



## — Zoonosis 各論 —

## II . 不明熱を呈する Zoonosis

## 各論7. 脾膿瘍を呈した

*Pasteurella haemolytica* による敗血症症例

荒島康友  
矢久保修嗣  
武田誠司

日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野 助教  
日本大学医学部内科学系統合和漢医薬学分野 准教授  
医療法人白翠園春日病院 院長

## はじめに

Zoonosis の一つである *Pasteurella* 症は、*Pasteurella* 属菌による感染症である。犬・猫の口腔内常在菌である *Pasteurella multocida* (*P. multocida*) が主な原因菌で、咬傷感染症、呼吸器系感染症が約 60% を占める。また、他にもヒトへの感染例が認められる、犬・猫の *P. canis*、*P. dagmatis*、鳥の *P. gallinarum* など、約 11 種が存在する<sup>1,2)</sup>。今回は牛・羊の常在菌である *P. haemolytica* による脾膿瘍に起因したと考えられた不明熱 (fever of unknown origin : FUO) に類似した症例<sup>3)</sup> を紹介する。

## 症例

**症例** 26 歳男性、会社員

**主訴** 高熱

**既往歴** 幼少時より心雑音を指摘され、1992 年には、大学の健康診断で僧帽弁の異常を指摘されたが、自覚症状がないため放置していた。

**現病歴** 1999 年 7 月中旬より、37℃ 台の微熱と右上肢に水疱が多発したため近医を受診し、帯状疱疹の診断で Aciclovir を点滴され、皮疹は消失した。その後も微熱は持続し、8 月 12 日夜、体温が 40℃ まで上昇したため、翌日、福岡大学病院内科を受診した。

**初診時所見** 著明な炎症所見 (ESR 70 mm/hr, CRP 13.9 mg/dL) と、心エコーで僧帽弁逸脱を認めたため、感染性心内膜炎の疑いで入院となった。

脈拍 92 回 / 分、体温 39℃、血圧正常、眼瞼結膜貧血なし、眼球結膜黄染認めず。咽頭発赤、扁桃腫脹、頸部リンパ節腫脹も認めず。胸部では、第 3 心音、および心尖部の汎収縮期雑音 (Levine III / IV) が聴取された。肝臓は柔軟性も腫脹も認めなかったが、脾腫を認めた。

血液の生化学的検査の結果は、AST 72 IU/L (参照値 : 33 以下)、ALT 127 IU/L (35 以下)、LDH 432 IU/L (260-485)、AL-P 515 IU/L (115-360)、 $\gamma$ -GTP 160 IU/L (47 以下)、ZTT 9.6 Kunkel U (4-12) と軽度の肝機能障害を示した。

また、患者は HBsAg、HCVAb、リウマチ因子、RPR 試験、TPHA 試験は陰性であった。

胸部 X 線は心臓拡大も異常陰影も認めなかった。CT、心電図も異常を認めなかった。心エコーでは、Ⅲ度の僧帽弁閉鎖不全と逸脱を認めたが、経胸壁、経食道ともに疣贅は認めなかった。腹部エコー、CT では、脾臓内部に経 2 cm の円形の mass を伴う脾腫を認め、MRI では、辺縁だけがガドリニウムに増強されていた (写真)。これらの画像所見を合わせ脾膿瘍と判定した。

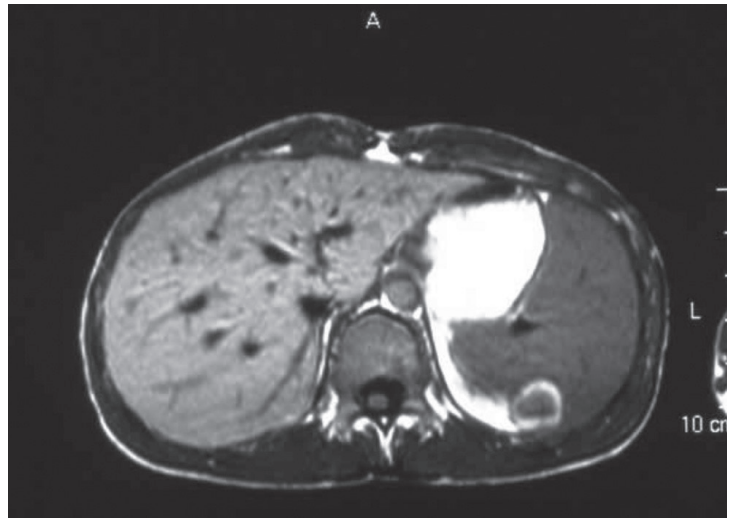
患者は生検を拒絶したので、脾膿瘍の診断は上記画像診断と臨床所見に基づいて行った。

入院当日の動脈血培養で 1 回、静脈血培養で 2 回、グラム陰性桿菌を検出し、VITEK の結果、マッコンキー寒天培地での非発育、インドール反応陰性、ウレアーゼ陰性などの生化学的性状が *P. haemolytica* 標準菌株 ATCC 333396 の性状と同一であったこと



写真<sup>3)</sup>

MRIで辺縁だけがガドリニウムに増強されていた脾臓瘍 (r = 2 cm)



から *P.haemolytica* と同定された。

なお、血液培養から動物由来の *P.haemolytica* が分離されたことから、患者に動物との接触歴を調査した。患者が帯状疱疹を発症した1、2日前に牛のもつ鍋料理店で、飼育されていた犬の喉を5分ほど触った後に手を洗い、もつ鍋を食したとの情報を得た。ただし、同席した他の9人には異常は認められなかった。

敗血症の診断は、全身性炎症反応症候群の診断基準<sup>4)</sup>である、体温38℃以上、脈拍90/分以上に基づいた。

**治療** 入院初日、ABPC 6g/日を開始し、*P.haemolytica* が検出されたので、8月16日(入院3日目)からISP 400 mg/日の併用を開始した。その結果、39℃台の熱は入院4日目までに36℃台になり、約3週間の入院治療で治癒した。

患者は、退院7カ月後の腹部超音波検査で、脾腫、脾臓瘍の消失が認められた。そして、AST、ALT、 $\gamma$ -GTP等の肝機能の検査項目は正常であった。

## 議論

FUOは、第11回(2012年4月号)に記載したように、1991年時点で1.古典的不明熱、2.院内型不明熱、3.好中球減少性不明熱、4. HIV関連不明熱の4つに分類されている<sup>5)</sup>。

FUOの概念が明確に定義された1991年以前は、診断、特に①画像診断、②微生物学的検査(抗原・抗体反応による病原体検出法、血液培養等)が現在ほど発展しておらず、また、適切に行われていなかったために、診断に至るまでに3週間ほどの時間を要したと考えられる。現在では①、②が進展し(改善され)、かつ、本邦でも2004年頃から血液培養の実施も奨励され<sup>6)</sup>、医療連携も向上した。近年においては、FUOの有熱期間が3週間以内で発熱の原因が特定されている可能性が高いと考えられる。

今回の例では、まさしく入院と同時に血液培養がなされ原因菌の *P.haemolytica* が分離され(②)、病巣として画像診断により脾臓瘍が考えられた(①)症例である。

今回の症例の感染経路は、*P.haemolytica* が雌牛・山羊等の常在菌であることから、牛の肉に由来する可能性が考えられた。また、*P.haemolytica* はヒトの感染症例が極めて少なく、ヒトの脾臓瘍では、*P.haemolytica* によるものは本症例のみで、*P.multocida* によるものは海外文献において、次の2例があるのみである。(1) 静脈炎後慢性下腿潰瘍の56歳女性の飼育犬咬傷に続発したと考えられた脾臓瘍で、経皮的排膿が行われた症例<sup>7)</sup>と、(2) II型糖尿病と右脚人工移植動脈のある81歳白人男性の動物との接触の無い脾臓瘍で、膿瘍の腹腔鏡検査による排膿と、20日間の抗生物質の治療によく応答した症

例<sup>8)</sup>である。

このことから、基礎疾患の存在、病後等で健康に不安が考えられる場合には、自分の箸で、直接、生肉に触れることは避け、肉用の箸を使用し、加熱を十分すべきであると考えられる。

本症例も、幼少時より心臓の異常が指摘されていたにもかかわらず、受診せず経過していた。带状疱疹は50歳以上が多いとされている。しかし、本症例は26歳で带状疱疹が発症したこと、また、同席したヒトが *P.haemolytica* に感染していないことから、患者は何らかの原因で免疫低下状態となっていたと考えられる。そして、そのために、通常健康状態ではヒトへ感染しない *P.haemolytica* が感染するに至ったと考えられた。

今回、感染経路の特定はできなかったが、考えられる感染経路は次の2経路である。1. *P.haemolytica* が牛固有の種であることから、牛のもつ鍋を食したことによる経口感染の可能性。2. 生の鶏肉のペットへの給餌は、ペットからヒトへサルモネラ菌伝播のリスクを高めていると指摘されている<sup>9)</sup>。このことから、もつ鍋の飲食店で飼育されていた犬からの感染の可能性も否定できない。

文献検索を行ってみると、*Pasteurella* 属菌によるFUOは稀であるが、現在、ペット飼育者が多いこと、また、猫ひっかき病(CSD)、Q熱のような細胞偏性感染性の微生物ばかりが起炎菌でないことに注意を喚起する意味で、*Pasteurella* 属菌の膿瘍形成によるFUOに類似した症例を取り上げた。

## ～ FUO 連載の終わりに ～

ZoonosisによるFUOは、Zoonosisの各感染症の認知度が低い。そのために、現在、発表されている症例数は氷山の一角と考えられている。

特にQ熱は、Q熱の新しい慢性型である慢性疲労症候群様の症状を示すQFS (post Q fever fatigue syndrome、今後掲載予定)への移行例がある。しかし、QFSでは早期発見・治療により、この病態の移行が阻止可能と考えられている。他にも、CSD、

ブルセラ症も似た病態を示すものが存在する。

また、発熱期間が3週間弱であったレプトスピラ病(第17回・2012年11月号)も、今後の天災の可能性が指摘(第3回・2011年6月号)されていることから掲載した。

今回のFUOの連載をZoonosisによるFUOの早期診断の向上に活用していただければ幸甚である。

なお、Q熱の診断のための *Coxiella burnetii* 抗体価測定、CSDの *Bartonella henselae* 抗体価測定の各検査については、次の施設において対応が可能である。

### ● *Coxiella burnetii* 抗体価測定 (Q熱)

日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野  
担当：荒島康友 助教  
電話：03-3972-8111 (内線8370または2571)  
Fax：03-3957-7757

### ● *Bartonella henselae* 抗体価測定 (CSD)

日本大学生物資源科学部獣医学科獣医公衆衛生学研究室  
担当：丸山総一 教授  
電話・Fax：0466-84-3386

次回より、「非特異的の症状を呈す Zoonosis (耳痛、うつ様症状、登校拒否等)」を連載いたします。

### 文献

- 1) 荒島康友、熊坂一成、土屋俊夫、河野 均ほか： *Pasteurella* 属によるヒト、ペット共通感染症 — *Pasteurella multocida* 感染症一、感染症、24 (3)、97-101、1994。
- 2) Koneman E, Allen S, Janda W, et al.: *Pasteurella* species, Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology-Fifth Edition: Lippincott (Philadelphia/New York), 416-423, 1997.
- 3) Takeda S, Arashima Y, Kato K, et al.: A case of *Pasteurella haemolytica* sepsis in a patient with mitral valve disease who developed a splenic abscess. *Scand J Infect Dis.*; 35: 764-765, 2003.
- 4) Bone RC, Balk RA, Cerra FB, et al.: Definition for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. *Chest* 101: 1644-1655, 1992.
- 5) Durack, D.T., Street A.C.: Fever of unknown Origin-reexamined and redefined. *Curr. Clin. Top. Infect. Dis.*, 11: 35, 1991.
- 6) 谷道由美子、下口和雄、山田ヒロ子ほか：有意義な血液培養を行うために試みた2セット採血法の動向調査、日本臨床微生物学雑誌、18、245-251、2008。
- 7) Talbodec N, Bottelin E, Boruchowicz A, et al.: Splenic abscess associated with *Pasteurella multocida* in an immunocompetent patient. *Clin Gastroenterol.* 21: 76, 1995.
- 8) Gonçalves Da Costa PS, Gomes CA, et al.: *Pasteurella multocida* Splenic Abscess Causing Fever of Unknown Origin: Report of One Case. *Braz J Infect Dis.* 3: 238-242, 1999.
- 9) Lenz J, Joffe D, Kauffman M, et al.: Perceptions, practices, and consequences associated with foodborne pathogens and the feeding of raw meat to dogs. *Can. Vet. J.* 50: 637-643, 2009.