

臨床報告

尿管結石による自然腎盂外尿溢流の1例

東京女子医科大学 第2外科学教室（主任：織畑秀夫教授）

フジイ アキホ ヤマミチ ノリコ マブチ ゲンゴ オリハタ ヒデオ
藤井 昭芳・山道 紀子・馬淵 原吾・織畑 秀夫

中野江古田病院 外科

カミツジ ヨシタカ
上辻 祥隆

（受付 昭和61年10月14日）

緒 言

自然腎盂外尿溢流は極めてまれな疾患であり結石、腫瘍および感染などの原因で発生する。

我々は尿管結石による自然腎盂外尿溢流の1例を経験したので、その臨床経過と若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：A.M. 52歳，男性。

主訴：左側腹部痛。

家族歴，既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：1986年5月28日午前6時30分頃，嘔気を伴った左側腹部痛出現し，疼痛強度の為，救急車にて当院外科に来院し入院となった。

現症：体格栄養中等度，眼瞼結膜に貧血を認めず。胸部理学的所見に異常なし。左側腹部から背部にかけて圧痛叩打痛強度であったがその他異常はなかった。

入院時検査所見：血液検査では白血球数 $9,200/\text{mm}^3$ 以外に異常所見はないが，尿検査で潜血(卅)，尿沈渣では赤血球が20～30/毎であった。

腹部単純X線所見：小骨盤内左側に尿管結石を思わせる小石灰化像を認めた（写真1）。

以上より左尿管結石症を疑いDIP（写真2）を施行した。左腎盂拡張像と造影剤の溢流を思わせる所見あり，直後に施行した腹部CT（写真3）に

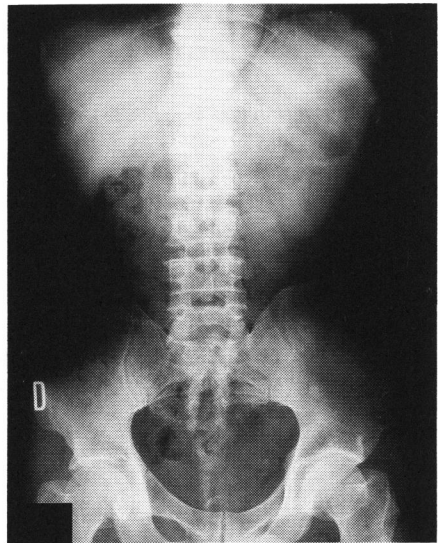


写真1 腹部単純X線写真（小骨盤内小石灰化像）

て左腎盂より左腎周囲，後腹膜腔への造影剤の溢流像が認められたので緊急手術を施行した。

手術所見

左傍腹直筋切開で後腹膜腔に達すると，腎門部周囲より，下部は膀胱周囲まで漿液性滲出液が大量に貯留していた。腎盂より拡張した尿管を全長にわたり剝離し検索するも穿孔部を認めなかったが，尿管膀胱移行部に結石を触知した。第二生理的狭窄部よりやや下方にて尿管に縦切開を加え

Akiho FUJII, Noriko YAMAMICHI, Gengo MABUCHI, Hideo ORIHATA (Department of 2nd Surgery [Director: Prof. Hideo ORIHATA]), Tokyo Women's Medical College. Yoshitaka KAMITSUJI (Department of Surgery, Nakano-egota Hospital): A case of Spontaneous Urinary Extravasation Associated with Ureteral Stone.



写真2 DIP (造影剤溢流像)

フォガティーカテーテルを用い膀胱へ結石の圧出を試みるも不成功に終わったので、膀胱に縦切開を行ない左尿管口よりフォガティーカテーテルを挿入し結石を逆行性に尿管部切開より押し出し摘出した。経膀胱的にステントチューブを左尿管上部まで挿入し、膀胱、尿管をそれぞれ2層に縫合閉鎖した。腎周囲、膀胱周囲にペフロズドレイン

を挿入し、創を縫合し、手術を終了した。摘出した結石は重量50mgで大きさ $0.6 \times 0.4 \times 0.2$ cmであった。

術後経過：術後は良好に経過し、術後10日目のDIP(写真4)にも造影剤溢流の所見はなく、術後24日目に軽快退院した。

考 察

本邦文献上、自然腎盂外尿溢流と腎盂尿管自然破裂との区別は判然としないが、1966年にSchwartzら¹⁾が報告した自然腎盂外尿溢流の定義は以下のごとくである。

- 1) 最近、尿管への器械的操作を受けていないこと。
- 2) 以前に外科手術を受けていないこと。
- 3) 外傷の既往のないこと。
- 4) 破壊的腎病巣のないこと。
- 5) 体外から尿管の圧迫のないこと。
- 6) 結石による腎盂、尿管の圧迫壊死は除く。

尚、腎盂尿管破裂は肉眼的に破裂が認められるものであり、外傷または腎の破壊的基礎疾患により誘発されることが多いと言われている²⁾。尿路が閉塞されて生ずる腎盂外尿溢流は腎盂腎杯の解剖学的に最も弱い部である腎杯円蓋部に生じ、自

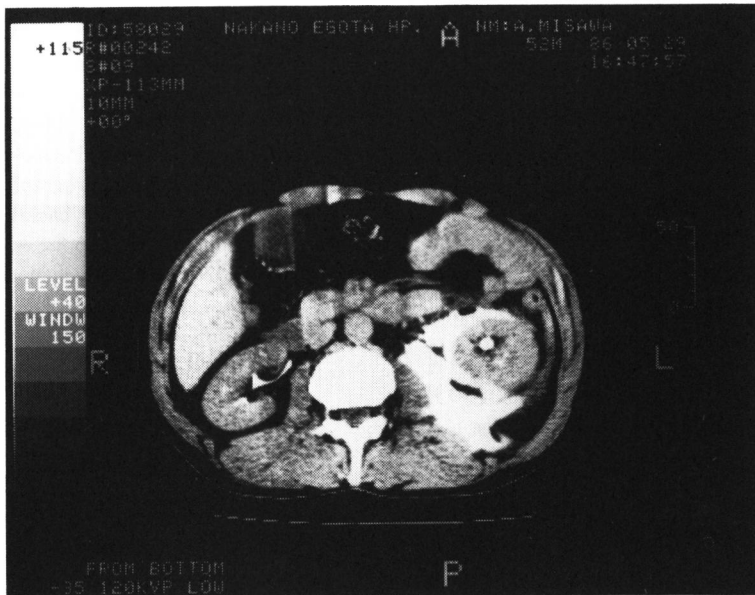


写真3 腹部CT写真



写真4 術後DIP

然腎盂外尿溢流はこの円蓋部の顕微鏡的破裂によるものである¹⁾³⁾⁴⁾。

急激な腎盂内圧上昇時、自然腎盂外尿溢流が生じることは結果的に腎にとって有利に働いていると *kettlewell* ら⁵⁾は述べ、自然腎盂外溢流は急性閉塞を受けた腎の正常な安全機構だと考えている。しかし、尿路以外に尿が流出するという事は生体にとって病的状態であることには変りないと思われる²⁾。

本症は急性腹症として来院することが多く腹腔内の病変か否かの鑑別が必要となる。腹部単純X線像で腰筋陰影の不明瞭さは腎外への尿流出を示唆していると思われる。次にDIPを施行し、造影剤が腎杯周囲に溜っているか、または、*Gerota*の筋膜を越え後腹膜腔へ流出しているかの鑑別が必要となる。なぜならば前者は保存療法が第一選択となるが、後者では緊急手術でドレナージが必要となることが多いからである。前者においても症状が続いたり、感染の所見が出たり、腎機能の減退を示した時はドレナージまたは手術が必要となる⁵⁾。

また、尿溢流の程度と広がり、水腎症の程度の診断には超音波とCTによる画像診断がDIP所見に加えて必要である。超音波では拡張した腎盂、

腎杯は腎内の不整形の辺縁高エコーの無エコー領域として描出され、尿溢流は腎周囲の無エコー域として描出されることがある。CTでは特にDIPを併用すると水腎症の程度、尿溢流の範囲がより明瞭となる。

治療に関しては自然腎盂外尿溢流自体はエコー下の経皮的腎瘻造設ドレナージのみでほとんどの症例で治療可能と思われるが、腎盂内圧上昇を来たす原疾患の治療が必要である。原疾患としては、尿管結石、腫瘍などがあり文献的には前者によるところが多いと報告されている^{5)~7)}。特に本例のように原因が尿管結石で、炎症所見が強度で、尿溢流が高範囲に及ぶものは、開腹、尿管切石、ドレナージが必要と思われる。

結 語

1) 52歳、男性にみられた尿管結石による自然腎盂外尿溢流と思われる1例を報告した。

2) 本症はDIPにて造影剤が*Gerota*の筋膜を越え後腹膜腔へ流出していた為、緊急手術を施行して尿管結石を摘出しドレナージを行なったが、腎盂尿管破裂部は不明であった。

3) 自然腎盂外尿溢流に関して若干の文献的考察を行なった。

文 献

- 1) **Schwartz, A., et al:** Spontaneous renal extravasation during intravenous urography. *Am J Roent* 98 27~40 (1966)
- 2) 山本尊彦:尿管結石による自然腎盂外溢流の1例. *西日泌尿* 38(4) 540~544 (1976)
- 3) **Hinmann, F. Jr.:** Peripelvic extravasation during intravenous urography, evidence for an additional route for backflow after ureteral obstruction. *J Urol* 85 385~395 (1961)
- 4) **Green, N., et al.:** Mechanism of renovascular backflow, a pathophysiologic study. *Radiology* 92 531~536 (1969)
- 5) **Kettlewell, M., et al.:** Spontaneous extravasation of urine secondary to ureteric obstruction. *Br J Urol* 45 8~14 (1973)
- 6) 濃沼信夫:尿管結石を伴う自然腎盂外溢流の1例. *西日泌尿* 41 551~556 (1979)
- 7) 柳沢良三:自然腎盂外溢流をみたした原発性尿管腫瘍の1例. *西日泌尿* 44 857~842 (1982)