

尿管結石による巨大腎水腫の1治験例

大阪医科大学外科学教室（指導：麻田 栄教授）

宮 島 良 夫，佐々木進次郎，黒 川 克 彦

〔原稿受付 昭和40年10月9日〕

A Case of Gigant Hydronephrosis due to an Obstruction of the Ureter by Stone

by

YOSHIO MIYAJIMA, SHINJIRO SASAKI and KATSUHIKO KURODA

Department of Surgery, Osaka Medical School
(Director: Prof. SAKAE ASADA)

A 66 year-old-male was admitted with chief complaints of abdominal distension and general malaise.

Physical examination revealed an elastic fluctuant tumor locating in the upper abdomen. Laparoscopic examination demonstrated a gigant cyst containing clear fluid.

Laparotomy was performed on February 6, 1965. A large cystic tumor (25×16×7 cm) was found in the retroperitoneal space. After having dissected the entire surface of the cyst, it was disclosed that the cyst was a hydronephrosis, though it lost the anatomical feature of the kidney completely. The cyst was removed without difficulty.

Postoperative course was uneventful and the patient was discharged 23 days after operation.

Gross and histological examination of the surgical specimen revealed that the wall of the cyst contained a markedly degenerated and atrophied renal parenchyma but was replaced in most part with fibrous tissue. The urinary stone, measured about 2×1.5×1.5 cm, was located in the ureteropelvic junction and occluded the renal pelvis.

最近、われわれは尿管起始部 Uretero-pelvic junction に存在した結石により発生した、巨大な腎水腫の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：66才男子。

主訴：腹部の膨隆並びにるいそう。

既往歴及び現病歴：昭和39年11月頃より何らの誘因なく、腹部特に下腹部が膨隆し、食思不振を伴い、約4 kgの体重減少をきたしたので、某医に受診、肝臓の嚢腫といわれた。昭和40年1月11日、本院内科に人

院、腹腔鏡検査（Laparoscopy）の結果、intraabdominal cyst という診断で、当外科に転科した。発熱、腹痛、黄疸等の既往症はなく、血尿も指摘されたことはない。

家族歴：特記すべきものはない。

現 症：体格栄養中等、脈搏、呼吸ともに正常、胸部は視診上左右に差がみられないが、打診上肺肝境界は第5肋間でやや高位にあつた。腹部は全体として膨隆、いわゆる蛙腹を呈し、右上腹壁に静脈怒張がみられた。触診上、右季肋部に鶏卵大、表面平滑、弾力性軟で波動性のある腫瘤を触れたが、移動性は認められ

なかった。肝脾は触れず、下肢に浮腫はなく、また下部尿路及び性器等にも著変が認められなかった。

検査成績

表1の如くで、軽度の貧血がみられる他は殆ど異常が認められなかった。食道透視には異常なく、胃腸部透視では図1の如く小腸全体が左方へ圧迫され転移していた。腹腔鏡検査所見は、肝右葉下方に肝や胆嚢と癒着していない鶏卵大の腫瘤が認められ、その表面は細血管に富み著明な充血がみられ、腫瘤の壁は薄く且つ柔軟で、注射針が容易に刺入され、水様透明な液が吸引された。以上の所見から、一応腹腔内囊腫という診断で、2月5日、手術が行なわれた。

表1 入院時諸検査

I 血液検査

1) 血色素係数	79%
2) 赤血球数	341×10^4
3) 白血球数	5200
4) W. R.	(-)

II 尿検査

1) 混濁	(-)
2) 蛋白	(-)
3) 赤血球	(-)
4) 白血球	(-)
5) 細菌	(-)
6) 上皮細胞	(-)

III 血液化学検査

1) 残余窒素	23.3mg/dl
2) 総蛋白	7.2g/dl
3) 電解質	Na 136mEq/l K 4.1mEq/l Cl 102mEq/l

IV 腎機能検査

1) P. S. P	15分値 40%, 60分値 82%
------------	--------------------

V 肝機能検査

1) B. S. P	15分値 5%
2) モ値 2	3) C. C. F 0
4) T. T. T 3(-)	5) Takata 0

VI 胸部X線

正 常

VII E. K. G

正 常

手術所見

G.O.F.麻酔下に右腹直筋傍切開で開腹するに、ガスや腹水の貯留がなく、肝、胆のう、胃には著変が認められなかった。まず腫瘤は、肝右葉の下端に接して存在し、手拳大に膨隆してみえた。次いで腫瘤の表面に



図 1

沿って剝離を後方へすすめると、腫瘤は次第に大きさを増し、小児頭大に達し、後腹膜腔より発生したものであることが判明した。手術操作を容易ならしめんがために腫瘤の穿刺を行なつて、水様透明液約2,000ccを排除した。しかるのち更に剝離を進めると、腫瘤はその下極において尿管に連なつており、且つ尿管の上端に小指頭大の硬結を触れた。結局この腫瘤は巨大腎水腫であることが判明したので、後腹膜及び周囲組織から、丁寧に剝離し、腎門部を明確にしたのち、腎動脈及び腎静脈を別々に結紮切断し、更に輸尿管を上述の硬結の下方で切断し、右腎を摘出した。

摘出標本

内容が排除されたのちの囊腫の重量は620gであつたが、水を入れて複元してみると2770gとなり、大きさは $25 \times 16 \times 7.0$ cmという巨大なものとなつた(図2. a, b)。その壁には一部に肥厚した腎線維膜が認められたが、大部分の壁は黄白色の薄い膜様物からなり、囊腫の上方のごく一部分にのみ腎実質と思われる組織が認められた。剖面を入れると、囊腫の内面は皺壁によつて多数の球状の区割に分れており、ところどころに出血斑が認められ、尿管の起始部、すなわち Urete-

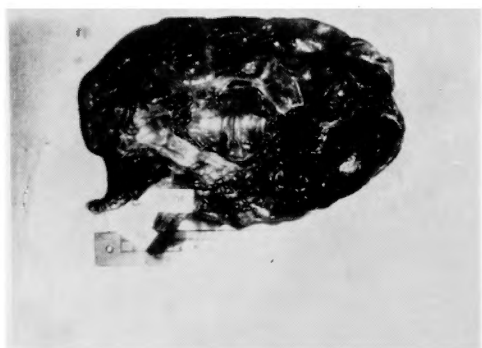


図 2 a

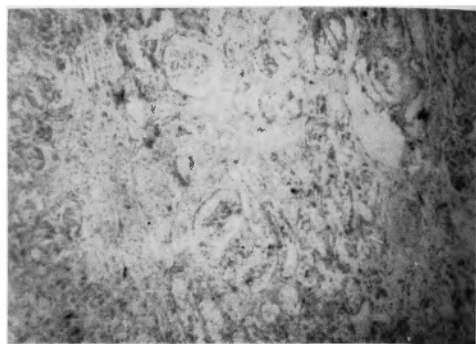


図 4

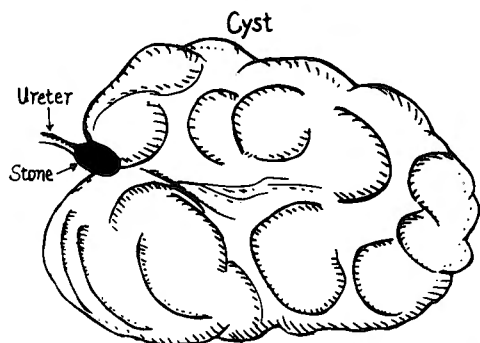


図 2 b

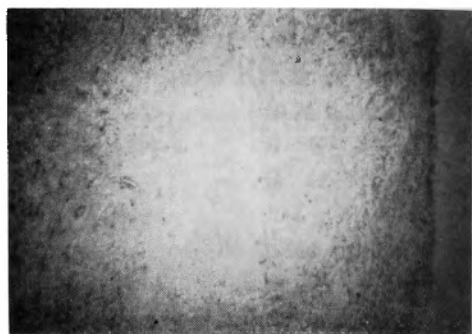


図 5

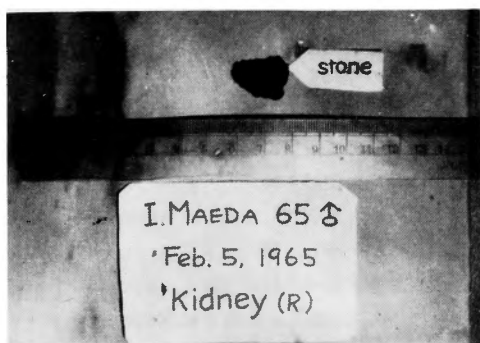


図 3

ro-pelvic junction の部に小指頭大 ($2 \times 1.5 \times 1.5$ cm) の黒色の結石が嵌屯しているのが認められた (図3)。

組織学的所見

腎実質は萎縮性で、一部に硝子化した糸球体がみられるが (図4)、腎盂や腎杯即ち囊腫壁の殆どすべてが結合織と脂肪織から成っていた (図5)。又結石が存在していた尿管起始部の粘膜は脱落し、粘膜下にリンパ球の浸潤が認められた。

術後経過

順調に経過し、尿所見、腎機能検査及び電解質のバランス等に異常は認められなかった。術後の排泄性腎盂撮影上、健側に著変はみられず、術後23日目に全治退院した。

考 按

腎水腫 (Hydronephrosis) は別に Uronephrosis, Nephrohydrosis, Hydrops renis, Nephrectasis と呼ばれ、腎盂、腎杯の拡張と腎盂内の尿の貯留をきたす疾患と定義されている¹⁾²⁾³⁾⁴⁾。かなりよく遭遇する疾患であるが⁵⁾⁶⁾、本症例のごとく、その内容が11以上という、いわゆる巨大腎水腫は比較的稀のようで、例えば市川¹⁾によれば、全泌尿器科入院患者中、巨大腎水腫は0.25%を占めるにすぎないといわれる。

本症の原因には、先天性と後天性の二つが考えられるが、その区別は判然とせず、従つて臨床的には、Rolnick⁷⁾のいうごとく、mechanicaldynamic な原因にもとづく尿路の通過障害によつて起こると考えるのが妥当かと思われる。すなわち、彼は腎水腫の原因を表2のごとく分類している。

本症例は尿管起始部嵌屯性結石により、尿の排泄が障害され、尿貯留をきたしたもので⁹⁾、表2の3), d) に相当する。すなわち、まず腎盂が拡張し、次第に腎乳頭が消失し、腎実質は圧迫性萎縮におちいり遂に大部分の実質が膜様菲薄となり、わずかに尿分泌機能を残すのみとなつたものと思われる。

表2 Etiology of Hydronephrosis (Rolnick)

〔I〕 Mechanical Causes

- 1) In the Penis and Urethra
- 2) In the Bladder
- 3) In the Ureter
 - a) stricture of the ureter at any level and of varying etiology
 - b) neoplasms of the ureter
 - c) vascular obstruction
 - d) ureteral calculi
 - e) ureteral Kinks of congenital and acquired origin
- 4) In the Renal Pelvis

〔II〕 Adynamic Causes due to Neurogenic Dysfunction

さて、本症例では、術前に腎水腫の確定診断を下しえなかつたのであるが、その理由は尿管結石の特徴である腎仙痛発作、血尿等の病歴がなく、ただ右側腹部の膨満感のみを訴えたこと及び術前の Pyelography を実施しなかつた故と考えられる(表3)。

表3 巨大腎水腫と鑑別すべき疾患

1. 卵 巢 囊 腫
2. 腹 水
3. 後 腹 膜 腫 瘍
4. 腎 腫 瘍
5. 卵 巢 腫 瘍
6. 結 核 性 腹 膜 炎
7. 腎 囊 腫
8. 腎 周 囲 膿 瘍
9. 胆 囊 疾 患
10. 脾臓、腸間膜或は副腎の囊腫
11. 肝 臓 包 虫 囊 腫

本症の鑑別すべき疾患としては、およそ表3のごときものが挙げられるであろう¹⁰⁾。前述の如く、病歴の詳細な検討と Pyelography を実施すれば、これらの疾患との鑑別は必ずしも困難ではないと思われるが、ともかく腹部に巨大な腫瘤をみた場合には、本症の存在をも一応念頭におくことが肝要と思われる。

結 語

- 1) 66才男子にみられた、尿管結石の Uretero-pelvic junction における嵌屯により発生した巨大腎水腫の1治験例を報告した。
- 2) 本症例では腹部膨隆以外に疼痛及び血尿等の尿管結石を思わせる症状がなく、そのため腎盂撮影を省略し、術前の診断を下し得なかつた。
- 3) 巨大腎水腫の成因その他につき1, 2の考察を加えた。

本論文の要旨は第35回京都外科集談会において発表した。

文 献

- 1) 市川篤二他、巨大水腎症の1例、日泌尿会誌、48: 384, 1957.
- 2) Lowsley O. S., and Kirwin, T. J. : Clinical Urology, vol. 2, 760, 1956.
- 3) Campbell, M. : Urology, vol. 1, 202, 1954.
- 4) 志賀、富川、並木、三矢：泌尿器科学下巻、346.
- 5) 藤井 浩他：巨大水腎症、臨皮泌尿誌、16: 539, 1962.
- 6) 山田瑞穂他：興味ある水腎症の3例、臨皮泌尿誌、16: 545, 1962.
- 7) Rolnick, H. C. : The Practice of Urology, vol. 2, 692.
- 8) 角南敏孫：腎盂結石による急性腎水腫の1例、外科、22: 1332, 1960.
- 9) 角南敏孫他：診断困難なりし巨大腎水腫の4例、外科、25: 1081, 1963.
- 10) 佐藤 威：巨大水腎症の1例、泌尿紀要5: 769, 1954.