

# 腰背部痛を主訴に受診した悪性腎硬化症の1例

佐藤良延、浜井啓子\*

中通総合病院 泌尿器科、内科\*

## A case of malignant nephrosclerosis with a chief complaint of lumbar pain

Yoshinobu Satoh, Keiko Hamai

Department of Urology, Nakadori General Hospital, Akita

Department of Internal medicine, Nakadori General Hospital, Akita\*

### <緒言>

今回著者らは腰背部痛を主訴に泌尿器科を受診し、悪性腎硬化症と診断した症例を経験したので報告する。

### <症例>

症例：36歳、男性

主訴：左腰背部痛

既往歴：32歳で左尿管結石と他医で診断されたが、結石は確認されていない。

現病歴：2001年3月28日から腰背部痛が出現した（右<左）。嘔気もあり、3月31日泌尿器科を受診した。尿検査で顕微鏡的血尿、蛋白尿が認められたが、超音波検査では両側とも水腎症なく。腎尿管膀胱単純撮影（KUB）でも結石陰影は確認されなかった。しかし、結石の既往があるようだという事、および症状から左尿管結石症と診断され、ジクロフェナク坐薬、臭化チキジウムが処方された。激しい痛みは生じなかったが鈍痛が持続し、症状の改善を認めず、4月7日著者の外来を受診した。理学的所見から腎梗塞あるいは悪性腎硬化症が疑われ、直ちに採血を行ったところ、BUN、S-Cr、LDHの上昇を認めたため、同日当科入院した。

入院時現症：身長171.2cm、体重79.1kg、血圧274/180mmHg、脈拍132/分、不整なし。体温36.5℃、頸静脈怒張を認めず。胸部に打聴診上異常所見なし。両腰背部に軽度の叩打痛を認めた（右<左）。浮腫を認めず、腹部血管雑音は聴取されなかった。

入院時検査成績：末梢血：WBC 10250/ $\mu$ l（Neutro 75.9%、Eosino 2.9%、Baso 0.5%、Mono 3.9%、Ly 16.8%）、RBC 421 $\times 10^4$ / $\mu$ l、Hb 12.9g/dl、Ht 38.0%、Plt 20.2 $\times 10^4$ / $\mu$ l。血液生化学：TP 6.7g/dl、T.Bil 0.8mg/dl、AST 26 IU/l、ALT 20 IU/l、LDH 1075 IU/l、ALP 145 IU/l、BUN 41.6mg/dl、Cr 3.3mg/dl、UA 7.9mg/dl、Na 136mEq/l、K 2.9mEq/l、Cl 97mEq/l、Ca 8.9mg/dl、P 2.7mg/dl、CRP 1.7mg/dl、BS 138mg/dl。尿検査：U-RBC 50-99/HPF、U-WBC 1-5/HPF、U-Protein (+++)、Seg. 1.022、PH 6.5、U-Sugar (-)。

動脈血ガス分析：PH 7.443、PCO<sub>2</sub> 42.8mmHg、PO<sub>2</sub> 71.2mmHg、HCO<sub>3</sub> 28.8mmol/l、BE 4.6mmol/l。

凝固系：PT 10.7sec、129%、PT-INR 0.84 APTT 32.4sec、Fib 568mg/dl、FDP 17.6 $\mu$ g/ml、D-dimer



塩酸テモカプリル投与後2日目にS-Crが4.6mg/dlと急上昇したため、直ちに塩酸テモカプリルを中止した。そこで $\alpha$ -メチルドーパ750mg/日を投与し、血圧をコントロールした。

4月12日腎生検を施行した。また、同日血漿レニン活性20ng/ml/hr以上、ハプトグロビン10mg/dl以下との結果が届いた。その他の検査結果は表1に示した。

腎生検所見では、37個の糸球体が採取され、そのうち13個がglobal sclerosisを示していた。糸球体はischemic shrinkageを呈し、小血管は高度硬化していた。Fibrinoid necrosis、Onion skin appearance(+)も認められた。間質の線維化中等度～高度であった(図4)。以上より悪性腎硬化症と確診した。

表1 その他の検査成績

入院時:				
C3 174mg/dl, C4 51mg/dl, CH5043.8U/ml				
PR3-ANCA <10EU, MPO-ANCA <10				
IgG 1097mg/dl, IgA 291mg/dl, IgM 62mg/dl				
Haptoglobin <10mg/dl, アルドステロン280pg/ml				
コルチゾール21.8 $\mu$ g/dl, アドレナリン95pg/ml				
ノルアドレナリン541pg/ml				
尿蛋白定量	4/9	4/16	6/13	9/8
(g/day)	4.1	1.3	(+-)	(-)

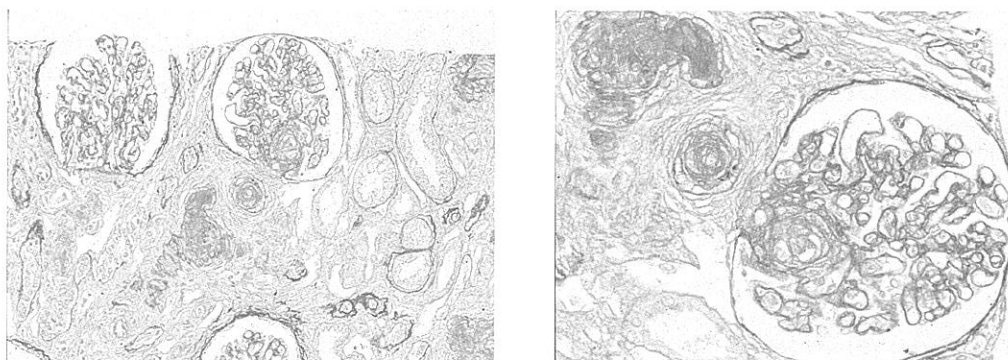


図4 腎生検組織所見

37個の糸球体のうち13個がglobal sclerosis。糸球体はischemic shrinkageを呈している。小血管は高度硬化。Fibrinoid necrosis (+)。Onion skin appearance (+)。間質線維化中等度～高度。

ジピリダモール300mg/日、塩酸ラベタノール150mg/日を追加し、4月27日退院した。その後S-Crは3.0mg/dl前後で推移し、それ以上の改善が認められなかった。そこで2001年5月25日から再び塩酸テモカプリル2mg/日の投与を開始したところ、今回はS-Crの急激な上昇を認めず、徐々にS-Crの下降がみられた(図5)。その後も外来で内服治療を継続しているが、2002年12月現在、

S-Cr2.0mg/dlと改善し、尿蛋白は随時尿蛋白/クレアチニン比0.5前後で経過している。

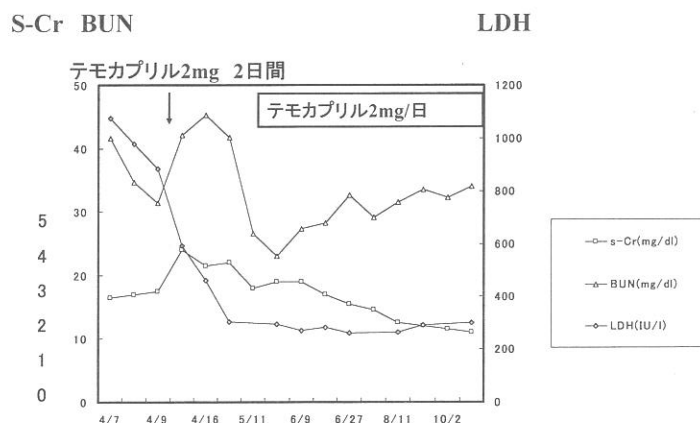


図5 臨床経過

### <考 察>

悪性高血圧は、拡張期血圧130mmHg以上、乳頭浮腫あるいは網膜出血のみられる眼底所見および進行性腎障害を起こす疾患と臨床的に定義される。一方、悪性腎硬化症とは輸入細動脈のフィブリノイド壊死と弓状動脈、小葉間動脈にみられる増殖性内膜炎が特徴的な、病理組織で定義された疾患である。

本疾患は通常頭痛、嘔気、嘔吐、眼底出血など高血圧による症状で受診することが多いと思われるが、今回著者らは腰背部痛を主訴に泌尿器科を受診し、悪性高血圧、悪性腎硬化症と診断した症例を経験した。泌尿器科領域で腰背部痛を主訴として受診する代表的な疾患は尿管結石症であろう。さらに、水腎症を呈する尿管腫瘍などの疾患、腎盂腎炎、腎出血などが挙げられる。しかし、腎梗塞のような虚血性腎疾患を忘れてはならず、本疾患も、急激な虚血によって生じた症状であろうと考えられた。腰背部痛を主訴に泌尿器科を受診した症例は直ちに超音波検査を行ない、水腎症など器質的疾患が認められない場合は、虚血性疾患も考えて直ちに血液検査を施行すべきで、さらに十分な理学的所見をとる必要がある。

本症例は、著しい高血圧、BUN、S-Crの上昇、LDHの上昇から、まず腎梗塞あるいは悪性高血圧を強く疑った。さらに低K血症、代謝性アルカローシスから、レニン・アンギオテンシン系の亢進が強く疑われた。BUN、S-Crの上昇がいつからか不明であったが、浮腫、代謝性アシドーシス、うっ血性心不全、高K血症などを認めないため、緊急透析の必要性は全くないと考えた。LDHの上昇は梗塞あるいはmicroangiopathic hemolysisの存在を疑わせた。末血塗沫像では破碎赤血球を認めず、HUSは否定的と考えた。FDP、D-dimerの上昇より、微小血栓の存在が示唆された。腎梗塞を否定できないので、ECGモニターを装着して心房細動の出現の有無を見たが心房細動は出現しなかった。

眼底検査とMRアンジオグラフィーの所見から悪性高血圧は確実に考えた。そして腎生検にて悪性腎硬化症に特徴的な所見が認められた。

悪性高血圧には十分な降圧治療が重要であり<sup>1)</sup>、特にACE阻害剤やアンジオテンシンⅡ受容体

---

拮抗薬を使用した降圧療法が重要であるといわれている<sup>2)</sup>。本症例も早期のACE阻害剤の投与が必要だろうと考え、塩酸テモカプリルを投与したところ、急激に腎機能の悪化をみた。これは、本症例が痛みを伴っていたこと、LDH、FDP、D-ダイマーなどの上昇がみられたことから急激な虚血性変化、微小血栓の形成がみられていた時期であり、その時期にACE阻害剤を投与することによって、さらに糸球体の虚血性病変を進行させたのではないかと考えた。

その後他の降圧剤で血圧のコントロールをしたところ、腎機能の改善は認めなかったが、痛みの消失、LDH、FDP、D-ダイマーなどの改善がみられた。その時点で再度ACE阻害剤を投与したところ、今度は腎機能の改善がみられた。悪性高血圧の治療はすぐにACE阻害剤と考えるところだが、ACE阻害剤投与のタイミングも重要であることが示唆された。

#### <結 語>

腰背部痛を主訴に受診し、悪性腎硬化症と診断した症例を経験した。尿路結石症と同様な症状を示して泌尿器科を受診することもあり、泌尿器科医も念頭に入れておく疾患であると思われた。また、ACE阻害剤投与は慎重に行なうべきで、その投与のタイミングも重要であると思われた。

#### 文 献

- 1) 塩之入洋,高崎 泉:腎疾患 腎硬化症(良性腎硬化症・悪性腎硬化症)、臨床医26:1173-1178, 2000.
- 2) 鈴木洋通:高血圧患者で発症した腎障害,日本内科学会雑誌90:1270-1273, 2001.