

発熱をきたした子宮留膿腫 2 例の検討

静岡県立静岡がんセンター感染症科

具 芳 明 大 曲 貴 夫

(平成 18 年 12 月 1 日受付)

(平成 19 年 2 月 5 日受理)

Key words: pyometra, polymicrobial infection, anaerobe

序 文

子宮留膿腫は閉経後の高齢者や子宮頸部疾患を有する女性を中心に認められるが、多くの臨床医にとっては遭遇する頻度の低い疾患である。一般的には帯下や不正性器出血を主訴に婦人科を受診し診断されることが多いと思われる。一方で発熱や腹痛を主訴に受診する可能性もあり、感染症医としても女性の発熱や腹痛に対する鑑別診断として念頭に置く必要がある。ここでは当院で経験した 2 症例を提示しその臨床的特徴を報告する。

症 例

【症例 1】65 歳女性、子宮頸癌 (IVb 期) に対し対症療法を行っていた。合併症として慢性関節リウマチがありステロイド剤を内服しているほか、糖尿病を指摘された既往がある。2005 年 6 月初めより発熱あり、近医で経口抗菌薬を処方されたが改善しなかった。6 月 13 日当院に入院。症状および画像診断にて子宮留膿腫と診断された (Fig. 1)。Cefmetazole の経静脈的投与を開始するとともに子宮頸管の拡張を図ったところ悪臭を伴う膿が約 200mL ドレナージされ、その後は速やかに解熱した。ドレナージによって流出した膿を吸引採取し得られた検体の培養検査では *Clostridium* sp., *Prevotella melaninogenica* および嫌気性グラム陽性球菌 2 菌種が検出された (Table 1)。

【症例 2】30 歳女性、2005 年 5 月上旬近医にて子宮頸癌 (Ib2 期) と診断された。5 月中旬より発熱あり、経口抗菌薬を処方されたが改善しなかった。6 月 3 日子宮頸癌の治療目的で当院紹介入院となったが、発熱が続いていたため精査を行ったところ子宮頸癌に伴う腫瘤内膿瘍および子宮留膿腫と診断された (Fig. 2)。膿の貯留が少量であったためドレナージを行わず抗

菌投与による治療を行う方針とした。Ampicillin/sulbactam の経静脈的投与、metronidazole の局所投与を開始したところ発熱および悪臭を伴う帯下は速やかに改善した。子宮頸管から少量ずつ流出する膿を経腔的に吸引して得られた検体の培養検査では *Fusobacterium necrophorum*, *Prevotella intermedia*, *Lactobacillus* sp., β -*Streptococcus* および嫌気性グラム陽性球菌 1 菌種が検出された (Table 2)。感染をコントロールできたところで原疾患に対する化学療法を開始した。なお、症例 1, 2 とも嫌気性菌の同定は Rap ID ANAII system (Remel, Inc.) を用いて行った。

考 察

子宮留膿腫とは、子宮腔内の感染に子宮頸部の狭窄や閉塞が加わって子宮腔内に膿が貯留する疾患である。香港の Chan らによる報告¹⁾では婦人科全入院症例の 0.038% とされている。その原因としては悪性疾

Fig. 1

Magnetic resonance imaging (T2-weighted image) of pelvis showing accumulation of pus in the uterine cavity resulting from a uterine cervical tumor.



別刷請求先：(〒411-8777) 静岡県駿東郡長泉町下長窪 1007
静岡県立静岡がんセンター感染症科

具 芳 明

Table 1 Bacteriological culture of drained pus (case 1)

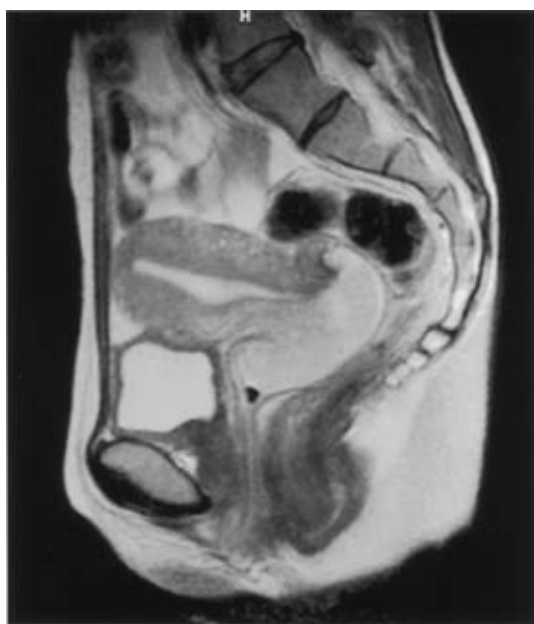
species	
Anaerobic Gram-positive cocci	(4 +)
<i>Clostridium</i> sp.	(3 +)
<i>Prevotella melaninogenica</i>	(3 +)
<i>Peptoniphilus asaccharolytica</i>	(3 +)

Table 2 Bacteriological culture of vaginal discharge (case 2)

species	
<i>Fusobacterium necrophorum</i>	(3 +)
<i>Prevotella intermedia</i>	(4 +)
<i>Lactobacillus</i> sp.	(3 +)
β - <i>Streptococcus</i>	(4 +)
Anaerobic Gram-positive cocci	(2 +)

Fig. 2

Magnetic resonance imaging (T2-weighted image) of pelvis showing a uterine cervical tumor and a small accumulation of pus in the uterine cavity.



患に伴うものが22.2%で、多く(77.3%)は特発性であった。特発性の子宮留膿腫は加齢に伴う子宮頸管の狭窄や膈自浄作用の低下に伴うことが多い。また、日常生活動作の低下が発症要因となっているとの指摘もある²⁾。高齢化の進行とともに本疾患が増加し、婦人科専門医以外によって診断される場面が増えてくると予想される。

提示した症例はいずれも子宮頸癌に伴う子宮頸管の狭窄から留膿腫をきたしたものであった。悪性疾患に伴う子宮留膿腫の場合は治療方針に大きな影響を与えるため早期に正確な診断を行うことが重要である。子宮頸癌の若年発症例増加が指摘されており、症例2のように若年の女性が子宮頸癌の初期症状として子宮留膿腫を発症する可能性も念頭に置く必要がある。

子宮留膿腫の症状として古典的には発熱、不正性器出血、膿性帯下、下腹部痛などが知られている。実際にはこれらの症状がそろふことはむしろまれであり、Chanらの報告¹⁾では最も多い症状であった膿性帯下でも約半数、発熱は18.5%に認めただけであった。ま

た、子宮の腫大も膿が相当量貯留しないと認められない。赤澤ら²⁾によると高齢者の子宮留膿腫での貯留膿量は平均18.5mL(1mL未満~400mL)であり必ずしも子宮が腫大するほど貯留するわけではない。これらより本疾患において典型的な症状がそろって受診することはむしろ少ないものと考えられる。

今回示した2症例ではいずれも発熱をきたしていた。すでに子宮頸癌の存在が明らかとなっていたにも関わらず、発熱が明らかとなってから確定診断がつくまでに2~3週間を要していた。いずれも当院入院時には悪臭を伴う膿性帯下を認めており、この所見から子宮留膿腫を疑って診断を進めることができた。しかし、子宮穿孔・腹膜炎をきたした例^{3)~5)}や敗血症性ショックに至った死亡例³⁾も報告されている。感染症医としても女性の発熱や腹痛の原因として念頭に置くべき疾患のひとつである。

子宮留膿腫の診断については、女性の発熱や腹痛の原因として本疾患の可能性を考えることが第一歩である。膿性で悪臭を伴う帯下を確認できれば診断の参考となる。画像診断が有用であり超音波検査はその簡便性から推奨される。経膈超音波検査は診断的意義が高いが、経腹超音波検査も特に膿の貯留が多い場合は有用と思われる。腹部および骨盤のCTやMRIは悪性疾患の可能性も含めて検索を行うことが可能である。子宮内分泌物培養検査や子宮内膜細胞診は診断と治療を進めるにあたって大きな意義があり積極的に行うべきである。血液検査所見では炎症反応の亢進を認めることがあるが、常に認めるわけではなく²⁾診断的意義は必ずしも高くない。

治療は子宮頸管の拡張による排膿と抗菌薬の投与が基本である。排膿のみで症状が軽快することも少なくなく、婦人科医との連携が欠かせない。原因が良性もしくは悪性腫瘍で手術適応がある場合と、原因に関わらず穿孔による急性腹症を生じた場合には手術療法が必要となる。前者の場合は症状が沈静化したところで根治治療として手術を行うこととなるが、後者の場合は緊急開腹手術の適応であり手術に踏み切るタイミングを逸してはならない。合併症としてまれに敗血症、敗血症性ショックをきたすことがあり³⁾、適切な全身

状態の管理や抗菌薬の選択も重要である。

子宮留膿腫の起病菌としては *Streptococcus* spp. や *Escherichia coli* などの好気性菌および *Bacteroides fragilis*, *Prevotella bivia* などの嫌気性グラム陰性桿菌, *Peptostreptococcus anaerobis* などの嫌気性グラム陽性球菌が知られており, これらによる混合感染をきたしていることも多い²⁾⁶⁾。なお症例2では *Lactobacillus* sp. が検出されたが, 腔内の常在菌である *Lactobacillus* 属が子宮留膿腫の起病菌となる可能性は低いものと考えられ⁷⁾, 経腔的に検体を採取した際にコンタミネーションをおこした可能性が考えられる。

初期治療における抗菌薬は, これらの起病菌をカバーできる薬剤を選択する必要がある。年齢や悪性腫瘍合併の有無などの患者背景や extended-spectrum β -lactamase (ESBL) 産生菌などの耐性菌の頻度といった要素も検討して抗菌薬を選択することが望ましい。具体的には, 起病菌に β ラクタマーゼ産生菌が多いことを考慮して, ペニシリン系薬剤と β ラクタマーゼ阻害剤との合剤 (ampicillin/sulbactam, piperacillin/tazobactam など) やセファマイシン系の薬剤 (cefmetazole など) が初期治療薬としてよい選択となる。そして細菌培養結果を確認し治療を最適化できるか検討することが重要である。今回提示した2症例のうち症例1は cefmetazole, 症例2は ampicillin/sulbactam を使用しいずれもよい効果が得られた。細菌培養からはいずれも下部消化管や腔内に常在する嫌気性菌群が検出された。

子宮留膿腫による発熱をきたした2例を経験した。いずれも発熱は2週間以上にわたったが適切な治療によって速やかに改善した。多くの臨床医にとって遭遇する頻度の低い疾患ではあるが, 診断が遅れると重大

な合併症を生じる可能性があり, また悪性腫瘍に伴って発症することもある。女性の発熱や腹痛をきたしうる疾患として本疾患を念頭に置く必要がある。

謝辞: ご助言およびご指導いただきました静岡県立静岡がんセンター婦人科の山田義治部長に心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) Chan LY, Lau TK, Wong SF, Yuen PM : Pyometra. What is its clinical significance? J Reprod Med 2001 ; 46 : 952—6.
- 2) 赤澤憲治, 高森久純, 安田 博 : 老年婦人の子宮留膿症 外来統計にみるその特徴. 日産婦会誌 1991 ; 43 : 1539—45.
- 3) Chan LY, Yu VS, Ho LC, Lok YH, Hui SK : Spontaneous uterine perforation of pyometra. A report of three cases. J Reprod Med 2000 ; 45 : 857—60.
- 4) Nakao A, Mimura H, Fujisawa K, Ezawa K, Okamoto T, Iwagaki H, et al. : Generalized peritonitis due to spontaneously perforated pyometra presenting as pneumoperitoneum: report of a case. Surg Today 2000 ; 30 : 454—7.
- 5) Tsai MS, Wu MH : Images in clinical medicine. Pneumoperitoneum due to spontaneously perforated pyometra. N Engl J Med 2006 ; 354 : e23.
- 6) Mikamo H, Kawazoe K, Izumi K, Sato Y, Tamaya T : Studies on the clinical implications of anaerobes, especially *Prevotella bivia*, in obstetrics and gynecology. J Infect Chemother 1998 ; 4 : 177—87.
- 7) Mascini EM, Verhoef J : Anaerobic Gram-Positive Nonsporulating Bacilli. In : Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases (6th ed). Churchill Livingstone, 2005 ; p. 2849—52.

Pyometra as a Cause of Fever ; Report on Two Cases

Yoshiaki GU & Norio OHMAGARI

Division of Infectious Diseases, Shizuoka Cancer Center Hospital

Pyometra is defined as the pooling of pus in the uterus. An uncommon condition, it occurs mainly in elderly women, mostly due to constriction of the cervical canal or problems in vagina self-cleaning arising with age. We report two cases of pyometra presented with fever for over two weeks. Uterine cervical cancer occluded the cervical canal, causing pyometra in both cases. A 65-year-old woman was treated with drainage and an antibacterial agent (cefmetazole). A 30-year-old woman was treated with an antibacterial agent alone (ampicillin/sulbactam). Culture of the discharge showed polymicrobial infection including anaerobes in both cases. Although pyometra is a rare source of fever, it can cause severe complications such perforation. This disease should thus be considered as a condition that manifests with fever and/or abdominal pain in women.

[J.J.A. Inf. D. 81 : 302~304, 2007]