

両側水腎水尿管症, 両側膀胱尿管逆流を 伴った真性包茎の1例

国立小児病院泌尿器科 (医長: 柿澤至恕)

富田 京一, 柿澤 至恕

都立豊島病院泌尿器科 (部長: 岸 洋一)

吉 田 雅 彦

A CASE OF TRUE PHIMOSIS WITH BILATERAL HYDRO- URETERONEPHROSIS AND BILATERAL VESICoureTERAL REFLUX

Kyoichi Tomita and Yoshihiro Kakizawa

From the Department of Urology, National Children's Hospital

Masahiko Yoshida

From the Department of Urology, Tokyo Metropolitan Toshima Hospital

A 12-year-old boy presented with nocturnal enuresis. He could not void in a stream and urine dropped out of the external urethral orifice. Physical examination revealed the stenosis of prepuce and balanoposthitis. An intravenous pyelogram and a cystogram showed bilateral hydro-ureteronephrosis and bilateral vesicoureteral reflux. He was diagnosed with severe true phimosis complicated with bilateral hydroureteronephrosis and bilateral vesicoureteral reflux. His balanoposthitis was treated with antibiotics for a few days. Dorsal slit of prepuce and release of adhesion between glans and prepuce were subsequently performed. Four months after operation, an intravenous pyelogram revealed regression of hydronephrosis. Bilateral vesicoureteral reflux was not observed on the cystogram. The possibility of upper urinary tract involvement must be considered in patients with true phimosis and dysuria.

(Acta Urol. Jpn. 37: 283-285, 1991)

Key words: Hydroureteronephrosis, Vesicoureteral reflux, Balanoposthitis, True phimosis

緒 言

真性包茎は日常診療において比較的多くみられる症例である。先天性に包皮輪が高度に狭い場合や、後天的に亀頭包皮炎症や外傷を合併することにより高度の排尿障害をきたす可能性がある。われわれは両側水腎水尿管症および両側膀胱尿管逆流を伴い亀頭包皮炎症を合併した真性包茎の1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 12歳1カ月, 男児

主訴: 夜尿

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 幼児期, 年に数回腹痛を伴う 38.0°C 以上の発熱がみられていた。アトピー性皮膚炎, 2年前に

急性腎盂腎炎

現病歴: 1988年2月頃より, 急に夜尿, 尿失禁がみられるため同年5月11日当科受診。真性包茎および亀頭包皮炎症がみられ, 排尿は滴下状を呈したが本人および家族ともに排尿困難とっていなかった。高度の膿尿および IVP (Fig. 1) にて両側水腎水尿管症の所見が認められたため抗生剤投与を開始し, 同年5月12日当科入院となった。

入院時現症: 身長 145.5 cm, 体重 40.0 kg, 体格, 栄養は中等度。体温 36.8°C, 包皮輪が狭く陰茎包皮が亀頭と強く癒着しており, 外尿道口は外部から観察できなかった。また, 軽度の下腹部膨隆が認められた。

入院時検査所見: 末梢血液検査所見, WBC 15,830/mm³, RBC 4.51×10⁶/mm³, Hb 11.0 g/dl, Ht 34.6%, PLT 59.9×10⁴/mm³

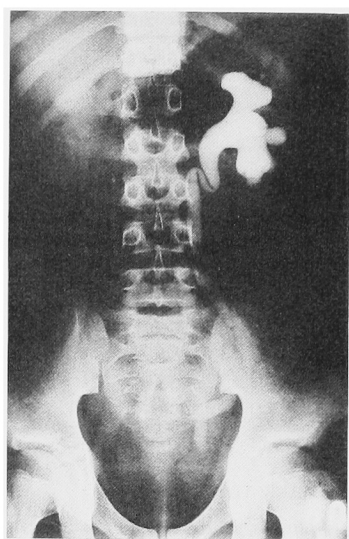


Fig. 1. An initial intravenous pyelogram disclosing longstanding bilateral hydro-ureteronephrosis (rt>lt) before the operation

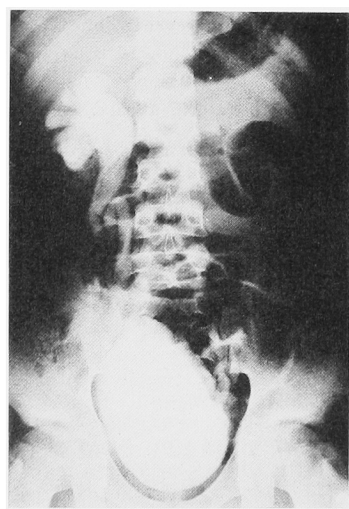


Fig. 2. A cystogram revealing bilateral vesicoureteral reflux (grade rt: IV, lt: I) before the operation

血液生化学検査所見 BUN 15 mg/dl, Cr 0.92 mg/dl, UA 6.0 mg/dl, CRP 6.7 mg/dl.

尿検査: 色調正, 混濁 (+), 比重 1.015, pH 6, タンパク (-), ブドウ糖 (-), ケトン体 (-), ビリルビン (-), 潜血 (+), ウロビリノーゲン正, 尿沈渣; RBC 3~4/hpf, WBC (++)/hpf, 扁平上皮 5~10/hpf, 細菌: 球菌 (+), 桿菌 (+), 尿培養 (カテテル尿) *S. epidermidis* 1×10^3 /ml, α -streptococcus

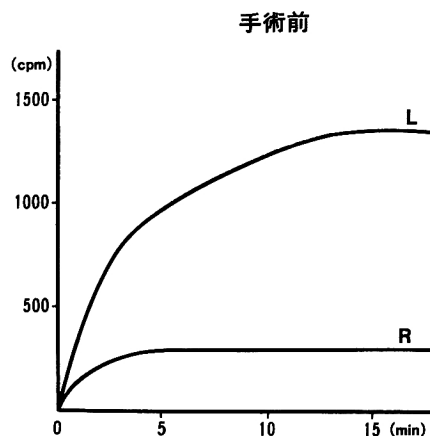


Fig. 3. A renogram revealing bilateral renal disfunction with severer pattern in right side than left side before the operation

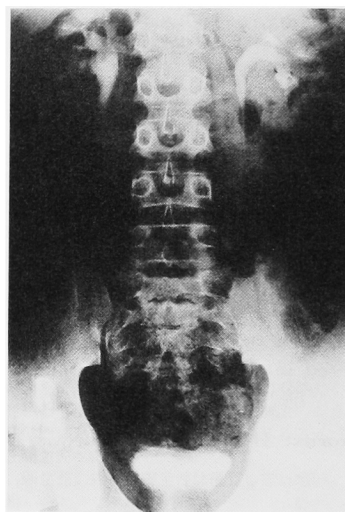


Fig. 4. An intravenous pyelogram revealing improvement 4 months after the operation, blunting of bilateral renal calyces and scar-formation in rt. kidney

1×10^2 /ml.

入院後経過: 陰茎包皮と亀頭の癒着を一部剥離しカテテルを留置したところ, 125 ml の残尿が得られた。膀胱造影 (Fig. 2) では両側膀胱尿管逆流が観察された。腎シンチグラムでは右腎の萎縮傾向が認められ, レノグラム (Fig. 3) では両側とも腎不全型を呈し右側でより高度であった。留置カテテル後のIVPにて両側水腎尿管症が改善したため, 亀頭包皮を伴った真性包茎と診断し背面切開術および包皮剥離術を施行した。術後, 排尿状態は正常に改善し夜尿はみられなくなった。また, 血中 WBC 8,700/

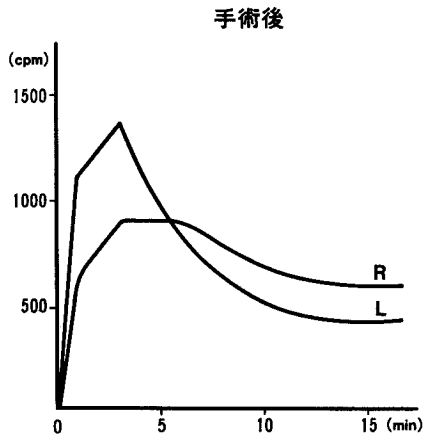


Fig. 5. A renogram revealing improvement of bilateral renal function 4 months after the operation

mm³, CRP 0.1 mg/dl, 尿沈渣にて RBC 1~2/hpf, WBC 2~3/hpf に改善した。術後4カ月の IVP では両側水腎尿管症は改善したが両腎杯の blunting や右腎の scar-formation が認められ (Fig. 4), 膀胱造影にて膀胱尿管逆流の消失が認められた。腎シンチグラムでは明かな変化は認めなかったがレノグラム (Fig. 5) では左側は正常型に改善し, 右側も術前に比べると改善がみられた。

考 察

真性包茎は多くの場合, 軽度の排尿障害は伴うが上部尿路障害まで起こすものは少ないと考えられている。しかし, 先天的に包皮輪が高度に狭い場合や後天的に亀頭包皮炎や外傷を合併した場合には高度な排尿障害を伴ってくる¹⁾。その結果, 残尿量の増加, 上部尿路の拡張をともし腎機能障害, 尿毒症へと進行する場合がある。Campbell ら²⁾は高度の真性包茎のため生後数カ月で尿毒症により死亡した5例, 生後直ちに包皮切除を行って救命しえた1例, 生後11日で死亡し剖検により包皮輪の狭窄による全尿路の高度な拡張を認めた1例を報告している。青年例では Vaughan ら³⁾は16歳, 男性で真性包茎に亀頭包皮炎をともし上部尿路障害のみられた例を報告している。また Rosenberg⁴⁾, 工藤⁵⁾はそれぞれ22歳, 26歳, 男性に真性包茎, 尿路感染症, 両側水腎症, 両側膀胱尿管逆流を伴った症例を報告している。青年例の3例はいずれも数カ月以上にわたり尿滴下または尿線細小の排尿困難がみられており, いずれも環状切除術施行にて前記症状の改善がみられている。Rosenberg の報告例は逆流防止術を環状切除術後に施行している。自験

例は約3年間, 高度の排尿障害が存在していたが, この排尿状態を本人および家族が異常と考えていなかったため発見が遅くなった。来院時, 亀頭包皮炎が高度で包皮が亀頭と強く癒着していたため, 背面切開術および包皮剥離術を施行した。膀胱尿管逆流に関しては IVP にて両腎杯の blunting および右腎に腎実質の scar-formation がみられており, 幼児期に腹痛を伴う発熱が頻回にあったことから原発性膀胱尿管逆流の存在が疑われる。今回, 包皮癒着による排尿困難および尿路感染症を生じることにより, 一時消失していた膀胱尿管逆流が再発したものと考えられる。治療により膀胱尿管逆流が早期に消失したこと, 逆流消失後の膀胱鏡検査で, 尿管口の形態がほぼ正常であったことは膀胱尿管移行部の異常が軽度で膀胱尿管逆流が一時期, 自然治癒していたとの考えをうらづけるものであろう。最近では定期検診や医療サービスが充実しつつあり自験例のような症例は少なくなってきたと思われる。しかしながら真性包茎に亀頭包皮炎の合併等により高度の排尿障害を伴う場合, 残尿量の測定, 尿路系の検索を施行し状態により早期の治療を考慮すべきであると思われた。

結 語

患者12歳, 男児。両側水腎尿管症および両側膀胱尿管逆流を伴った真性包茎の1例を報告し若干の文献的考察を加えた。

なお本論文の要旨は第459回日本泌尿器科学会東京地方会にて発表した。

文 献

- 1) 平賀聖悟, 駒瀬元治: 陰茎・陰囊の先天異常. 新臨床泌尿器科全書. 市川篤二, 落合京一郎, 高安久雄監修. 第1版, 3B, pp. 121-126, 金原出版, 東京, 1986
- 2) Campbell MF: Congenital phimosis. In: Urology. Edited by Campbell MF. 2nd edition, chap 37, pp. 1726-1729, W.B. Saunders Company, Philadelphia and London, 1963
- 3) Vaughan ED, Alfert HJ and Gillenwater Y: Obstructive uropathy secondary to phimosis and balanoposthitis. Am J Dis Child 120: 72-73, 1970
- 4) Rosenberg JW: Phimosis: a cause of renal failure. J Med Soc NJ 80: 845-846, 1983
- 5) 工藤茂宣: 両側水腎症, 両側膀胱尿管逆流を惹起した成人真性包茎の1例. 秋田医師会誌 35: 102, 1983

(Received on April 2, 1990;
Accepted on September 29, 1990)