脳塞栓症で発見された左室流出路心臓 粘液腫の1手術例

稲岡 正己 川原田 修義

脳塞栓の塞栓源の精査の際発見された、左室流出路心臓粘液腫の1例を報告する。症例は66歳、男性で後頭部痛と左半身脱力のため入院した。脳CT検査で右後頭葉および右視床に梗塞巣がみられ、脳血管造影で右後大脳動脈の閉塞が認められた。心エコー検査にて左室流出路をほぼ閉塞する不安定な腫瘤影が認められたため、左室粘液腫による右後大脳動脈塞栓と診断し、脳梗塞発症後12日目に準緊急的に手術を行った。手術は完全体外循環、心筋保護下に経大動脈的に行った。腫瘍は左室流出路をほぼ閉塞するように存在し、心室中隔筋性部から発生していた。摘出物は重量8gのゼラチン様の腫瘍で病理組織学的に粘液腫と診断された。現在術後約3年を経過し、脳症状の悪化、心および脳における再発の兆候はない。再発例の報告もみられるので、今後脳CT、心エコーなどによる厳重な経過観察が必要と思われる。左室粘液腫は非常に稀で、今までに9例の本邦報告例をみるのみである。日心外会誌 28巻4号：252-255(1999)

Keywords：心臓粘液腫，左室粘液腫，脳塞栓症，経大動脈摘出

Cardiac Myxoma Originating from the Left Ventricular Septum Detected after Cerebral Embolism

Masami Inaoka and Nobuyoshi Kawaharada (Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Hakodate Goryoukaku Hospital, Hakodate, Japan)

A 66-year-old man who had an episode of cerebral infarction was found to have a mobile mass in the heart by echocardiography. The mass was located in the left ventricular outflow tract and a diagnosis of cardiac myxoma which had caused the cerebral embolism was made. Operation was performed under extracorporeal circulation and the mass originating from the left ventricular septum and obstructing the left ventricular outflow was removed through aortotomy. The histological diagnosis was cardiac myxoma. This rare case of cardiac myxoma was reported with a review of the literature. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 28: 252-255(1999)

心臓粘液腫は心臓腫瘍の中では最も多く経験する疾患であるが、その約95%は心房を占拠部位とし¹⁾、他の部位に発生するものは稀である。今回、脳梗塞を発症しその塞栓源の精査の結果発見された、左室流出路心臓粘液腫の1例を経験したので報告する。

症 例

症例：66歳，男性。

主訴：後頭部痛，左半身脱力。

既往歴：60歳，胃癌にて胃切除。64歳，閉塞性黄疸。

現病歴：1995年12月1日午前3時頃，突然後頭部痛と耳鳴が出現し，翌日には構語障害と左半身の脱力が出現した。12月4日当院脳外科を受診し，即日入院となった。入院後のCT検査，脳血管造影で右後大脳動脈塞栓症と診断された。塞栓源の検索の結果，心エコー検査により左室内に腫瘤が認められ，これが塞栓の原因と考えられたため，12月11日手術目的で当科に転科となった。

入院時現症：身長161cm，体重55kg，血圧130/75mmHg，脈拍90/分整で，心雑音は聴取されなかった。軽度の構語障害と左視野障害，左半身の知覚異常，脱力が認められた。今回の入院までに発熱，動悸，呼吸困難，失神などの症状はみられなかった。

入院時検査所見：WBC 5,500, Ht 34.8%, Hb 11.7 g/dl, TP 5.7 g/dl, LDH 276 IU/l, CRP 0 と軽度の貧血以外、血液検査では異常は認められなかった。胸部 X 線写真では心拡大なく、心電図でも正常洞調律で異常はみられなかった。

脳 CT 検査：右後頭葉および右視床に梗塞巣が認められた（図 1 左）。

脳血管造影：右後大脳動脈の閉塞が認められた（図 1 右）。脳動脈瘤は認められなかった。

経食道心エコー検査：左室流出路に、心室中隔に茎を有し左室流出路をほぼ閉塞するような、4×2 cm 大で収縮期に大動脈弁へと向かう不安定

図 1 脳 CT 検査と脳血管造影

左：右後頭葉および右視床に梗塞巣が認められた（矢印）。右：右後大脳動脈の閉塞が認められた（矢印）。

図 2 経食道心エコー検査

左室流出路に、心室中隔に茎を有し左室流出路をほぼ閉塞するような、4×2 cm 大で収縮期に大動脈弁へと向かう不安定な腫瘤影が認められた。

な腫瘤影が認められた（図 2）。

以上より、左室流室路より発生した心臓粘液腫による脳梗塞と診断し、12 月 13 日準緊急的に心臓粘液腫に対する手術を施行した。

手術所見：手術は完全体外循環、心筋保護下に上行大動脈斜切開アプローチにて経大動脈弁的に施行した。腫瘤は粘液様で、左室流室路をほぼ閉塞するように存在し、心室中隔筋性部より発生していた。大部分を経大動脈弁的に切除した後、付着していた茎部を一部心内膜を含め摘出した（図 3）。

摘出標本所見：肉眼的にはゼラチン様の腫瘍で、重量 8 g であった（図 4 左）。病理組織学的には myxomatous な基質内に紡錘状の腫瘍細胞が点在し、粘液腫と診断された（図 4 右）。

術後経過：術後は良好に経過し、脳症状の悪化はみられなかった。術後の心エコー検査では粘液腫は消失し、脳 CT 検査でも梗塞巣の縮小が認められた。軽度の左視野障害と知覚低下が残存したが、他の脳症状が改善したため、術後 6 週で自宅

図 3 術中写真

左室粘液腫は経大動脈的に摘出した。写真は粘液腫の大部分を摘出した後、左室流出路中隔側に残存する粘液腫を鉗子で持ち上げているところである。

図4 摘出標本所見

左：肉眼的にはゼラチン様の腫瘍で、重量8gであった。右：病理組織学的にはmyxomatousな基質内に紡錘状の腫瘍細胞が点在し、粘液腫と診断された。(HE染色)

退院した。遠隔期の脳内の粘液腫再発あるいは脳動脈瘤発生の有無を検索するため術後9カ月目に脳動脈造影を行ったが、術前と同様に右後大脳動脈の閉塞がみられ、末梢動脈は再開通していた。脳動脈瘤は認められなかった。現在術後約3年を経過したが、脳症状の悪化は認められず、心および脳ともに再発はみられていない。

考 察

心臓粘液腫は原発性心臓腫瘍のなかでは最も多くその約50%を占めるが²⁾、そのうち約75%は左心房に約20%は右心房に発生し、心室内に発生する粘液腫は約5%にすぎない⁴⁾。なかでも左心室から発生する粘液腫は少なく、文献上調べ得た限りでは英語文献で26例、日本語文献で9例、計35例の報告があるのみで、うち6例は剖検例である³⁻⁵⁾。

心臓粘液腫の臨床症状は呼吸困難、動悸、失神発作などの腫瘍による閉塞症状が最も多く、ついでCRP亢進や熱発等の全身症状、脳梗塞や肺梗塞などの塞栓症状などがあげられる。心臓粘液腫全体の塞栓症出現率は24~37%と報告されているが⁶⁻⁹⁾、左室粘液腫症例に限ってみても症状が記載されていた33例中10例、30%に塞栓症状が認められた³⁻⁵⁾。左室粘液腫の本邦報告例につい

ては針谷ら⁵⁾の詳細な分析があるが、塞栓症状出現率は自験例を含めて10例中3例、30%とほぼ同様の頻度であった。

Semb¹⁰⁾は術前塞栓症を合併した5例中4例に冠動脈や脳動脈に仮性動脈瘤を認めたと報告し、これは塞栓となった腫瘍細胞が長時間をかけて動脈の中膜を浸潤するためと推論している。De Sousaら¹¹⁾は脳内転移による脳血管の瘤形成や血管閉塞を指摘しており、岡田ら¹²⁾も術前脳塞栓症を合併した症例に脳血管造影を行い、全例に病変を認めたと報告している。また岡田ら¹²⁾は術前無症状であったにもかかわらず術後に新しく脳神経病変を生じた報告もあることから、心臓粘液腫では腫瘍切除後も脳血管や冠動脈病変について注目し経過観察する必要がある、とくに術前に塞栓症を合併した症例では冠動脈造影や脳血管造影の定期的観察が必要と述べている。自験例では術前に脳梗塞がみられ脳動脈造影で後大脳動脈の閉塞が認められ、術後9カ月目の造影でも術前と同じ部位に閉塞がみられた。今後も脳CT、MRI、脳血管造影などにより注意深い経過観察が必要と思われる。

McCarthyら¹³⁾は心臓粘液腫を年齢、再発率、病変の数などの患者背景から、非家族性単発性で高齢者に多く再発率の低い“sporadic”、家族性で若年者に多くみられる“familial”、非家族性若年者で複数病変を有することが多く再発率が高い“complex”の3型に分類している。自験例は66歳と高齢であることから“sporadic”型であり良好な予後が期待される。術前に腫瘍塞栓によると思われる脳梗塞を発症したが、術後3年である現在、症状の悪化あるいは再発の兆候はみられていない。

左室粘液腫摘出の際の到達方法は、術後の左心機能低下や不整脈の回避のため、多くの症例で経大動脈法を用いている。これまで報告されている左室粘液腫35例中、手術症例は29例でこのうち到達方法の記載のあった20例では、経大動脈が11例、経左房4例、経左室2例、経大動脈兼左房2例、経左房兼左室1例であった³⁻⁵⁾。“complex”型で多発性の症例、あるいは腫瘍の大きい症例に対しては左室切開を要する場合もあるが、

自験例をはじめ多くの症例では経大動脈法で対処できると思われる。

脳梗塞発症例に対する体外循環下開心術の至適時期については未解決であるが、脳梗塞後早期では出血性梗塞や脳浮腫が悪化する可能性があるためこの時期の開心術は避け、発症後4～5週間以降に行ったほうがよいとされている¹⁴⁾。しかし一方、発症後2～28日(平均12.7日)に開心術を行い、術後に神経症状の増悪がみられた患者はなかったとする早期手術の良好な成績の報告もあり¹⁵⁾、一定の見解はみられていない。Maruyamaら¹⁶⁾は感染性心内膜炎によるものあるいは梗塞領域の大きなものでは早期の開心術は脳内出血の危険性が高いと報告している。自験例は比較的大きな梗塞巣を有した症例ではあったが、粘液腫による左室流出路の高度の狭窄がみられたことから閉塞症状の急激な出現および梗塞の再発を懸念し、脳梗塞発症後12日目に準緊急的に手術を行った。術後は神経学的徴候の悪化はみられず良好に経過した。

結 語

66歳、男性の、脳梗塞で発見された左室流出路心臓粘液腫に対し発症後12日目に手術を行い、良好な結果を得た。術前脳梗塞を合併した症例では、遠隔期の転移・再発を含め脳動脈瘤の発生についても慎重な経過観察が必要である。

文 献

- 1) Silvermann, N. A.: Primary cardiac tumor. *Ann. Surg.* **191**: 127-138, 1980.
- 2) Attar, S., Lee, Y., Singleton, R. et al.: Cardiac myxoma. *Ann. Thorac. Surg.* **29**: 397-405, 1980.
- 3) 青田正樹, 河野 智, 小宮達彦ほか: 左心室粘液腫の1治験例. *日胸外会誌* **40**: 404-408, 1992.
- 4) 石川和徳, 星野俊一, 岩谷文夫ほか: 左心室粘液腫の1治験例. *胸部外科* **49**: 1014-1017, 1996.
- 5) 針谷明房, 幕内晴朗, 成瀬好洋ほか: 左室流出路より発生した高齢者粘液腫の1治験例. *日胸外会誌* **44**: 2087-2090, 1996.
- 6) Castells, E., Ferran, V., De Toledo, M. C. O. et al.: Cardiac myxomas. Surgical treatment, long-term results and recurrence. *J. Cardiovasc. Surg.* **34**: 49-53, 1993.
- 7) Dein, J. R., Frist, W. H., Stinson, E. B. et al.: Primary cardiac neoplasms. Early and late results of surgical treatment in 42 patients. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* **93**: 502-511, 1987.
- 8) Bortolotti, U., Maraglino, G., Rubino, M. et al.: Surgical excision of intracardiac myxomas: A 20-year follow-up. *Ann. Thorac. Surg.* **49**: 449-453, 1990.
- 9) 森山由紀則, 福田 茂, 西元寺秀明ほか: 原発性心臓腫瘍34例の検討. *日胸外会誌* **41**: 367-371, 1993.
- 10) Semb, B. K. H.: Surgical considerations in the treatment of cardiac myxoma. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* **87**: 251-259, 1984.
- 11) De Sousa, A. L., Muller, J., Cambell, R. L. et al.: Atrial myxoma. A review of the neurological complications, metastases, and recurrences. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* **41**: 1119-1124, 1978.
- 12) 岡田健志, 江石清行, 小坂井嘉夫ほか: 心臓粘液腫38例の外科治療とその長期遠隔成績の検討—脳血管病変, 腫瘍再発, 遠隔転移について—. *日胸外会誌* **43**: 793-796, 1995.
- 13) McCarthy, P. M., Piehler, J. M., Schaff, H. V. et al.: The significance of multiple, recurrent, and "complex" cardiac myxomas. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* **91**: 389-396, 1986.
- 14) 川内義人, 徳永皓一: 心原性に発生した脳梗塞—とくに脳梗塞後の手術時期について—. *医のあゆみ* **157**: 115-117, 1991.
- 15) Zisbrod, Z., Rose, D. M., Jacobowitz, I. J. et al.: Results of open heart surgery in patients with recent cardiogenic embolic stroke and central nervous system dysfunction. *Circulation* **76** (Suppl V): 109-112, 1987.
- 16) Maruyama, M., Kuriyama, Y., Sawada, T. et al.: Brain damage after open heart surgery in patients with acute cardioembolic stroke. *Stroke* **20**: 1305-1310, 1989.