メリオイドーシスによると思われた腹部大動脈瘤の一例

杉 村 裕 志 渡 邊 浩 次* 杉 村 修一郎 入 山 正
服 部 良 信 根 木 浩 路 山 下 満 星 野 竜
山 本 徹 飯 沼 由 嗣**

患者は東南アジア渡航歴の多い58歳の男性である。軽度耐糖能低下を指摘されていた。平成6年11月から平成7年7月に2度の東南アジア渡航を経験し、渡航先で高熱を発し、帰国後肺炎で入院した。腹部CTで傍腎動脈部に非定型の腹部大動脈瘤がみられ、遷延する発熱の原因として細菌性腹部大動脈瘤が疑われた。経過観察中に、発熱に引き続いて、CTで瘤の急速な増大を認めたため、平成8年3月21日、動脈瘤切除人工血管置換術を施行した。術後12日目に発熱し、血液培養で*Burkholderia pseudomallei*を検出した。メリオイドーシスと診断し、感受性試験に基づき抗生剤の長期投与を行った。術後55日目に感染の再燃徴候なく退院した。日心外会誌27巻4号：237-240 (1998)

Keywords：メリオイドーシス、*Burkholderia pseudomallei*、腹部大動脈瘤、細菌性仮性動脈瘤

A Surgically Treated Case of Abdominal Aortic Aneurysm Associated with Melioidosis

Hiroshi Sugimura, Koji Watanabe, Shuichiro Sugimura, Tadashi Iriyama, Yoshinobu Hattori, Koji Negi, Mitsuru Yamashita, Ryo Hoshino, Toru Yamamoto and Yoshitsugu Inuma* (Department of Thoracic Surgery, Fujita Health University, Department of Respiratory Medicine, National Chubu Hospital*, Aichi, Japan)

A 58-year-old man was admitted for pneumonia after several business trips to Thailand, Vietnam, and Malaysia. Despite resolution of pneumonia on chest X-ray, high fever persisted. CT scan revealed a juxtarenal, atypical-shaped abdominal aortic aneurysm of 4.5 cm in size, and this was thought to be the cause of persisting fever. After prolonged antibiotic treatment, surgical resection and prosthetic tube replacement of the aneurysm was performed. The aneurysm was a pseudoaneurysm, and histological examination showed chronic inflammation with no atherosclerotic change. It was thought to be of mycotic origin. On the 12th day after operation, he became febrile, and an arterial blood culture yielded *Burkholderia pseudomallei*. Antibiotics chosen according to sensitivity tests, were given. He was finally discharged with no evidence of persisting infection, on the 55th day after operation. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 27: 237-240 (1998)

メリオイドーシス（類鼻疽）は*Burkholderia pseudomallei*感染症の総称であり、東南アジアをはじめとした熱帯地域の風土病であるが、近年同地域からの帰国者をはじめとして欧米でも患者数が増加し問題となっている¹⁻⁸⁾。今回われわれは東南アジアにてメリオイドーシスに罹患し、腹部大動脈瘤形成との関連が強く疑われた1手術例

を経験したので報告する。

症 例

症例：58歳、東南アジア渡航歴の多い男性である。

既往歴：軽度耐糖能低下（治療歴なし）。

現病歴：平成6年11月、タイ、ベトナム渡航中に高熱を発し、帰国後肺炎の診断で通院治療した。平成7年7月、マレーシア渡航中に再度高熱が出現し、帰国後某院で肺炎と診断され入院した。入院後連日38.5℃以上の発熱と下痢が続いた。血液検査で白血球の増多、赤沈の亢進、

1997年8月18日受付、1998年1月8日採用

藤田保健衛生大学胸部外科 〒470-1101 愛知県豊明市香掛町田楽ヶ窪1-98

*藤田保健衛生大学短期大学専攻科

**国立療養所中部病院呼吸器内科

本論文の要旨は1996年8月、第32回中部外科学会（浜松市）において発表した。

図1 入院時胸部単純CT

右肺の浸潤影および両肺に複数の空洞形成像（矢印）を認める。

CRPの上昇を認め、肝、胆道系酵素の上昇を認めた。また血糖値は高値で、インシュリンの投与を必要とした。

胸部CTでは右肺下葉の浸潤影および両肺に複数の空洞形成像を認めた（図1）。

7月28日の血液培養で *Burkholderia cepacia* を、8月8日の血液培養では *Burkholderia cepacia* および *Flavobacterium breve* を検出した。薬剤感受性試験に基づきスルファメトキサゾール/トリメトプリム（以下ST合剤）、塩酸ミノサイクリン（以下MINO）、セフォペラゾン/スルバクタム（SBT/CPZ）などを投与した。肺の浸潤影改善にもかかわらず高熱が続き、感染巣検索のための腹部CTで腹部大動脈瘤を認めた。瘤は傍腎動脈部にあり、瘤内の一部に隔壁を認め、最大径は4 cmであった。臨床経過および瘤の形態より細菌性腹部大動脈瘤が疑われ、8月30日当科に紹介入院した。

転院時、軽度の炎症反応を認めたが、発熱はな

図2 腹部造影CT

傍腎動脈起始部に瘤内の一部に隔壁を有する腹部大動脈瘤を認める。

く、ST合剤、MINO内服治療にてCRP、赤沈ともに正常化した。9月19日の腹部CTでは瘤に変化なく、9月26日よりST合剤単独投与とした。本人の希望もあり、外来通院とし、11月21日よりST合剤も中止した。12月20日の腹部CTでは変化を認めなかった。平成8年1月20日より再び高熱が出現し、CRPは24.9 mg/dlであった。ST合剤の内服で発熱および炎症反応は消退したが、平成8年2月29日の腹部CTで大動脈瘤径が47 mmと増大していたため手術適応とした（図2）。

手術所見：平成8年3月21日、左第7肋間開胸に腹部正中切開を加え、左腎動脈前面からの後腹膜アプローチで手術を施行した。瘤は右腎動脈直下に嚢状に存在していた。腹部大動脈を腹腔動脈起始部下で遮断し、腎動脈起始部下で切離した。動脈内腔から観察すると動脈内腔と瘤の間には本来の動脈壁からなる隔壁が一部に存在し、そこに瘤内腔への開口部が存在していた。局所に膿瘍形成なく、瘤を完全切除した。切除部をGel-seal 18 mm人工血管で置換した。

病理学的所見：切除標本の病理学的検査では瘤壁は内膜、中膜が消失して仮性動脈瘤の形態をなしており、著しく肥厚した外膜に炎症性細胞浸潤、陳旧性出血など強い慢性炎症所見を認めた。細菌性動脈瘤の可能性のある病理所見であった。

術後経過：術直後は有意な発熱なく経過したが、4月2日高熱が出現し、血液培養で *Burkholderia pseudomallei* を検出した。メリオイドーシ

スと診断し、薬剤感受性試験に基づきイミペネム/シラスタチン (IPM/CS), MINO を投与した。4月5日に解熱し、4月30日CRPは陰性となった。炎症の再燃兆候はなく、5月15日退院し、MINO内服を現在まで続けている。CTによる経過観察では新たな病変を認めていない。

考 察

B. pseudomallei は北緯 20° から南緯 20° の地域、主として東南アジアの土壌や水に広く存在し、ヒトへは経口、経皮感染すると言われている³⁻⁸⁾。メリオイドーシスは主感染地域での診断率の向上につれ、重篤な経過をたどり死亡率の高い疾患として報告例が増加している⁵⁾。欧米では、同地域からの帰還軍人を中心に多数の患者が報告されているが、本邦では2例の報告をみるのみである^{9,10)}。

Arakawa ら⁹⁾ は東南アジアより帰国後に多臓器にメリオイドーシスによる膿瘍を発症し、再発による入退院を繰り返した症例を報告し、秋谷ら¹⁰⁾ はマレーシア渡航中にメリオイドーシスと診断され、帰国後に治療を継続した症例を報告している。

メリオイドーシスに起因する細菌性動脈瘤の報告は極めて少なく、筆者の調べ得た範囲では、細菌性腎動脈瘤を報告した Noordin ら¹¹⁾ の1例のみであった。彼らの症例は仮性腎動脈瘤に対する腎摘出術、腎動脈瘤結紮術の後、同切除部に膿瘍を形成し、メリオイドーシスと診断された症例であった。

本疾患は敗血症を始め、肺、皮膚、軟部組織、尿路系、肝、脾等に化膿性炎症巣をつくる³⁻⁸⁾。また種々の免疫不全状態をきっかけに、初感染から時には数年から数十年を経て発症、再燃することから“medical timebomb”とも呼ばれている^{1,8,12)}。われわれの症例でも本邦の他の報告例同様、糖尿病の基礎疾患を有しており、感染後1年以上経ってから肺炎、敗血症、細菌性動脈瘤を発症したものと思われた。また、今回敗血症にてメリオイドーシスと診断されたのは抗生剤投与による炎症反応消退後であり、再燃を繰り返すメリオイドーシスの性格を示すものと考えられた。

メリオイドーシスの起 因 菌 である *B. pseudomallei* は市販の同定キットにより同定可能であるが、本邦に常在しない菌であるとの認識があり、TSI 確認培地での生化学的性状が *B. cepacia* と酷似するため、誤って *B. cepacia* として扱われる可能性がある¹⁰⁾。本症例における第1回目の血液培養検出菌は *B. cepacia* であったが、菌の誤認であった可能性もある。マレーシア、タイにおける一般人口を対象とした調査では、15~30%の血中に *B. pseudomallei* に対する抗体がみられたとの報告がある¹³⁾。それ故 *B. pseudomallei* 感染自体はさほどまれではなく、その特殊な発症、経過により多くの症例が見過ごされていると考えられている^{6,7,13)}。今後企業の海外進出や旅行者の増加とともに、本邦におけるメリオイドーシス患者の増加は必至と考えられ、本邦においても本疾患に対する認識と注意が必要である。

細菌学的側面より多大な御協力、御指導を頂きました藤田保健衛生大学病院臨床検査研究部 早川 敏先生に深謝致します。

文 献

- 1) Rubin, H. L., Alexander, A. D. and Yager, R. H.: Melioidosis—a military medical problem? *Milit. Med.* **128**: 538-542, 1963.
- 2) Brundage, W. G., Thuss, C. J. Jr. and Walden, D. C.: Four fatal cases of melioidosis in U. S. soldiers in Vietnam. *Am. J. Trop. Med.* **17**: 183-191, 1968.
- 3) Howe, C., Sampath, A. and Spotnitz, M.: The pseudomallei group: a review. *J. Infect. Dis.* **124**: 598-606, 1971.
- 4) Morrison, R. E., Lamb, A. S., Craig, D. B. et al.: Melioidosis: a reminder. *Am. J. Med.* **84**: 965-967, 1988.
- 5) Chaowagul, W., White, N. J., Dance, D. A. B. et al.: Melioidosis: a major cause of community acquired septicemia in Northeastern Thailand. *J. Infect. Dis.* **159**: 890-899, 1989.
- 6) Leelarasamee, A. and Bovornkitti, S.: Melioidosis: review and update. *Rev. Infect. Dis.* **11**: 413-425, 1989.
- 7) Dance, D. A. B.: Melioidosis: the tip of the iceberg? *Clin. Microbiol. Rev.* **4**: 52-60, 1991.
- 8) Ip, M., Osterberg, L. G., Chau, P. Y. et al.:

- Pulmonary melioidosis. *Chest* **108**: 1420-1424, 1995.
- 9) Arakawa, M., Mitsui, T., Miki, R. et al.: Chronic melioidosis: a report of the first case in Japan. *感染症学雑誌* **67**: 154-162, 1993.
- 10) 秋谷逸雄, 村岡良昭, 落合恵美子ほか: マレーシアで感染・帰国したメリオイドーシスの一例. *日本臨床微生物学雑誌* **5**: 43-47, 1995.
- 11) Noordin, K., Abdullah, M. M., Natarajan, C. et al.: Pseudoaneurysm of the renal artery associated with melioidosis. *Br. J. Urol.* **75**: 680-681, 1995.
- 12) Mays, E. E. and Ricketts, E. A.: Melioidosis: recrudescence associated with bronchogenic carcinoma twenty six years following initial geographic exposure. *Chest* **68**: 261-263, 1975.
- 13) Smith, C. J., Allen, J. C., Noor Embi, M. et al.: Human melioidosis: an emerging medical problem. *MIRCEN J.* **3**: 343-366, 1987.