異なつた所見と性状を呈した
左房粘液腫の2例

福岡大学医学部内科第二

杉本 英克 酒井 照夫 金谷 久司
土居 寿孝 滝井 昌英 荒川規矩男[◇]

九州大学医学部心臓外科

徳永 皓一

TWO CASES OF LEFT ATRIAL MYXOMA WITH DIFFERENT
FINDINGS AND FEATURESHidekatsu SUGIMOTO, MD, Teruo SAKAI, MD, Hisashi KANAYA, MD, Yoshitaka Doi, MD
Masahide TAKII, MD and Kikuo ARAKAWA, MD

The Second Department of Internal Medicine, Fukuoka University, Fukuoka

Koichi TOKUNAGA, MD

The Department of Cardiac Surgery, Kyushu University, Fukuoka

概要 心臓腫瘍は希な疾患であるが、われわれは最近半年間に臨床所見の互に異なつた2例の左房粘液腫を経験した。何れも超音波診断法により診断し、短期間に外科的に治癒させ得たので報告する。症例1は62才の男性。粘液腫にしばしば見られる血沈亢進、高 γ -グロブリン血症を認め、心電図は正常洞調律で、聴診上では僧帽弁狭窄症同然であり、塞栓症の既往を有していた。摘出標本は柔わらかく表面不整の不定形ゼラチン様腫瘍であつた。これに対し、症例2は21才の男性で、血沈、 γ -グロブリンともに正常。心電図は心房細動で、聴診上では僧帽弁閉鎖不全症同然であり、塞栓症の合併はなかつた。摘出標本は硬く、球状であり、表面は非常に平滑であつた。2例共、外来初診時の超音波診断法によつて、拡張期に僧帽弁前尖後方に、異常塊状エコーを認め、収縮期には左房内に帰納する状態が認められた。依つて左房粘液腫と診断した。心音図上特徴的なtumor ejection soundとearly diastolic soundを認め、それぞれ心尖拍動図のsystolic upstrokeの切痕およびsystolic down strokeの隆起に一致していた。これらの音の発生源を超音波高速度連続撮影法との対比によつて検討した。

はじめに

心臓腫瘍は極めて希な疾患であるが、その殆どは粘液腫である。これは放置すればいずれ致命的状態に陥る一方、早期に診断し手術すれば完治可能である観点から、是非とも早期に発見されなけ

ればならない。われわれは最近半年間に2例の左房粘液腫を外来初診時の超音波診断法で診断し、速かに完治にもつてゆくことが出来たので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

症例1: ■■■■, 62才, 男性, 農漁業。

主訴: 心悸亢進, 起座呼吸, 下腿浮腫。

既往歴: 昭和20年広島で原爆に被爆したが,

[昭和50年11月23日 第151回九州地方会推薦]

昭和50年11月23日 第151回内科学会九州地方会にて症例1を報告した。

とくにそれによる障害は認められない。

家族歴： 特記すべきことなし。

現病歴： 昭和47年頃より心悸亢進を自覚し始めたが放置していた。昭和48年12月一過性意識消失発作があつた。49年1月にも意識消失発作を来した。今度は両下肢と右上肢の完全麻痺、および左眼視力障害をきたしたが失明を残して他はほぼ完全に回復した。昭和50年5月両下肢、腰背部に高度な浮腫が突発し、起座呼吸を伴つた。同年6月浮腫は軽快したが起座呼吸が強いため、6月20日当科外来受診し即日入院となつた。

入院時現症： 体格中等度、栄養可、脈拍数毎分88 整、血圧 114/72mmHg(右腕、臥位)、貧血(一)、黄疸(一)、左眼光覚なし。頸静脈怒張高度、肺肝境界第6肋骨、肺野全体で湿性ラ音聴取。心音はI音の亢進と著明な分裂、心尖部で逆流性収縮期雑音(3/6)と比較的高調な拡張期ランブル音(3/6)を聴取。僧帽弁開放音(一)、体位変換による心音変化(一)、肝4横指触知、腹水(一)、下肢に著明な浮腫を認めた。左眼底所見では乳頭蒼白、動脈白線化、視神経萎縮、古い出血

斑と白斑を認めた。右眼底には異常を認めなかつた。

症例2： [redacted], 21才、男性、工員。

主訴： 夜間呼吸困難(軽度)。

既往歴： 特記すべきことなし。

家族歴： 特記すべきことなし。

現病歴： 昭和48年心臓弁膜症と言われたが放置していた。昭和50年1月頃より夜間仰臥位で心悸亢進を自覚し始め、4月頃より1~2カ月に一度程左前胸部をドンと叩かれる感じを覚えるようになった。同年9月全身倦怠感、悪心、嘔吐、黄疸が出現し肝炎の診断のもとに治療を受けていたが再度心雑音を指摘され、同年11月4日当科外来受診し、入院となる。

入院時現症： 体格中等度、栄養良、脈拍数毎分約76、不整、血圧 138/78mmHg(右腕、臥位)、貧血(一)、黄疸(一)、頸静脈怒張(一)。肺肝境界第5肋間、呼吸音正常、心音はI音亢進し、心尖部に高调な逆流性収縮期雑音(3°/6)、拡張早期心音を主とし、その他僅かに拡張期ランブル音(1°/6)

表 1

	Case 1	Case 2
Chest x-ray	CTR: 59% LA, LV enlarged increased pulmonary vascular marking, and right lower pleu- ral effusion.	CTR: 58% LA, LV enlarged no pleural effusion
ECG	ordinary sinus rhythm incomplete RBBB left atrial overloading	atrial fibrillation right axis deviation left ventricular hypertrophy
CBC	RBC 444x 10 ⁴ Hb(g/dl) 12.8 WBC 8300	404x 10 ⁴ 12.5 6800
ESR	25(1h.)	8(1h.)
Biochemistry		
GOT(Karmen u.)	32	24
GPT(Karmen u.)	23	17
ALP(K-A u.)	13.6	7.3
LDH(wroblewski u.)	480	300
LAP(G-R u.)	217	150
CPK(inu)	11	13
CRP	4±	-
RA	-	-
Coombs	-	-
Wasserman R.	-	-
Serum protein (g/dl)	6.2	7.1
Alb.(%)	52.3	65.8
Glob(%)	47.7	34.2
A/G	1.10	1.92
α ₁	4.3	3.1
α ₂	12.6	9.9
β	8.7	7.2
γ	22.0	13.6

を聴取。体位変換による心音変化(一)、肝触知し得ず、浮腫も認められない。眼底正常。

両症例検査成績の比較(表1): 症例1は左房粘液腫によく見られる血沈亢進、血清蛋白分画の異常を認めるが、症例2ではそれらは異常値を示さなかつた¹¹⁻²⁾。心音図所見は症例1では亢進したI音に続く過剰心音、全収縮期雑音、僧帽弁開放音を伴わない拡張期ランブル音が記録された。症例2ではI音の亢進、全収縮期雑音、拡張早期心音が記録されている。さらに心尖拍動図ではsystolic upstrokeに切痕があり、down strokeに隆起を認めた。拡張早期心音はこの隆起に一致している。超音波診断法では2例共、異常塊状エコー

を認め、拡張期には僧帽弁前尖後方に(写真1, 2)、収縮期には左房内に移動するのが見られた。症例2の超音波高速度連続撮影法による観察で

写真1. Case 2: 超音波診断法 拡張期に僧帽弁前尖後方に異常エコーを認める。

写真2. Case 2: 超音波断層像(拡張期). A(左房), B(左室), C(大動脈起始部), T(腫瘍エコー)

写真3. Case 2: 心血管造影(収縮期)左房内に陰影欠損像を認める。

写真4. Case 2: 心血管造影(拡張期)左房と左室に陰影欠損像を認める。

写真5. Case 1: 摘出標本 重量90 g, 全体は不定形ゼラチン様

写真6. Case 2: 摘出標本 重量44 g, 硬く, 内部に多数の血腫を含む。石灰化なし。

は、この塊状エコーは茎を有して心房中隔に付着し、左室の収縮拡張により、左房、左室間を振り様運動をすることが認められた。また、拡張早期心音は塊状エコーが左室内に侵入して伸びきつた時に発生し、同時に左室壁を叩くような動きも見られた。従つてこの異常心音は腫瘍が伸びきつたための張弦効果により発生するものか、あるいは壁を叩くために起こるものと考えられた。心血管造影所見は写真3, 4に示す。腫瘍による陰影欠

損像は超音波診断法の所見とよく一致し、収縮期では左房内にのみ存在し、拡張期には左室内まで及んでいる。

2例共、左房粘液腫の診断のもとに、その摘出術が行なわれた。両者の腫瘍の性状は著しく異なっていた。症例1は $11 \times 5 \times 3$ cm (90 g) のゼラチン様の軟かい粘液腫で1.5 cmの茎を有し、卵円孔付近から発生していた。腫瘍表面および左房壁内に血栓を認めなかつた。症例2は $5 \times 5 \times 3$ cm (44 g) で表面は平滑で硬い球状の粘液腫であり、内部に各段階の血腫や出血巣が多数存在していた。これも同じく卵円孔付近から茎を持つて発生していて表面には血栓の付着はなかつた。摘出標本は写真5, 6に示している。

考 案

心臓内粘液腫はこれまで400例近くの報告があるが、その殆どは左房内であり、われわれの2例も左房内であつた。

本疾患の原因としては真性の腫瘍とする説が大勢を占めているが、一方粘液腫はpapillary endocardial lesionと共に、壁在血栓が器質化したもので、ただ曝される異なつた機械的な力に対して異なつた発育を示したものであるとの説もある⁶⁾。さらにcoxsackie virus B 4が原因に関係しているとする説もある⁷⁾。ここに示した2症例のように、一方は全く真性腫瘍様に見え、他は血腫を粘液腫組織が包み込んだように見える事は、原因を考える上で興味深い。

症例1に見られたような塞栓症は、心臓内粘液腫の重大な合併症であり、頻度は45%に及ぶほど高い⁸⁾⁻¹¹⁾ものである。塞栓の原因としては腫瘍表面に形成された血栓がはずれる場合と、腫瘍の一部がちぎれて飛ぶ場合とがある。

後者の場合は塞栓部位で腫瘍が増殖し、動脈瘤を形成することがあり、とくに脳血管に多発性動脈瘤を来たせば不幸な転帰も予想され得る。心臓内の腫瘍を摘出して動脈瘤を形成している時はそこで増殖し続ける事がある。

ただ粘液腫摘出によつて、眼底の白斑が消失した事から粘液腫は眼底では増殖できないとの報告

もある¹¹⁾。症例1は脳血管造影を行なっていないが、多発性脳塞栓、あるいは動脈瘤を形成していることが充分予想される。

粘液腫の検査所見として血沈亢進、血清蛋白分画の異常などが特徴的であり¹²⁻¹⁴⁾、摘出によつて正常化するとされているが、勿論必発ではなくわれわれの経験でも一方にしかみられなかつた。

ただ、血沈の亢進は粘液腫の大きさと関連し、再発により再び異常を示すようになるとの主張もあるため注意は必要であろう。血清蛋白分画の異常、とくに γ -globulinの上昇は粘液腫から放出されるpolysaccharideに対する抗体である可能性が示唆されている⁸⁾¹⁰⁾。

左房粘液腫はその血行動態の類似していること

図1. 心音図

Case 1 は心尖部で記録したものであり、I 音に連続して強勢な数個の心音 (tumor ejection sound) と収縮期雑音、さらに拡張期ランブル音がある。OS は伴っていない。

Case 2 は4 L S B の心音と心尖拍動図を示した。systolic upstrokeにnotchがあり、さらにdown strokeにhump (矢印) が記録されている。それぞれに一致してtumor ejection sound, tumor plop soundを認める。

から、しばしば僧帽弁膜症と誤断される。聴診上僧帽弁狭窄症や閉鎖不全症のいずれの形もとるが、鑑別点として心電図は正常洞調律の事が多く、また体位によつて心雑音に変化することが重要視されている。われわれの症例にもみられるように、これらの特徴がない場合もあり診断の決め手にはならない。しかし、心音図、心尖拍動図を注意してよめば、かなり特徴的な所見が得られる^{2)~7)}。

心音の特徴の一つは、まず、I音の亢進であるが、これは心室の等容収縮期における房一室間圧較差が大きいことによるといわれている。第2にI音の幅広い分裂あるいはI音に続く振動音として聴取される音がある。これは腫瘍が左室から左房へと押し戻される時に発生する。心尖拍動図上systolic upstrokeの切痕として記録される(図1参)。tumor ejection soundといわれ、I音の前に聴取される事もある。第3に僧帽弁開放音ときわめて類似した拡張早期心音が聴取されるが、発生源としては、腫瘍の左房から左室への侵入が考えられる。心尖拍動図上systolic down strokeに隆起曲線として認められる。われわれはこの心音の発生時期を超音波高速度連続撮影法により確認し得た。腫瘍の茎が伸びきつた時期に、腫瘍塊が左室壁を叩く動きが見られたため、張弦効果によるものか、打音が発生源なのかの判定は出来なかつたが、むしろその両者であるかもしれない。第4は僧帽弁閉鎖不全による全収縮期雑音の存在である。音の性質は症例により異なり、われわれの症例2ではすき間風様の非常に高調な雑音として聴かれた。第5に拡張期ランブル音、第6に全体的な特徴として体位変換による心音の変化がある。以上のような心音も腫瘍性状によりさまざまであり、症例1と2では異なつた心音を呈していた。両者共に体位変換による心音変動はなかつたが、症例1は日時により変化していた。

以上のような特徴的な所見があるにもかかわらず、聴診上は僧帽弁膜症にあまりにも類似していることと、極めて希な疾患であることから、外来

では弁膜症と診断される事が多い。しかし、近年急速に普及した超音波診断法は、手軽でしかも粘液腫の診断に対して極めて有力な手段となる^{2)17)~20)}。われわれの症例も2例共、外来初診時に僧帽弁疾患のルーチン検査として超音波診断法を施行し、左房粘液腫を診断し得た。拡張期に僧帽弁前尖後方に異常塊状エコーを認め、収縮期に左房内にそのエコーが移動する所見が得られれば、左房粘液腫の疑いが生じる。ただし鑑別を要するのは僧帽弁狭窄症に伴う左房内巨大血栓であるが、弁尖エコーが著明な硬化を表わさず、しかも塊状エコーが左室深くにまで侵入していれば粘液腫の方が強く疑われる。ただし石灰化を来した粘液腫の場合は弁にかなりの障害をもたらす¹⁴⁾¹⁵⁾。そして、かなりの弁硬化のエコーが予想される。このような場合には前述のような特徴的な心音、心尖拍動図所見も診断上有力な助けとなる。さらに、症例2に対して行なつたような超音波高速度連続撮影法によると、塊状エコーの動きを直接観察することが出来、心血管造影映画撮影法と比較して侵襲なしに、しかも同程度かあるいはそれ以上の確診が可能である。

心臓内粘液腫の頻度は少ないものであるが、¹⁾に急死があり、脳血管等に塞栓やそれに続発する動脈瘤を来して不幸な転帰をとる危険をはらんでいる。従つて早期発見が肝要であり、そのための最も有力でしかも非観血的な方法としての超音波診断法の有用性を強調しなければならない。

結 語

比較的希な疾患である左房粘液腫を、この半年間に2例経験し、何れも超音波診断法で容易に診断し得た。両症例の所見は対蹠的に異なり、臨床的に、1例は僧帽弁狭窄型で血沈亢進や血清蛋白分画の異常を伴うのに対し、他は閉鎖不全型を呈し、かつ血液異常を伴わず、また、摘出腫瘍の性状も両者非常に異なつていた。

文 献

- 1) Nasser, WK, et al: Atrial myxoma. I. Clinical and pathologic features in nine cases. Amer

- Heart J 83: 694, 1972. —2) Sung, RJ, et al: Hemodynamic features of prolapsing and nonprolapsing left atrial myxoma. Circulation, 51: 342, 1975. —3) Jugdutt, BI, et al: An unusual case of recurrent left atrial myxoma. Canadian Med Assoc J, 112: 1099, 1975. —4) Fisher, ER and Hellstrom, HR: Evidence in favor of the neoplastic nature of cardiac myxoma. Amer Heart J, 60: 630, 1960. —5) Symbas, PN, et al: Experimental left atrial thrombus and atrial myxoma. J Surg Research, 12: 8, 1972. —6) Salyer, WR, et al: The development of cardiac myxomas and papillary endocardial lesions from mural thrombus. Amer Heart J, 89: 4, 1975. —7) Burch, GE, et al: Coxsackie B4 virusea and atrial myxoma. Amer Heart J, 88: 634, 1974. —8) Price, DL, et al: Cardiac myxoma. A clinicopathologic and angiographic study. Arch Neurol, 23: 558, 1970. —9) Burton, C and Johnston, J: Multiple cerebral aneurysms and cardiac myxoma. New Engl J Med, 282: 35, 1970. —10) Damasio, H, et al: Multiple cerebral aneurysms and cardiac myxoma. Arch Neurol, 32: 269, 1975. —11) Cogan, DG and Wray-SH: Vascular occlusions in the eye from cardiac myxomas. Amer J Ophthal, 80: 396, 1975. —12) Croxson, RS, et al: Long-term follow-up of atrial myxoma. Brit Heart J, 34: 1018, 1972. —13) Pitt, A, et al: Myxoma of the left atrial hemodynamic and phonocardiographic consequences of sudden tumor movement. Circulation, 36: 408, 1967. —14) Penny, JL, et al: Calcified left atrial myxoma. Simulating mitral insufficiency. Circulation 36: 417, 1967. —15) Martin, CE, et al: Calcified atrial myxoma. Diagnostic significance of the "Systolic tumor sound" in a case presenting as tricuspid insufficiency. Amer Heart J, 78: 245, 1969. —16) Hashiba, K, et al: Apexcardiogram and phonocardiogram in the diagnosis of left atrial myxoma. Jap Heart J, 11: 202, 1970. —17) Nasser, WK, et al: Atrial myxoma. II. Phonocardiographic, echocardiographic, hemodynamic, and angiographic features in nine cases. Amer Heart J, 83: 810, 1972. —18) Schattendberg, TT: Echocardiographic diagnosis of left atrial myxoma. Mayo Clin Proc, 43: 620, 1968. —19) Finegan, RE and Harrison, DC: Diagnosis of left atrial myxoma by echocardiography. New Engl J Med, 282: 1022, 1970. —20) Kerber, RE, et al: Left atrial myxoma. Demonstration by stop-action cardiac ultrasonography. Amer J Cardiol, 34: 838, 1974.