

小児感染性尿膜管囊腫の1例

兵庫医科大学泌尿器科教室 (主任: 生駒文彦教授)

吉岡 優*, 荻野 敏弘, 島田 憲次, 生駒 文彦

A CASE OF INFECTED URACHAL CYST
IN AN 8-YEAR-OLD BOYMasaru Yoshioka, Toshihiro Ogino, Kenji Shimada
and Fumihiko Ikoma

From the Department of Urology, Hyogo College of Medicine

An 8-year-old boy with infected urachal cyst presenting with macroscopic hematuria, pain on urination and high fever attack is reported. He had recurrent episodes of cystitis. At admission, a quail-egg sized solid tumor was palpated in the midline of his lower abdomen. The urine was infected. Ultrasonographic examination revealed an oval tumor 2×2.7 cm in diameter at the dome of the bladder with a thin funicular structure running toward the umbilicus. Cystoscopy revealed a round tumor covered with hyperemic epithelia. Transurethral biopsy revealed no malignant lesions of the epithelia. Partial cystectomy with excision of the funicular urachal ligament was performed. The pathological findings were consistent with persistent urachus with chronic inflammation. We reviewed 210 cases of infected urachal cysts reported in the Japanese literature.

(Acta Urol. Jpn. 37: 183-185, 1991)

Key words: Infected urachal cyst, Partial cystectomy

緒 言

尿膜管囊腫は比較的稀な疾患とされてきたが, 近年超音波検査および CT の普及により, その報告例は増加している。われわれは尿路感染を契機に発見された小児感染性尿膜管囊腫の1例を経験したので, 臨床経過を報告するとともに本邦における小児報告例の特徴について若干の文献的考察を加える。

症 例

患者 8歳, 男児

主訴: 肉眼的血尿, 排尿痛, 発熱

既往歴: 気管支喘息, 生下時異常を認めず。

家族歴: 特記事項なし

現病歴: 1988年12月下旬, 肉眼的血尿・排尿痛を主訴に近医受診し膀胱炎と診断され抗生剤投与を受け軽快した。1989年1月28日再度排尿痛出現し 38°C 以上の発熱も加わり近医にて抗生剤再投与受けるも症状改善せず某大学病院小児科に緊急入院となる。1989年2

月6日腹部超音波検査・CTの結果より膀胱腫瘍を疑われ当科紹介入院となった。

入院時現症: 体温 36.8°C, 体格中等度, 栄養良好, 心音・呼吸音に異常なし。全身のリンパ節腫大なし。臍下部正中にウズラ卵大の腫瘤触知するも圧痛・発赤・波動を認めず。また, 臍部よりの浸出物等は認められなかった。

入院時検査成績: 血液一般および血液生化学に異常を認めなかったが, 尿所見にて蛋白(+), 赤血球 15~20/hpf, 白血球 15~20/hpf を認めた。また, 尿細胞診および尿培養は陰性であった。

腹部超音波検査所見: Fig. 1a に前医で施行された腹部超音波断層像を示す。膀胱頂部に内腔に突出する 2×2.7 cm 大の腫瘤を認める。また当院入院後施行された腹部超音波断層像では前医の時よりやや縮小した腫瘤を認め, 腫瘤より細い索状物が臍方向へ続くのが認められた。

腹部 CT 所見 (Fig. 1b): 膀胱頂部に辺縁不明瞭で内部構造不均一な円形腫瘤を認めた。

静脈性腎盂造影・排尿時膀胱尿道造影: 異常は認められなかった。

* 現・明和病院泌尿器科

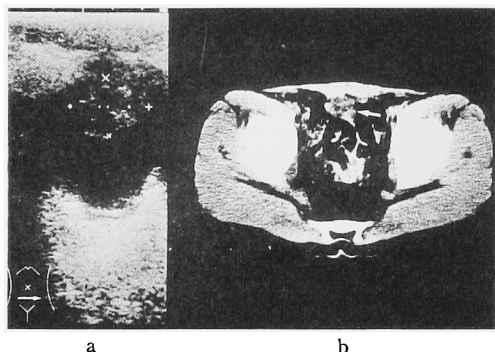


Fig. 1a. Abdominal ultrasonogram revealed oval tumor 2×2.7 cm in diameter at the dome of the bladder. (December 1988)
1b. Pelvic CT scan revealed mass at the dome of the bladder.

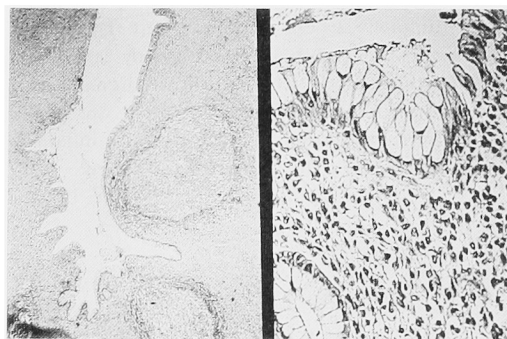


Fig. 2 Microscopic appearance of resected specimen showed persistent urachus with chronic inflammation. (HE stain ×40, ×400)

膀胱鏡所見：膀胱頂部の粘膜に著明な浮腫と発赤を伴った隆起性病変が認められ、この部分を punch biopsy したところ、組織学的には炎症所見のみで悪性所見は認められなかった。

以上の検査結果より、感染性尿膜管囊腫を疑い抗生剤投与にて炎症所見がおさまるのを待ち手術を施行した。

手術所見：下腹部横切開にて膀胱前壁に達した。膀胱頂部にウズラ卵大の硬結を触れ壁は浮腫状は呈していた。また、同部から臍方向へ向って正中臍靱帯らしき一本の索状物が続いていた。膀胱壁は腫瘤部の部分切除を加え、正中臍靱帯は臍部まで剥離し、これらを一塊に摘出した。

摘出標本は 2×2.5×5.1 cm 大で内部に約 5×5 mm の小さな内腔を有し膀胱内腔に続く細い交通が認められた。正中臍靱帯への交通はなく盲端に終わっていた。

組織学的所見 (Fig. 2)：摘出腫瘤内の小腔は Goblet cell を伴った円柱上皮に覆われ、その周囲は慢性炎症像が強くリンパ濾胞も認められた。悪性所見は認められなかった。

考 察

尿膜管疾患は比較的稀とされていたが、近年その報告例は増加傾向を示している。これは尿膜管疾患の認識が向上したことに加え、CT および超音波検査といった画像診断の普及によるところが大きいと思われる。尿膜管疾患は、その分類に様々な試みが行われている。Blichert-Toft らは、その形態学的分類として A) congenital patent urachus B) umbilical urachal sinus C) vesicourachal diverticulum D) urachal cyst E) alternating sinus と分類している¹⁾。感染性尿膜管囊腫は、D) に何らかの原因で細菌感染が加わったものと考えられ、その感染経路は膀胱からの上行性感染や腹部手術創からの感染が考えられる²⁾。本症例では、造影検査にて下部尿路に異常を認めていなかったが、嚢胞腔に何らかの誘因で感染が生じ膀胱炎症状が生じたものと推測される。本疾患の診断方法として山口ら³⁾、尾関ら⁴⁾は腹部超音波検査の有用性を報告している。本症例でも超音波検査にて臍方向へ伸びる索状物および膀胱内腔に突出する腫瘤を認めた。また臨床経過においても嚢腫が徐々に縮小するのが確認でき大変有用であった。尿膜管囊腫の本邦報告例は小谷らが 151 例を報告している。その後の報告例も加えるとわれわれが調べた限り自験例は 210 例目であった。その男女別年齢分布を Table 1 に示す。男女比は 5 : 4 でやや男性に多いものの、Begg⁵⁾ らや Dudgeon⁶⁾ らが報告している 2 : 1 ほど男女差は認められなかった。年齢分布では、全年齢層に認められるものの、30歳以下の若年層に多い傾向を示した。

Table 1. 尿膜管囊腫男女別年齢分布

Age/Sex	男	女	性別不明	計
0~1	4	8	2	14 (7%)
2~10	20	21	1	42 (20%)
11~20	18	12	1	31 (15%)
21~30	25	14	0	39 (18%)
31~40	11	8	0	19 (9%)
41~50	12	8	0	20 (10%)
51~60	5	4	0	9 (4%)
61~70	7	7	0	14 (7%)
71~	4	1	0	5 (2%)
年齢不明	—	—	17	17 (8%)
計	106	83	21	210

Table 2. 尿膜管囊腫の主症状

	15歳未満			15歳以上		
	男	女	計	男	女	計
下腹部腫瘍	15	16	31	32	21	53
下腹部痛	12	12	24	27	18	45
臍より排膿	7	8	15	21	6	27
膀胱炎症状	5	0	5	20	14	34
発熱	12	13	25	7	3	10
血尿	1	1	2	5	3	8
膿尿	2	2	4	3	1	4

Table 3. 本邦尿膜管囊腫の外科的治療法

尿膜管囊腫摘除術	90例 (43%)
尿膜管囊腫摘除術＋膀胱部分切除術	82例 (39%)
切開排膿	3例 (1%)
その他	5例 (2%)
不明	31例 (15%)

これを15歳未満の小児と15歳以上の成人に分類してみると、小児では男女差を認めないが、成人では3/2でやや男性に多く認められた。Table 2 は主訴について記載のあるものを15歳未満の小児と15歳以上の成人に分類したものである。小児、成人ともに下腹部腫瘍、下腹部痛を主訴とすることが多いが、小児では成人に比して発熱の頻度が高く、反対に成人で頻度が高い膀胱炎症状は小児では少ない傾向を示した。治療方法は、高熱や腹膜刺激症状などの急性炎症所見が強い時には抗生剤を中心とした化学療法や一時的にドレナージ術のみを行い、充分に急性炎症を鎮静化させてから根治手術を施行するべきである。切開排膿のみでは再発する可能性が大きく⁷⁾、また尿膜管癌を合併⁸⁾し

たとの報告もある。本邦報告例における手術術式の集計を Table 3 に示す。外科的治療としては、囊腫摘除と囊腫摘除＋膀胱部分切除術がその82%を占めていた。

結 語

肉眼的血尿、排尿痛、発熱を主訴とした8歳男児感染性尿膜管囊腫に対し炎症の鎮静化を持って囊腫摘除兼膀胱部分切除術を施行した。感染性尿膜管囊腫の本邦報告例210例についてその特徴を若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Blichert-Toft M and Nielsen OV: Diseases of the urachus simulating intraabdominal disorders. *Am J Surg* **122**: 123-128, 1971
 - 2) 西村 理, 柏原貞夫, 松末 智: 化膿性尿膜管囊腫12例の検討. *日臨外会誌* **45**: 494-498, 1983
 - 3) 山口秋大, 原 三信: 超音波診断が有用であった尿膜管膿瘍の2例. *臨泌* **39**: 1029-1032, 1985
 - 4) 尾関 豊, 山内 一, 和田英一: 尿膜管囊胞の超音波およびCT診断. *画像診断* **6**: 858-862, 1986
 - 5) Begg RC: Urachus, its anatomy, history and development. *J Anat* **64**: 190, 1930
 - 6) Dudgeon H Jr: Treatment of patent urachus with report of seven cases. *Surg Gynecol Obstet* **71**: 302-306, 1940
 - 7) 加瀬 肇, 小林一雄, 吉雄敏文: 化膿性尿膜管囊腫の一例. *日臨外会誌* **47**: 245-249, 1986
 - 8) 梶谷雅春, 上田昭一: 尿膜管癌を合併した尿膜管囊胞の1例. *西日泌尿* **40**: 893-903, 1978
- (Received on February 27, 1990)
(Accepted on May 1, 1990)