

嫌気性菌による後腹膜膿瘍の1例

大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学 (泌尿器科) (主任 : 奥山明彦教授)

嘉元 章人, 高尾 徹也, 河嶋 厚成*

松岡 庸洋, 西村 和郎, 奥山 明彦

A CASE OF RETROPERITONEAL ABSCESS BY ANAEROBIC BACTERIA

Akihito KAMOTO, Tetsuya TAKAO, Atsunari KAWASHIMA,

Yasuhiro MATSUOKA, Kazuo NISHIMURA and Akihiko OKUYAMA

From Department of Urology, Osaka University Graduate School of Medicine

A case of retroperitoneal abscess with an unknown origin is presented. A 60-year-old woman visited our hospital complaining of fever and right flank pain. Abdominal computed tomography and ultrasound examination revealed retroperitoneal abscess posterior to right kidney. Percutaneous drainage and administration of antibiotics were performed. Then, both symptoms were improved. The fluid culture proved to be anaerobic bacteria, *Peptostreptococcus species* and *Porphyromonas asaccharolytica*. She had no history of surgery or diabetes mellitus. The origin of this abscess was unknown.

(Acta Urol. Jpn. 50 : 717-720, 2004)

Key words: Retroperitoneal abscess, Anaerobic bacteria

緒 言

今回われわれは、嫌気性菌による原因不明の後腹膜膿瘍の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者 : 60歳, 女性

主訴 : 右腰背部痛, 発熱

既往歴 家族歴 : 特記すべきことなし

現病歴 : 2003年3月初旬, 感冒様症状, 食欲不振に続き, 右腰背部痛が出現し, 近医を受診した。腹部CTで右腎背側に腫瘤を指摘され, 精査加療目的で当科紹介となり, 3月27日入院となった。

入院時現症 : 身長 147 cm, 体重 44.5 kg, 体温 38.5°C, 脈拍72回/min, 血圧 106/58 mmHg, 右側腹部に弾性硬の腫瘤を触知, 圧痛を認めた。また, 表在性リンパ節は触知しなかった。

検査所見 : 血液一般検査で, WBC 13,850/mm³, RBC 317×10⁴/mm³, Hb 9.5 g/dl, Ht 29.0%, Plt 42.8×10⁴/mm³, 血液生化学検査で CRP 17.5 mg/dl, Glu 97 mg/dl, HbA1c 5.5%と軽度の貧血と炎症反応を認めたが耐糖能異常はみとめなかった。検尿, 尿沈査で異常所見をみとめず, 尿細胞診は class

II, 尿培養も陰性であった。

画像所見 : 腹部超音波では, 内部不均一で hypoechoic な径 8 cm の腫瘤を右腎背側に認めた。両側腎臓は腫瘍や結石を認めず, 水腎症も認めなかった。

腹部単純 CT では右腎背側に内部不均一で一部 low density な辺縁不明瞭な腫瘤を認めた。造影 CT (Fig. 1) では辺縁のみ軽度造影されるも, 造影効果は乏しく, 右腎は腹側に圧排され, 腎との境界は比較的明瞭であり, 後腹膜膿瘍と考えられた。

入院後経過 : 2003年3月28日, 右後腹膜膿瘍に対して超音波ガイド下に経皮的ドレナージ術を施行した。腫瘍より異臭のある白濁した液体を吸引し, 14 Fr マレコカテーテルを留置した (Fig. 2A)。カテーテル

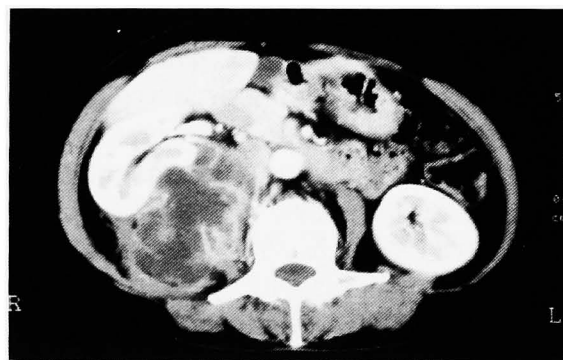
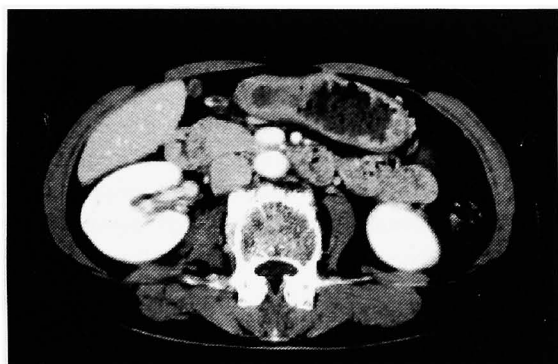
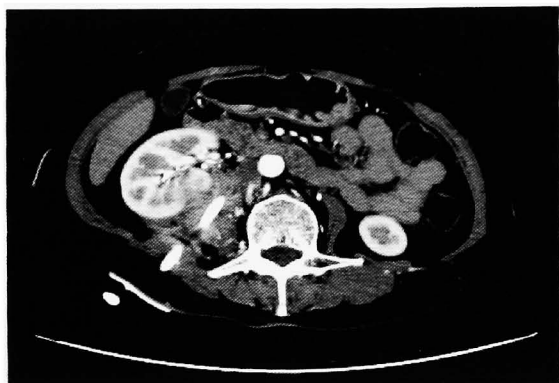


Fig. 1. Enhanced CT reveals heterogenous enhancement of retroperitoneal mass adjacent to the right kidney.

* 現 : 近畿中央病院泌尿器科



B

Fig. 2A. B. Enhanced CT showed decreasing abscess four days (A) and three months (B) after percutaneous drainage.

排液培養からは嫌気性菌である *Peptostreptococcus species* および *Porphyromonas asaccharolytica* を認めた。これらの嫌気性菌は、ともにクリンダマイシン、イミペネム、セフォテンなど感受性が認められた。手術前日から術後1日目まで起病菌が不明のため広域のスペクトラムのセファゾリン Na (2g/日) を静注し、経口摂取が可能であったことから術後14日目まで感受性のあるセフジニル (300mg/日) を投与した。ドレーン排液細胞診は class II であった。膿瘍と尿路との交通の有無を検索するため、DIP を施行したが両側とも通過状態良好で尿路と膿瘍との間に交通を認めなかった。逆行性腎盂造影および排尿時膀胱造影は施行しなかった。ドレナージ翌日には 38°C 台の発熱は 36°C 台まで低下し、CRP も徐々に低下し、術後10日目に陰性化した。WBC も術後3日目には正常範囲内となった。術後2週間でマレコーカテーテルを抜去し、20日後に退院となった。術後1カ月の CT で右腎背側の腫瘍は著明に縮小しており (Fig. 2B)、術後4カ月の CT では右腎背側の腫瘍は認められなかった。ドレナージ後8カ月経過した現在、膿瘍の再発は認めていない。

考 察

後腹膜膿瘍は発熱・疼痛が初発症状になることが多く、血液検査では白血球増多 CRP 高値がみられる^{1,2)}。しかし、特異的な症状や検査所見はなく、膿瘍形成部位により疼痛部位も異なる。その際に CT、超音波検査による画像診断が非常に有用である。膿瘍の腹部超音波検査の特徴として内部低エコー域、posterior enhancement といった、嚢胞性病変内部に炎症性産物による実質エコーを伴っている場合が多い。CT 所見では低吸収域を示す軟部組織腫瘍や ring sign と呼ばれる腫瘍周囲の造影剤による増強効果、腫瘍周囲への圧迫所見、腫瘍内ガス像などが特徴的所見として挙げられる²⁾。本症例では、超音波検査にて内部低エコー域を認め、腹部単純 CT で内部不均一で一部低吸収域な腫瘍を、造影 CT で辺縁が軽度造影され、腎との境界は明瞭であるという画像所見より後腹膜膿瘍と診断した。

一般的な後腹膜膿瘍は、①急性虫垂炎、憩室炎、癌などによる腸管穿孔および開腹術による後腹膜腔の汚染、②急性脾炎、繰り返す腎盂腎炎など感染巣となる臓器の存在、③糖尿病、癌、ステロイド内服などによる宿主側の免疫力の低下、④炎症性腸疾患などによる腸管の感染防御機構の破壊などが原因である^{1,3)}。以上の原因疾患のうちでも、糖尿病が重要で、大場ら⁴⁾は67%が糖尿病を合併していたと報告している。Kass⁵⁾は上部尿路の細菌尿の確率は糖尿病患者で16~19%と高いのに対し糖尿病患者以外では5~8%であると報告している。高血糖の状態やケトアシドーシスが細胞免疫を低下させるとも報告⁶⁾されており、こうした背景が糖尿病患者での尿路感染症や後腹膜膿瘍の発症を高めていると考えられる。しかし、本症例では耐糖能は正常であった。CT 検査で虫垂炎、脾炎などの感染巣となる臓器の存在や癌の存在はなく、DIP で腎結石や尿路通過障害もなかった。排尿時膀胱造影は施行していないが検尿、尿培養から腎盂腎炎は否定的であった。虫垂、小腸、大腸、脾臓など他部位の感染巣からの血行性あるいは腎結石、腎盂尿管移行部狭窄、腎盂腎炎などが原因と考えられる逆行性感染のいずれも支持する所見がなかった。またそれ以外のルートとして脊椎からの感染や皮膚感染が先行した血行感染なども考えられるが本症例においてはこれらの感染も存在せず、感染ルートは不明であり、原因不明の原発性後腹膜膿瘍と考えられた。

原因不明の原発性後腹膜膿瘍は稀なもので、田中ら⁷⁾が報告した腸腰筋膿瘍を除く原発性後腹膜膿瘍のうち、基礎疾患のないもの7例にそれ以降でわれわれが調べた2例と自験例を合わせて10例にすぎなかった (Table 1)⁸⁻¹⁵⁾。その中で、起病菌が嫌気性菌で

Table 1. Retroperitoneal abscess with an unknown origin reported in the Japanese literature

No.	報告者 (年)	年齢 (歳)	性別	起因菌	基礎疾患	治療
1	武田 (1984)	59	女	不明	不明	経皮的ドレナージ
2	麦谷 (1987)	67	女	<i>N. asteroides</i>	なし	経皮的ドレナージ
3	上田 (1988)	74	男	不明	不明	経皮的ドレナージ
4	中田 (1988)	53	男	グラム陽性球菌	なし	経皮的ドレナージ
5	高井 (1989)	62	男	<i>E. coli</i>	なし	経皮的ドレナージ
6	左藤 (1990)	55	男	不明	不明	経皮的ドレナージ
7	田中 (2001)	19	男	不明	なし	開腹術
8	伊崎 (2001)	14	男	<i>K. oxytoca</i>	なし	経皮的ドレナージ
9	河野 (2002)	62	男	不明	なし	経皮的ドレナージ
10	自験例 (2003)	60	女	<i>Peptostreptococcus</i> , <i>Porphyromonas asaccharolytica</i>	なし	経皮的ドレナージ

あったのは自験例のみであった。

起因菌に関しては, 1941年の Atcheson¹⁶⁾ の報告ではグラム陽性球菌によるものが42%, グラム陰性桿菌によるものが11%であり, 残りには菌が同定されていなかったが, 1987年の Sheinfeld ら¹⁷⁾ の報告では, グラム陰性桿菌のなかでも *E. coli*, *Proteus* が多く50%以上を占めており, *Staphylococcus aureus* は14%であった。Brook ら¹⁸⁾ の報告では, 1974年から1990年の間で161例の後腹膜膿瘍患者のうち, 本症例と同部位に発生したと考えられる膿瘍は, 29例であった。そのうち起因菌が嫌気性菌であったものは7例 (24%) であった。しかし, ここでは基礎疾患の有無については記載されておらず詳細は不明である。原因が不明かつ起因菌が嫌気性菌である症例の報告例は少ないと考えられた。

治療法として, 診断後まず第一に経皮的ドレナージにて排膿を行い, 抗生物質投与を行うべきである⁷⁾ という報告もある。Maxwell ら¹⁹⁾ は, 膿瘍の大きさにより治療法を選択するべきと提唱し, 膿瘍が3 cm 以下ならば, まずは経過観察とし膿瘍が増大するならばドレナージ術を行う, 膿瘍が3 cm 以上ならば第一にドレナージ術を行うとしている。本症例においては, 膿瘍が径約8 cm であり経皮的ドレナージ術を施行し, 抗生剤投与も行い, 治癒にいたった。なお抗生剤投与においては, 起因菌が判明するまで広域スペクトルをもつ抗生剤を使用し, その後起因菌に感受性のある抗生剤を投与するべきであると考えられた。嫌気性でもドレナージ後感受性のある抗生剤を投与すれば十分に良好な結果が期待できると思われた。

しかし, 本症例の原因は不明であるため, 今後も再発する可能性もあり, 外来での嚴重な経過観察が必要と考えている。

結 語

原因不明で起因菌が嫌気性菌であった後腹膜膿瘍の1例を若干の文献的考察を付け加えて報告した。

本論分の要旨は, 第184回日本泌尿器科学会関西地方会において報告した。

文 献

- 1) 下沢英二, 加藤紘之, 奥芝俊一, ほか: 後腹膜疾患の診断と治療—後腹膜膿瘍—. 外科診療 **34**: 491-497, 1992
- 2) Negus S and Sidhu PS: MRI of retroperitoneal collections a comparison with CT. Br J Radiol **73**: 907-912, 2000
- 3) 与儀清良, 岸本信三, 赤嶺 弘, ほか: 当院で経験した後腹膜膿瘍 (腸腰筋膿瘍を含む) 12例の検討 (非ドレナージ治療6例). 沖縄医会誌 **37**: 37-41, 1998
- 4) 大場修司, 原 暢助, 鈴木 宏, ほか: 後腹膜膿瘍の検討—過去11年間における自験例について—. 西日泌尿 **48**: 409-414, 1986
- 5) Kass EH: Asymptomatic infections of the urinary tract. Trans Assoc Am Physicians **69**: 56-64, 1956
- 6) Brayton RG, Stokes PE, Schwartz MS, et al.: Effect of alcohol and various diseases on leukocyte mobilization, phagocytosis and intracellular bacterial killing. N Engl J Med **282**: 123-128, 1970
- 7) 田中玲人, 待木雄一, 朽名 靖, ほか: 原因不明の後腹膜膿瘍の1例. 日腹部救急医会誌 **21**: 1385-1388, 2001
- 8) 武田正之, 武田正雄: 腹壁の自然破裂を起こした後腹膜腔膿瘍の1例. 日泌尿会誌 **75**: 1514-1515, 1984
- 9) 麦谷 荘一, 栗田雅史, 関口 浩, ほか: *Nocardia asteroides* による後腹膜腔膿瘍の1例. 日泌尿会誌 **78**: 157-158, 1987
- 10) 上田正伸, 井上明道, 渡部信之, ほか: 後腹膜膿瘍の1例. 日泌尿会誌 **79**: 753, 1988
- 11) 中田敦夫, 三輪博久, 篠崎伸明, ほか: 経皮チューブドレナージにて治療した後腹膜腔膿瘍の1例. 日救急医会関東誌 **9**: 278-280, 1988
- 12) 高井公雄, 山川弦一郎, 城甲啓治, ほか: 後腹膜膿瘍の1例. 西日泌尿 **51**: 539-541, 1989
- 13) 佐藤兆昭, 若山明久, 鈴木 洋, ほか: 大量の

- 排膿をみた後腹膜膿瘍の1例. 日臨外会誌 **51**: 2336, 1990
- 14) 伊崎智子, 山中清一郎, 平田祐造, ほか: 原因不明の後腹膜膿瘍の1例. 日本小児会誌 **105**: 490, 2001
- 15) 河野宏彦, 西谷 慶, 西村真樹, ほか: 3回のダグラス穿刺が奏効した特発性後腹膜膿瘍の1例. 茨城臨医誌 **38**: 51, 2002
- 16) Atcheson DW: Perinephric abscess with a review of 117 cases. J Urol **46**: 201-208, 1941
- 17) Sheinfeld J, Erturk E, Spataro RF, et al.: Perinephric abscess: current concepts. J Urol **137**: 191-194, 1987
- 18) Brook I and Frazier EH: Aerobic and anaerobic microbiology of retroperitoneal abscesses. Clin Infect Dis **26**: 938-941, 1998
- 19) Meng MV, Mario LA and McAninch JW: Current treatment and outcomes of perinephric abscesses. J Urol **168**: 1337-1340, 2002
- (Received on January 6, 2004)
(Accepted on May 18, 2004)