

腎周囲リンパ管遮断術により治癒した乳糜尿の1例

名古屋市立城西病院泌尿器科 (部長: 渡辺秀輝)

坂倉 毅, 池内 隆人, 渡辺 秀輝

CHYLURIA TREATED WITH STRIPPING OF THE RENAL PEDICLE:
A CASE REPORT

Takeshi SAKAKURA, Takahito IKEUCHI and Hideki WATANABE

From the Department of Urology, Nagoya City Johsai Hospital

A 54-year-old male was referred to our outpatient clinic because of milky urine. He had lived in Kumamoto, an area of endemic filariasis. There were no microfilaria found in his blood smear. Lymphangiography showed dilation of the retroperitoneal lymphatics and bilateral renal refluxes. The thoracic duct was obvious. The initial treatment consisted of irrigating the bilateral renal pelvis with silver nitrate solution, but was not successful and recurrent acute urinary retention developed. Therefore, we performed stripping and ligation of the bilateral renal lymphatics. Chyluria disappeared immediately after surgery. The etiology and various treatments for chyluria are discussed.

(Acta Urol. Jpn. 42 : 221-223, 1996)

Key words: Filarial chyluria, Urinary retention, Stripping of the renal pedicle

緒 言

フィラリア症は本邦においてはすでに撲滅されたものと考えられているが晩期合併症である乳糜尿についての報告は近年でも散見される。

今回われわれは、保存的治療に反応せず急速に低蛋白血症が進行して尿閉を繰り返した乳糜尿の1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 54歳, 男性

主訴: 乳白色尿

既往歴 家族歴: 特記すべきことなし

生活歴: 熊本県出身

現病歴: 1994年8月頃より時々尿の色が白くなるのに気づいていたが痛みもないため放置していた。会社の定期健診で尿の異常を指摘され、同年11月11日当科を受診した。

受診時、尿は乳白色に混濁しており放置すると寒天状のフィブリン塊が沈殿した。検尿結果は蛋白強陽性、赤血球 20~30/hpf、白血球 1/3~5/hpf であり、尿培養は陰性であった。スダンⅢ染色により乳糜尿と診断、1994年11月22日精査治療目的に入院となった。

入院時現症: 身長 160.4 cm, 体重 53 kg. 胸腹部理学的所見に異常を認めず栄養状態は一見良好であった。

入院時検査所見: 末梢血では白血球数 6,600/ μ l の

うちリンパ球分画が10.9%と低下しており血液生化学検査では血清蛋白 5.7 g/dl と低蛋白血症を認めた。また IgG は 700 mg/dl と正常下限であった。午前2時に採血してミクロフィラリアの検索を行ったが虫体は証明されなかった。

X線検査: DIP および腹部 CT では明らかな異常を認めなかった。リンパ管造影を行ったところ、後腹膜リンパ管は屈曲蛇行拡張し両側の腎門部と膀胱壁への逆流を認め、両側の腎盂腎杯が造影された (Fig. 1a)。胸管は開存しており良好に造影された (Fig. 1b)。

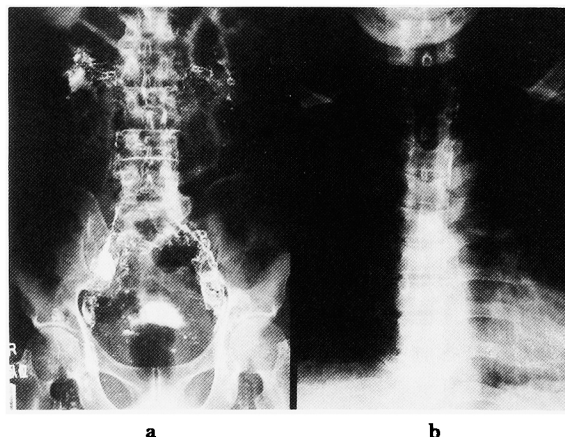


Fig. 1. (a) Lymphangiography shows dilation of the retroperitoneal lymphatics and bilateral renal refluxes. (b) The thoracic duct was obvious.

治療経過：以上より両腎からの乳糜尿と診断し、安静と脂肪制限食とした後に腎盂内硝酸銀注入療法を試みた。具体的には逆行性に腎盂内へ1%硝酸銀液を5ml注入し30秒後に生食で中和洗浄するというのを3回繰り返した。1994年11月30日に左側を、12月7日に右側を行ったが効果はなく、低蛋白血症はさらに悪化し血清蛋白4.8g/dlまで低下した。その上安静療法が裏目に出たのか膀胱内で凝固したフィブリン塊により尿閉を繰り返すようになった。仙骨麻酔下に切除鏡とエリックの2連球を用いて膀胱内からフィブリン塊を除去したがフィブリン塊は完全に器質化しており摘出は容易ではなかった。以上の経過から確実に即効性のある治療が必要と判断し腎周囲リンパ管遮断術を行った。1994年12月13日に左側、12月22日に右側をそれぞれ経腰的アプローチで行った。

手術所見：Gerota 筋膜内で腎動静脈および腎盂・上部尿管周囲組織を丁寧に剝離結紮切断した。リンパ管は拡張しており肉眼的にも確認できた。なお腎の下垂、捻転を予防する目的で腎被膜と腸腰筋を1針固定した。

術後経過：手術直後より乳糜尿は消失した。低蛋白血症は急速に改善し末梢血中のリンパ球数も回復してきた。IgGも1,050mg/dlまで回復した。術後4カ月の現在乳糜尿の再発なく外来にて経過観察中である。

考 察

乳糜尿はフィラリアによるものとそれ以外の原因によるものに大別されるが本邦においては大半がバンクロフト糸状虫によるフィラリア性乳糜尿であると考えられている¹⁾。非フィラリア性乳糜尿の原因としては先天性のリンパ系奇形のほか、外傷、手術、膿瘍、腫瘍等による胸管の圧迫、閉塞が挙げられ²⁾、リンパ管造影で胸管の閉塞が確認されることが多い¹⁾。それに対しフィラリア性乳糜尿では基本的には胸管は開存しており、その発生機序はフィラリア成虫に対するアレルギー性炎症によって起こる乳糜槽以下のリンパ管の肥厚、拡張、弁不全からリンパ系の還流不全、逆流を起こして腎盂粘膜の脆弱な部位が破綻すると考えられている³⁾。ほとんどが片側発生であるが本症例のような両側発生も約20%に見られると報告されている³⁾。

フィラリア症の診断としては末梢血中のミクロフィラリアの証明が広く知られている。ミクロフィラリアは夜間のみ末梢血中に出現するため午前0時から午前4時の間に採血するのがよいとされる⁴⁾。しかし乳糜尿はフィラリア症の晩期合併症であり乳糜尿発生時にはフィラリア成虫はすでに死滅している場合が多いため従来より検出率は10%前後とされる。さらにわが国においては1962年からのフィラリア対策事業の成果により1975年頃からは検出されていない⁵⁾。各種血清学

的診断法も補助的な意味しかないため確定診断は容易ではなく、実際には居住歴やリンパ管造影の所見などから除外診断によりなされているのが現状であろう。本症例もフィラリア性乳糜尿と考えた。

乳糜尿の合併症としては低蛋白血症のほか免疫能低下による感染症^{5,6)}や尿閉⁷⁾などが報告されている。本症例では幸い明らかな感染は認められなかったがそれでも細胞性および液性免疫能のいずれもが低下している可能性が示唆された。

乳糜尿の治療はその発生がしばしば運動後や脂肪摂取後に誘発されることから安静療法と10g/日程度の脂肪制限食事療法が行われ、程度の軽いものではこれのみで消失する場合もある。しかし安静と食事療法は長期間にわたって継続することが困難であるため多くの場合他の保存的治療や手術療法を行うまでの維持療法にすぎない。

腎盂内硝酸銀注入療法はまず試みられるべき治療法と考えるが直後の成績は6割近くあるものの2年以上の遠隔成績では約半数に同側再発を認め³⁾手軽な反面確実さという点では今一步という感がある。しかもこれらの成績には5回から10回注入を要した例も含まれており女性とはともかく男性患者で経尿道的操作を繰り返すのは麻酔の問題も含め、ためらわれるところである。その点腎周囲リンパ管遮断術は文献的³⁾にも9割以上の成績が報告されており遠隔成績でも再発は2割以下と確実にリンパ管を処理できれば治療効果の点では最も優れた方法である。しかし一方で侵襲の大きい点や再手術が困難となる点は軽視すべきでなく慎重に適応を検討する必要がある。最近ではmicro surgeryの手技を用いてリンパ管と静脈との吻合が試みられている⁸⁾。手技が高度であることと治療効果の発現に数カ月を要することからまだ一般的とはいえないが最も生理的な方法であり症例によっては試みられるべき治療法であろう。本症例の場合、急速に低蛋白血症が進行し、尿閉を繰り返し、しかも両側性であったという状況から腎周囲リンパ管遮断術を行ったが、術後行き場を失ったリンパ液により象皮病を起こす懸念もあり注意深い経過観察が必要であると考ええる。

最後に、フィラリア症は本邦においてはすでに撲滅されたものと考えられているが東南アジア、アフリカ、中南米などの熱帯各地には現在でもフィラリア症は存在しており⁹⁾、これらの地域への海外旅行者の増加など国際化が進むにつれ今後は海外からの感染者が増加するものと予想され、泌尿器科医としてその病態、診断、治療について忘れてはならない疾患であると考ええる。

結 語

保存的治療に反応せず急速に低蛋白血症が進行し尿

閉を繰り返したが腎周囲リンパ管遮断術により治癒した両側乳糜尿の1例につき若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) 川島尚志, 大井好忠, 岡元健一郎: Non-filarial Chyluria の1例. 西日泌尿 **44**: 1273-1277, 1982
- 2) Brunkwall J, Simonsen O, Bergqvist D, et al.: Chyluria treated with renal autotransplantation: A case report. J Urol **143**: 793-796, 1990
- 3) 岡元健一郎: 本邦における乳糜尿症の現況. 日泌尿会誌 **67**: 677-688, 1976
- 4) 吉田幸雄: 人体寄生蠕虫学・線形動物. 図説人体寄生虫学. 第3版, pp. 112-117, 南山堂, 東京, 1987
- 5) 尾辻義人: 糸状虫症 (フィラリア症). 臨床医 **16**: 58-62, 1990
- 6) 吉田俊明, 鈴木 寛, 松本慶蔵: リンパ管における破綻と感染—フィラリア性乳糜尿について—. 化療の領域 **4**: 1913-1918, 1988
- 7) Robert H, Sherman MD, Laurence B, et al.: Filarial chyluria as a cause of acute urinary retention. Urology **119**: 642-645, 1987
- 8) 六車光英, 松田公志, 小山泰樹, ほか: 鼠径部でのリンパ管—静脈およびリンパ節—静脈吻合術により治癒した乳糜尿の1例. 日泌尿会誌 **85**: 1571-1574, 1994

(Received on September 26, 1995)

(Accepted on December 18, 1995)