

症 例

尿管結石症による巨大水腎症の一例

内山 武司¹⁾
渡辺 学³⁾

宇井 政彦²⁾

はじめに

水腎症は希な疾患ではないが、その内容液量が1000 mlを越えるいわゆる巨大水腎症は比較的希である。その原因疾患としての尿管結石症は、成人において腎盂尿管移行部の異常と共に比較的よくみられるものであるが、巨大化した水腎のために尿管自体も偏位し、思いもかけぬところに結石影を見いだすこともままあることである。今回、脊椎を越えた対側に結石影を認めた特異なX線像に遭遇したので報告したい。

症 例

患 者：63才、男性。
初 診：昭和61年7月9日。
主 訴：右側腹部痛、腹部腫瘤。
家族歴：特記すべきことなし。
既往歴：胆石症。

現病歴：昭和61年3月ごろより右腹部腫瘤を自覚していた。6月6日右側腹部痛あり。7日当院内科受診し、腹部超音波検査にて胆石症および右腎の囊腫様変化が指摘された。7月1日腹部CT検査で右巨大水腎症が強く疑われたため、11日泌尿器科入院となった。

入院時現症：身長156cm。体重56kg。血圧110/70 mmHg。眼瞼結膜に貧血なく、眼球結膜に黄疸を認めない。胸部理学的所見にも異常は認められなかった。右腹部は全体として軽度膨隆し、右側腹部に巨大腫瘤を触知した。腫瘤の左側縁は正中に達し、上方は季肋部、下方は回盲部付近にまで達しており、表面は平滑、弾性軟で圧痛なく、軽度の可動性を認めた。

入院時検査所見：表1のごとくであり、特に異常を認めず、腎機能の低下もみられなかった。

| 入院時検査所見 | |
|--------------|-------------------------|
| RBC | 448万/mm ³ |
| Hb | 14.4g/dl |
| Ht | 43.5% |
| 血小板 | 12万/mm ³ |
| WBC | 4300/mm ³ |
| CRP | (-) |
| 血清電解質異常なし | |
| BUN | 15mg/dl |
| クレアチニン | 1.3mg/dl |
| GOT | 40U |
| GPT | 34U |
| ALP | 6U |
| LDH | 362U |
| TP | 6.9g/dl |
| A/G比 | 1.72 |
| T. Bil. | 1.1mg/dl |
| I. D Bil. | 0.8mg/dl |
| 尿所見 | 蛋白・糖(-). RBC(-). WBC(-) |
| PSP | 15分値23.7%. 120分値72.1% |
| クレアチニンクリアランス | 103.1ml/min |

表1 入院時検査所見

X線学的検査：CT検査にて左腎は正常であったが、右腎は高度に水腫化し、腎実質の菲薄化著明で、ほとんど皮膜状となっており、下限は骨盤腔内にまで達していた。正中側は脊椎を越えており、右腎に接して結石様の陰影が認められた(図1)。腎膀胱部単純撮影では右腸腰筋陰影は描出せず、第5腰椎の左側に結石様陰影がみられた(図2)。排泄性腎盂撮影では右腎の排泄はなく、左腎の代償性肥大が認められた。結石

1) 村上病院 泌尿器科
2) 同 内 科
3) ガンセンター新潟病院 泌尿器科

様陰影は左尿管と重なるようにみられたが、あきらかに尿管の幅を越えていた(図3)。

そこで、膀胱鏡検査にて膀胱粘膜及び左右の尿管口が正常であることを確認した後、右逆行性腎盂尿管造影を施行した。尿管カテーテルは右尿管口より円滑に挿入可能であり、造影剤注入にて図4のごとく左側へと湾曲し、結石様陰影に到達したあと、更にそれを越えて水腫化した尿管が描出された。

以上より、右尿管結石症による巨大水腎症と診断し、7月22日全身麻酔下に右腎摘除術を施行した。この際、胆石症にたいしても胆嚢摘除術を施行した。

手術所見：右第11肋骨先端より左腹直筋外縁まで、上方に弧を描いた上腹部横切開にて経腹腔的に後腹腔腔に達した。右尿管に結石が嵌頓していることを確認した。その近位部には嚢状に拡張した水尿管が連なり、腎自体も嚢状となっていた。結石介在部より遠位にて尿管を切断し、内容液を吸引後、腎摘除を終えた。次に外科医により胆嚢を摘除して手術を終えた。

右腎内容液は清澄であり、その量は1400mlであった。結石は13mm×8mm×5mmの大きさで暗赤褐色を呈していた(図5)。

摘出標本：25cm×15cm×10cmの大きさで、剖面で腎盂腎杯は大きく拡張しており、腎実質の菲薄化が著明であった。結石介在部の尿管に軽度の肥厚を認めるも腫瘍は認めなかった(図6)。

病理組織学的検査：尿管断端部の筋層の肥厚が軽度認められたが粘膜に著変なく、腎実質は高度に荒廃し、正常な糸球体は殆ど残存していない状態と診断された(図7)。

結石は分析の結果、シュウ酸カルシウム82%、リン酸カルシウム18%との報告を受けた。術後経過は順調で8月6日の退院となった。

考 察

Stirling¹⁾の報告以来、腎盂内容液量1000ml以上の水腎症を巨大水腎症と称している。

本邦においては大西ら²⁾が最近324例を集計しており、それによれば、男性が2.7:1の割合で多く、患側は左側が1.8:1の割合で多いとされ、両側性は1例もなかったと報告されている。

原因としては、小児の場合、結石によるものは少なく、ほとんどが腎盂尿管移行部および先天性の原因であるのに対して、成人では腎盂尿管移行部での異常とともにしばしばみられる原因である。下部尿路の疾患に起因するものは皆無であり、そのため両側性が1例もないものと考えられる。

山本ら³⁾は、水腎が巨大化するための必要条件として、自覚症状が軽度であること、患腎の機能が保たれていること、間欠的に内容液が排除されていること、合併症を起こさないことの4つを挙げている。

巨大水腎症の原因が尿管結石である場合、留意すべきことは結石影が思わぬ部位に描出されることがあるという点であり、確認には逆行性腎盂尿管造影が極めて有効と思われる。

治療法としては、腎保存が可能であれば、それにこしたことはないが、困難なものに対しては腎摘除術が適応となる。Hoffman⁴⁾によれば、1ℓ以上の巨大水腎症では腎実質はもはや改善の見込みがないため、腎摘除術が唯一の治療法であると述べているが、小児例の場合には保存の可能性が高く、予備的腎瘻術を併用した腎保存手術が最近では原則となっている^{5,6)}。

自験例は、CTにて腎実質の厚みが最も厚い所でも1cm以下であったこと、対側腎に異常が認められなかったこと、高齢であったことより腎摘除術の適応と考えた。病理検査にて摘出腎の荒廃高度と診断され、保存の余地のなかったことを確認した。

おわりに

63才男性のきわめて特異なレントゲン像を呈した、右尿管結石症による巨大水腎症の1例を、若干の文献的考察とともに報告した。

(本例は、昭和61年11月1日、第36回日本農村医学会新潟地方会で報告した。)

文 献

- 1) Stirling, W.C.: Massive hydronephrosis complicated by hydroureter. J.Urol.42: 520-533,1939.
- 2) 大西周平ほか：巨大水腎症の1例、ならびに324例の文献的考察。泌尿紀要31: 129-134, 1985.
- 3) 山本泰秀ほか：巨大水腎症の1例。臨皮泌18: 443-445, 1964.
- 4) Hoffman, H.A.: Massive hydronephrosis. J.Urol. 59: 784-794, 1948.
- 5) 生駒文彦ほか：小児巨大水腎症に対する予備腎瘻術と腎盂形成術。外科診療. 14: 1560-1568, 1972.
- 6) 宮野武ほか：新生児期巨大水腎症の1例。小児外科. 内科. 7: 863-868, 1975.



図1 腹部CT検査

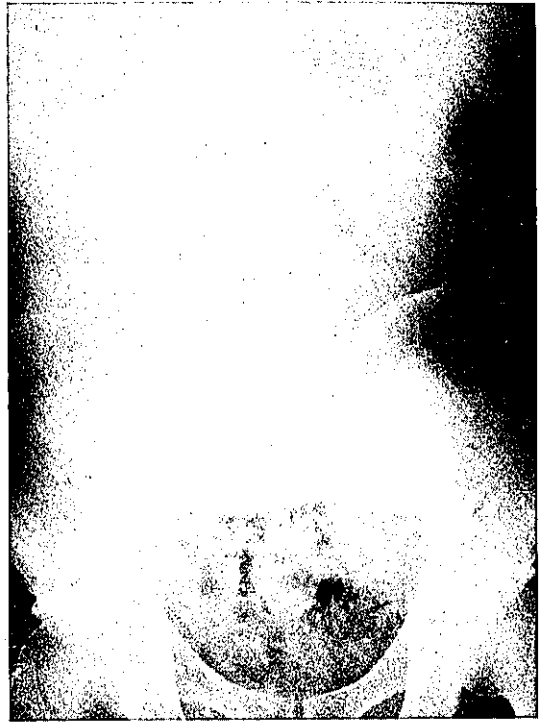


図2 腎膀胱部単純撮影



図3 排泄性腎盂撮影



図4 右逆行性腎盂撮影

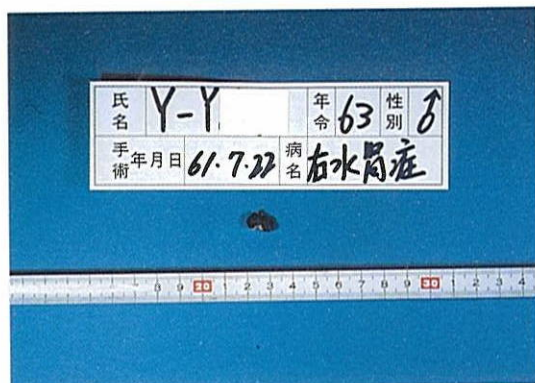
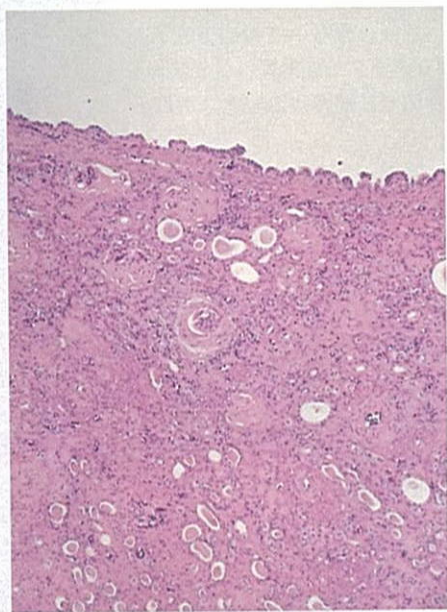


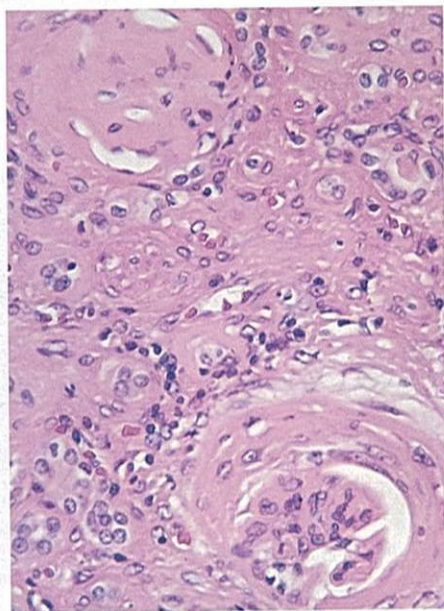
図5 摘出した結石



図6 摘出標本



× 100



× 400

図7 病理検査