

成人男子に認められた尿膜管開存症の1例

東京慈恵会医科大学泌尿器科学教室 (主任: 大石幸彦教授)

加藤 伸樹, 古田 希, 岸本 幸一, 斑目 旬

阿部 和弘, 長谷川太郎, 小野寺昭一, 大石 幸彦

A CASE OF PATENT URACHUS IN AN ADULT MALE

Nobuki KATO, Nozomu FURUTA, Kouichi KISHIMOTO, Jun MADARAME,
Kazuhiro, ABE Taro HASEGAWA, Syoichi ONODERA and Yukihiko OHISHI

From the Department of Urology, Jikei University School of Medicine

A 31-year-old man was referred to our hospital for evaluation of urachal rest. The history of his present illness dated back to birth, when the umbilicus was projected and urinary discharge was noted. At that time, the symptom of discharge had spontaneously subsided. At the age of 22, however, the patient again experienced discharge from the umbilicus. Although he did not seek treatment, after six years this symptom disappeared. Around this time, however, pyuria was revealed during medical examination, and abdominal ultrasonography (US) suggested the presence of urachal rest. At the time of hospitalization, physical examination revealed that the patient's right testis was not palpable. He was diagnosed with patent urachus with hemilateral aplasia and monorchism by US, computed tomography, magnetic resonance imaging and cystoscopy. The patient subsequently underwent radical operation. Patent urachus in adults is very rare, and only a few cases have been reported. To our knowledge, only one previously reported case involved a recurrence after spontaneous healing. Further, this is the first report of a patient with patent urachus with hemilateral aplasia and monorchism. Radical operation is generally recommended, based on the fact that very few cases heal conservatively.

(Acta Urol. Jpn. 46: 417-419, 2000)

Key words: Patent urachus, Adult, Monorchism, Hemirenal aplasia

緒 言

尿膜管開存症は比較的稀な疾患である。今回われわれは成人男子に認められた尿膜管開存症の1例を経験したので報告する。

症 例

患者: 31歳, 男性

主訴: 膿尿

家族歴 既往歴: 特記すべきことなし

在胎歴: 在胎39週に自然分娩にて出生。生下時体重は3,500 g。妊娠経過中特記すべきことなし。

現病歴: 生下時、臍部の突出が認められ、尿様の漿液漏出が観察されたが、2週間で自然消失した。22歳時より再度、臍より尿の漏出があり放置していたが、約6年で消失した。1998年10月の健診で膿尿を認めた際に施行した腹部超音波検査にて尿膜管の遺残が疑われた。1999年5月13日に精査、加療目的に当科を受診した。

入院時身体所見: 臍は形態上、異常を認めなかったが、湿潤がみられた。腹部触診所見では、腫瘤は触知せず、圧痛もなかった。また右精索および精巣は触知

しなかった。

入院時検査所見: 血液一般、生化学検査、尿検査で異常なし。尿細胞診はclass II。

画像検査: 排泄性尿路造影では右腎および尿管の描出は認められず、左腎の代償性肥大を認めた。膀胱は正常に描出された。逆行性膀胱造影では膀胱頂部より臍へ向かう円錐状の尿膜管が造影された (Fig. 1)。腹部超音波検査 (US) では尿膜管は膀胱より連なるhypoechoic な管として描出された。造影 CT でも尿膜管は腹直筋直下に認められた。MRI T1 強調像では尿膜管内腔は膀胱尿と同様に低信号に、T2 強調像では高信号に描出された (Fig. 2)。US, CT, MRI で右腎、右精巣は認められなかった。膀胱鏡所見では、右尿管口を認めず、膀胱三角部右側に低形成があった。さらに膀胱頂部は円錐状に臍方向に延び、先端は直径1 cm の管腔構造になっていた。以上の検査結果より、右腎臓と右精巣の欠損を伴った尿膜管開存症と診断した。

手術所見: 1999年5月21日、全麻下に下腹部正中切開で膀胱頂部と尿膜管の摘出術を行った (Fig. 3)。尿膜管は腹膜に強固に癒着していたので、腹膜の一部も共に摘出した。右精管および精巣血管は認められな

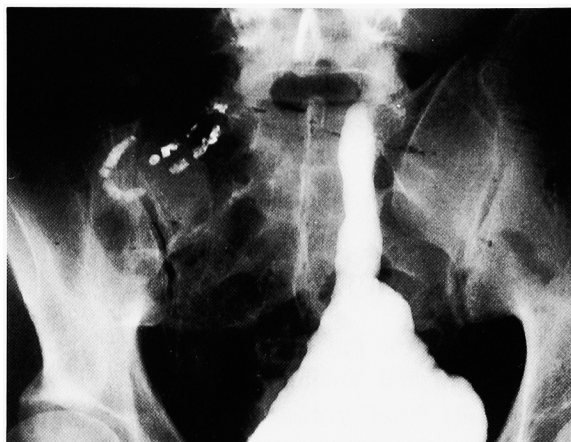


Fig. 1. Cystogram: An open communication from the dome of urinary bladder to umbilicus is demonstrated. VUR was not observed.



Fig. 2. Saggital section of MRI demonstrated the urachus as low intensity on T1-weighted image.

かった。

摘出標本：重量は 10 g, 7×3×3 cm の円錐状を呈していた。肉眼的には粘膜の異常を認めなかった。

病理組織学所見：管腔は移行上皮に被われ、膀胱側は豊富な平滑筋層を有し、臍側に向かい平滑筋層の硝子化が認められた。なお悪性所見は認められなかった。

術後経過は良好で、外来において経過観察中である。

考 察

尿膜管は腹膜と腹横筋膜との間に存在する膀胱頂部から臍方向に向かう索状の上皮性構造物である。

尿膜管の発生については、allantois 起源説¹⁾と膀胱起源説²⁾の2つがあるが、後者が有力である。



Fig. 3. The view in the operation; urachus (white arrow) and bladder (black arrow).

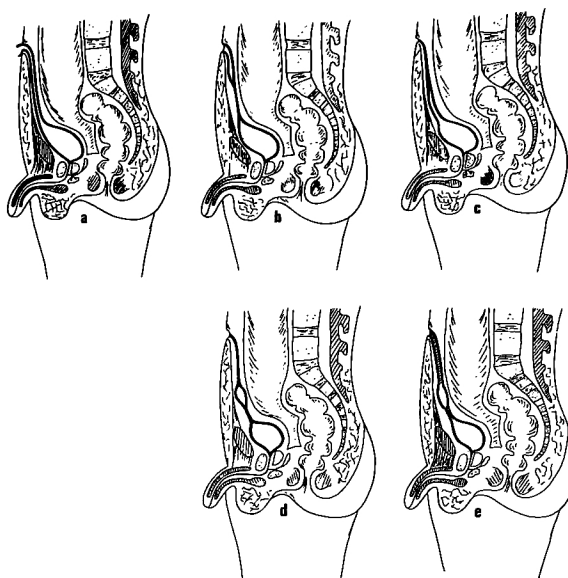


Fig. 4. Congenital and acquired urachal anomalies (a) Congenital patent urachus, (b) Umbilical urachal sinus, (c) Vesicourachal diverticulum, (d) Urachal cyst, (e) The alternating sinus (Blichert-Toft and Nielsen, 1971)²¹⁾

尿膜管異常の分類には統一された見解がないのが現状で、尿膜管発生の立場から行われた辻³⁾の分類や、形態学的に分類した Blichert-Toft⁴⁾ や Perlmutter⁵⁾ の分類が比較的よく引用されている。図に示したのは Blichert-Toft の分類 (Fig. 4) で、(a) congenital patent urachus, (b) umbilical urachal sinus, (c) vesicourachal diverticulum, (d) urachal cyst, (e) the alternating sinus の5型に分けられ、自験例は尿膜管発生異常の約50%を占める (a) の congenital patent urachus に分類される。

今回 1980～1999 年の報告 60 例^{6～20)} を集計した (Table 1)。年齢分布は 1 か月未満が 44 例 (75%) と最も多く、成人にみられた尿膜管開存症は 5 例しかなかった。また自験例のように一時尿の流出が自然消失したにもかかわらず、後年再発したような症例は他に

Table 1. The age distribution of patients hospitalized for treatment for the patent urachus (1980-1999)

	Male	Female	Total
1 M	26	18	44 (75%)
1 Y	4	1	5 (8%)
1-10 Y	4	2	6 (9%)
10-19 Y	0	0	0
20-29 Y	1	0	1 (1%)
30 Y-	2	2	4 (7%)
Total	37	23	60

Table 2. A total of 26 cases (15 patients) associated with an anomaly or abnormality among 60 individuals who had a patent urachus (1980-1999)

Omphalocele	9
Vesicoureteral reflux (VUR)	4
Congenital heart diseases	4
Imperforate anus	3
Inguinal hernia	1
Vesicointestinal fistula	1
Retained testis	1
Urethral stricture	1
Hemirenal aplasia	1
Monorchism	1

1例⁶⁾の報告があるに過ぎない。生後に臍尿管がまったく見られず晩発性に発症したり、一時認められ自然消失したものが再発したりするのは、下部尿路通過障害による膀胱内圧の上昇や外傷、炎症などにより尿管の上端が臍に破れることが原因といわれている³⁾。自験例では明らかな原因は認められなかった。

また本症には、他臓器の奇形や異常が、高頻度に合併し、臍帯ヘルニア、VUR、鎖肛などの合併頻度が高いことが知られているが、自験例で認められた精巣欠損、腎欠損の報告は他に認められなかった (Table 2)。

治療法としては、保存的治療で治癒した例は少なく、診断確定後は、早期に根治手術を施行すべきと思われる。

結 語

成人男子に認められた尿管開存症の1例を報告し、1980～1999年の本邦報告60例をもとに、考察を加えた。

文 献

- 1) Nix JT, Menville JG, Albert M, et al.: Congenital patent urachus. *J Urol* **79**: 264-273, 1958

- 2) Begg RC, MC, MA, et al.: The urachus: its anatomy, histology and development. *J Anat* **64**: 170-183, 1927
- 3) 辻 一郎: 尿管の先天異常. 小児泌尿器科の臨床 (第2版), 45-60, 金原出版, 東京, 1976
- 4) Bilchert-Toft M and Nielsen OV: Diseases of the urachus simulating intra-abdominal disorders. *Am J Surg* **122**: 123-128, 1971
- 5) Pearlmutter AD: Urachal disorders. in Harrison JM et al. (eds): *Campbell's Urology* 4th ed 1883-1888, WB Saunders Company. Philadelphia 1979
- 6) 田野口仁, 井澤 明: 成人女性にみられた膀胱臍尿管の1例. *臨泌* **40**: 847-849, 1986
- 7) 松村吉一, 浅倉義弘, 中江信義, ほか: 未熟児に発生した尿管無形成膀胱臍尿管の1治験例. *日小児外会誌* **19**: 1107-1113, 1983
- 8) 赤司浩二郎, 重本弘定, 藤田 渉, ほか: 臍帯ヘルニアを合併した先天性臍尿管の1例. *日小児外誌* **21**: 1016-1021, 1985
- 9) 河野嘉文, 吉田滋彦, 西村昂三: 尿管異常症の4症例. *日小児外誌* **89**: 1273-1277, 1985
- 10) 宝珠山稔, 田那村収, 片山良彦, ほか: 尿管異常の2例. *名古屋病紀* **9**: 37-40, 1986
- 11) 瀬尾孝彦, 伊藤喬廣, 石黒士雄, ほか: 先天性臍尿管を呈した尿管開存の一新生児例. *名大分院年報*: 17-21, 1987
- 12) 大塩猛人, 松村長生, 桐野有成, ほか: 尿管無形成膀胱臍尿管の1治験例. *周産期医* **18**: 1073-1076, 1988
- 13) 梶本照穂, 和田知久: 尿管開存症の診断と治療. *小児外科* **21**: 1009-1014, 1989
- 14) 杉谷 巖, 今泉了彦, 平田彰業, ほか: 尿管遺存症の臨床的検討. *埼玉小児医療センター医誌* **7**: 44-49, 1990
- 15) 大浜和憲, 中尾 武, 山田和紀, ほか: 小児期尿管異常の診断と治療. *日小児外会誌* **26**: 791-799, 1990
- 16) 長崎 彰, 窪田正幸, 福重隆彦, ほか: 小児の尿管遺存症. *日本小児外会誌* **22**: 1047-1052, 1990
- 17) 楠本勢一, 岡 壽士, 中崎 忠, ほか: 尿管異常症の6症例. *外科診療* **33**: 257-263, 1991
- 18) 山岡裕明, 古田靖彦, 武田 聖: 尿管異常8例の治療経験. *広島病医誌* **23**: 71-75, 1991
- 19) 小林 敬, 井村賢治, 窪田昭男, ほか: Patent urachus 新生児手術症例5例の検討—特に尿管開口部位について—. *大阪母子保健総合医療センター誌* **8**: 17-20, 1992
- 20) 藤本清秀, 三馬省二, 永吉純一, ほか: 尿管完全開始症の1例. *泌尿紀要* **41**: 395-398, 1995
- 21) Blichert-Toft M and Nielsen OV: Disease of the urachus simulating intra-abdominal disorders: *Am J Surg* **122**: 123-128, 1971

(Received on October 26, 1999)

(Accepted on February 29, 2000)