成人に発症した右房壁発生血液嚢腫の1治験例

安 藤 敬 幕 内 晴 朗 菊 地 慶 太 村 上 浩
大 野 真 田 所 衛* 干 川 昌 弘*

症例は69歳、男性。定期健診で肝機能障害を認め、腹部CTを撮影したところ、偶然右房内腫瘍を認めた。肝実質には異常なく、心臓腫瘍に対して、人工心肺下に腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は、三尖弁からは離れ、心房中隔壁から発生した血液嚢腫であった。嚢腫内には白色血栓が認められた。術後経過良好にて第11病日に軽快退院となった。腫瘍様病変である血液嚢腫はまれな腫瘍であり、幼児の剖検例に発見されることが多い。本症例は、成人発症、右房壁発生であり、きわめてまれな症例である。日心外会誌34巻1号：37-39(2005)

Keywords：心臓腫瘍，血液嚢腫

Atrial Blood Cyst: A Rare Tumor in an Adult

Takashi Ando, Haruo Makuuchi, Keita Kikuchi, Hiroshi Murakami, Makoto Oono, Mamoru Tadokoro* and Masahiro Hoshikawa* (Department of Cardiovascular Surgery and Department of Pathology*, St. Marianna Medical School, Kawasaki, Japan)

A regular check-up in a 69-year-old man showed normal blood chemistry values, except for elevated value of liver enzymes and inflammatory reactions. A computed tomography scan (CT) of the abdomen revealed a normal appearance of the liver, pancreas and spleen, but incidentally showed a tumor in the right atrium. The tumor (a blood cyst which contained white thrombus) was successfully excised. Blood cysts of the heart are extremely rare in adults. These tumors are incidentally found at autopsy on cardiac valves in approximately 50% of infants under 2 months of age. The blood cyst in this case arose from the right atrial wall, which is also quite rare. Jpn. J. Cardiovasc. Surg. 34: 37-39 (2005)

心臓腫瘍は、まれな心疾患（剖検例の0.5%、開心術症例の0.03%）である。手術症例では、原発性心臓腫瘍の80%は良性腫瘍であり、かつ半数以上が粘液腫（myxoma）である¹⁻³⁾。なかでも血液嚢腫はまれな腫瘍であり、厳密には腫瘍ではないので、腫瘍様病変と称される。発生部位は房室弁が多く、発症年齢は新生児期に多く約50%にみられ、生後6カ月には消失すると報告されている⁴⁾。今回われわれは右房壁（心房中隔壁）に発生した成人例を経験したが、きわめてまれであるので若干の文献の考察を加えて報告する。

症 例

症例：69歳、男性。

主訴：発熱，倦怠感。

既往歴：43歳時、十二指腸潰瘍にて吐血，66歳時，40°Cの不明熱と肝機能障害にて入院加療歴あり。

家族歴：特記すべきものなし。

現病歴：平成15年10月，定期健診で肝機能障害を指摘された。血液検査にて，WBC 5,920/ μ l，CRP 7.26 mg/dl，AST 70 mU/ml，ALT 84 mU/ml，LDH 255 mU/ml， γ -GTP 169 mU/ml，ALP 324 mU/mlと，炎症反応

の上昇と軽度の肝機能異常を認めたため，精査加療目的に当院内科へ紹介された。腹部超音波検査および腹部CT（図1）を施行したところ，肝実質には異常所見を認めなかったが，偶然に右房内腫瘍が疑われ，10月29日精査加療目的に入院となった。

入院時現症：身長183 cm，体重83 kg，血圧152/78 mmHg，脈拍80 bpm，整，体温36.2度。心雑音，肺野ラ音ともに聴取せず，浮腫なし。

入院時検査所見：血液一般検査では，WBC 5,000/ μ l，CRP<0.3 mg/dl，AST 29 mU/ml，ALT 41 mU/ml，LDH 172 mU/ml， γ -GTP 81 mU/ml，ALP 301 mU/mlと，ほぼ正常範囲内に改善していた。胸部X線写真上，CTR 47%で心拡大はなく，肺野にも異常所見は認めなかった。心電図所見も正常範囲内であった。心エコー検査でも心機能は保たれており，腫瘍は心房中隔，卵円窩近傍に18×12 mm大を認め，内部に石灰化陰影を伴っていた（図2）。左心カテーテル検査では，冠動脈に有意狭窄なく，左室造影も正常範囲内であった。腫瘍塞栓の可能性を考慮して，右心カテーテル検査はあえて行わなかった。心臓腫瘍病変に随伴するとされる心不全，貧血，高 γ グロブリン血症，高IL6血症などは認めなかった（Hb 13.3 g/dl，IL-6<0.6 pg/ml（正常4.0以下），TP 6.7 g/dl， γ グロブリン13.1%）が，画像所見から心房腫瘍，そのなかでも頻度の高い粘液腫を疑った。

図1 腹部CT
矢印は右房内腫瘍を示す。

図2 心エコー
矢印は内部に石灰化陰影を伴う腫瘍を示す。

手術所見：第2肋間までの逆L型胸骨部分切開によるMICSアプローチで行った。人工心肺の脱血カニユーレは、右房内腫瘍に触れる危惧から、上大静脈からL字を1本直接挿入し、ほかの1本は右大腿静脈から挿入して肝部下大静脈内へ留置した。右房を切開すると、腫瘍は30×25 mmの大きさで、表面は平滑、広基性であり、娘腫瘍があった。摘出検体をあけると内腔には、暗赤色の血性の液体が貯留しており、径5 mm大の白色腫瘍が4つ入っていた（図3、4）。腫瘍は三尖弁からも卵円窩からも離れた、心房中隔壁から発生していた。肉眼所見で良性の嚢胞と判断できたため、径から3 mm程度のマージンを取っただけで、心房中隔壁筋層部の一部を含めて切除した。筋層切除部辺縁の心内膜を4-0プローリン糸にて直接連続縫合し、パッチなどの人工物を使用せずに修復した。人工心肺からの離脱のさい一過性にVT、VFが出現した以外は問題なく、少量のカテコールアミン投与下に人工心肺から離脱しえた。

図3 術中所見
矢印は腫瘍であり、心房中隔壁にあり、三尖弁からも離れている。

図4 摘出検体
矢印の腫瘍は白色血栓である。

術後経過：ICU 帰室後は、まったく不整脈の出現はなく、術後のCKMB値の上昇や心電図変化もなかった。第11病日目に経過良好にて退院となった。

病理所見：検体の内溶液は、非凝固性の暗赤色の血液で、4個の白色腫瘍が入っていた。HE染色のほかに、免疫染色（CD 31染色で内皮細胞が染色される）、Masson染色（弾性線維が染色される）を行った（図5、6）。嚢胞壁の内外両面とも、内皮細胞で覆われており、内皮の陥入の結果とも考えられた。検体断端を観察すると、切除された心筋組織と線維組織が認められ、炎症細胞の浸潤や腫瘍細胞は認められなかった。心筋組織と線維組織の組織構築は保たれていた。また、白色腫瘍は、陳旧性の血栓であった。以上の所見から、腫瘍様病変に分類される血液嚢腫と確定診断した。

図5 HE染色

腫瘍細胞，炎症細胞の浸潤は認めなかった。Masson染色も行ったが，組織構築も保たれていた。

図6 免疫染色（CD 31 染色）

矢印は嚢胞壁の内外を覆う内皮細胞である。

考 察

心臓腫瘍は，まれな心疾患（剖検例の0.5%，開心術症例の0.03%）であり，原発性心臓腫瘍の手術症例の80%は良性腫瘍で，半数以上が粘液腫（myxoma）である。なかでも，血液嚢腫はきわめてまれである。血液嚢腫の文献的報告を調べたかぎりでは，発症時期は新生児期に多く（約50%），とくに剖検例にみられ，生後6カ月には自然消失すると報告されている^{4,5)}。発生部位としては，肺動脈弁や房室弁（三尖弁，僧帽弁）に多く，本症例のような右房内心房中隔壁に発生した症例はきわめてまれである^{5,7-12)}。

発生機序としては，2説が唱えられている。一つは，非炎症説で，胎児期の弁形成の過程で，血液が内皮細胞に囲まれ迷入したために発生したという説である⁴⁾。ほかに炎症説があり，心内膜炎により血液成分が迷入したために，発生したとする説である⁶⁾。本症例では，組織構築が保た

れ，炎症細胞の浸潤もなく，肉眼的にも炎症があったとは考えにくかった。しかし，発生時に起きた炎症が治まっている可能性もあるので完全には否定できず，今後の症例数の積み重ねによる検討が必要である。

予後に関しては，再発の報告はなく，良好と考えられる。手術適応に関しては，術前の精査で腫瘍を否定できない以上，手術適応ありと判断したが，たとえばMRIなどを行い，腫瘍の鑑別診断に関する精査を加えてもよかったと考えている。MRIは，心筋内の性状の不均一性を検出するには感度の高い検査であり，各腫瘍ごとに描出される特徴を推定できるとする報告もある¹⁾。その場合，血液嚢腫が疑わしいと画像診断できたとしても，手術をしないでしばらくの間経過観察する選択肢があるのかは，検討を要する。また，本症例では，肉眼的に良性と判断して小範囲の切除に留めたが，左房心内膜を含めて心房中隔全層を切除すべきであったかどうかについても，今後の経過観察で再発の有無を追跡する必要があると思われる。

結 語

成人発症，右房内心房中隔壁発生の血液嚢腫の1手術症例を経験した。

文 献

- 1) Chitwood, W. R.: Cardiac neoplasms: Current diagnosis, pathology, and therapy. *J. Card. Surg.* **3**: 119-154, 1988.
- 2) 秋山謙次：心臓腫瘍の診断および治療。臨床胸部外科 **8**: 67-70, 1988.
- 3) 遠藤昭博, 太田原顕, 衣川 徹ほか：原発性心臓腫瘍に関する臨床疫学的調査。J. Cardiol. **28**: 227-234, 1996.
- 4) Boyd, T. A. B.: Blood cysts on the heart valves of infants. *Am. J. Pathol.* **25**: 757-759, 1949.
- 5) Roberts, P. F., Serra, A. J., McNicholas, K. W. et al.: Atrial blood cyst: a rare finding. *Ann. Thorac. Surg.* **62**: 880-882, 1996.
- 6) Sakakibara, S., Katsuhara, K., Iida, Y. et al.: Pulmonary subvalvular tumor. *Dis. Chest* **51**: 637-642, 1967.
- 7) Niinami, H., Ishihara, S., Hara, S. et al.: Blood cyst with a calcium stone originating from the right atrial septum. *Cardiovasc. Surg.* **4**: 260-262, 1996.
- 8) 三隅寛恭, 石原和明, 今井康晴ほか：肺動脈弁血液嚢腫（Blood Cyst）の1手術治験例。胸部外科 **46**: 266-268, 1993.
- 9) Ohmoto, Y., Tsuchihashi, K., Tanaka, S. et al.: Giant endocardial blood cyst in left ventricle resected by transaortic valve approach. *Chest* **103**: 965-966, 1993.
- 10) 正木久男, 藤原 颯, 村上泰治ほか：肺動脈弁に発生したblood cystの1例。日胸外会誌 **45**: 114-116, 1997.
- 11) Abreu, A., Galrinho, A., Edwiges, P. et al.: Hamartoma of the mitral valve with blood cysts: A rare tumor detected by echocardiography. *J. Am. Soc. Echocardiogr.* **11**: 832-836, 1998.
- 12) Sim, E. K. W., Wong, M. L., Tan, K. T. et al.: Blood cyst of the tricuspid valve. *Ann. Thorac. Surg.* **61**: 1012-1013, 1996.