

化膿性尿管膜管嚢胞の1例

—本邦報告例の検討—

中部労災病院泌尿器科（部長：小谷俊一）

小 谷 俊 一

斉 藤 政 彦

名古屋大学医学部泌尿器科学教室（主任：三矢英輔教授）

近 藤 厚 生

A CASE OF INFECTED URACHAL CYST

—A REVIEW OF JAPANESE CASE REPORTS OF URACHAL CYST—

Toshikazu OTANI and Masahiko SAITO

*From the Department of Urology, Chuburosai Hospital**(Chief: Dr. T. Otani)*

Atsuo KONDO

*From the Department of Urology, Nagoya University**(Director: Prof. H. Mityuya)*

A 24-year-old female with infected urachal cyst is reported. She was admitted to the hospital with complaints of a lower abdominal mass, abdominal pain and cystitis symptom. Brownish pus discharges from her umbilicus were recognized by manual compression of the lower abdominal mass. Cystoscopy revealed a small orifice at the dome of the bladder, and pus discharges from this orifice.

A pooling of contrast medium (8×2.5 cm) under the umbilicus was detected by a fistulography from the umbilicus, and a low density mass was detected under the abdominal wall between the umbilicus and the dome of bladder on a CT scan.

So she was diagnosed as an infected urachal cyst and operated on. The urachal cyst which was adhered to the peritoneum had penetrated both the umbilicus and bladder at the time of operation. Complete removal of the urachal cyst with partial cystectomy was done. We also reviewed the Japanese case reports of urachal cyst.

Key words: Urachal cyst, Infection, Umbilicus

近年、尿管膜疾患の報告が増加している。われわれは最近24歳の女性で、臍癭を伴う尿管膜嚢胞の1例を経験したので報告する。

症 例

症例：24歳女性，事務員

主訴：下腹部腫瘍，下腹部痛

既往症：生下時より1歳頃まで臍より尿様の分泌物あったが，自然に消失したとの由。20歳より無月経。

現病歴：1985年6月11日急に下腹部痛があり，6月21日より下腹部に腫瘍出現し，同時に排尿痛，頻尿などの膀胱炎症状を伴った。6月28日当院外科受診し，尿管膜疾患の疑いで当科へ紹介された。6月29日精査の

ため入院。

現症：体格、栄養ともに中程度。眼瞼結膜に貧血，黄疸なく，表在性リンパ節の腫大なし。胸部に異常を認めない。下腹部（臍下）に直径 5×5 cm 大の半球状に膨隆した腫瘤を認め，圧迫すると臍より淡褐色の膿性分泌物の流出あり。

検査成績：血液一般，血液生化学検査に異常値なし。尿は混濁し，潜血（+），蛋白 30 mg/dl，尿沈査にて赤血球 2/hpf，白血球多数/hpf を認めた。尿培養は陰性であった。臍よりの膿培養で嫌気性グラム陽性球菌が検出された。

膀胱鏡所見：膀胱頂部（気泡部）に一致する位置に小孔を認め（Fig. 1），下腹部を圧迫するとこの小孔より淡黄色の膿の流出を認めた。小孔の周囲は一部隆起性病変を認めた。

X線検査：排泄性尿路造影では上部尿路に異常認めないが，40分後 cystogram で膀胱頂部が上方へ牽引された様な所見あり（Fig. 2）。逆行性膀胱尿道造影では異常認めないが，臍より直接的に造影剤を注入すると，臍下に幅 2.5 cm 長さ 8 cm にわたる造影剤の貯留所見あり（Fig. 3）。しかし，膀胱との明らかな交通は認められず，又，膀胱にインジゴカルミンで青染した生食水 200 ml 注入するも臍よりの流出なし。臍より挿入した 4 Fr 尿管カテーテルは約 20 cm 挿入可能だが，膀胱鏡観察下ではカテーテルは膀胱内には認められなかった。腹部 CT では膀胱頂部から臍部にわたって，腹壁正中に筋肉に比し density のやや低い腫瘤を認めた（Fig. 4）。

以上の所見より化膿性尿膜管嚢胞の診断をくだし，1985年7月16日全身麻酔下に手術を施行した。

手術所見：臍の左縁より恥骨に至る下腹部正中切開。臍より 10 Fr ネラトンカテーテルを挿入し，これをガイドに腹直筋と腹膜の間に存在する嚢胞を周囲より剝離した。一部腹膜との強固な癒着を認め，腹膜

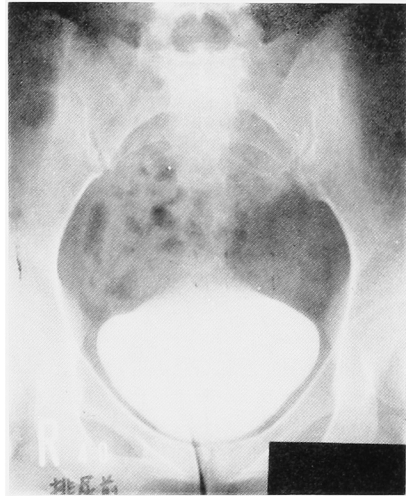


Fig. 2. 排泄性尿路造影：膀胱頂部が上方へ牽引されている

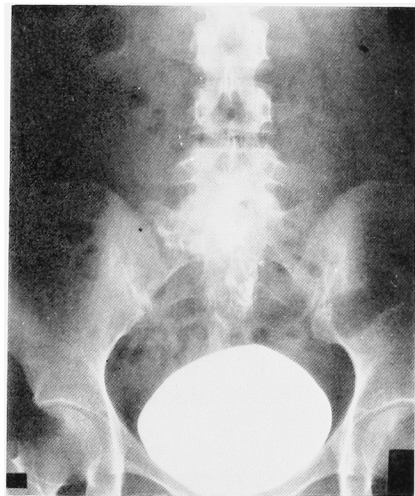


Fig. 3. 瘻孔造影：臍下に造影剤の貯留所見を認める

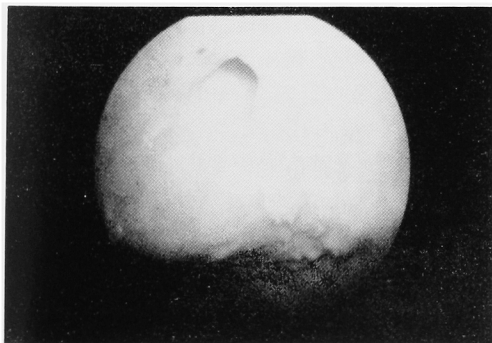


Fig. 1. 膀胱鏡：頂部に小孔を認める

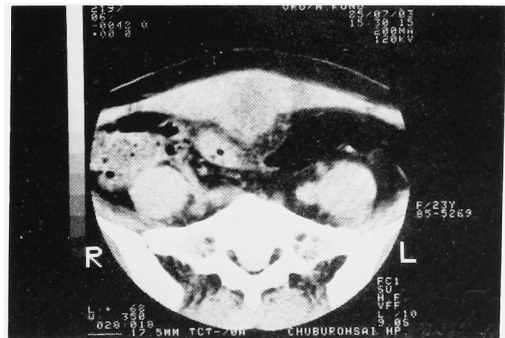


Fig. 4. 腹部 CT：腹壁正中に density の低い腫瘤を認める

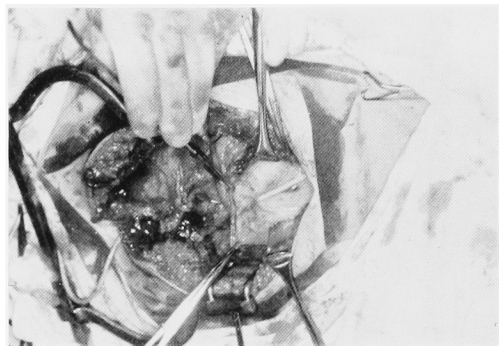


Fig. 5. 術中所見：膀胱高位切開すると、臍から挿入したネラトンカテーテルが頂部より出ているのが認められる

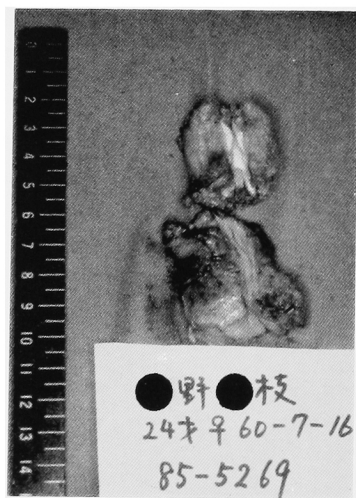


Fig. 6. 摘出標本

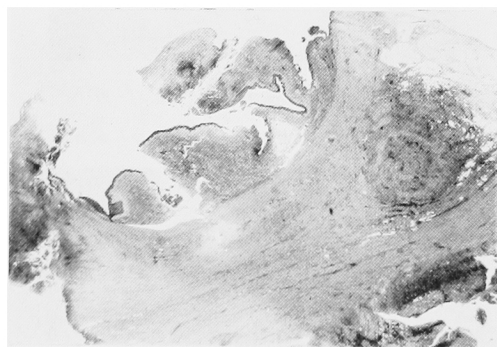


Fig. 7. 病理組織：出血，肉芽化を伴う嚢胞壁

の一部が破れたため、腹膜を一部分嚢胞と共に切除した。また大網とも一部癒着を認めた。膀胱部への剝離をすすめ、ここで膀胱高位切開をすると、臍から挿入したネラトンカテーテルが膀胱頂部の小孔より出てい

るのが認められた (Fig. 5)。膀胱頂部付近で小孔を中心に隆起性部分を含めて膀胱を部分切除し、嚢胞と共に一塊として摘出した。腹腔内を温生理食塩水で十分洗滌した後、腹膜、腹直筋鞘、皮下を縫合し、皮膚は4～0デキソン糸にて埋没縫合した。なお臍周囲は炎症反応が強かったが、美容上の理由から、可及的に壊死部分のみ切除し、臍を残した。

摘出標本：幅約2cm、長さ約8cmの管腔様構造物 (Fig. 6)。病理組織学的に瘻孔入口部の表皮は断続的に欠損して潰瘍を形成し、表皮直下より出血、肉芽化を伴う比較的古い化膿性嚢胞壁が認められ、周辺は瘢痕様の結合組織の増加を伴っていた (Fig. 7)。悪性所見は認められなかった。術後経過は良好で、1985年8月9日退院した。なお無月経については高プロラクチン血症があり、頭部CTにてトルコ鞍上部にdensityの高い部分を認め、脳下垂体の microadenoma の疑いにて婦人科にて経過観察中である。

考 察

尿膜管疾患の分類は、本邦では辻の分類¹⁾が有名であり、彼は尿膜管の発生学的立場より (1) 尿膜管の発生異常 (2) 尿膜管嚢胞 (3) 後天性尿膜管開放症 (4) 尿膜管新生物に分類した。一方、欧米でも諸種の分類が報告されているが、Blichert-Toft & Vagn Nielsen²⁾の分類がよく用いられる。これは主に尿膜管疾患の形態的特徴に重点を置いたもので、(1) congenital patent urachus (2) umbilical urachal sinus (3) vesicourachal diverticulum (4) urachal cyst (5) alternating sinus の5型に分類されている。しかし現実の临床上は、感染などの修飾を受け、原疾患がどの分類にあてはまるのか、明確でない場合が多いようである。自験例は、生下時より1歳頃まで臍よりの尿様分泌物があったことより、辻の分類による (1) 尿膜管の発生異常が基礎にあることも推定されるが、現実には手術および摘出標本の所見により (2) の尿膜管嚢胞に感染をおこし、これが臍および膀胱に破れたと考えるのが妥当である。因みに Blichert-Toft & Vagn Nielsen の分類では (5) の alternating sinus に相当するものと考えられる。

尿膜管嚢胞は尿膜管内腔が嚢状に拡張し、膀胱および臍との交通を有さないもの¹⁾と定義されているが、本症例のように内腔で化膿性炎症をおこし、pyourachusの形をとり、臍又は膀胱へ破れて臨床的に発見される場合が多い様である。本疾患は前述したように、尿膜管疾患分類の名称不統一と混乱により尿膜管化膿症、尿膜管嚢腫、尿膜管膿瘍、尿膜管炎症性肉芽

Table 1. 本邦尿管管囊胞報告例（野崎³⁾，幾嶋⁴⁾の集計以後）

No.	年齢	性	主 訴	治 療	報 告 者	文 献
1	43	F	頻尿、排尿痛	摘出、部切	飯星他	西日泌尿(36)334, 1974
2	16	M	臍部腫瘍	//	石川他	外科(38)1127, 1976
3	43	M	下腹痛、発熱 下腹部腫瘍	//	山口他	日外会誌(77)1282, 1976
4	60	M	下腹部腫瘍 排尿痛	// 部切	梅野他	外科診察(19)483, 1977
5	38	F	腹痛、頻尿 下腹部腫瘍	// 部切	福田他	南大阪病院医誌(25)48, 1977
6	26	M	臍よりの排膿	//	中山他	日臨外(38)626, 1977
7	30	M	下腹部腫瘍	// 部切	室橋他	日泌誌(69)510, 1978
8	22	F	下腹部腫瘍 下腹痛	//	田中他	日泌誌(69)798, 1978
9	23	M	下腹部腫瘍 臍よりの排膿	//	松末他	臨外(33)1183, 1978
10	7	F	//	// 部切	//	//
11	47	M	//	// 部切	//	//
12	6	F	下腹部腫瘍	// 小腸切除	//	//
13	14	F	//	//	//	//
14	4	M	腹痛 臍部腫瘍	//	佐々木他	日泌誌(70)1298, 1979
15	19	M	下腹痛 排尿痛、発熱	//	安藤、斉藤	日泌誌(70)361, 1979
16	53	F	下腹部不快感	// 部切	佐々木、 小柳	日泌誌(70)1296, 1979
17	23	M	臍部の排膿	//	神谷他	日外会誌(80)297, 1979
18	57	M	下腹部腫瘍	// 部切	//	//
19	生後 32日	F	腹膜炎症状	摘出	矢野他	小児外科(11)1271, 1979
20	9 M	M	//	// 死亡	//	//
21	6	M	下腹部腫瘍	//	//	//
22	5	F	腹痛 右下腹部腫瘍	掻爬術	渡辺他	日小会誌(83)551, 1979
23	8 M	F	臍部膿瘍	?	//	//
24	29	F	?	?	山口他	日泌誌(71)990, 1980
25	14	M	下腹痛 下腹部腫瘍	摘出	行徳	西日泌尿(42)926, 1980
26	29	M	排尿終末痛	摘出、部切	有田他	西日泌尿(43)589, 1981
27	21	M	下腹痛 下腹部腫瘍	摘出、部切	和田他	日泌誌(72)1358, 1981
28	4	F	腹膜炎症状	摘出	日野他	岐阜大学紀要(29)1135, 198
29	49	F	下腹部腫瘍	//	田中他	神奈川医誌(8)67, 1981
30	49	F	臍部発赤腫張 発熱	// 部切	藤岡他	泌尿紀要(28)1533, 1982
31	28	M	下腹痛、発熱 頻尿	// 部切	//	//
32	65	M	頻尿、残尿感 尿中異物	// 部切	//	//
33	46	M	下腹部腫瘍 下腹痛	//	沼他	日泌誌(73)839, 1982
34	27	F	右下腹痛 膀胱刺激症状	// 部切	坂田、高野	日泌誌(73)959, 1982
35	43	M	腹痛 下腹部腫瘍	// 部切	//	//
36	43	M	臍よりの排膿 腹痛	// 部切	麦	日泌誌(73)1347, 1982
37	19	M	排尿困難	// 部切	高橋、成瀬	日泌誌(73)1369, 1982
38	53	M	下腹痛 下腹部腫瘍	// 部切	西山、武田	日泌誌(73)1471, 1982
39	15	M	?	?	阿部他	新潟医学会誌(96)509, 1982
40	1歳 9 M	M	発熱 排尿痛	摘出	桂他	小児臨床(36)1065, 1983
41	6	M	下腹痛	//	門松他	小児外科(15)1333, 1983
42	38	M	下腹部腫瘍	// 部切	有田他	西日泌尿(45)879, 1983
43	13	F	下腹痛	//	岡庭他	外科(45)1097, 1983
44	73	M	//	//	瀬尾他	日泌誌(74)1070, 1983
45	72	M	排尿困難	// 部切	//	//
46	19	M	下腹痛、排尿 痛、臍よりの 排膿	//	大西他	日泌誌(74)1067, 1983

47	27	M	排尿終末痛 排尿困難	//	部切	石野外 西尾	日泌誌(74)264, 1983
48	5	M	虫垂炎症状	//	部切	津田他	日小外会誌(19)161, 1983
49	2	M	臍よりの排膿	//	部切	//	//
50	25	F	下腹痛	?		石川, 雨宮	千葉医学(59)59, 1983
51	16	F	//	摘出, 部切		梅原他	三重医学(26)671, 1983
52	3	F	臍よりの排膿	//		奥村他	日本医大誌(50)960, 1983
53	30	M	//	//		島村他	三重医学(27)334, 1983
54	37	M	臍よりの排膿	摘出		久志本他	西日泌尿(45)1338, 1983
55	25	F	下腹部腫瘍 腹膜炎症状	?		松橋他	糖尿病(26)1059, 1983
56	44	M	下腹部腫瘍	摘出, 部切 小腸部切		田中他	泌尿紀要(30)501, 1984
57	11	M	排尿痛 腹部腫瘍	摘出, 部切		前原他	西日泌尿(46)119, 1984
58	62	F	下腹痛 膀胱炎症状	//		立田他	日泌誌(75)1702, 1984
59	47	M	臍よりの排膿	摘出		広瀬他	日泌誌(75)347, 1984
60	3	F	下腹部腫瘍 発熱	?		清水他	日小外会誌(20)275, 1984
61	2	M	臍よりの排膿 下腹部腫瘍	}			
62	7	F	//				
63	8	M	//				
64	10	F	//		摘出 3名	西村他	日臨外医会誌(45)494, 1984
65	23	M	//		摘出+部切		
66	44	F	//		8名		
67	6	F	//		摘出+部切		
68	46	M	//		+小腸部切		
69	29	F	下腹部腫瘍		1名		
70	31	F	//				
71	67	M	//				
72	14	F	//				
73	24	F	下腹部腫瘍 下腹痛	摘出, 部切	自験例		

* 年齢: 単位は歳, M: male, F: female

摘出: 尿管腫瘍摘出術, 部切: 膀胱部分切除術

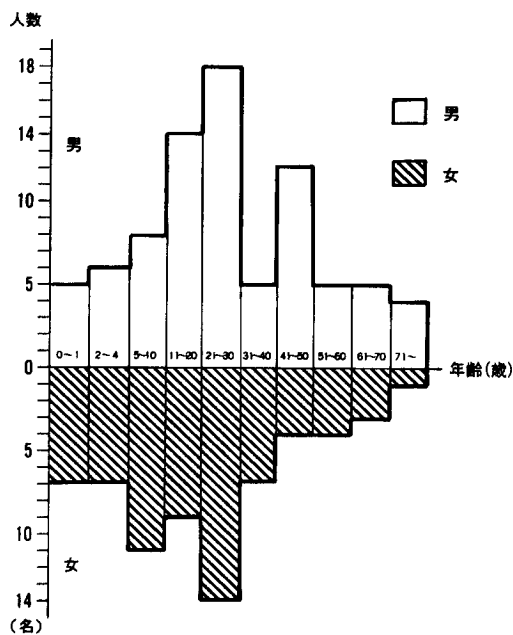


Fig. 8. 尿管腫瘍本邦報告例の男女別年齢分布

Table 2. 主 訴

腹部腫瘍	76名
腹痛	55名
発熱	40名
膀胱炎症状	40名
臍よりの排膿	34名
膿尿	8名
血尿	6名

Table 3. 治療法

尿管腫瘍摘除	72名
尿管腫瘍摘除+膀胱部分切除術	58名
尿管腫瘍摘除+膀胱部分切除術+小腸切除	2名
尿管腫瘍摘除+小腸切除	1名
切開排膿(掻爬)	3名
瘻孔閉鎖	1名
S状腸膀胱形成	1名
不明	13名

腫, はたまた尿管腫瘍などの題名で文献報告されている場合がある。本邦では野崎ら³⁾, が25例(1969年), 幾嶋ら⁴⁾ が53例(1982年)の尿管腫瘍の報告を集計しているが, 著者はその後1984年までに文献上72例の

報告を追加集計した (Table 1). 自験例は本邦151例目となる。151例の内訳は性別では男85名, 女64名, 不明2名であり, 年齢は生後1日から80歳にわたり, 平均26歳であった。Fig. 8に男女別の年齢分布を示した。

総数151例の臨床症状は腹部腫瘤が76名と最多で腹痛55名, 発熱40名, 膀胱炎症状40名, 臍よりの排膿34名などである (Table 2)。このうち, 膀胱炎症状を訴えるものが40名と約1/3も存在することは, 尿膜管嚢腫の炎症が間接的に膀胱へ波及していることを示唆している。自験例でも術前, 内視鏡, X線検査, インジゴ水注入などで cyst と膀胱の直接的連絡は明確でなかった。しかし尿路感染症が併発しており, 尿膜管嚢胞が膀胱へ細い腔で破れていたことは手術時に明確となった。本症の診断は, 内視鏡, 排泄性尿路造影, CT, 臍よりの瘻孔造影などで比較的容易と思われる。本疾患は時に腹腔内に穿孔して腹膜炎をおこす場合があり⁶⁾, 急性虫垂炎などの急性腹症と紛らわしい場合もあるので注意を要する⁶⁾。また西村ら⁷⁾は超音波検査が本疾患の早期発見に有用であると報告している。本症の治療は, 手術的に嚢胞を摘出することが必須であり, 151名中133名 (88%) で嚢胞の摘出が施行されている (Table 3)。摘出術を受けた133名中, 60名 (45%) は膀胱部分切除術を併用されている。尿膜管疾患の悪性化の危険性も指摘されており⁶⁾, 膀胱との癒着や連絡性を有する症例では積極的に膀胱部分切除術を併用すべきと考える。また本症は腹膜, 腸管, 大網との癒着の強い場合があり, 自験例も腹膜および大網との癒着を認め, 腹膜の部分切除を余儀なくされた。151例中, 3例では小腸部分切除術も併用されており, 最悪の場合, 腸切除を施行する準備も必要と思われる。

結 語

24歳女性に発症した化膿性尿膜管嚢胞の1例を報告

した。さらに本邦での尿膜管嚢胞151例を集計し, 診断, 治療法について検討した。

稿を終えるにあたり, 病理診断でご協力いただいた中部労災病院病理検査部長花之内基夫博士に感謝いたします。

文 献

- 1) 辻 一郎: 尿膜管の先天性異常, 小児泌尿器科の臨床, 辻 一郎, 第2版, p 54~p 60, 金原出版, 東京, 1976
- 2) Blichert-Toft M and Vagn Nielsen O: Diseases of the urachus simulating intra-abdominal disorders. *Amer J Surg* 122: 123~128, 1971
- 3) 野崎成典・皆川和宏・豊島邦弘・佐伯 尚・小池淳・串崎俊方: 尿膜管嚢胞の1治験例. *日本臨床外科医学会雑誌* 30: 69~74, 1969
- 4) 幾島泰郎・重本弘定・長谷川徹・山本康久・藤田渉・酒井章文・磯本 徹: 感染性尿膜管嚢腫—自験3症例及び本邦症例の文献的考察—. *日本小児外科学会雑誌* 18: 807~815, 1982
- 5) 矢野博道・溝手博義・松本英則・吉成元希・甲斐田徹・野口哲彦・小林須一・富田哲生: 小児の先天性尿膜管異常—自験10例の検討—. *小児外科* 11: 1271~1276, 1979
- 6) 松岡 啓・野田進士・山口和彦・太田智規: 化膿性尿膜管嚢胞の1例. *泌尿紀要* 25: 825~831, 1979
- 7) 西村 理・柏原貞夫・松末 智: 化膿性尿膜管嚢腫12例の検討. *日本臨床外科医学会雑誌* 45: 494~498, 1984

(1985年10月20日受付)