胸部と腹部に重複した梅毒性大動脈瘤の一期的手術例

戸部 道雄 近藤 治郎 井元 清隆 平野 克典
鈴木 伸一 田辺 浩悌 松本 昭彦

最近では比較的まれな梅毒性大動脈瘤の1例を経験した。症例は72歳の女性で胸部異常陰影と腹部拍動性腫瘍を主訴とし、梅毒反応はTPHAが160倍と強陽性であった。血管造影では胸部下行大動脈と腎動脈下の腹部大動脈の重複大動脈瘤であり、さらに左総腸骨動脈瘤も合併していた。胸部大動脈瘤と腹部大動脈瘤にそれぞれ人工血管置換術を一期的に施行した。瘤壁の組織学的検索では中膜と外膜に慢性大動脈炎を示唆する所見を認めた。重複大動脈瘤は今後も増加が予想されるが、手術時期としては、残存瘤の破裂の懸念がない一期的手術が好ましい。その際には手術術式、補助手段等の面からの安全性の確認とともに、全身状態を考慮した治療方針の決定が望ましい。日心外会誌 24巻3号:197-200 (1995)

Keywords: 大動脈炎, 梅毒性大動脈瘤, 重複大動脈瘤

Simultaneous Surgical Repair of Double Aortic Aneurysm in the Thoracic and Abdominal Regions Due to Syphilitic Aortitis

Michio Tobe, Jiro Kondo, Kiyotaka Imoto, Katsunori Hirano, Shinichi Suzuki, Hiroyasu Tanabe and Akihiko Matsumoto (First Department of Surgery, Yokohama City University, School of Medicine, Yokohama, Japan)

We report a relatively rare case of syphilitic aortic aneurysm that was treated by reconstruction with interposition of a prosthesis. The patient was a 72-year-old woman who presented with an abnormal shadow on chest radiograph and an abdominal pulsatile tumor. Aortography revealed double aneurysms in the descending thoracic and infrarenal abdominal regions, combined with a left common iliac artery aneurysm. Microscopic examination revealed an inflammatory infiltrate within the adventitia and destruction of the elastic fibers in the media, classical features of syphilitic aortitis. The incidence of double aortic aneurysm is expected to increase in the future, and one of the many problems involved in the management of this disorder is the correct timing for safe surgery. We prefer simultaneous surgery to secondary surgery, since this rules out the possibility of rupture of the remaining aneurysm. In order to perform this operation safely, it is necessary to treat the patient's general condition with regard to the surgical procedure and possible adjevant therapy. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 24: 197-200 (1995)

大動脈瘤のなかで炎症性大動脈瘤は形態や発症様式が特徴的であり¹⁾、梅毒性大動脈瘤も例外ではない。しかし、梅毒性大動脈瘤は稀な疾患になりつつあり、典型的でない場合は診断が難しい場合が多い。われわれは最近、胸部と腹部に重複した梅毒性大動脈瘤に一期的手術を施行したので、重複大動脈瘤の外科手術上の問題点も考察に加えて報告する。

症 例

症例：72歳、女性。

主訴：胸部異常陰影および腹部拍動性腫瘍。

家族歴：長女と実妹が高血圧。

既往歴：50歳から高血圧、70歳から糖尿病。

現病歴：1992年7月、近医にて胸部異常陰影と腹部拍動性腫瘍を指摘された。9月に当科を初診し、11月に手術目的で入院した。

入院時現症：身長144cm、体重57kg。脈拍74/分、整。血圧120/76mmHg。臍部を中心に最大横径6cmの拍動性腫瘍を触知した。

入院時検査：空腹時血糖163mg/dl、総コレス

1994年2月17日受付、1994年8月15日採用
横浜市立大学第1外科 〒236 横浜市金沢区福浦3-9
本論文の要旨は、第13回血管外科合同研究会（1993年7月、名古屋）において発表した。

テロール 230 mg/dl, HDL コレステロール 59 mg/dl, 中性脂肪 158 mg/dl であった。梅毒反応は TPHA 160 倍と強陽性であった。

術前単純 X 線像 (図 1) : 胸部では下行大動脈に一致して境界明瞭な腫瘤影を認め、腹部では第 3 腰椎の腹側に嚢状の腫瘤影を認めた。

術前 CT 像 (図 2) : 胸部では肺動脈分岐のレベルから下行大動脈に嚢状瘤を認めた。腹部では、腎動脈下に右側へ突出した嚢状瘤とその末梢に紡錘状の瘤を認めた。後者の最大横径は 6.2 cm であった。

術前大動脈造影 (図 3) : 左総腸骨動脈も瘤化していた。

手術所見 : 手術は一期的とし、胸部大動脈瘤手術を先行した。まず、右鎖骨下動脈と右大腿動脈間に一時バイパスを作成。その後、左第 6 肋間開胸により下行大動脈瘤を処理した。肉眼的には不整形の嚢状瘤が連続し、瘤壁と肺との癒着は強度であった。瘤内には壁に血栓を認め、内膜には atherosclerotic plaque を認めたが、いわゆる縮緬皺状ではなかった。瘤を切除し、径 22 mm の東レグラフトを大動脈と端端吻合した。次いで extended retroperitoneal approach (Williams 法) で、腎動脈下で大動脈を遮断した。胸部瘤と同様に瘤壁は周囲組織と線維性に癒着していた。瘤を切除後、径 18×9 mm の東レグラフトを大動脈と端端吻合した。右総腸骨動脈の石灰化のため、右脚は大腿動脈に端側吻合した。左脚は総腸骨動

脈瘤を処理した後に、その末梢の総腸骨動脈に端端吻合した。

病理組織学的所見 (図 4) : 胸部と腹部大動脈瘤の瘤壁は中膜弾性線維の断裂と消失を認めたが、形質細胞浸潤や肉芽腫の形成はなかった。外膜は膠原線維に富み、栄養血管が増生し、リンパ濾胞

図 2 CT 像 (術前)

胸部下行大動脈と腹部大動脈に重複した不整形の動脈瘤を認める。

図 1 胸部単純 X 線像 (術前)

図3 大動脈造影（術前）

胸部下行大動脈，腎動脈下腹部大動脈，左総腸骨動脈に動脈瘤を認める。

図4 病理組織学的所見 (Elastica-Masson 法 $\times 5$)
中膜弾性線維の断裂と消失を認め，外膜は膠原線維に富み，栄養血管が増生している。

も認めた。これら中膜と外膜の所見は慢性大動脈炎に一致するものであった。内膜にはアテローム硬化による肥厚を認めた。

考 察

Cardiovascular syphilis は大動脈弁閉鎖不全症，冠状動脈入口部狭窄，大動脈瘤が代表的病変であるが，その頻度は減少しつつある。梅毒性大動脈瘤は大動脈炎性大動脈瘤の一つで，その頻度は大動脈炎の 5～10% である²⁾。梅毒性大動脈瘤では 60～70% が上行，弓部大動脈に局限し，下行大動脈はまれとされている³⁾。腹部大動脈瘤は 5% 以下であり，その場合も腎動脈より中枢の上部腹部大動脈に多い^{3,4)}。形態は嚢状瘤が多く，そのほとんどが孤立性である。重複大動脈瘤の頻度は 4～7% との報告がある⁵⁾。本例は下行大動脈，腹部大動脈に重複した嚢状瘤であり，上述した好発部位や発生形態の特徴からは梅毒性と断言できない点もある。したがって，年齢や冠危険因子を考慮すると動脈硬化性大動脈瘤との鑑別が重要になる。病理組織学的には中膜と外膜に大動脈炎を示唆する所見があり，内膜の所見と合わせて，アテローム硬化を合併した大動脈炎と考えられ，TPHA が強陽性であったことから梅毒性と判断した。

重複大動脈瘤に対する手術時期の問題は，いまだ議論が分かれている^{6,7)}。著者らの施設では過去 10 年間に 16 例の重複大動脈瘤を経験したが，本例を含めて 4 例に一期的手術を施行した⁸⁾。二期的手術は 7 例で（残りの 5 例は腹部大動脈瘤に対して手術待機中）そのうち 4 例が瘤破裂で緊急手術になった。このことから一期的手術は手術侵襲が大きくはなるが，残存瘤の拡大の懸念がある二期的手術より望ましいものと思われた。本例では全身状態が良好で，瘤破裂に対する緊急度も胸部瘤と腹部瘤で同等と判断して一期的とした。重複大動脈瘤では補助手段の選択も重要である。胸部下行大動脈瘤に対する補助手段としては，著者らはヘパリンをまったく用いず，しかも簡便な補助手段として鎖骨下動脈・大腿動脈一時バイパス法を第一選択としている⁹⁾。重複大動脈瘤においては瘤の占拠部位として胸部下行大動脈瘤と腹部大

動脈瘤の組み合わせは多く¹⁰⁾、この際にはヘパリンを用いない一時バイパス法が優れていると思われる。

梅毒性心血管病変は減少傾向にあるが、多彩な病変を有する疾患群としての位置づけは必要であろう。

おわりに

胸部下行大動脈、腹部大動脈、総腸骨動脈に重複した梅毒性大動脈瘤に対して、一期的に血行再建術を行ったので報告した。

文 献

- 1) Tejada, E. and Waller, B. F.: Non-neoplastic diseases of the aorta and pulmonary trunk. *In* Pathology of the Heart and Great Vessels. 1st ed., ed. by Waller, B. F., pp. 367-427, Churchill Livingstone Inc., New York, 1988.
- 2) Heggveit, H. A.: Syphilitic aortitis. A clinicopathologic autopsy study of 100 cases, 1950 to 1960. *Circulation* **29**: 346-355, 1964.
- 3) Jackman, D. Jr. and Radolf, J. D.: Cardiovascular syphilis. *Am. J. Med.* **87**: 425-433, 1989.
- 4) 石井寿晴, 細田泰弘: 大動脈瘤の発生と血管構築. *肺と心* **32**: 237-242, 1985.
- 5) Kampmeier, R. H.: Saccular aneurysm of the thoracic aorta: A clinical study of 633 cases. *Am. Intern. Med.* **12**: 624-651, 1938.
- 6) 小田切重遠, 下川路正健, 石倉義弥: 胸部と腹部に重複した大動脈瘤手術例の検討. *日心外会誌* **18**: 444-446, 1988.
- 7) 原口周一, 小須賀健一, 山名一有ほか: 胸部・腹部 3 重複大動脈瘤の 1 治験例. *日臨外会誌* **52**: 1512-1516, 1991.
- 8) 近藤治郎, 井元清隆, 戸部道雄ほか: 重複大動脈瘤に対する外科治療—手術方針と術式の工夫—. *脈管学* **33**: 789, 1993.
- 9) 近藤治郎, 井元清隆, 戸部道雄ほか: 真性胸部下行大動脈瘤に対する手術. *日血外会誌* **2**: 255, 1993.
- 10) 浦口憲一郎, 山名一有, 木下寿彦ほか: 胸部, 腹部重複大動脈瘤の外科的経験. *日臨外会誌* **49**: 502-507, 1988.