感染性腹部大動脈瘤の一治験例

鎌 田 誠 阿 部 忠 昭 栗 林 良 正 関 根 智 之
相 田 弘 秋 関 啓 二 目 黒 昌 柴 田 芳 樹
飯 島 啓 太 郎 近 藤 克 幸

症例は63歳女性、発熱と腰痛・腹痛を主訴とし、CT・DSAにて腹部大動脈瘤終末部直上に、短期間で増大傾向を示す嚢状の動脈瘤を認めたため、切迫破裂症例と診断し、緊急手術（腹部大動脈Y型人工血管置換術）を施行した。摘出標本の病理組織検査で、大動脈の外側に広範な膿瘍形成を認め、感染性腹部大動脈瘤と診断された。本症例をもとに感染性腹部大動脈瘤の診断、治療について考察を加えた。日心外会誌24巻1号：53-55(1995)

Keywords：感染性腹部大動脈瘤、解剖学的血行再建

Mycotic Abdominal Aortic Aneurysm : A Case Report of Successful Anatomic Reconstruction
Makoto Kamada, Tadaaki Abe, Ryousei Kuribayashi, Satoshi Sekine, Hiroaki Aida, Keiji Seki, Atsushi Meguro, Yoshiki Shibata, Keitarou Iijima and Katsuyuki Kondoh (Department of Cardiovascular Surgery, Akita University School of Medicine, Akita, Japan)

A 63-year-old woman who was diagnosed a having impending rupture of abdominal aortic aneurysm underwent urgent anatomic reconstruction. Histopathological findings revealed abscess formation around the aneurysmal wall, and a definitive diagnosis of mycotic aneurysm was established. Successful management of this rare aortic disease depends on early accurate diagnosis, control of infection and careful surgical management. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 24 : 53-55 (1995)

感染性腹部大動脈瘤は、早期診断がしばしば困難で急速な増大傾向を示し破裂の危険が高いこと、血行再建法の選択に議論のあることなどより動脈硬化性動脈瘤とは異なった臨床像を呈する。本症は比較的まれな疾患であるが、高齢者、糖尿病患者といったcompromised hostの増加に伴って今後増加傾向を示すことが予測される。今回われわれは、感染性腹部大動脈瘤に対して解剖学的血行再建術を施行し良好な結果を得たので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：63歳，女性。

主訴：発熱，腰痛，下腹部痛，嘔吐。

既往歴：53歳時に高血圧を指摘されるも放置。

現病歴：1992年9月5日，突然の発熱，腰痛，

下腹部痛，嘔吐にて某病院に入院した。精査の結果，消化器疾患，婦人科疾患および尿路結石は否定された。9月7日に施行したCT検査では，腹部大動脈終末部直上レベルで大動脈右側に低吸収構造物を認めたが，確定診断には至らなかった（図1上）。9月13日に再度施行したCTで，同部に最大径4.5cmの腹部大動脈瘤を認め（図1下），腹部大動脈造影（DSA）でも右前方に突出する嚢状の瘤を認めた（図2左）。この間，激烈な下腹部痛に対し1日数回の塩酸モルヒネ静注を要した。9月14日，腹部大動脈瘤切迫破裂の診断で当院に転院し，緊急手術が施行された。

入院時現症：血圧118/60 mmHg，脈拍59/分，体温37.5℃，下腹部に径5cm大の拍動性腫瘤を触知し，圧痛を伴っていた。

入院時検査所見：白血球8,600/mm³，赤血球389×10⁴/mm³，血色素11.4 g/dl，血小板38.6×10⁴/mm³，CRP 2.99 mg/dl，空腹時血糖121 mg/dlであり，肝・腎機能，電解質および止血・凝固

1993年11月17日受付，1994年3月10日採用

秋田大学医学部心臓血管外科 〒010 秋田市本道1-1-1

本論文の要旨は，第1回日本血管外科学会東北地方会（1993年11月，仙台）において発表した。

系に異常を認めなかった。

手術所見：腹部正中切開で腹部大動脈に到達した。腹部大動脈終末部直上に 4×4 cm 大の瘤を認めた。動脈瘤入口部は明らかではなかったが、石灰化した動脈壁の外側に陳旧性血栓が付着し、その外側は後腹膜のみで被われており、手術診断は

腹部仮性大動脈瘤であった。瘤および周囲に活動性の感染を示す徴候はなかった。瘤を切除し、正常径部の瘤上大動脈と両側総大腿動脈間を 16×8 mm の Y 型ゼラチン被覆人工血管にて置換した。なお、瘤壁の培養は施行しなかった。

病理組織検査所見：内膜の肥厚と中膜の mixoid change, および粥状硬化を認めた。外膜構造ははっきりせず、周囲に広範な膿瘍形成を認め、感染性腹部大動脈瘤と確診されたが、原因は不明であった (図 3)。

術後経過：術後は軽度の薬剤性肝障害、および腸管麻痺による経口摂取の遅れを認めたものの、再感染の徴候はなく、順調に経過した。術後 36 病日に施行した DSA では腹部大動脈の良好な血行再建を確認した (図 2 右)。患者は第 40 病日退院し現在外来フォローアップ中であるが、再感染の

図 1

- (上) 大動脈右側に低吸収構造物を認める。
(下) 大動脈径の拡大も認める。

図 3

- 広範な膿瘍形成を認める。(ヘマトキシリン・エオジン染色, $\times 6$)

図 2

- (左) 大動脈終末部に、右前方に突出する囊状の瘤を認める。(右) 術後 DSA。

徴候は認めていない。

考 察

感染性腹部大動脈瘤は、動脈硬化性動脈瘤と比べ a) 急速な増大傾向を示し破裂の危険性が高いこと¹⁾, b) 早期診断がしばしば困難であること²⁾, c) 血行再建法の選択に議論のあることなどの特徴を有する。腹部大動脈瘤の約 3% が感染性と考え³⁾, その起因菌としてはブドウ球菌 (約 40%), サルモネラ菌 (約 20%) の頻度が高いが²⁾, 約 25% の症例では起因菌が不明であり嫌気性細菌感染の関与が疑われている⁴⁾。本症の発症機序としては, 1) 敗血症下で動脈硬化を有する血管壁への細菌の直接侵襲, 2) 周囲の感染巣からの波及, 3) 細菌性心内膜炎などからの感染性塞栓の波及などが考えられているが⁵⁾, 四分の一の症例で感染巣が不明である²⁾。本症例においても明らかな感染巣は認められず, 病理所見で初めて感染性大動脈瘤と診断された。

本症の症状として, 発熱, 腹痛・腰痛, 腹部拍動性腫瘍があげられるが, 約半数の例で拍動性腫瘍が触れず早期診断を困難にしている²⁾。すなわち, 消化器疾患が疑われ, その精査に時間が費やされることが多い。したがって, 早期診断の鍵は, とくに, 強力な鎮痛剤を要するような腹部激痛の場合には常に本症を念頭に置き, CT 検査を施行することにある⁴⁾。画像診断上, CT での大動脈周囲軟部組織腫瘍, および大動脈造影での嚢状瘤の形成が本症の特徴とされている⁶⁾。

手術に際しては, 適切な抗生物質による感染の鎮静化の後に血行再建術を施行するのが本症治療の原則であるが, 腹痛が激烈であったり, 短期間に増大傾向を示す場合には切迫破裂の状態と考えられ, 緊急手術が必要である⁵⁾。血行再建に関しては, 解剖学的血行再建術にするか非解剖学的のバ

パス術にするかは議論のあるところであるが, 感染巣が限局しており, 局所洗浄, debridement でコントロール可能と判断された場合は解剖学的血行再建術が選択され, その手術遠隔成績も良好とされている^{1,5-7)}。術後急性期の抗物質投与は必須であるが, 遠隔期においても経口抗生物質を継続することが, 感染再燃の予防に重要であるとする報告もみられる^{4,7)}。今回, われわれが経験した症例は術中所見で活動性の感染を示す徴候がなく, 解剖学的血行再建術を行い良好な結果を得た。早期診断, 慎重な術中診断と再建法の選択, 厳重なフォローアップが本症の治療成績向上のために重要と考えられる。

文 献

- 1) 榎本 栄, 堀田圭一, 内藤光三ほか: 感染性腹部大動脈瘤の血栓性閉塞に対して緊急血行再建術を施行した一治験例. 日外会誌 **90**: 1274-1277, 1989.
- 2) Brown, S. L., Busuttil, R. W., Baker, J. D. et al.: Bacteriologic and surgical determinants of survival in patients with mycotic aneurysm. J. Vasc. Surg. **1**: 541-547, 1984.
- 3) Ewart, J. M., Burke, M. L. and Bunt, T. J.: Spontaneous abdominal aortic infections: Essential of diagnosis and management. Am. Surg. **49**: 37-50, 1983.
- 4) Gomes, M. N., Chyoke, P. L. and Wallace, R. B.: Infected aortic aneurysms. Ann. Surg. **215**: 435-442, 1992.
- 5) 平松祐司, 酒井 章, 牧 真一ほか: Salmonella enteritidis による感染性腹部仮性大動脈瘤の一治験例. 日外会誌 **90**: 212-215, 1992.
- 6) Ala-Kulji, K., Heikkinen, L. and Salo, J.: One-stage vascular surgery for abdominal aortic aneurysm infected by Salmonella. Eur. J. Vasc. Surg. **3**: 173-175, 1989.
- 7) Cull, D. L., Winter, R. P., Wheeler, J. R. et al.: Mycotic aneurysm of the suprarenal abdominal aorta. J. Cardiovasc. Surg. **33**: 181-184, 1992.