわれは両側腎盂・尿管・膀胱癌同時発生の透析患者の1例を経験したので報告する。症例は63歳女性，慢性腎不全にて28年間血液透析を受けていた。血尿，尿細胞診異常にて紹介。膀胱鏡検査にて浮腫状変化，乳頭状腫瘍を認めた。膀胱洗浄細胞診はClass IIIb，生検は尿路上皮癌の診断であった。CTにて両側水腎症，軽度造影される腫瘍性病変，両側尿管壁肥厚，左腎門部リンパ節腫大を1個認めた。膀胱は収縮しており，人工股関節置換術後のため評価困難であった。両側逆行性腎盂造影にて両側腎盂，尿管の陰影欠損を認めた。汎尿路全摘術を施行した。術後20か月右肺尖部転移，局所再発も認めた。肺・骨盤部に対し放射線治療を施行した。放射線治療9か月後不正性器出血にて受診。CTにて右肺尖部の浸潤影の増大を認めた。放射線治療22か月後多臓器不全にて死亡した。

A case in which a hemodialysis patient underwent bilateral nephroureterectomy and total cystectomy for bladder cancer and bilateral renal pelvic and ureteral cancer

Kazutaka Jojima, Shigeru Sakano, Yukihiro Hitaka
Department of Urology, Kokura Memorial Hospital

Keywords: hemodialysis, bilateral renal pelvic cancer, bilateral ureteral cancer, bladder cancer, complete urinary tract exenteration

〈Abstract〉

The occurrence of whole urinary tract urothelial cancer in patients on maintenance dialysis is rare. We report a case of bilateral renal pelvic cancer, bilateral ureteral cancer, and bladder cancer in a maintenance dialysis patient. A 63-year-old female, who had undergone hemodialysis for 28 years, was referred to our hospital due to episodes of asymptomatic gross hematuria and an abnormal urinary cytodiagnosis. A cystoscopic examination revealed a papillary tumor and edematous changes in the bladder. Washing cytodiagnosis of the bladder revealed class IIIb findings. A biopsy sample of the tumor was pathologically diagnosed as urothelial carcinoma. Computed tomography scans revealed bilateral hydronephrosis, slightly enhanced tumors in the bilateral renal pelvis, bilateral ureteral wall thickening, and left-sided renal hilum lymph node enlargement. The bladder was unevaluable, as the patient had an artificial hip joint. Retrograde pyelography revealed filling defects of the bilateral renal pelvis and ureters. Complete urinary tract exenteration was carried out. At 20 postoperative months, right pulmonary apex metastasis and local recurrence were detected, and so radiotherapy was administered. At 9 months after the radiotherapy, the metastatic lesions had enlarged, and the patient died 22 months after the radiotherapy.

緒 言

透析患者の悪性腫瘍の発生頻度, 特に尿路悪性腫瘍は一般住民に比べ高いとされ, 尿路悪性腫瘍は消化器悪性腫瘍に次いで多く, 尿路悪性腫瘍中, 腎癌が最も多く, 尿路上皮癌がそれに次ぐ^{1~5)}. しかしながら, 両側同時発生の腎盂尿管癌は極めてまれである⁶⁾. 今回, われわれは両側腎尿管全摘・膀胱全摘を行った両側腎盂・尿管・膀胱癌同時発生の透析患者の1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する.

I. 症 例

患者: 63歳, 女性.

主訴: 血尿.

既往歴: 35歳: 血液透析導入. 56歳: 内シャントスチール症候群にて右上腕動脈表在化, 右内シャント閉鎖. 59歳: 左上腕動脈狭窄にて percutaneous peripheral intervention. 59歳: 心房細動, 心不全. 62歳: 右手指壊疽, 右上肢虚血にて endovascular treatment. 60歳: 両室ペースメーカー機能付植え込み型除細

動器植え込み. 61歳: 右表在化動脈穿刺困難にて左上腕動脈表在化. 右大腿骨折にて右人工股関節置換術. 手根管症候群にて手術.

現病歴: 9か月前よりの血尿, 持続する尿意, 尿細胞診 Class IIIb にて紹介.

現症: 腹部に特記すべき所見を認めなかった. 背部腫瘍を認めた.

検査所見: 末梢血液像 白血球数 $3,700/\mu\text{L}$, 赤血球数 $338 \times 10^4/\mu\text{L}$, Ht 31.6%, Hb 9.7 g/dL, 血小板数 $16.4 \times 10^4/\mu\text{L}$. 血液生化学検査 血糖 126 mg/dL, 総蛋白 6.6 g/dL, Alb 3.0 g/dL, LDH 143 IU/L, Alp 704 IU/L, BUN 44.7 mg/dL, Cr 8.88 mg/dL, CRP 1.1 mg/dL, Na 138 mEq/L, K 4.5 mEq/L, Ca 7.6 mEq/L, P 5.2 mEq/L.

膀胱鏡検査: 左尿管口部, 右側壁に浮腫状変化, 乳頭状腫瘍を認めた(図1). 膀胱洗浄細胞診は Class IIIb であった.

CT: 両側水腎症, 軽度造影される腫瘍性病変, 両側尿管壁肥厚, 左腎門部リンパ節 (12 mm) を認めた. 膀胱は収縮しており, 人工股関節置換術後の artifact のため評価困難であった. 両肺野びまん性にスリガラス状影, 両側上葉石灰化 (右>左), 左背部皮下腫瘍

図1 膀胱鏡写真
左尿管口部, 右側壁の浮腫状変化, 乳頭状腫瘍

図 2 受診時 CT

上段左：両側上葉石灰化（黒矢印）。上段中央：両肺野スリガラス状影。上段右：左腎門部のリンパ節腫大。
下段左と下段中央：両側水腎症，軽度造影される腫瘍性病変（白矢印）。下段右（白矢印）：膀胱（収縮しており，人工股関節置換術後の artifact のため評価困難）。

図 3 逆行性腎盂造影（上段：右腎盂尿管，下段：左腎盂尿管）
両側水腎症，両側腎盂，尿管の全般に及ぶ陰影欠損を認めた。

(5.4×2.3 cm) を認めたが，両肺野スリガラス状影，両側上葉石灰化は以前の CT と比し変化なく，左腎門部リンパ節以外に明らかな転移を示唆する所見を認めなかった（図 2）。

膀胱生検にて尿路上皮癌，Grade 2～3，浸潤増殖様式 INFα，間質浸潤＋，脈管浸潤疑いの診断であった。両側逆行性腎盂造影にて両側水腎症，両側腎盂，尿管の全般に及ぶ陰影欠損を認めた（図 3）。右尿管，左腎

図4 摘出標本断面

摘出標本断面では全尿路に及ぶ乳頭状腫瘍を認めた。

図5 病理組織

腎盂，尿管，膀胱いずれも尿路上皮癌，Grade 2. 上段：腎盂 左：弱拡大，右：強拡大（間質浸潤を認める部分）。中段：尿管 左：弱拡大，右：強拡大，下段：膀胱，強拡大（間質浸潤を認める部分）。

盂，左尿管洗浄細胞診にて Class III b，尿路上皮細胞を多数認めたが，ほとんどの細胞が変性壊死に陥り，活動的な核を有する細胞を認めず良悪の診断不能であっ

た。局所麻酔下に背部腫瘍摘出術を施行した。病理組織診断は Epidermal cyst であった。

経過：全身麻酔下に両側腎尿管全摘術，膀胱尿道全

図6 胸部・骨盤部CT（上段：放射線治療前，中段：放射線治療1か月後，下段：放射線治療4か月後）
放射線治療前CTにて右肺尖部に結節を認めた（黒矢印）．骨盤部の軟部組織（白矢印）には有意な変化を認めなかった．

摘術を施行した（図4）．病理組織診断は腎盂，尿管，膀胱いずれも尿路上皮癌，Grade 2，浸潤増殖様式 INF β ，pT1，LV10，pN0であった（図5）．

術後20か月のCTにて右肺尖部に結節出現（図6上段），骨盤部病変は人工股関節置換術後の artifact のため評価困難であったが，有意な増大を認めなかった．子宮頸部擦過細胞診にて Class IV，子宮頸部および陰粘膜生検にて尿路上皮癌を認めた．

以上より右肺尖部転移，骨盤部局所再発と診断し，右肺尖部，骨盤部に対し放射線治療を施行した．長期透析患者であり，心血管，呼吸器合併症を認め化学療法により致命的な合併症をきたす可能性が高いと考えられたため化学療法は選択しなかった．放射線治療1か月後のCTにて右肺尖部の結節は縮小し，空洞出現していた（図6中段）．放射線治療4か月後のCTにて右肺尖部に放射線性肺炎を示唆する浸潤影を認めた（図6下段）．

放射線治療9か月後不正性器出血にて当院婦人科受診．子宮頸部擦過細胞診にて Class IV，治療による変性を伴う細胞が主体で，強い異型を有する細胞を散在

性に認めた．CTにて右肺尖部の浸潤影の増大を認めた（図7上段）．2～4週に1回のヨードホルムガーゼ，オキセル綿花腔内挿入，輸血等の保存的治療を施行した．放射線治療20か月後以降は出血は認めなくなった．放射線治療14か月後，21か月後のCTでは胸水増加，軽度の腹水を認めたが，肺浸潤影，骨盤部腫瘍は明らかな変化を認めなかった（図7中段，下段）．放射線治療21か月後全身状態悪化，近医入院．尿路全摘出術後45か月，放射線治療22か月後多臓器不全にて死亡した．

II. 考 察

慢性腎不全患者における悪性腫瘍特に尿路悪性腫瘍の罹患率，特に腎の罹患率が一般市民と比し高いことは以前から指摘されていた^{1,2)}．悪性腫瘍の部位別頻度は消化器系腫瘍が最多で，泌尿器科系腫瘍が続く．泌尿器科腫瘍では腎癌が最も多く，尿路上皮癌が続く^{1～5,7)}．尿路上皮癌のうち膀胱癌の頻度が多く，腎盂・尿管癌，特に同時発生の報告は少ない^{2,4,7～11)}．

図 7 胸部・骨盤部 CT (上段: 放射線治療 10 か月後, 中段: 放射線治療 14 か月後, 下段: 放射線治療 21 か月後)
放射線治療 10 か月後, 右肺尖部の浸潤影の増大を認めたが, その後は有意な変化を認めなかった (黒矢印) が, 胸水の増加を認めた. 骨盤部の軟部組織 (白矢印) には有意な変化を認めなかった.

慢性腎不全患者に発生する尿路悪性腫瘍の特徴としては以下のことがあげられる.

- (1) 発症年齢は腎癌に比し尿路上皮癌が高い傾向を示す⁴⁾.
- (2) 尿路上皮癌の予後は腎癌に比し不良である³⁾.
- (3) 尿路上皮癌の初期症状は血尿が最多^{3,7)}であるが, 乏尿もしくは無尿のため自覚症状の出現が遅い¹¹⁾.
- (4) スクリーニングのエコー・CT 検査による診断が困難である^{6,7,11)}.
- (5) 腫瘍発見時の年齢は腎細胞癌と比し, 尿路上皮腫瘍で高い傾向にある⁴⁾.

本症例は血尿を主訴とし紹介受診したが, 受診時には汎尿路に及んでいた. 肺石灰化, 人工股関節が転移巣, 局所浸潤の術前診断に影響を与えた可能性はあるが, 摘出標本では局所浸潤・リンパ節転移は認めなかった. 術後 20 か月で再発, 転移出現し, 放射線治療を施行したが, 治療 22 か月後に死亡した. 手術, 放射線治療は一定の効果は得られたと考えられたが, 最終的には死亡し, 早期発見が重要であると考えられた.

本症例は, 病理組織診断からは転移, 局所再発をき

たすことは稀であると考えられるが, 23 年という長期透析患者であることによる免疫能の低下, 原発巣の容積が大きいことが, G2, pT1 であったにもかかわらず転移や局所再発をきたしたものと考えられた.

尿路上皮癌は予後不良で, 定期的スクリーニング検査を行う一方, 血尿, 水腎症等の症状・所見を認めた場合, 上部尿路上皮癌を考慮し膀胱鏡検査, 逆行性腎盂造影, 造影 CT, 上部尿路内視鏡検査などの検査を積極的に行うことが重要であると考えられた.

結 語

わが国の慢性透析療法の現況 (2016 年 12 月 31 日現在), 日本透析医学会編によれば, 透析患者の平均年齢, 新規導入患者の平均年齢は上昇傾向にあり, 長期透析患者が増加傾向にある. 今後, 上部尿路上皮癌の早期診断・治療が重要な課題になると考えられた.

本症例報告に関し, 開示すべき利益相反 (COI) はない.

文献

- 1) 稲本元, 尾崎涼子, 大澤炯. 透析患者における悪性腫瘍の疫学的検討. 透析会誌 1989; 22: 721-6.
- 2) 北村真, 平賀聖悟, 飛田美穂, 佐藤威. 末期腎不全患者における悪性腫瘍合併例の検討. 透析会誌 1994; 27: 95-9.
- 3) 佐藤滋. 尿路上皮癌 (腎盂・尿管・膀胱・尿道). 泌尿器外科 2004; 17: 1247-9.
- 4) 古川正隆, 松尾朋博, 東武昇平, 他. 過去 10 年間の佐世保市立病院における維持透析患者に合併した尿路性器悪性腫瘍の臨床的検討. 透析会誌 2004; 37: 1881-6.
- 5) 海津嘉蔵, 徳井教孝, 今田聰雄. 維持透析患者における悪性腫瘍. 透析会誌 2006; 21: 58-63.
- 6) 中嶋孝夫, 山口一洋, 中嶋和喜, 他. 慢性腎不全患者に認められた両側尿管腫瘍の 1 例. 泌尿紀要 1987; 33: 1248-52.
- 7) 児島康行, 内田欽也, 滝内秀和, 他. 慢性血液透析患者に合併した腎盂腫瘍の 1 例. 泌尿紀要 1990; 36: 587-91.
- 8) 川上理, 福井巖, 長浜克志, 寿美周平, 竹内信一, 大島博幸. 多発性尿路上皮腫瘍を合併した後天性多嚢胞化腎の 1 例. 日泌尿会誌 1990; 81: 130-3.
- 9) 金子嘉志, 武縄淳, 佐々木美晴. 血液透析患者に生じた腎盂尿管膀胱腫瘍の 1 例. 泌尿紀要 1989; 35: 1179-81.
- 10) 柳沢良三, 佐藤俊和, 上條利幸, 岸洋一. 慢性血液透析患者に合併した腎盂尿管膀胱腫瘍の 1 例. 西日本泌尿器科 1993; 55: 1746-50.
- 11) 南里正之, 龍治修, 近藤恒徳, 他. 透析患者に異時性に尿路上皮癌が多発した 1 例. 透析会誌 2004; 37: 1531-4.