症例報告

維持透析患者に合併した膀胱腫瘍の3例

大城 吉則 与那覇 博隆 謝花 政秀 小田 正美
 比 嘉 功 小山 雄三 秦 野 直 早川 正道
 大 澤 炯
 琉球大学泌尿器科

key words : 維持透析, 膀胱腫瘍, 尿路系悪性腫瘍

〈要旨〉

維持透析患者に、悪性腫瘍の合併率が高いことが指摘されている。とりわけ尿路系悪性腫瘍の合併率は高く、今回我々は維持透析患者に合併した膀胱腫瘍を3症例経験したので報告する。

症例は、全例男性で年齢は56歳から68歳で、透析歴は2年から2年9か月であった。膀胱腫瘍の発見の契機は、全例肉眼的血尿で2例は下腹部痛も伴っていた。2例は表在性腫瘍で経尿道的膀胱腫瘍切除術(TUR-BT)を施行し、現在再発なく生存中である。1例は、来院時にすでに周囲臓器への浸潤ならびに骨転移が認められた。腫瘍よりの出血が強く、出血をコントロールする目的で膀胱全摘除術を施行した。術前の腹部CTで両側水腎水尿管が認められ、原疾患に加え腫瘍による尿管の閉塞も腎機能の低下に関与していると推測されたため、腎機能の回復を期待して尿管皮膚瘻も造設したが、腎機能の回復は認められず術後80日目で悪液質死となった。

Matas以来、維持透析患者に悪性腫瘍が多発していると国内外より報告^{1)~6)}されているが、とりわけ尿路系悪性腫瘍の合併率は高い。尿路系悪性腫瘍は血尿で発見される症例が多く自尿のほとんどない透析患者は発見が遅れる傾向にあるものと予想される。太田ら⁴⁾は、維持透析患者の透析導入初期に尿路系悪性腫瘍や子宮癌等が発見されることが多いと報告しているが、末期腎不全の原因としてこれら腫瘍による下部尿路の閉塞も一因となっている可能性を示唆するものである。

以上より末期慢性腎不全および維持透析患者では下部尿路の悪性腫瘍の合併も常に念頭におき自尿のある患者では尿検査、尿細胞診検査を、自尿のない患者では膀胱洗浄尿細胞診検査や超音波検査等によるスクリーニングを行うことが望ましいと思われた。

Three cases of bladder cancer in maintenance hemodialysis patients

Yoshinori Oshiro, Hiroataka Yonaha, Masahide Jahana, Masami Oda, Isao Higa, Yuzo Koyama, Tadashi Hatano, Masamichi Hayakawa, Akira Osawa

Department of Urology, School of Medicine, University of Ryukyus

The increased incidence of malignant tumors in maintenance hemodialysis patients has been pointed out. In particular, urinary tract tumors have been said to be high. We report three cases of bladder cancer in maintenance hemodialysis patients. The cases were all males whose ages were between 56 and 68 years. The duration of dialysis was 2 years to 2 years and 9 months. The first symptom of bladder cancer was gross hematuria in all and two cases had lower abdominal pain as well. Two cases had superficial bladder cancer for which TUR-BT was performed. They are now alive and free of disease recurrence. The other case was advanced bladder cancer with invasion of the prostate and metastasis to sacral bone. Because of severe bleeding, we performed simple cystectomy for control. In this case, preoperative abdominal CT indicated bilateral hydronephrosis suggesting obstructive nephropathy by bladder cancer which contributed to the later development of renal failure. An ureterocutaneostomy was done for recovery of renal function but was unsuccessful and the patient died 80

大城 吉則 琉球大学泌尿器科 〒903-01 中頭郡西原町上原 207 (098-895-3331)

[受付: 平成4年4月13日, 受理: 平成4年10月6日]

days after surgery.

Since Matas first reported the high incidence of malignant tumors in hemodialysis patients, a number of similar reports have appeared, especially on urinary tract malignancies.

Ohta reported that the incidences of urinary tract and uterine cancers were high in the inductive phase of hemodialysis. This suggests that these tumors may be a causative factor in obstructed nephropathy leading to renal failure in such patients.

緒言

維持透析患者に、悪性腫瘍の合併率が高いことが指摘されている¹⁻⁶⁾が、その中でも尿路系悪性腫瘍の合併率は高い。今回我々は、維持透析患者に合併した膀胱腫瘍を3例経験したので報告する。

症例

表1に膀胱腫瘍を合併した維持透析患者3症例を示した。腫瘍発見時の年齢は、56歳から68歳で平均年齢は63歳であった。全例とも男性で慢性腎不全の原疾患は、症例1と2は不明で症例3は糸球体腎炎であった。透析歴は、2年から2年9か月であった。膀胱腫瘍の発見の契機は、全例肉眼的血尿であり、そのうち2例は下腹部痛も伴っていた。膀胱鏡検査による腫瘍の性状は、症例1と2は乳頭状腫瘍で、症例3は易出血性の広基性非乳頭状腫瘍であった。治療方法は表2に示した。症例1と2は術前の膀胱鏡検査で、表在性腫瘍と診断したので経尿道的膀胱腫瘍切除術(TUR-BT)を施行した。病理検査でも共に表在性移行上皮癌と診断され、術後治療は症例1に対してはBacillus calmette guerin (BCG) 40 mgの膀胱内注入を計13回、症例2に対してはAdriamycin (ADM) 30 mgの膀胱内注入を計10回行った。2例とも再発は認められず生存中である(表1, 2)。症例3は、来院時に腫瘍よりの出血のため膀胱タンポナーデの状態

であり、経尿道的電気凝固による止血を試みたが十分に止血することはできなかった。CTおよび膀胱鏡検査の所見では、前立腺への腫瘍の浸潤および仙骨への転移も認められ(図1, 2)、根治手術は望められなかったが、強い下腹部痛と出血による貧血の進行があり、それらをコントロールする目的で膀胱全摘除術を行った。また、術前の腎CTでは両側水腎水尿管が認められたため(図3)、原疾患の糸球体腎炎に加え、膀胱腫瘍が尿管口を閉塞したことによる閉塞機転も腎機能の低下に関与している可能性を考え、より皮質の厚い右腎に対して腎機能の回復を期待して膀胱全摘除術と同時に右尿管皮膚瘻を造設した(図3)。

術後は、透析の際の抗凝固剤として症例1で減ヘパリンを、症例2ではGabexate mesilate (FOY)に変更し

図1 Case3. CT shows bladder tumor at posterior and anterior wall.

表1 症例

症例	年齢	原疾患	透析歴	主訴	膀胱鏡所見
1	60	不明	2年6か月	肉眼的血尿 下腹部痛	乳頭状腫瘍
2	68	不明	2年	肉眼的血尿	乳頭状腫瘍
3	56	糸球体腎炎	2年9か月	肉眼的血尿 下腹部痛	広基性 非乳頭状腫瘍

表2 治療経過

症例	手術	病理診断	術後治療	転帰
1	TUR-BT	表在性移行上皮癌 (TCC, G2, PT1)	BCG 膀胱内 注入	再発なし 生存中
2	TUR-BT	表在性移行上皮癌 (TCC, G2, PT1)	ADM 膀胱内 注入	再発なし 生存中
3	膀胱全摘除術	浸潤性移行上皮癌 (TCC, G2, PT4)		術後80日目で悪 液質死

図 2 Case3. CT shows bladder tamponade with hematoma and metastatic tumor at left side sacral bone.

図 3 Case3. CT shows bilateral atrophic kidney and hydronephrosis.

て透析を行っただけで、術後出血や他のトラブルもなかった。症例 3 は膀胱全摘除術による手術侵襲を考慮し、術後 5 日間は CAVHD による透析管理を行った。術後 10 日目に抜糸を行ったが、創部の一部離開と同部位からの出血を認め、止血のため皮膚縫合を加えた。しかし、止血効果はなく、さらに腹腔内へも出血が続き出血性ショックの状態となったため、再開腹止血術を行った。創部の縫合不全に関しては完全に治療することができ一時改善傾向も認められたが、その後も心不全の合併や肝転移も認め、術後 80 日目で悪液質死となった。

考察

Matas 以来¹⁾、維持透析患者に悪性腫瘍が多発しているとの報告が国内外よりなされている。Herr ら³⁾は 499 例の維持透析患者に 15 例 (3%) の悪性腫瘍の発症を認め、一般人口の発症率と比較して 3.8 倍であることを報告している。

発症部位別では、尿路系悪性腫瘍の発症率が一般人口と比較して高いことが特徴的である。例えば、Matas ら¹⁾は維持透析患者に発症した悪性腫瘍 21 例中 2 例の膀胱癌を、Kjellstrand²⁾は 35 例中 6 例の腎癌と 3 例の膀胱癌を報告している。国内では太田ら⁴⁾が 354 例中 34 例 (9.6%) の尿路系悪性腫瘍を報告しており、さらに石川ら⁵⁾を含めた国内諸家の報告をまとめたものによると (表 3)、悪性腫瘍 257 例中、尿路系悪性腫瘍が 43 例 (16.7%) となっている。これらは一般人口の全悪性腫瘍における尿路系悪性腫瘍の占める割合の 2.5% よりも明らかに高値を示すものであり、その中でも腎癌と膀胱癌が大半を占めている (表 3)。

尿路系悪性腫瘍の発見の契機は、腎癌が超音波検査、CT 等のスクリーニング検査で発見されることが多い⁷⁾

表 3 透析患者に合併した悪性腫瘍の頻度

報告者	全悪性腫瘍症例数	尿路系悪性腫瘍症例数	腎癌	腎盂癌	尿管癌	膀胱癌
井上ら (1982)	15	4 (26.7%)	3	0	0	1
・稲本 (1982)	114	12 (10.5%)	9	0	0	3
二木ら (1986)	46	4 (8.7%)	0	0	0	4
佐藤ら (1988)	34	10 (29.4%)	5	2	0	3
石川ら (1988)	31	9 (29.0%)	8	1	0	0
五十嵐ら (1989)	17	4 (23.6%)	3	0	0	1
	257	43 (16.7%)	28	3	0	12

のに対して、膀胱癌は肉眼的血尿および下腹部痛等の膀胱症状、すなわち自覚症状が出現して初めて発見されることが多い。そのため自尿のほとんどない透析患者では膀胱癌の発見が遅れる傾向にあるものと予想される。今回の症例 3 も早期発見が遅れた進行性膀胱癌であった。膀胱腫瘍よりの出血が強く止血が困難であったため、膀胱全摘除術という侵襲の大きな手術を施行せざるを得なかった。しかも術後に創部縫合不全や心不全を併発し、不幸な転帰をたどり腎不全患者に対する外科的侵襲について多くの示唆を与える症例となった。よって、腎不全患者の手術にあたっては、出血傾向、組織の脆弱性、創傷遅延や創部易感染性等の risk factor があり、一般患者と比較して術後管理も難しく、可能なかぎり手術侵襲

を小さくしなければならない。特に悪性腫瘍に関してはできるだけ早期に発見し、手術侵襲を小さくすることが重要だと思われた。

太田ら⁴⁾は、透析導入初期に尿路系悪性腫瘍や子宮癌が発見されることが多いと報告している。この事実は尿毒症末期から透析導入直後においては、免疫能を含む抵抗力の低下が著しく、悪性腫瘍の発症しやすい状態である⁵⁾と共に、慢性腎不全の原因としてこれら腫瘍による下部尿路の閉塞、すなわち閉塞性腎症も腎不全の一因になっている可能性を示唆するものと思われる。我々の症例3も超音波検査およびCT検査で両側水腎水尿管が認められ、原疾患の糸球体腎炎に加え膀胱腫瘍による閉塞機転もまた腎機能の低下に関与していることが予想された。そのため、腎機能の回復を期待して、より皮質の厚い右腎に対して尿管皮膚瘻を造設したが、残念ながら腎機能の改善はなく自尿の増加も認められなかった。

近年、維持透析患者の多嚢胞化萎縮腎（ACDK）に腎癌の発症率が高いことが知られており⁶⁾、腎に対する超音波検査やCT検査を定期検査で行う施設も増えてきているが、下部尿路の悪性腫瘍に関するスクリーニングは十分とはいえない。今後は、自尿のある患者では尿検査、尿細胞診検査を、自尿のない患者においては膀胱洗浄尿細胞診検査や定期的に超音波検査等による下部尿路の悪性腫瘍のスクリーニングも行うことが望ましいと思われた。

文献

- 1) Matas AJ, Simmons RL, Kjellstrand CM, Buselmeier TJ, Najarian JS : Increased incidence of malignancy during chronic renal failure. *Lancet* 19 : 883-885, 1975
- 2) Kjellstrand CM : Are malignancy increased in uremia? *Nephron* 23 : 159-161, 1979
- 3) Herr HW, Engen DE, Hostetler J : Malignancy in uremia : Dialysis versus transplantation. *J Urol* 121 : 584-586, 1979
- 4) Ohta K, Yamashita N, Suzuki T, Agishi T : Malignant tumors in dialysis patients : A nationwide survey. *Proc EDTA* 18 : 724-730, 1981
- 5) 石川 勲 : 透析患者の悪性腫瘍：尿路系腫瘍。臨床透析 4 : 1599-1605, 1988
- 6) 五十嵐正道, 早川正道, 比嘉 功, 小田正美, 大澤炯, 當間茂樹 : 慢性血液透析患者に発症した悪性腫瘍。臨床透析 5 : 1529-1533, 1989
- 7) 石川 勲 : 血液透析患者にみられる腎癌の現況。透析会誌 21 : 465-470, 1988
- 8) Inamoto H, Ino Y, Sata K, Ozaki R, Aizawa K, Osawa A : High risk ratio on mortality and characteristics of malignancies in dialysis patients. *Clin Exp Dial Apheresis* 7 : 219-224, 1983