

対側矮小腎を合併した片側巨大水腎症の1例

豊川市民病院泌尿器科 (部長: 津ヶ谷正行)
線崎 博哉*, 伊藤尊一郎, 津ヶ谷正行

A CASE OF UNILATERAL GIANT HYDRONEPHROSIS WITH
CONTRALATERAL DWARF KIDNEY

Hiroya SENZAKI, Takaichiro ITO and Masayuki TSUGAYA
From the Department of Urology, Toyokawa City Hospital

A 54-year-old woman was admitted to our hospital for oliguria and left lower abdominal pain. She had renal dysfunction with a serum creatinine of 9.1 mg/dl and blood urea nitrogen of 96.5 mg/dl. Plain computed tomography and magnetic resonance imaging revealed right dwarf kidney and left giant hydronephrosis with extravasation of urine. MR-urography revealed left dilated ureter caused by ureterovesical junction (UVJ) stenosis. Therefore, percutaneous nephrostomy was immediately performed to treat postrenal failure, with resulting collection of approximately 1,650 ml of urine. Subsequently, left ureterocystoneostomy was performed for the treatment of UVJ stenosis because improvement of left UVJ stenosis had not been confirmed by nephrostography during follow-up. Judging from the past history of myoma operated and reactive fibrosis of stump of left ureter histopathologically, it was considered that acquired UVJ stenosis had led to giant hydronephrosis.

(Acta Urol. Jpn. 49: 365-367, 2003)

Key words: Giant hydronephrosis, Ureterovesical junction stenosis, Postrenal failure

緒 言

水腎症は泌尿器科医にとって日常よく遭遇する疾患である。しかし、内容液を1,000 ml以上含むような巨大水腎症は比較的稀な疾患である。今回、われわれは後天的な左尿管膀胱移行部 (UVJ) 狭窄が原因と考えられ、対側矮小腎を合併した片側巨大水腎症の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 54歳, 女性

主訴: 尿量減少, 左下腹部鈍痛

既往歴: 24歳肺結核, 46歳子宮筋腫により子宮摘出。

家族歴: 特記すべきことなし

妊娠歴: なし

現病歴: 2001年4月15日より尿量減少, 左下腹部鈍痛を自覚していたが放置していた。しかし徐々に腹痛が増強してきたため4月17日当院受診した。

現症: 身長 156 cm, 体重 60 kg, 血圧 210/100 mmHg, 体温 36.3°C, 胸部聴診上特変なし。腹部聴診でグル音は微弱, 腹部は膨満し, 左下腹部に圧痛, 筋性防御を認め, また左腎部叩打痛を認めた。両下肢

に軽度の浮腫を認めた。

検査所見: 尿検査: pH 5.0, 蛋白 (3+), 糖 (-), 沈渣 WBC 8~10/hpf, RBC 30~40/hpf, 尿培養陰性。血液一般: WBC 9,500/ μ l, RBC 356 $\times$ 10⁴/ μ l, Hb 11.3 g/dl, PLT 11.3 $\times$ 10⁴/ μ l。血液生化学: TP 7.1 g/dl, Cre 9.1 mg/dl, BUN 96.5 mg/dl, Na 134 mEq/l, K 4.3 mEq/l, Cl 103 mEq/l, CRP 7.4 mg/dl。

画像所見: 単純 CT で右矮小腎と腎皮質が著しく菲薄化した左巨大水腎症を認めた (Fig. 1)。MRI T2

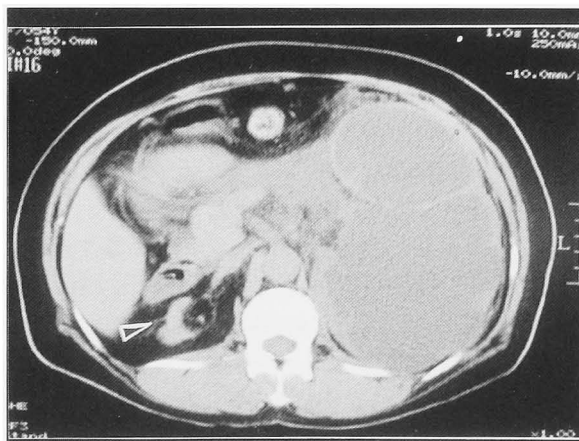


Fig. 1. Plain CT showed left giant hydronephrosis and right dwarf kidney (arrow head).

* 現: 常滑市民病院泌尿器科



Fig. 2. MR-urography demonstrated dilation of left ureter and left UVJ stenosis clearly (arrow) (Urography was taken from the back).

強調画像で著明に拡張した左腎盂と腎盂外溢流を認めた。MR-urography では左腎盂の拡張と UVJ 付近で狭窄のある左拡張尿管を認めた (Fig. 2)。

臨床経過：検査、画像所見より腎後性腎不全と判断し、4月15日緊急に局麻下経皮的左腎瘻造設術を施行した。約1,650 mlの尿流出を認めた。その後症状、炎症反応、腎機能の改善を認め、4月26日左腎瘻造影および膀胱鏡を施行した。腎瘻造影では腎盂外溢流は改善しており、左尿管は左 UVJ で狭窄していた。膀胱鏡では膀胱壁は正常、膀胱三角部右側は形成不良で右尿管口は不明、左尿管口は正常位置に開口していた。左 RP を試みたがガイドワイヤーが左 UVJ より上ならず左 RP は施行不可であった。以上より左 UVJ 狭窄による左水腎尿管症と診断した。子宮筋腫の手術歴があるため、前医に手術状況、腎機能、水腎症の有無など問い合わせたが、当時の診療録は残っておらず詳細は不明であった。5月18日には Cre 2.2 mg/dl, BUN 26.4 mg/dl にまで腎機能回復した。再度左腎瘻造影を施行したが左 UVJ 狭窄は変わらず、これ以上の改善は認めなかったため、5月30日左尿管膀胱新吻合術を施行した。

術中所見：全身麻酔下、下腹部正中切開で膀胱前腔に至った。膀胱前壁を縦切開し、左尿管口より尿管スプリントカテーテルを挿入試みた。しかしカテーテルの挿入ができないため膀胱内からの尿管剝離は困難と考え、左尿管総腸骨動静脈交差部で左尿管を確保し膀胱側へ剝離した。尿管の剝離は膀胱壁まで比較的スムーズで、尿管下端約3 cmを切除、左尿管内に尿管スプリントカテーテルを留置後、左尿管膀胱新吻合を施行した (Politano-Leadbetter 変法)。

病理所見：尿管腔は極めて狭く、尿管壁には全周性に炎症細胞の浸潤、膠原繊維による線維化が著明で

あった。悪性所見や腫瘍性変化は認めなかった。

術後経過：腎瘻造影で通過性良好であることを確認後、6月20日に左腎瘻をクランプした。術前、膀胱機能検査は施行していないが、術後の排尿は良好で残尿は認めなかった。その後発熱、腎機能悪化を認めず、10月15日左腎瘻を抜去した。抜去前の腎瘻造影では左腎盂拡張は残存するがかなり縮小し、左尿管拡張は若干の軽減であったが、通過性は良好であった。その後膿尿も消失し、腎盂腎炎、腎機能の悪化を認めず術後1年半現在も経過は良好である。

考 察

巨大水腎症は1939年 Stirling が腎盂内容量 1,000 ml 以上含む水腎と示しており比較的稀な疾患である¹⁾。これまで1990年森光ら²⁾が373例、1993年小笠原ら³⁾が404例の集計を行っており、小笠原の集計以降の報告と自験例を合わせると429例が報告されている。

巨大水腎症は原因として腎盂尿管移行部の異常が最も多く、ついで尿路結石、先天性が多い³⁾。自験例では画像検査から UVJ 狭窄が巨大水腎症の原因と思われた。患者は尿路奇形を指摘されたことがなく、また病理組織所見を考察すると8年前の子宮筋腫の手術操作が何らかの影響を及ぼして徐々に後天的な UVJ 狭窄をきたしたものと考えられた。しかし右矮小腎の成因については不明であった。尿管狭窄による巨大水腎症は自験例が21例目の報告となり、片側矮小腎を合併した尿管狭窄による巨大水腎症はさらに少ないと思われる。UVJ 狭窄では通常、高度な水尿管症を合併しているが、自験例での尿管拡張は軽度であった。これは尿管の線維性変化が尿管全体に波及し、拡張が軽度となったことが考えられる。閉塞解除後は、腎盂の縮小に対して尿管の縮小は軽度ではあったが、通過性は良好であった。いずれにせよ、尿路通過障害は UVJ 狭窄のみであった。

水腎症の診断法については、超音波断層法、IVP、CT、MRI などが挙げられる。本症例では水腎症の程度、閉塞部位の確認には MRI が非常に有用であった。MRI T2 強調では尿が高輝度を呈することから巨大水腎が鮮明に描出され、特に今回単純 CT で不明瞭であった腎盂外溢流が明瞭に確認できた。さらに MR-urography では左 UVJ 狭窄による水腎尿管を描出していた。MR-urography は停滞した尿を高輝度に描出し尿路の全体を見る方法で⁴⁾、腎機能低下による造影剤排泄不能状態でも尿路の描出が可能であり、長谷川らは尿管閉塞部位の確認に MR-urography が有用であったことを報告している⁵⁾。

今回、右矮小腎を合併していたことから左腎の温存を余儀無くされたが、巨大水腎症の場合腎摘除術を行うか、保存的手術を行うかが問題となってくる。諸家

が腎動脈内径や水腎の腎盂尿量, 尿中成分などを検討して腎保存の適応基準を色々報告している^{6~8)} さらに河合らは CT を利用した成人水腎症における腎保存手術の適応基準を造影 CT 上, 腎実質がきわめて菲薄化していても造影良好な腎実質部分が散在していること, さらに腎杯へ造影剤の排泄が認められることと述べている⁹⁾ 自験例では腎瘻造設以降のクレアチニン値が 2 mg/dl 以下にならなかったため IVP, 造影 CT は施行していないが, 自験例より巨大水腎症を呈し腎皮質が一見菲薄化していても閉塞を解除した後, 十分腎機能が回復したことから巨大水腎症例では安易に腎摘除を行うのではなく, 腎保存を十分検討すべきであると考えられた。

結 語

後天的な左尿管移行部狭窄が原因と考えられ, 対側矮小腎を合併した片側大水腎症の 1 例を経験したので報告した。

文 献

- 1) Stirling WC: Massive hydronephrosis complicated by hydroureter. J Urol **42**: 520-533, 1939

- 2) 森光 浩, 坂口 幹, 鈴 博司, ほか: 巨大水腎症の 2 例および本邦 373 例の文献的考察. 西日泌尿 **52**: 761-766, 1990
- 3) 小笠原英幸, 中神正己, 町田二郎, ほか: 巨大水腎症の 1 例. 西日泌尿 **55**: 871-875, 1993
- 4) 山本啓介, 仲谷達也, 岸本武利: MR.urography. Annu Rev 腎臓: 59-62, 1998
- 5) 長谷川倫男, 三木健太, 加藤伸樹, ほか: 尿路閉塞疾患における MR Urography の有用性. 日泌尿会誌 **90**: 706-712, 1999
- 6) 岡 直友: 水腎症の臨床的知見, 殊に拡張せる上部尿路腔縮小の可能性並びに腎動脈像の腎保存的手術適応決定上の価値. 日泌尿会誌 **56**: 506-517, 1965
- 7) 太田黒和生: 先天性水腎症と水尿管 (90 症例の観察) —形成手術の手技と適応—. 臨泌 **24**: 189-203, 1970
- 8) 松下昌人: 水腎症の研究—水腎尿中成分変化腎機能— 日泌尿会誌 **73**: 904-916, 1982
- 9) 河合憲康, 津ヶ谷正行, 佐々木昌一, ほか: コンピューター断層撮影 (CT) を利用した成人水腎症における腎保存手術の適応基準の検討. 日泌尿会誌 **88**: 997-1004, 1997

(Received on December 6, 2002)

(Accepted on March 17, 2003)