

臍からのドレナージにより待機手術が可能となった 尿膜管膿瘍の1例

国立栃木病院泌尿器科 (医長 : 長谷川親太郎)
伊藤 敬一, 頼母木 洋, 長谷川親太郎

A CASE OF URACHAL ABSCESS RESECTED ELECTIVELY AFTER SUCCESSFUL DRAINAGE FROM UMBILICUS

Keiichi ITO, Hiroshi TANOMOGI and Shintaro HASEGAWA
From the Department of Urology, Tochigi National Hospital

A 22-year-old woman presented to our hospital complaining of high fever and a painful fist-sized mass in the lower abdomen. From the results of imaging studies, including abdominal ultrasonography and computerized tomography, the patient was diagnosed as having a urachal abscess. Despite intensive antibiotic therapy, her high fever persisted. Drainage via the umbilicus was then performed with a pigtail catheter being inserted into the abscess through a fistula. Her temperature normalized within a few days and the size of the abscess gradually decreased. Total excision of the urachus and partial cystectomy were carried out 19 days after the drainage. The drainage procedure allowed us to perform surgery with relative ease and to reduce the extent of the tissue to be excised.
(Acta Urol. Jpn. 43 : 367-369, 1997)

Key words : Urachal abscess, Drainage via the umbilicus, Pigtail catheter

緒 言

尿膜管膿瘍の治療は、炎症を十分に鎮静化させた後に尿膜管全摘除術を施行するのが一般的である。われわれは高熱を伴う巨大な尿膜管膿瘍に対して、臍からビッグテールカテーテルを膿瘍内に留置してドレナージし、炎症が鎮静化した後に手術を効率的に施行しえた尿膜管膿瘍の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者 : 22歳, 女性

主訴 : 発熱および下腹部腫瘍

家族歴 : 特記すべきことなし

既往歴 : 虫垂切除術 (15歳)。数カ月後に皮下膿瘍を続発した。

現病歴 : 1995年9月中旬より、下腹部痛および排尿時痛を認めていた。9月末より高熱が持続するとともに下腹部に有痛性の腫瘍を触知したため、10月5日に当院の婦人科を受診し精査目的で入院となった。尿に膿の混入を認め、また腹部CTで臍部から膀胱へ連続する腫瘍を認めたため、尿膜管膿瘍を疑い当科に転科となった。

入院時現症 : 体格中等。眼瞼結膜にやや貧血あり
体温 38.4°C。肺野清。臍部に発赤あり、排膿を認めた。下腹部に右側優位の手拳大の硬結を触知し、強度

の圧痛を認めた。

入院時検査成績 : WBC $15.9 \times 10^3/\text{mm}^3$, CRP 22.5 ng/dl と炎症反応の亢進を認め、GOT 97 IU/l, GPT 56 IU/l と軽度の肝機能障害を認めた。その他の血液検査に異常を認めなかった。尿沈渣では白血球および赤血球を多数認めた。尿細胞診はクラスII, 尿細菌培養は陰性であった。臍部の膿より嫌気培養で *Bacteroides fragilis* を認めた。

画像診断 : IVPで膀胱頂部を中心に充満欠損を認めた。膀胱造影でも同様の充満欠損を認めたが、尿膜管との明らかな交通は認められなかった。腹部超音波では、臍下から膀胱へ続く hypoechoic な管腔像が認められた。腹部CTでは臍部から膀胱へ連続する右側優位の不整形の腫瘍が認められた。膀胱頂部では膿瘍と思われる腫瘍が認められた (Fig. 1)。MRIでは臍部から膀胱頂部に連続する高度に壁が肥厚した膿瘍が描出された (Fig. 2)。

入院後経過 : 入院後は臍および膀胱から排膿しドレナージされたためか一時的に解熱傾向となり、抗生剤投与による保存的治療を行った。しかし、10月11日から38°C以上の高熱が再び出現し持続したため、抗生剤を2剤 (ピペラシリンナトリウム, トブラマイシン) 使用しγ-グロブリン製剤を併用したが解熱傾向はなく、ドレナージが必要であると考えた。入院後、臍部から膿の排出が認められていたため、10月18日に臍部からドレナージを試みた。臍部から造影剤を注入

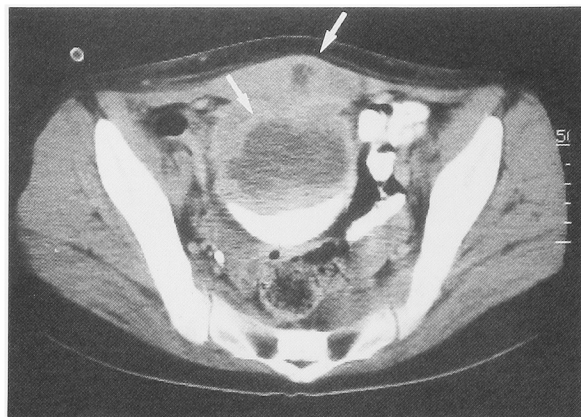


Fig. 1. Abdominal CT scan showed the urachal abscess (arrows) at the dome of the bladder.

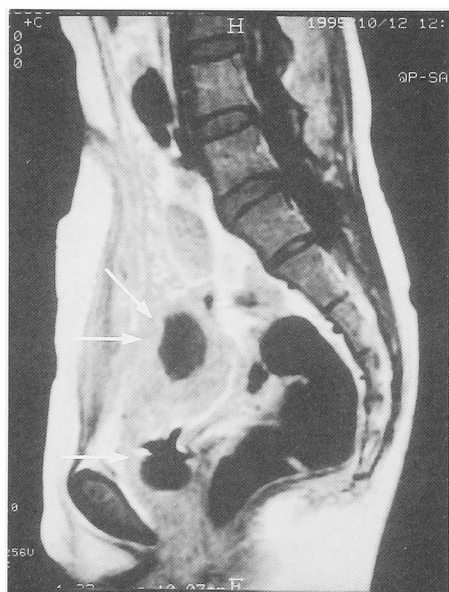


Fig. 2. MRI (T1-weighted-image) showed the thick-walled urachal abscess (upper arrows) and the bladder (lower arrow).

すると瘻孔を通して膿瘍部が造影され、さらに膀胱壁を通じて膀胱内が造影され膀胱との交通も確認された。さらに臍部よりガイドワイヤーを挿入し、それをガイドに 8.3 Fr ネフrostミー用ピグテールカテーテルを膿瘍内に挿入し留置した (Fig. 3)。その後は順調に排膿され、カテーテル挿入後 3 日目以降は少量の排膿を認めるのみとなった。また膿瘍内をポビドンヨード液 (10%) を生理食塩水で希釈した液で連日洗浄した。膿瘍液の細胞診はクラスⅡであった。ドレナージ後数日で解熱し、腹部に広範に触知していた腫瘤も徐々に縮小した。年齢的には可能性は低いが尿膜管癌などの悪性疾患の合併を否定するために、10月20日に経尿道的膀胱粘膜生検を施行した。膀胱頂部に浮腫状の粘膜が認められる以外に異常所見はなく、明らかな瘻孔も認められなかった。病理組織診断は cystitis であった。腹部の腫瘤の十分な縮小と炎症反応の

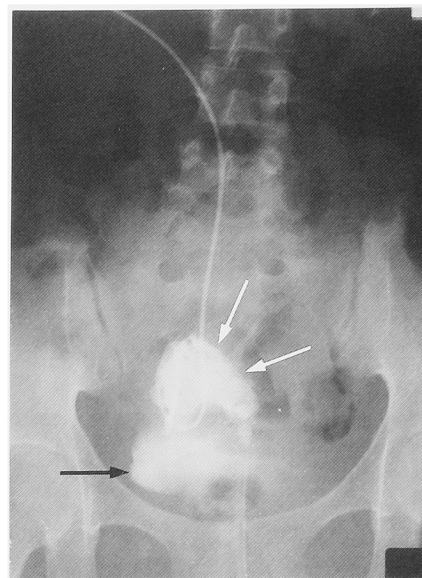


Fig. 3. The pigtail catheter was inserted from the umbilicus into the abscess (white arrows). The bladder (black arrow) was shown under the abscess.

十分な鎮静化を待ち、カテーテル挿入から19日後の11月7日に尿膜管全摘、膀胱部分切除術、臍形成術を施行した。

手術所見：尿膜管は炎症のため高度に肥厚し、虫垂切除部の瘢痕組織まで連続していた。臍部を含めて尿膜管、膿瘍部、膀胱壁を炎症性に肥厚した組織を残存させないように、かつ腹壁の欠損部を最小限にするように一塊として摘出した。同時に臍形成術を施行した。手術時間は4時間48分、出血量は約 300 cc であった。

手術標本：膿瘍の壁は著明に肥厚し、管腔は臍部から膀胱頂部まで連続していた。膀胱に通じる瘻孔も確認された。

病理組織所見：炎症性細胞浸潤を伴う炎症性肉芽組織が見られるのみで、悪性所見は認められなかった。明らかな移行上皮の遺残は認められなかった。

術後経過：創感染もなく良好に経過した。

考 察

尿膜管膿瘍は比較的稀な疾患であるが、画像診断の進歩にしたがい診断は容易となってきた¹⁾。尿膜管疾患は発生学的見地に立った辻の分類²⁾と形態学的見地に立った Blichert-Toft の分類³⁾が広く用いられているが、その中でも尿膜管嚢胞、特に感染症状のある尿膜管膿瘍の頻度が高い⁴⁾。臨床症状は菅原ら⁵⁾の報告によると腹部腫瘤が最も多く、他に腹痛、発熱、膀胱刺激症状などが挙げられており、本症は典型的な症状を認めた。尿膜管膿瘍の診断については、画像診断の有用性が多く報告されている^{1,4)}。腹部超音波は臍から膀胱頂部へと連続する管腔を低エコー像として描出

でき、簡便な診断法として有用である。また MRI は本症のように特に矢状断像で膀胱へ連続する構造を明確に描出することができる。CT は炎症の範囲を客観的に判断でき手術切除範囲を検討するのに有用であるが、炎症が強い場合は尿膜管膿瘍が不整形の腫瘤として描出されるため、悪性腫瘍との鑑別が難しい場合がある^{4,9)}。本症も CT では右側優位の不整形の広範囲な腫瘤像を認め、尿膜管癌の好発年齢 (40~70歳⁷⁾) ではないが、悪性腫瘍の合併も否定できなかった。

尿膜管膿瘍の発生機序には諸説あり、尿膜管嚢胞に感染が生じたのか、尿膜管に感染が生じた結果膿瘍が形成されたのかは不明である⁴⁾。感染経路は上行性感染、膀胱よりの上行性感染⁶⁾、そして下腹部手術からの炎症の波及などが言われている。下腹部手術の既往は重要で、手術による周囲の炎症により尿膜管が直接的あるいは間接的に損傷を受け感染の温床となるのではないかと考えられている^{6,8)}。西村ら⁸⁾は経験した12例中9例に下腹部手術の既往があったと報告しており、下腹部手術の影響を強調している。本症も虫垂切除後に皮下膿瘍を続発した既往があり、尿膜管膿瘍が腹壁の右側優位で虫垂手術創まで連続していたことを考えると、その影響が強く示唆される。

尿膜管膿瘍の治療は膀胱頂部を含めた尿膜管全摘除術を行うのが原則であるが⁶⁾、炎症の強い状態で手術を行うと腹壁の欠損部が大きくなりすぎるので、切除範囲を最小限にするためには、炎症が十分に鎮静化し膿瘍が十分に縮小した後に行うべきである。黒川ら⁹⁾は尿膜管切除後にワイヤーで腹壁を減張縫合した症例を報告しているが、炎症が持続している状態で手術を施行すると腹壁に広範囲の欠損部を生じることになる。炎症の鎮静化のために抗生剤を投与するが、本症のように抗生剤投与に抵抗する重篤な感染症の場合にはドレナージが必要となる。過去の報告にも切開排膿した症例が散見される¹⁰⁾。しかし尿膜管膿瘍に悪性疾患が合併する場合もあり¹¹⁾、悪性細胞を播種させる危険性を考えると安易に切開排膿すべきかどうかは疑問が残る。本症は入院してからドレナージまでかなりの期間を要しており反省は残るが、入院当初は一時的に解熱したため抗生剤による保存的治療の効果を期待したこと、腹部 CT の不整な腫瘤像から悪性腫瘍の合併の可能性を考慮したことが、早急な切開排膿をためらわせた。入院時より臍からの排膿を認めており、膿瘍との交通が予想できた。臍から尿膜管内を通して膿瘍内にカテーテルを留置できたため、もし悪性疾患を合併していたとしても、尿膜管以外の部位に悪性細胞を播種させる危険性なくドレナージできた。も

しろ本症は22歳という若年であり、尿膜管癌を合併する確率はきわめて低いと思われる。しかし今後、尿膜管癌の合併を考慮すべき症例に対しては、有効なドレナージ方法の一つに成りうると思われる。また手術に際しては、炎症が鎮静化した後でもかなり広範囲に炎症性肉芽組織を形成しており、腹壁の欠損部を最小限にするために異常組織を必要最低限で切除することになり神経を使った。術前に炎症の十分な鎮静化と膿瘍の十分な縮小を待つ必要があることを強調しておきたい。

結 語

重篤な感染症状を伴う尿膜管膿瘍に対して、臍からのドレナージにより、待機手術が可能となった。ドレナージにより炎症を十分に鎮静化することができ、切除範囲を最小限に示した。

本論文の要旨は第20回、日本泌尿器科学会栃木地方会において発表した。

文 献

- 1) 友部光朗, 佐々木明, 笠谷俊也, ほか: 放線菌により尿膜管膿瘍の1例. 臨泌 **47**: 241-244, 1993
- 2) 辻 一郎: 小児泌尿器科の臨床. 第2版 55-56, 金原出版, 1976
- 3) Blichert-Toft M, Koch F and Nielsen OV: Anatomic variants of urachus related to clinical appearance and surgical treatment of urachal lesion. Surg Gynecol Obstet **137**: 51-54, 1973
- 4) 入澤千晴, 坂上義成, 山中直人, ほか: 尿膜管膿瘍の1例. 泌尿紀要 **36**: 711-715, 1990
- 5) 菅野貴行, 原田 浩, 竹内一郎, ほか: 化膿性尿膜管嚢胞の1例. 釧路病医誌: 110-114, 1990
- 6) 加勢宏明, 笹川 基: 診断が困難であった尿膜管膿瘍の2例. 日産婦新湯会誌 **71**: 30-33, 1994
- 7) Sheldon CA, Clayman RV, Gonzalez R, et al.: Malignant urachal lesions. J Urol **131**: 1-8, 1984
- 8) 西村 理, 柏原貞夫, 松末 智: 化膿性尿膜管嚢腫12例の検討. 日臨外医会誌 **45**: 494, 1984
- 9) 黒川公平, 一ノ瀬義雄, 増田 広, ほか: ワイヤーにより大きな腹壁欠損を一期的に修復した尿膜管膿瘍の2例. 泌尿器外科 **6**: 1047-1049, 1993
- 10) 浅野友彦, 萩原正通, 秦野 正: 遺残尿膜管に合併した腹壁膿瘍の1例. 臨泌 **40**: 661-663, 1986
- 11) 梶谷雅春, 上田昭一: 尿膜管癌と合併した尿膜管嚢胞の1例. 西日泌尿 **40**: 893-903, 1978

(Received on November 18, 1996)

(Accepted on January 17, 1997)