

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

心臓 (1993.11) 25巻11号:1348～1352.

肺梗塞にて発症したと思われる心雑音を聴取しない右心室粘液腫の1例

大井伸治、加藤淳一、飛世克之、森本 寛、塩越隆広、増川才二、佐藤元彦、長根忠人、井門 明、佐々木信博、青木秀俊、久保田宏、村上忠司

 症例

## 肺梗塞にて発症したと 思われる心雑音を聴取しない 右心室粘液腫の1例

大井伸治\* 加藤淳一\* 飛世克之\*\*  
森本 寛\* 塩越隆広\* 増川才二\*  
佐藤元彦\*\* 長根忠人\*\* 井門 明\*\*  
佐々木信博\*\*\* 青木秀俊† 久保田 宏†  
村上忠司†

\*旭川厚生病院循環器科(〒078 旭川市1条通24丁目)  
\*\*旭川医科大学第1内科(〒078 旭川市西神楽4線5号)  
\*\*\*国立療養所道北病院(〒070 旭川市花咲町7丁目)  
†市立旭川病院胸部外科(〒070 旭川市金星町1丁目)

### A case of right ventricular myxoma which was found by chest pain

Shinji Oh-i\*, Jun-ichi Katoh\*,  
Katuyuki Tobise\*\*, Kan Morimoto\*,  
Takahiro Shiokoshi\*, Saiji Masukawa\*,  
Motohiko Satoh\*\*, Tadahito Nagane\*\*,  
Akira Ido\*\*, Nobuhiro Sasaki\*\*\*,  
Hidetoshi Aoki†, Hiroshi Kubota†,  
Tadashi Murakami†.

\*Department of Cardiology,  
Asahikawa Kohsei General Hospital.  
\*\*First Department of Internal Medicine,  
Asahikawa Medical College.  
\*\*\*Dohhoku National Chest Hospital.  
†Department of Cardiovascular Surgery,  
Asahikawa City Medical Center.

(1992.7.2 原稿受領; 1993.1.19 採用)

#### Key words

右心室粘液腫  
肺塞栓症  
心臓超音波検査  
胸部 MRI  
心臓カテーテル検査

#### § 抄録

我々は、まれな疾患である右心室粘液腫を経験した。症例は58歳、女性。突然の右側胸部痛、右背部痛を主訴に受診した。心雑音は聴取せず、胸部X線像は心拡大と右胸水貯留を認めた。心電図上、不完全右脚ブロックを認めた。心臓超音波検査では右心室内に斑状エコーを認め、収縮期に一部が流出路方向に向う振り様運動をしていた。胸部MRIでは右心室内に腫瘍を認め、一部は肺動脈に突出していた。腫瘍は斑状を呈し、T1強調像で正常心筋と同程度の信号強度で、Gd-DTPA静注で信号が著しく増強された。心臓カテーテル検査では右心房造影にて右心室内に柔軟な可動性のある腫瘍を認め、冠状動脈造影では右冠状動脈からの tumor cluster を認めた。手術では腫瘍は右心室内にあり、三尖弁の腱索、乳頭筋に茎を有し流出路に突出する粘液腫と判明した。

原発性心臓腫瘍の発生頻度は比較的まれであり0.0017~0.2%と報告されている。良性心臓腫瘍のうち粘液腫は30~60%と報告されている。しかし心臓粘液腫の右心室内の発生は極めて少ない。心臓粘液腫による塞栓症は主な合併症であるが、右心系粘液腫では塞栓症は比較的少ない。

我々は右側胸部痛、右背部痛により発症し、心拡大と右胸水貯留の胸部X線所見から肺動脈の塞栓症が疑われ、心雑音を呈さない非典型的な右心室粘液腫を経験したので報告した。

(心臓 25: 1348~1352, 1993.)

心臓粘液腫は左心房からの発生が多く、右心室からの発生は極めて少ない。我々が調べ得た範囲では右心室粘液腫は欧米の文献で53例、日本の文献で22例を認めるのみであった。今回我々は右心室粘液腫の1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

#### § 症例

症例：58歳、女性。

主訴：右側胸部痛、右背部痛。

既往歴：高血圧症。胸痛の既往はない。

家族歴：特記すべき事はない。

現病歴：1991年3月14日夜間に突然右側胸部痛、右背部痛が出現した。自宅で安静にしていたが、症状の改善を認めず、37°Cの微熱があったために近医を受診した。受診時の胸部X線像(図1)では心拡大と右胸水貯留が認められ、呼吸器の専門病院を紹介された。3月15日、心臓超音波検査で右心室内に異常エコーが発見され、精査目的に

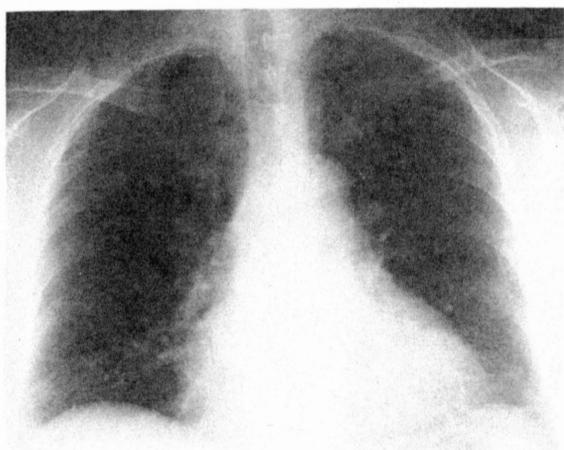


図 1 近医受診時の胸部 X 線写真  
心拡大(心胸郭比 57%)と軽度の右胸水を認める。

て 5 月 13 日に当科へ入院した。

入院時現症：身長 148.8 cm, 体重 57 kg. 脈拍数は 94/分, 整脈. 血圧は 154/94 mmHg. 体温は 36.5°C. 意識清明. 口唇・四肢にチアノーゼなく, 胸部聴診所見では呼吸音は清で, 心雑音は聴取されなかった. 腹部では肝脾を触知せず, 下肢は浮腫を認めなかった.

入院時一般検査成績：赤血球数 484 万/mm<sup>3</sup>, 血色素量 14.4 g/dl, ヘマトクリット 42.5%と貧血は認めず, 白血球数 7,900/mm<sup>3</sup>, 血小板数 30.5 万/mm<sup>3</sup>であった. 赤沈は 1 時間値 17 mm, CRP 1.04 mg/dl とごく軽度の炎症反応の亢進を認めた.  $\gamma$ -グロブリンは 15.7%と正常であった. 血清電解質, 肝・腎機能も異常を認めなかった.

入院時胸部 X 線所見：心胸郭比は 48%であり, 心陰影の拡大を認めなかった. 心陰影内に石灰化の所見はなく, 肺野にも特に異常を認めなかった.

入院時心電図所見：洞調律. 心拍数は 70/分. 電気軸は +75 度. 不完全右脚ブロックを認めた.

心臓超音波検査(図 2)：経胸壁長軸断層心エコー図では右心室内の心尖部の中隔側に心筋と同程度の density の内部均一な斑状エコーを認め, 収縮期には一部が流出路方向へ移動していた. 心筋内の浸潤は認めなかった.

胸部 CT：造影法では右心室内の心室中隔に基部を有すると思われる不整形の mass を認めた. 心嚢液は認めなかった.

胸部 MRI(図 3)：右心室内の中隔側から一部は肺動脈に突出し, T1 強調像では正常心筋と同程

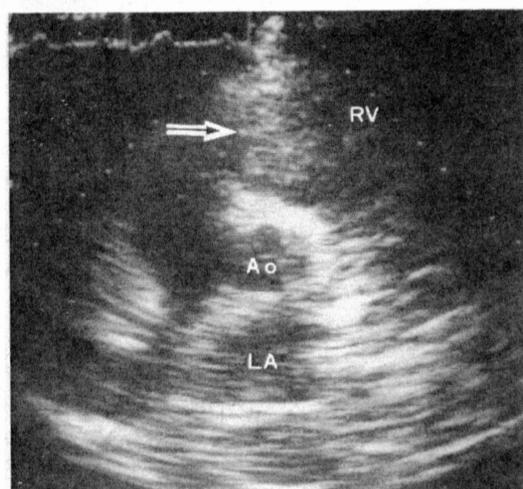
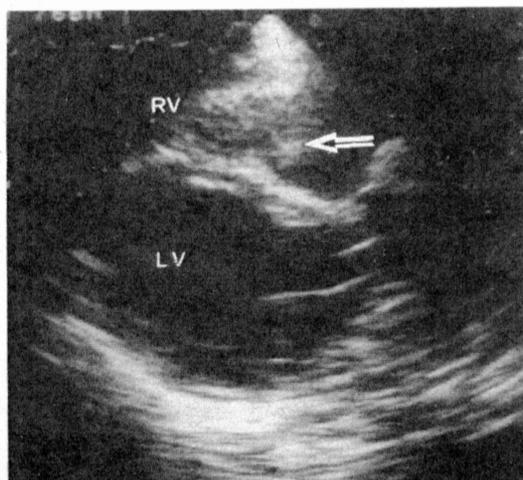


図 2 心臓超音波検査所見  
上は左室長軸断層図, 下は左室短軸断層図. 右心室内の心尖部の中隔側に心筋と同程度の density の内部均一な斑状エコーを認め, 収縮期には一部が右心室流出路方向へ移動していた.

度の信号強度で, Gd-DTPA 静注で信号が著しく増強される, 斑状の内部構造を持つ mass を認めた.

心プールシンチ：右心室内の心尖部にコールドエリアを認めた. RVEF は 45%であった.

タリウム心筋シンチ：右心室内の異常集積は認めなかった.

肺血流シンチ, 肺換気シンチ, ガリウムシンチは異常所見を認めなかった.

24 時間 Holter 心電図：洞調律で平均心拍数は 78/分. PVC が 3 beats であった.

心臓カテーテル検査：右心房造影(図 4)では右心室内の心尖部に茎をもち 3 つに分葉した柔軟な腫瘍を認め, 収縮期には肺動脈に一部が嵌入する

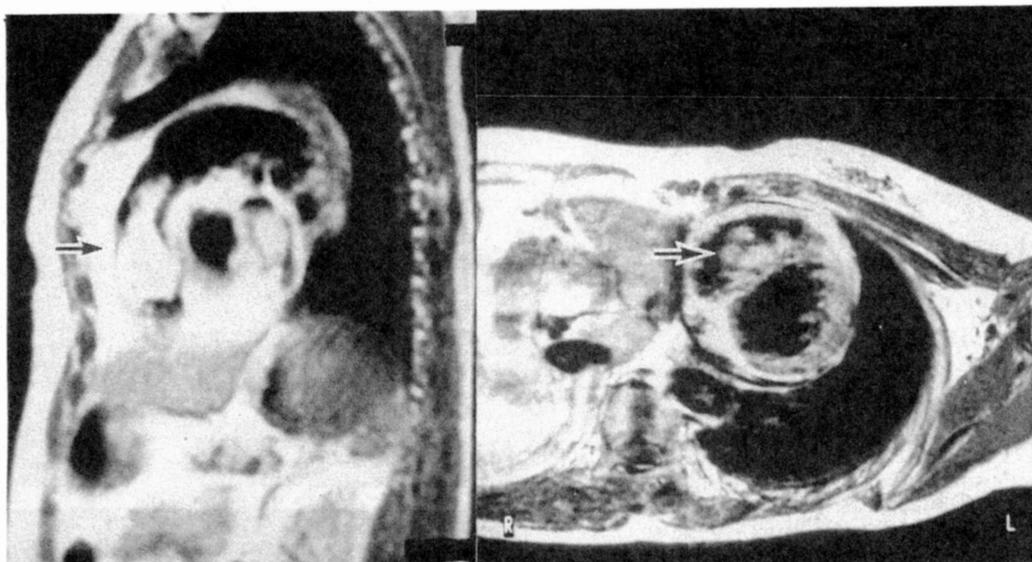


図 3 胸部 MRI 所見

左は矢状断像, 右は短軸断像, Gd-DTPA 静注にて信号が著しく増強される斑状の内部構造をもつ mass を認める.

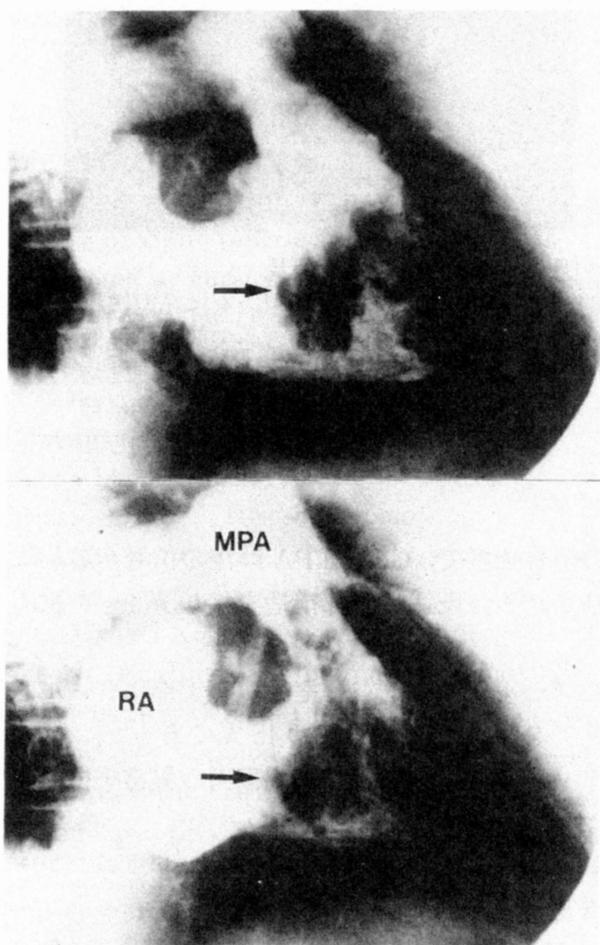


図 4 右心房造影像

上は拡張期, 下は収縮期. 右心室内心尖部に茎をもち3つに分葉した柔軟な腫瘍を認め, 収縮期には肺動脈に一部が嵌入する所見を認める.

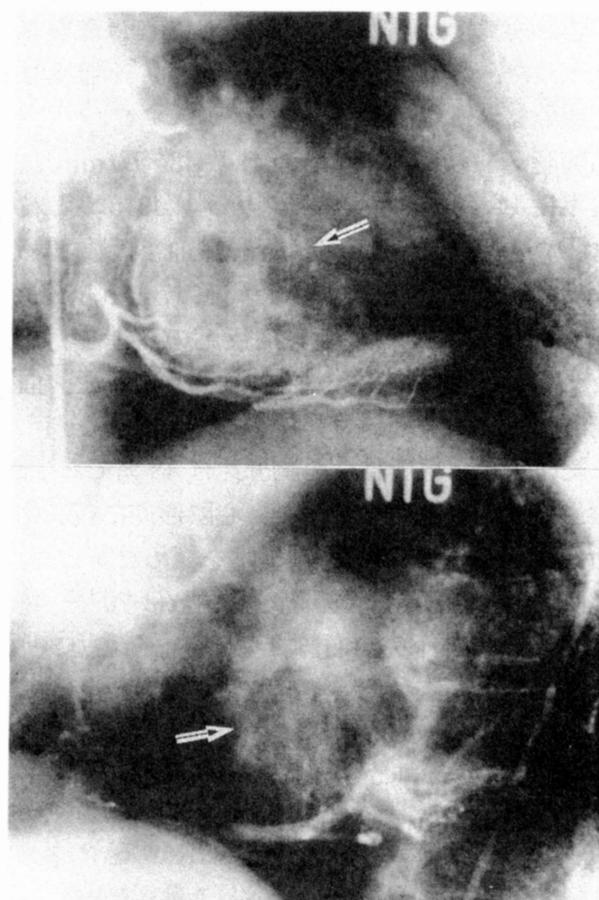


図 5 右冠状動脈造影像

上は RAO 30°, 下は LAO 60°. 後下行枝より腫瘍への tumor cluster を認める.



図 6 術中写真

右心房に切開を加えると三尖弁中隔尖の腱索、乳頭筋に茎を有する腫瘍が右心室に突出している所見を認める。

所見を認めた。冠状動脈造影では右冠状動脈の後下行枝より腫瘍への tumor cluster を認めた。右心房、右心室の拡張は認めなかった。右心房圧は平均で 5 mmHg と正常であった。柔軟な腫瘍のため肺梗塞を発生させる可能性があり、右心室へのカテーテル挿入は行わなかった。

右心室腫瘍のなかでも有茎性の分葉する柔軟な形態より粘液腫を疑い摘出術を施行した。

手術所見(図6)：腫瘍は右心室内の三尖弁中隔尖の腱索、乳頭筋に茎を有し、赤褐色、半透明で軟らかく、多胞性を呈し、流出路に一部が突出していた。乳頭筋を切除することにより腫瘍は全て摘出でき、総重量 13 g であった。三尖弁は温存し、流出がないことを確認して手術を終了した。組織学的診断は粘液腫であった。乳頭筋への腫瘍の浸潤は認めなかった。

## § 考察

原発性心臓腫瘍の発生頻度は比較的まれであり 0.0017~0.2% と報告されている<sup>11)</sup>。このうち良性腫瘍は 75~80% とされ、粘液腫は良性腫瘍のうちの 30~60% といわれている。心臓粘液腫のうち右心室内の発生は極めてまれで心臓粘液腫の 5~8% と報告されている<sup>3)</sup>。

右心室粘液腫は Czapek が 1891 年に剖検報告をして以来、臨床例が相次いで発表されている。報告をまとめると右心室粘液腫の初発症状としては、呼吸困難(60%)、胸痛(18%)、倦怠感(14%)、

原因不明の持続性発熱(14%)、動悸(12%)、失神(12%)、咳嗽(12%)などがある<sup>114)~12)</sup>。また検診などで心雑音を指摘され発見される例も約 13% ある<sup>7)10)13)</sup>。心雑音は右心室粘液腫の約 95% に指摘され、診断のきっかけとなりうる。本症例は体位交換でも心雑音は聴取されなかったが理由として鎌田ら<sup>4)</sup>の報告に見られるように腫瘍が小さかったことや肥満で聴診が困難であったことが考えられる。また本症例の初発症状は胸部痛、背部痛であったが、報告では胸痛の原因として肺梗塞症、狭心症、気管支炎、右心不全による腹部うっ血などがあげられている<sup>6)~9)</sup>。

心臓粘液腫による塞栓症は主要な合併症である。塞栓症は左心系粘液腫に多く、右心系粘液腫はまれとされている。実際、左房粘液腫では 28.8% に塞栓症を認めたが、右房粘液腫では 7.1% にしか認めなかったとの報告もある<sup>5)</sup>。右心室粘液腫の肺塞栓症の診断は、Gonzalez ら<sup>6)</sup>のように発熱、全身倦怠感の症状と胸部 X 線像における肺野の血管影の低下を認めるものもあれば、Snyder ら<sup>7)</sup>のように自覚症状がなく、肺シンチではじめて塞栓症を発見される例もある。本邦では井上ら<sup>8)</sup>、西崎ら<sup>9)</sup>の報告で咳嗽、胸痛、呼吸困難の症状があり肺塞栓の合併を疑わせる。現在心臓粘液腫は左心系に発症したものに塞栓症の合併が多いとの報告が一般的である。しかし、右心系に発症した粘液腫による肺塞栓症は臨床診断がされにくいため、左心系の塞栓症の報告が多いとも考えられる。

心臓 MRI では心臓粘液腫は一般に信号強度が T1 強調画像で心筋に近い強度、T2 強調画像で高信号となる。内部構造は粘液組織、血管増生、血栓など複雑な構造のために斑状となることが多い。本症例は Gd-DTPA 静注で粘液腫の信号強度が増す。これは腫瘍の細胞外液が心筋などの他の組織と比較し大量であるためと思われる<sup>14)</sup>。

手術に関しては摘出可能例が多いが、腫瘍の肺動脈への嵌頓、肺塞栓、不整脈<sup>11)</sup>などはリスクになる。右心室粘液腫は術後再発の報告はないが、心臓粘液腫の中には腫瘍の再発の報告<sup>12)</sup>があり注意を要する。

病理組織学的所見では腫瘍の大きさは 1 cm 程から 10 cm 程まで様々であり、重量は 130 g まで

の報告がある<sup>9)</sup>。文献的には腱索、乳頭筋のみからの発生は欧米で3例、本邦で3例<sup>13)</sup>であり、本症例は本邦4例目と極めてまれであった。腱索、乳頭筋からの発生は術後に弁置換術、弁形成術を施行する例もある<sup>13)</sup>。本症例は中等度の大きさの腫瘍であり、一部の乳頭筋からの有茎腫瘍であるため乳頭筋切除のみで弁形成術は施行しなかった。

本症例は右側胸部痛、右背部痛にて発症しており、近医での心拡大と右胸水貯留の胸部X線所見と考えあわせると肺動脈の塞栓症が疑われる。残念ながら、肺シンチでは検査の時期が遅れたため、肺塞栓症の所見は認められなかったと考えられる。

### § おわりに

今回我々は右側胸部痛、右背部痛により発症し、心拡大と右胸水貯留の胸部X線所見から肺塞栓症を疑われ、心雑音を呈さない非典型的な右心室粘液腫を経験したので報告した。

### § 文献

- 1) Straus R, Merliss R: Primary tumor of the heart. *Arch Path* 39: 74-78, 1945
- 2) 関口守衛, 今野草二: 心臓腫瘍。肺と心 19: 117-136, 1972
- 3) Silverman NA: Primary cardiac tumors. *Ann Surg* 191: 127-138, 1980
- 4) 鎌田 聡, 川田忠典, 安藤直明, ほか: 心房性頻拍症を伴った小児右室粘液腫の1手術治験例。胸部外科 43: 1100-1104, 1990
- 5) 和泉 徹, 佐藤広則, 樋熊紀雄, ほか: 右心室粘液腫の1治験例。心臓 7: 1527-1536, 1975
- 6) Gonzalez A, Altieri PI, Marquez E, et al: Massive pulmonary embolism associated with a right ventricular myxoma. *Am J Med* 69: 795-798, 1980
- 7) Snyder SN, Smith DC, Lau FYK, et al: Diagnostic features of right ventricular myxoma. *Am Heart J* 91: 240-248, 1976
- 8) 井上律子, 小林君美, 加藤康夫, ほか: 心臓粘液腫の1例, 主腫瘍を右心室に持った多発性心臓粘液腫。心臓 2: 1157-1164, 1970
- 9) 西崎良知, 三河内 弘, 時岡正明, ほか: Cushing症候群の手術後10年で右心系に多発性粘液腫を認めた1例(Syndrome myxoma と考えられる1例)。心臓 21: 889-893, 1989
- 10) 平田展章, 酒井 敬, 榊 成彦, ほか: 検診時収縮期雑音にて発見された右心室粘液腫の1治験例。日胸外会誌 39: 2191-2196, 1991
- 11) Gottsegen G, Wessely J, Arvay A, et al: Right ventricular myxoma simulating pulmonic stenosis. *Circulation* 27: 95-97, 1963
- 12) DeMaria AN, Vismara LA, Miller RR, et al: Unusual echographic manifestations of right and left heart myxomas. *Am J Med* 59: 713-720, 1975
- 13) 三石 績, 中島 博, 原 直, ほか: 4歳右室(三尖弁付着)粘液腫の1治験例。臨胸外 8: 487-490, 1988
- 14) 西村恒彦, 山田直明: II. 心大血管におけるMRI診断の原理と方法。心, 大血管MRIの読み方。中外医学社, 1990, 6-19