著明な低蛋白血症を来した、フィラリア性乳糜尿症の1例

伊藤佐久耶¹⁾ 名取 千桂¹⁾ 長田 暁子¹⁾ 大原 敦子¹⁾
土谷 純一²⁾

要 旨

フィラリア性乳糜尿症は、フィラリア感染の晩期合併症である。症例は64歳、女性。著明な蛋白尿、低蛋白血症を来しており、ネフローゼ症候群疑いで受診。尿は乳白色を呈しており、エーテル添加で透明となり、乳糜尿と診断した。左尿路とリンパ管の交通が認められ、原因はフィラリア性と考えられた。低脂肪食とエゼチミブ投与による非侵襲的治療で蛋白尿は陰性化し、低蛋白血症も改善した。

[日内会誌 102: 3227~3229, 2013]

Key words 乳糜尿症, フィラリア症, ネフローゼ症候群

症 例

患者: 64歳, 女性。主訴: 尿混濁。既往歴: 虫垂炎(手術), その他手術歴, 外傷歴なし。家族歴: (母) 心臓病, 高血圧症。居住歴: 生まれは長崎県, 15歳まで在住。16歳からは、愛知県に在住。21歳時から現在の福岡県に在住。渡航歴: 海外渡航歴なし, 1990年に沖縄本島に旅行のみ(2泊3日)。現病歴: 生来健康。2011年11月初旬に突然尿の混濁を認め近医受診。TP 5.2 g/dl, Alb 3.0 g/dlと低蛋白血症, 尿蛋白3+, 蛋白尿15 g/gCrと高度蛋白尿を認め、ネフローゼ症候群が疑われ、精査加療目的に当院紹介となった。入院時現症: 身長143.3 cm, 体重42.2 kg, 血圧130/80 mmHg。頭頸部異常なし。胸部

異常なし。右下腹部に手術痕(虫垂炎術後)。四肢浮腫なし。入院時検査所見: (尿所見) 淡黄色, 濁。蛋白3+, 潜血1+, 蛋白尿24.6 g/gCr, 蓄尿 蛋白尿3.3 g/日。(血算) WBC 6,000/ μ l, Hb 15.0 g/dl, Plt 35.7×10^4 / μ l。(血液生化学) TP 5.0 g/dl, Alb 2.9 g/dl, LDL-C 163 mg/dl, HDL-C 63 mg/dl, TG 308 mg/dl。(免疫学検査) IgG 415 mg/dl, IgM 40 mg/dl, IgA 156 mg/dl。尿, 血液の直接検鏡, ギムザ染色でマイクロフィラリアは検出されず。尿, 血液のフィラリア抗原(SXP1)に対するIgG4抗体陰性。フィラリア抗原検出キット(ICT Filariasis)陰性。

臨床経過

検査上はネフローゼ症候群の状態であったが、

[第299回九州地方会(2012/11/25)推薦][受稿2013/09/07, 採用2013/09/13]

¹⁾ 公立八女総合病院腎臓内科, ²⁾ 同 泌尿器科

Case Report; A case of filarial chyluria with severe hypoproteinemia.

Sakuya Ito¹⁾, Chikei Natori¹⁾, Akiko Nagata¹⁾, Atsuko Ohara¹⁾ and Junichi Tsuchiya²⁾; ¹⁾ Department of Nephrology, Yame General Hospital, Japan and ²⁾ Department of Urology, Yame General Hospital, Japan.

図 1. 乳糜尿. エーテル添加で透明化.

図 2

(A) 膀胱鏡写真. 左尿管口から白色の尿が膀胱内に噴射.
(B) リンパ管シンチグラフィ (99mTc-HSD-D 740 MBq).
早期から左尿管, 膀胱が描出. 左尿路とリンパ管の交通を認める.

乳白色尿を呈しており, 乳糜尿が疑われた. エーテル添加で透明となり, 乳糜尿と診断した (図 1). そのため蛋白尿の原因は糸球体性ではなく, 尿路とリンパ管の交通と考えられた. 膀胱鏡で左尿管から乳糜尿の噴出を認め, リンパ管シン

チグラフィで左尿路とリンパ管の交通が証明された (図 2). 入院 2 日後から低脂肪食を開始し, 7 日後よりエゼチミブ 10 mg 内服を開始した. 尿蛋白は約 10 日で陰性化し, それに伴い速やかに TP, Alb ともに改善を認めた.

考 察

乳糜尿症は病態的に糸球体性ネフローゼ症候群と類似しており，腎臓内科医にとっては不要な腎生検などを避けるためにも鑑別は重要である¹⁾。原因はフィラリア性と非フィラリア性に大別され，フィラリア性ではバンクロフト糸状虫症が90%で一番多く，本邦でも最も多い原因である。非フィラリア性の原因は外傷，手術，腫瘍，肉芽腫性病変，先天性奇形などが挙げられる¹⁻⁵⁾。本邦でフィラリア感染は1975年以来報告がないが⁶⁾，晩期合併症である乳糜尿症の報告は散見される。乳糜尿症発生時にフィラリア感染が証明されることはほとんどなく直接的診断は困難であるが，非フィラリア性の原因がない場合本邦ではフィラリア感染と考えてよいといわれている⁵⁾。本症例もフィラリア感染の証明はできなかったが，非フィラリア性の原因なく，フィラリア感染による乳糜尿症と診断した。治療は非侵襲的治療として，低脂肪食，MCT (medium-chain triglyceride)¹⁻³⁾，侵襲的治療として，腎盂内注入凝固療法(硝酸銀)，腎周囲リンパ管遮断術(開腹，腹腔鏡)などがある^{1-4, 6)}。本症例は低脂肪食とエゼチミブ投与による非侵襲的治療で寛解に至った。乳糜リンパ液は腸管で吸収された脂肪が乳化してリンパ液に取り込まれることで生じ，それが尿路に排出されるこ

とで乳糜尿症が生じる¹⁾。小腸近位上皮細胞表面に発現するコレステロールトランスポーター(NPC1L1: Niemann Pick C1 Like 1)を分子標的とし，コレステロール吸収を選択的に阻害するエゼチミブや低脂肪食は腸管での脂肪吸収を減らし，乳糜尿を改善したと考えられた⁷⁾。

謝辞 本報告に際して，検査をお願いした久留米大学医学部感染医学講座真核微生物学部門原樹先生，愛知医科大学医学部寄生虫学講座伊藤誠先生に深謝いたします。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) Cheng J-T, et al: Chyluria presenting as milky urine and nephritic-range proteinuria. *Kidney Int* 70: 1518-1522, 2006.
- 2) Graziani G, et al: Chyluria associated with nephrotic-range proteinuria. Pathophysiology, clinical picture and therapeutic options. *Nephron Clin Pract* 119: c248-c254, 2011.
- 3) Sharma S, Hemal A K: Chyluria-an overview. *Int J Nephrol Urol* 1: 14-26, 2009.
- 4) 坂倉 毅, 他: 腎周囲リンパ管遮断術により治癒した乳糜尿の1例. *泌尿紀要* 42: 221-223, 1996.
- 5) 鈴木隆慈, 他: バンクロフト糸状虫症によると考えられる慢性乳び尿に低蛋白血症を合併した1症例. *日腎会誌* 43: 63-68, 2001.
- 6) 小泉孔二, 他: Povidone Iodine腎盂内注入療法が著効を示した特発性乳び尿の1例. *泌尿紀要* 54: 615-617, 2008.
- 7) 平光伸也: 現代日本人における脂質異常症治療ストラテジー—食生活の欧米化とコレステロール吸収制御. *Medical Science Digest* 36: 636-644, 2010.