

化膿性尿管膜管嚢胞の3例

福島労災病院泌尿器科

藤岡 知昭・石井 延久・千葉 隆一

THREE CASES OF INFECTED URACHAL CYST

Tomoaki FUJIOKA, Nobuhisa ISHII and Ryuich CHIBA

From the Department of Urology, Fukushima Rosai Hospital

Urachal disorder is a rare disease. Three cases of an infected urachal cyst are reported. Case I, a 49-year-old female was admitted to our hospital because of an abscess at the umbilicus. Case II, a 28-year-old male, and case III, a 65-year-old male had a lower abdominal mass with fever and urinary frequency. The main symptom in all 3 cases was infectious. In all 3 cases, total removal of the cyst with the dome of urinary bladder was performed. The pathological findings of the specimens revealed chronic inflammatory granuloma. Usually, the abscess of the infected urachal cyst is covered with a thick wall of granuloma because of chronic progress. In spite of the rare possibility of peritoneal perforation, complete removal of the urachal cyst with partial cystectomy is the best treatment because of the high recurrence rate.

Key words: Urachus, Malformation, Infection

はじめに

尿管膜管嚢胞は比較的な疾患であるとされている。今回著者は感染を伴った尿管膜管嚢胞の3例を経験したので若干の文献的考察とともに報告する。

症 例

症例Ⅰ. 49歳. 女性. 主婦.

主 訴. 臍部発赤腫脹. 発熱.

家族歴. 既往歴. 特記すべきことなし.

現病歴. 急性膀胱炎の診断のもとに外来通院加療中であったが, 発熱を伴った臍部発赤腫脹が出現, 入院となる. 入院後, ただちに発赤部に切開排膿をおこなった.

現症. 体格小, 栄養状態良, 眼瞼結膜に軽度貧血を認めるも眼球結膜に黄疸なし. 胸腹部理学所見において, 臍下方に発赤腫脹を認める以外異常なし.

検査所見. 赤血球 $350 \times 10^4/\text{mm}^3$, 血色素 10.2 g/dl, ヘマトクリット 35.2 %, 白血球 $10.1 \times 10^3/\text{mm}^3$ (核左方移動あり), 血沈 82 mm/h, CRP (卅), 肝, 腎機能検査, 正常範囲. 尿検査, 異常なし.

X線検査. 排泄性腎盂造影 (DIP) にて膀胱頂部の

上方へ吊り上げられる変化を認めるが尿管には著変なし. 瘻孔造影にて臍より下方正中に下部内腔の拡張をもつ不完全瘻孔を認める.

膀胱鏡検査. 異常を認めない.

以上の結果より感染を伴った尿管膜管嚢胞の診断のもとに抗生剤の投与をおこない, 炎症所見のおちついた時点で手術を施行した.

手術所見. 下腹部横切開により, 臍と索状物で連続する腫瘍を膀胱上方に確認, 腹膜外にて膀胱円蓋部および臍の一部皮膚を含めて尿管膜管全摘除をおこなった (Fig. 1).

病理所見. 摘出標本は $5 \times 1.0 \times 15 \text{ cm}$ の中央に膿を有する膿瘍で膀胱粘膜には変化はないが筋層は粗になっている. 側壁の内方には組織球やリンパ球の浸潤や泡沫細胞の増殖があり, その外方には平滑筋層も認められる. また臍に近い所では移行上皮で被われた管腔も認められる (Fig. 2, 3). 以上より化膿性尿管膜管嚢胞と診断した.

術後経過. 良好.

症例Ⅱ. 28歳. 男性. 会社員.

主訴. 下腹部痛. 発熱. 頻尿.

家族歴. 特記すべきことなし.

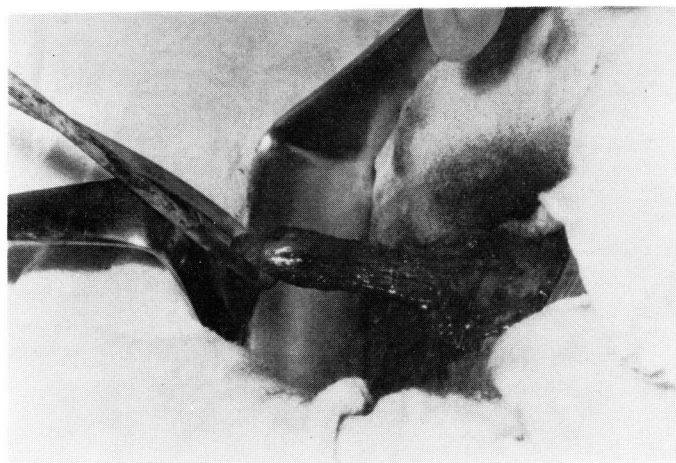


Fig. 1. 症例 I の手術中所見 右方は膀胱側

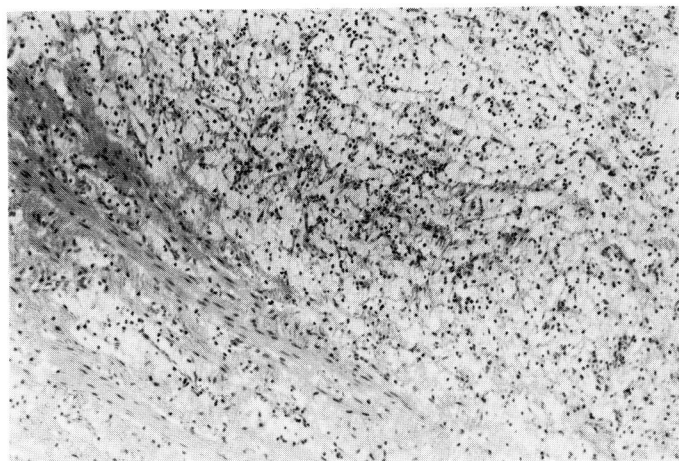


Fig. 2. 著明なリンパ球浸潤と泡沫細胞の増殖を伴う黄色肉芽腫

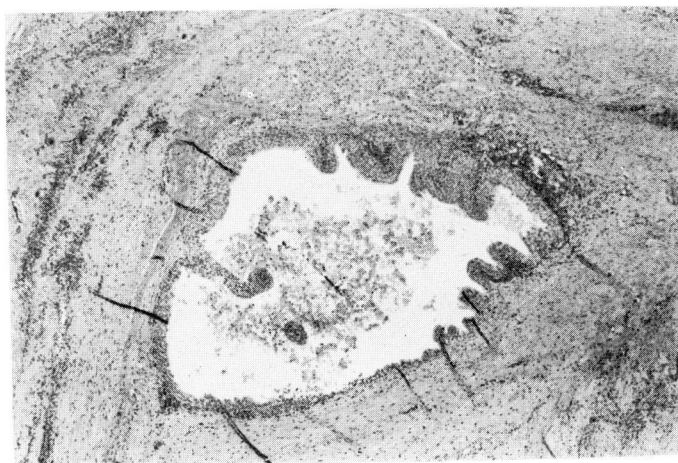


Fig. 3. 臍に近い尿管腔が移行上皮で被われている

既往歴. 5歳. 肺炎で入院加療.

18歳. 虫垂切除.

現病歴. 慢性前立腺炎の診断のもとに外来通院治療中であったが, 発熱とともに下腹部痛が出現し, また下腹部に腫瘤を触知するようになり精査のため入院.

現症. 体格中等度. 栄養状態良好. 眼球眼瞼結膜に貧血, 黄疸なく, 胸部理学所見に異常なし. 恥骨上下腹部正中より右側に圧痛を伴った 15×8 cm の腫瘤を触知したが Blumberg 徴候など腹膜刺激症状は認めない. 臍部に分泌物なく, また直腸診にて著変なし.

検査所見. 赤血球 $493 \times 10^4/\text{mm}^3$, 血色素 14.9 g/dl., ヘマトクリット 40.1%, 白血球 $9.3 \times 10^3/\text{mm}^3$ (核左方移動あり). 血沈 47 mm/h. GRP (+), 肝, 腎機能検査. 正常範囲. 尿検査異常を認めない.

X線検査. DIPにて膀胱頂部の上方に牽引されて

いるような変形を認める. 腎尿管に異常はない.

内視鏡検査. 膀胱円蓋部粘膜の不整を認める.

超音波断層撮影像. 腹腔前方に膀胱頂部に接する腫瘍エコー像を認めた.

以上の所見により化膿性尿膜管嚢胞の診断のもとに手術を施行した.

手術所見. 下腹部正中切開をおこない, 膀胱上面に接し索状物で臍と連絡する腫瘍を腹膜外に確認, 腹膜および周囲との癒着が著明であるため, これを含めて膀胱頂部および腫瘤を一塊に全摘した (Fig. 4).

病理所見. 摘出標本は $10 \times 15 \times 4$ cm の肉芽腫で, 組織学的には脂質を貪食した組織球や泡沫細胞の増殖を伴った炎症性肉芽腫であり, 中心に近い部位では好中球浸潤や偽黄色腫細胞の増殖が認められる. 炎症性変化は膀胱筋層を越えて粘膜下に達している. 臍近接部では内腔が移行上皮で被われている (Fig. 5).

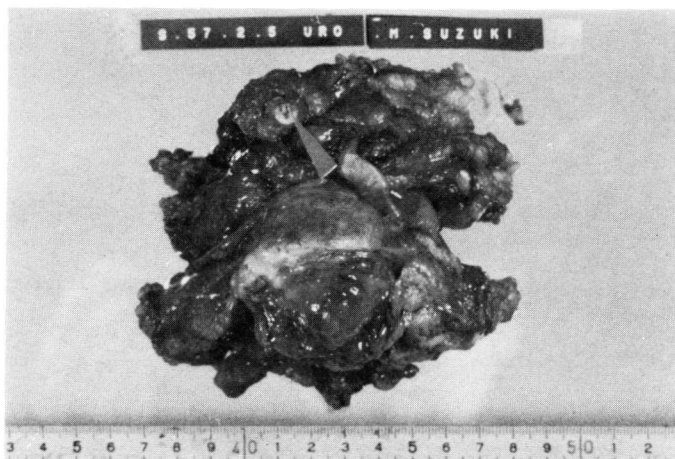


Fig. 4. 症例Ⅱの摘出標本. 矢印は臍に連なる尿膜管. 反対側は膀胱粘膜

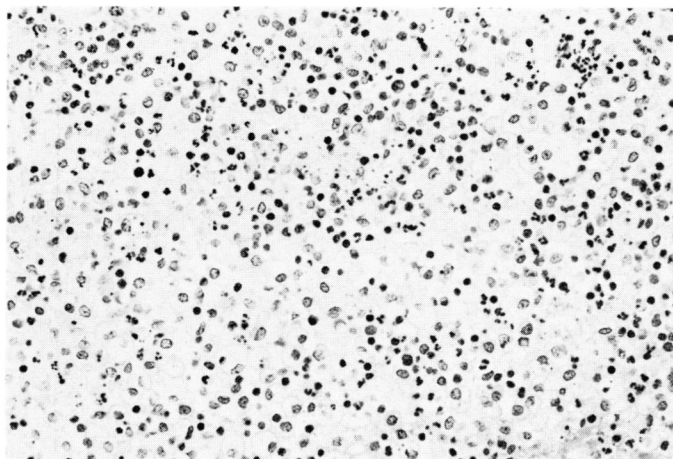


Fig. 5. 好中球浸潤と偽黄色腫細胞の増殖がみられる

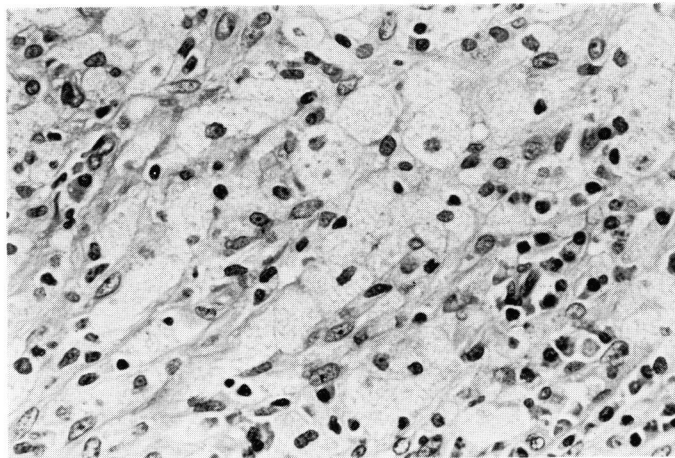


Fig. 6. 定型的な黄色肉芽腫

術後経過. 良好.

症例Ⅲ. 65歳. 男性. 農業.

主訴. 尿中異物. 頻尿. 残尿感.

既往歴. 37歳. 虫垂切除.

61歳. 右腰部打撲.

家族歴. 特記すべきことなし.

現病歴. 入院1カ月ほど前より頻尿, 残尿感を訴えていたが放置していた. 白いゴミ様の異物を伴った排尿を認め当科受診. 下腹部に腫瘤を触知したため入院となる.

現症. 体格大. 栄養状態良好. 眼球眼瞼結膜に黄疸, 貧血なく胸部理学所見も異常なし.

下腹部正中に恥骨より 12×8 cm の腫瘤を触知した. 腹膜刺激症状なく, 臍は乾燥している.

直腸診において異常を認めない.

検査所見. 赤血球 $435 \times 10^3/\text{mm}^3$, 血色素 13.3 g/dl . ヘマトクリット 42.3%, 白血球 $7 \times 10^3/\text{mm}^3$ (核左方移動あり). 血沈 86 mm/h. CRP (卅). 肝, 腎機能検査正常範囲. 尿検査膿尿. 糖 (+), 蛋白 (-), 沈渣, 赤血球 1~2/(視野). 白血球多数/(視野).

X線検査. DIPにて腎, 尿管, 膀胱に著変を認めない.

膀胱鏡所見. 膀胱円蓋部に粘膜の不整を伴った小隆起を認めた.

超音波断層撮影像. 膀胱に接して上方に実質腫瘍エコー像を認める.

以上の結果より膀胱後腫瘍の診断のもとに手術を施行した.

手術所見. 下腹部正中切開をおこない, 膀胱頂部より臍下に達する周囲と強く癒着した腫瘤を認め, 一部膀胱および周囲組織を含めて一塊に摘除した.

病理所見. 摘出標本は $12 \times 14 \times 5$ cm の厚い壁を有する化膿性肉芽腫で膿瘍は膀胱粘膜下に達する. 臍との交通はあきらかではない. 組織学的には泡沫細胞の増殖が著明で黄色肉芽腫と診断した (Fig. 6).

術後経過 良好.

考 察

胎児の膀胱と臍とを結ぶ尿管管は, 腹膜と腹横筋膜の間に位置し, 普通胎生2カ月以内に閉鎖して正中臍靱帯となるのであるが, この過程に異常があればさまざまな奇形が出現する.

これらは尿管管閉塞不全と総称されている.

尿管管を組織学的にみると内面は1~2層の扁平上皮ないし方形または円柱上皮で被われ, その外側に平滑筋と結合組織を有するのが定型的構造とされているが, 化膿を合併した症例の多くでは, 上皮は破壊脱落する¹⁾.

尿管管閉鎖不全について, 本邦においては発生学的見地にもとづいた辻の分類²⁾がひろく知られているが, 臨床的には Himman の分類³⁾さらに Blichert-Toft M, Nielsen⁴⁾の分類が実用的であり, 1. Congenital patent urachus. 2. Umbilical urachal sinus. 3. Vesicourachal diverticulum. 4. Urachal cyst 5. The alternative sinus の5型に分類されている.

尿管管疾患は炎症感染, つまり合併症の発現により初めて発見される場合が多い. よって診断時の症状は通常, 感染による発熱, 疼痛および下腹部腫瘤である. よって高橋, 寺島が提唱するようにこれらの一群の疾患を原疾患とは関係なしに臨床的には尿管管化膿症というべきものと考えられる⁴⁾.

今回著者は, 感染を伴った尿管管嚢胞 (urachal

cyst) の3例を経験した。うち症例1は後天性尿管膿瘍 (external sinus) を形成したものと考えられた。

尿管膿瘍への感染経路として考えられるのは、血行性およびリンパ行性経路、臍よりの下行性または膀胱よりの上行性経路が考えられるが、血行性感染、とくに腹部鈍傷後の血行性感染が一般的であるとされている⁵⁾。感染により膿瘍内に膿瘍が形成されると尿管の脆弱な部位に排膿路が形成される。また慢性化膿果は侵入した細菌に対する防禦機転として慢性肉芽腫を形成することが多く、膿瘍は厚い壁を有することになる。症例Ⅰ、Ⅱ、Ⅲはすべて周囲を泡沫細胞の厚い壁で被われており炎症病変の経過が長かったことを示唆している。

症例Ⅰは慢性感染症の急性増悪により後天的に臍への排膿路が形成されたもので、症例Ⅲは膿瘍がある程度形成された状態で膀胱内に排膿されるものと考ええる。症例Ⅱは膿瘍の既往を有しているものの今回は排膿路の形成がならず急性炎症の状態です術が施行された。

化膿性尿管膿瘍の診断は、先に述べた炎症症状および腫瘍触知によりそれほど難しいものではない。さらに膀胱造影、内視鏡検査所見も不可欠であり、膿孔造影や超音波検査も重要である¹⁾。

本症との鑑別疾患は、卵巣嚢腫、腹水、拡張膀胱、腹壁内腫瘍や急性中垂炎、メッケル憩室炎、骨盤内腫瘍、膀胱後腫瘍などがあるが、炎症の激しい時は、急性腹症の鑑別は難しく、試験開腹によらなければならない。また時として腹腔内に穿孔して腹膜炎の併発例や回腸やS状結腸との膿孔を形成した症例も報告されているが^{5,6)}、一般的に化膿性尿管膿瘍は慢性経過をたどり、先に述べたように膿瘍は黄色腫細胞の壁を有し、その発生の機会は少ないと考える。

治療は高頻度に発生する再発を考慮し、例外なく手術的療法によらなければならない。急性腹症を起こしていないかぎり抗生剤投与により急性症状を鎮静させてから膿瘍摘除をおこなうのが原則であるが、まず切開排膿をおこなう必要がある場合もある¹⁾。症例1は膿瘍を併発したためにこの部位よりの切開排膿を施行

し、この結果、急性炎症はおさまり、周囲との癒着も軽度であった。しかし、症例2、3に見られるように一般に化膿性尿管膿瘍は慢性の経過をたどり、膿瘍の周囲を肉芽により厚く被われているため周囲癒着とともに腫瘤として摘除する機会が多い。また尿管摘除においては、尿管と膀胱との境界を肉眼的に決定することがむずかしく、また尿管の悪性腫瘍は通常膀胱壁より発生することを考え合わせると、膀胱壁を含めて摘除することが重要である。手術の予後は良好である。

ま と め

化膿性尿管膿瘍の3例を報告し、若干の文献的考察を加えた。

稿を終るにあたり、病理学所見の検討を御教授いただいた福島労災病院 病理科の 箱崎半道先生に心より感謝いたします。

文 献

- 1) Perlmutter AD: Urachal disorder. in Campbell's Urology, 4th ed. p 1883~1888. Philadelphia, London, Tront 1979
- 2) 辻 一郎: 尿管の先天性異常. 日本泌尿器科新書, 第5巻 23~34, 1960
- 3) Hinman F Jr: Surgical disorders of the bladder and umbilicus of urachal origin. Surg Gyn Obst 113: 605~614, 1961
- 4) Blichert-toft M and Nielsen OV: Diseases of the urachus simulating intra-abdominal disorder. Amer J Surg 122: 123~128, 1971
- 5) 高橋 剛・寺島和之: 尿管膿瘍の2例. 臨泌 30: 511~515, 1976
- 6) Sawyer GF: Cysts of the urachus. Arch Surg 50: 174~176, 1945
- 7) Heisby R: Ruptured infected urachal cyst. Brit Med J 2: 602~607, 1955

(1982年7月12日受付)