

水腎症を合併し診断が困難であった虫垂膿瘍の1例

三井記念病院泌尿器科 (部長 : 富永登志)

飯田 勝之, 山口 千美, 西村 洋司, 富永 登志

HYDRONEPHROSIS AS A COMPLICATION OF THE APPENDICEAL
ABSCESS: REPORT OF A CASE

Katsuyuki IIDA, Kazumi YAMAGUCHI, Yoji NISHIMURA and Takashi TOMINAGA

From the Department of Urology, Mitsui Memorial Hospital

We report a case of appendiceal abscess complicated with right hydronephrosis in a 67-year-old woman. She visited our department complaining of right flank pain. Intravenous pyelography (IVP) showed hydronephrosis and hydroureter on right and a narrow ureter at the pelvic brim. A pelvic computed tomographic scan revealed a low density area measuring 44×37 mm in size, anterior to the right ureter, which was thought to be a pelvic tumor. Further examination did not reveal the origin of the tumor. An exploratory laparotomy was performed. The tumor developed from the cecum and adhered to the right ureter. The appendix was not found. The tumor was resected with the cecum while the ureter was preserved. Histological investigations revealed an appendiceal abscess. The postoperative course was uneventful. IVP after the operation showed the hydronephrosis to have resolved.

(Acta Urol. Jpn. 46 : 181-184, 2000)

Key words : Hydronephrosis, Appendiceal abscess

緒 言

急性虫垂炎および虫垂膿瘍は外科領域ではきわめて頻度の高い疾患であるが、水腎症を合併することは比較的稀である。今回、われわれは尿管結石を合併していたため、確定診断が困難であった水腎症および上部尿路外溢流を呈した虫垂膿瘍の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 : 67歳, 女性

主訴 : 右側腹部痛

家族歴 : 既往歴 : 特記すべき事項なし

現病歴 : 1997年10年初旬頃から右側腹部痛が出現したため近医を受診した。右尿管結石を疑われたため、同年10月31日に当科を紹介され初診した。単純X線では右腎内に径6 mmの小結石を認めるのみであった。排泄性腎盂造影 (以下、IVP) では右水腎症を認め、右尿管は骨盤内に至るまでの部分は拡張していたが、それ以下は描出不良であった (Fig. 1)。右水腎症の原因となる尿管結石はX線検査上不明であり、精査目的で当科に入院予約をした。入院待機中の11月15日に右側腹部の痙攣発作のため、他院泌尿器科に緊急入院した。同病院で施行されたIVPにて上部尿路外溢流を合併する右水腎症を、腹部CT検査にてこれらの所



Fig. 1. An excretory urogram at our out-patient office showed hydronephrosis and hydroureter on the right and a narrow ureter at the pelvic brim.

見に加えて、右腎背側の尿貯留腫と骨盤内腫瘤を認めため、11月25日当科に転院した。

入院時現症 : 身長 149 cm, 体重 53.5 kg, 血圧 130/80 mmHg, 脈拍70/分整, 体温36.0度, 胸部理学的所

見は異常を認めなかった。右下腹部に軽い圧痛を認めたが、反動痛、筋性防御はなく、明らかな腫瘍も触知しなかった。

入院時検査所見：尿一般検査では、蛋白（-）、糖（-）、潜血（-）、尿沈渣においては赤血球数 0/hpf、白血球数 1~5/hpf であり、尿細胞診は class I、便潜血は 3+ であった。血液学的検査、血液生化学検査においては、WBC 8,900/mm³ と正常範囲内であったが CRP は 6.6 mg/dl と上昇していた。その他には異常は認めず、CEA、CA19-9、AFP などの腫瘍マーカーも正常範囲内であった。

入院後経過：前医で施行された CT 検査では右骨盤内尿管の腹側に 4.4×3.7 cm の腫瘍を認め、右尿管はこれより近位で尿管を呈しており、骨盤内腫瘍と尿管が接している部位に嵌頓していない尿管結石を認めた (Fig. 2a)。また、右腎背側の Gerota 筋膜内に尿貯留腫を認めた (Fig. 2b)。当科初診時に認められた右腎結石はその後の IVP、CT 検査にて認められず、先に述べた骨盤内尿管の結石は、右腎結石が下降したものと考えられた。以上より、以前より認められた右水腎症は骨盤内腫瘍による圧迫によるものであり、今回そこに結石が下降したため、上部尿路外溢

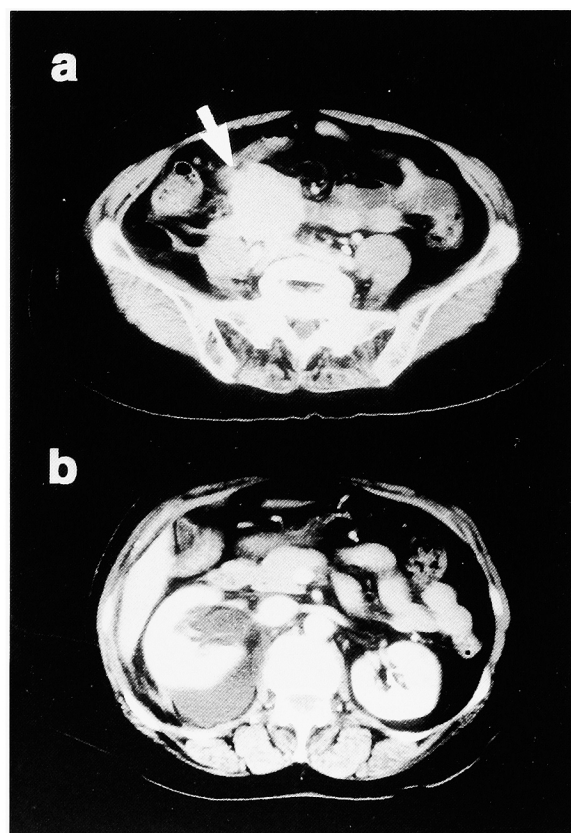


Fig. 2. An enhanced CT scan after admission revealed a pelvic mass (white arrow), measuring 44×37 mm in size, anterior to the right ureter (a), and hydronephrosis in the right kidney with

perinephric urinoma (b).

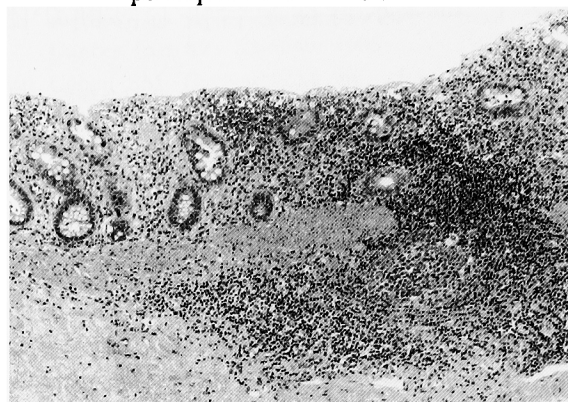


Fig. 3. Histological findings of the mass showed submucosal fibrosis and an infiltration of inflammatory cells (H.E. stain, ×40).

流を呈するほどの疝痛発作が起こったものと考えられた。また、CT 検査上、この腫瘍は尿管の腹側にあり腹腔内から進展しているように見えたため、消化管原発も考え注腸造影、血管造影などを行いその原発を精査したが、有意な所見は得られなかった。このため、12月9日骨盤内腫瘍に対し CT ガイド下針生検を行ったが、得られた標本の病理組織学的所見は慢性炎症細胞の浸潤のみで悪性細胞は認めなかった。

12月18日、尿貯留腫を伴う骨盤内腫瘍の診断にて、全身麻酔下に腫瘍摘除術を行った。下腹部に正中切開を加え腹膜外から右骨盤内に到達した。腫瘍は尿管および周囲の腸腰筋筋膜と強く癒着していたが、尿管を損傷することなく、腫瘍を剝離できた。腫瘍は腹腔内から進展したものと判断されたため、腹膜を開け腹腔内に術野を移した。テニスボール大の腫瘍が回盲部を中心に背側に突出するように発育しており虫垂は腫瘍内にあると思われ確認できなかった。回腸末端から回盲部を腫瘍とともに合併切除した後、右尿管にステントを留置し、Gerota 筋膜を切開し尿貯留腫をドレナージして閉腹した。

病理組織学的診断は強い線維化を有する虫垂膿瘍であった (Fig. 3)。術後経過は順調であり、IVP にて水腎症も消失しており、1998年1月17日に退院した。

考 察

虫垂炎および虫垂膿瘍による泌尿器科領域の合併症は比較的稀と言われている¹⁾。そのひとつとして水腎症が挙げられるが、その発生頻度は Cook ら²⁾は93例の虫垂膿瘍に6例 (6.5%)、Moncade ら³⁾は195例の急性虫垂炎に5例 (2.6%) に水腎症合併をみたと報告している。水腎症の合併は小児に多いと考えられ、Cook や、Moncade らの報告も小児例の集計である。本邦においても1974年の田中ら⁴⁾の報告以来の14例に

Table 1. Summary of 14 cases reported in the Japanese literature

No.	報告者	年齢	性別	主 訴	参考文献
1	田中	13	男	右下腹部痛	西日泌尿 38 : 151, 1974
2	亀山	3	女	腹痛, 下痢, 発熱	日泌尿会誌 77 : 686, 1986
3	〃	12	男	腹痛, 発熱	
4	鈴木	49	男	右下腹部痛, 発熱	神奈川医学会誌 16 : 60-61, 1989
5	植田	58	男	右下腹部痛, 発熱	臨泌 45 : 955-957, 1991
6	西本	12	男	右下腹部痛, 発熱	泌尿器外科 6 : 1017-1019, 1993
7	山本	57	男	下腹部痛, 下痢, 発熱	外科治療 71 : 360-362, 1994
8	佐野	7	男	発熱, 腹痛	臨小児医学 42 : 269-272, 1994
9	〃	8	女	発熱, 腹痛	
10	増本	8	女	発熱, 腹痛	小児外科 26 : 1268-1274, 1994
11	久保	63	男	頻尿, 排尿障害	泌尿紀要 42 : 679-681, 1996
12	佐々木	4	女	発熱, 右側腹痛	日臨外科 56 : 1392-1396, 1996
13	近藤	57	女	右下腹部痛	日赤医学 48 : 190, 1997
14	自験例	67	女	下腹部痛	

において8例(57.1%)が小児であった(Table 1)。発症年齢はすべて13歳以下または49歳以上であり青年期の発症は認められなかった。一般に小児は虫垂壁が菲薄であったり、大網が未発達であったり、各臓器が近接しているなどの解剖学的特徴や免疫力が発育途上にあること、自他覚所見が発症年齢や症状の進行の程度によりさまざまであり診断が遅れることなどから、水腎症を始めとした泌尿器科的合併症の頻度が高いと考えられる。膀胱および尿管の圧迫 閉塞による血尿や尿う滞は乳幼児虫垂炎症例では留意すべき随伴症状といわれている⁵⁻⁷⁾ また、青年期では症状は典型的であるのに比べ高齢者では症状がはっきりせず潜在化しやすく診断が遅れ膿瘍を形成するまで放置されることがある。

虫垂炎による水腎症の発生機序は、虫垂膿瘍形成例では膿瘍が後腹膜腔に進展し尿管を機械的に圧迫することによることは容易に推察できる。さらに、本症例のように尿管と膿瘍が強く癒着している例では、骨盤内悪性腫瘍に時折見られるような炎症の波及による尿管の狭窄も原因の一つと考えられる。一方、急性虫垂炎における水腎症発生の機序は、接する部位の局所的な炎症の波及による尿管の蠕動障害が主と考えられている^{8,9)}

虫垂炎に伴う膿瘍形成は日常の臨床で経験する病態であり、臨床所見も明らかであり診断は比較的容易である。しかし、本症例では開腹するまで確定診断しえなかった。その理由として、1) 高齢のため腹部所見が明らかでなかったため、2) 症状を尿路結石によるものと考えたため、3) 上部尿路外溢流の原因は尿路結石と悪性腫瘍がほとんどであり¹⁰⁾、骨盤内腫瘍は悪性腫瘍であり、溢流は腫瘍または結石によるものと考えたため、などがあげられる。

急性虫垂炎もしくは虫垂膿瘍に合併した水腎症本邦報告例14例中13例に手術が施行されている。本症例に

においては上部尿路外溢流による尿貯留腫があったため、術中にダブルJステントを留置したが、他の本邦報告例において合併する水腎症は、原疾患の手術を行うことにより改善もしくは治癒しており、可逆的なもので特別な処置は不要と思われた。

結 語

水腎症を合併し術前診断が困難であった虫垂膿瘍の1例を報告した。自験例を含め本邦における水腎症を合併した急性虫垂炎および虫垂膿瘍14例を集計した。

なお、本文の要旨は第63回日本泌尿器科学会東部総会(前橋)にて発表した。

文 献

- 1) Jones WG and Barie PS: Urological manifestations of acute appendicitis. J Urol **139**: 1325-1328, 1988
- 2) Cook G: Appendiceal abscess causing urinary obstruction. J Urol **101**: 212-215, 1969
- 3) Moncade R, John R, David W, et al.: Hydro-nephrosis secondary to acute appendicitis in children. Pediatr Radiol **2**: 121-124, 1974
- 4) 田中一成, 井上武夫, 長田尚夫, ほか: 虫垂炎性肉芽腫による尿管狭窄の1例. 西日泌尿 **38**: 151, 1974
- 5) Noble J, Culkin DJ, Willis S, et al.: Acute urinary retention in a child with appendiceal abscess: diagnostic dilemma. Urology **36**: 513-515, 1990
- 6) Dever DP, Hulbert WC Jr, Emmens RW, et al.: Appendiceal abscess masquerading as acute urinary retention in children. Urology **25**: 289-292, 1985
- 7) 山崎 剛, 高谷竜三, 竹中義人, ほか: 小児急性虫垂炎40例の臨床的検討. 小児臨 **45**: 1792-1797, 1992
- 8) Makker SP, Tucker AS, Izant RJ, et al.: Nonobstructive hydronephrosis and hydroureter

- associated with peritonitis. N Engl J Med **287**: 535-537, 1972
- 9) Kaplan GW and Keiller DL: Ureteral obstruction after appendectomy. J Pediatr Surg **9**: 559-560, 1973
- 10) 長田恵弘, 川上 隆, 堀場優樹, ほか: 上部尿路外溢流現象の臨床的検討. 泌尿紀要 **40**: 21-25, 1994

(Received on August 12, 1999)
(Accepted on December 1, 1999)