

奇形腫より発生したと考えられた胸腺腺癌の1例

藤森英希¹・小林孝一郎¹・前田宜延²・湊 宏³

要旨——胸腺癌は稀な腫瘍であるが、腺癌はさらに稀である。胸腺原発腺癌の多くは乳頭状腺癌であり、管状腺癌の報告は過去1例のみである。今回、奇形腫の悪性転化を経て発生したと考えられる管状腺癌症例を経験したので報告する。(肺癌. 2008;48:337-338)

索引用語——胸腺癌, 管状腺癌, 奇形腫, CD5, MUC2

症例: 59歳女性。

主訴: 胸痛。

現病歴: 2007年5月より前胸部痛を自覚。6月に当院外科を受診し、乳腺に異常所見を認めなかった。胸部CTで前縦隔に腫瘤影を認め、当科を紹介された。

既往歴: 39歳子宮筋腫手術。

家族歴: 特記すべきものなし。

入院時現症: 身長159cm, 体重64kg, 表在リンパ節を触知しなかった。

検査所見: 軽度の低色素性貧血を認めたが、腫瘍マーカーは正常範囲(HCG 0.6 mIU/ml, CEA 2.7 ng/ml), 抗アセチルコリンレセプター抗体も陰性であった。尿潜血, 尿蛋白が陽性であった。

胸部単純X線写真: 特記すべき所見なし。

胸部CT所見: 前縦隔に毛羽立ちを伴う不整形の腫瘤を認め、内部に低吸収域と石灰化を認めた。腫瘍は不均一に造影され、胸骨, 無名静脈, 上行大動脈, 心膜と広汎に接しており浸潤が疑われた (Figure 1)。

胸部MRI所見: T1強調像で内部に高信号を伴う低信

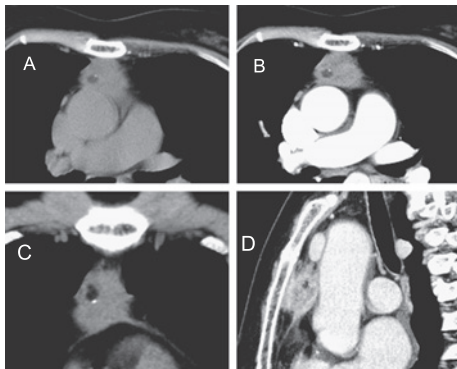


Figure 1. Chest CT showed a spiculated mass in the anterior mediastinum with a calcification and a low density area suggesting a fatty tissue (A). Contrast-enhanced CT demonstrated the mass with heterogeneous enhancement (B). The mass was suspected of invading the pericardium, the sternum, the innominate vein and the ascending aorta on the coronal (C) and sagittal (D) MPR images.

号, T2強調像で軽度の高信号を示した。out of phaseで信号は抑制され、内部に脂肪織の存在が確認された。造影では、早期相では軽度に、後期相では不均一に造影された (Figure 2)。

頭部MRI所見: 脳転移を認めなかった。

入院後経過: 画像診断上は奇形腫の悪性転化を疑い、2007年7月体外循環の準備下で手術を施行した。

手術所見: 胸骨背面に示指を挿入し腫瘍の胸骨への浸潤がないことを確認し、胸骨縦切開にて開始した。腫瘍は胸腺右葉より派生し無名静脈・心膜へ浸潤しており、腫瘍摘出・胸腺摘出術+無名静脈・心膜合併切除術を施行した。上行大動脈への浸潤は外膜のみで剥離可能であった。

摘出標本所見: 5×4×3cm大の境界不明瞭な白色調の腫瘍で、黄色調の脂肪織が混在していた。中央に1cm大の嚢胞を認め、嚢胞内にはクリーム状の液体を含んで

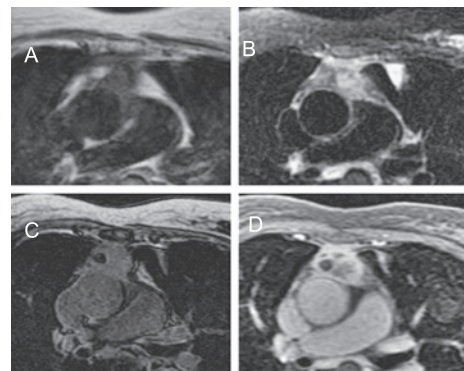


Figure 2. Chest MRI on the T1-weighted image revealed the tumor with low- and high-intensity area corresponded to the low density area on chest CT (A). T2-weighted image showed the tumor with heterogeneous intensity (B). Since the high intensity on T1-weighted image was suppressed on out of phase image, it was confirmed that the tumor was comprised of the fat tissue (C). Enhanced fat suppression image on delayed phase demonstrated the tumor with heterogeneous enhancement (D).

富山赤十字病院 ¹呼吸器外科, ²病理部; ³金沢医科大学病態診断医学 (病理アドバイザー)。

別刷請求先: 藤森英希, 富山赤十字病院呼吸器外科, 〒930-0859 富山市牛島本町2丁目1番58号 (e-mail: fuji-h@siren.ocn.ne.jp)。

※第57回日本肺癌学会北陸支部会推薦症例 (平成20年2月2日日本肺癌学会北陸支部会)。

¹Department of Chest Surgery, ²Department of Pathology,

Toyama Red Cross Hospital, Japan; ³Department of Pathology and Laboratory Medicine, Kanazawa Medical University, Japan (Advisor of Pathological Findings)。

Reprints: Hideki Fujimori, Department of Chest Surgery, Toyama Red Cross Hospital, 2-1-58 Ushijimahonmachi, Toyama 930-0859, Japan (e-mail: fuji-h@siren.ocn.ne.jp)。

© 2008 The Japan Lung Cancer Society

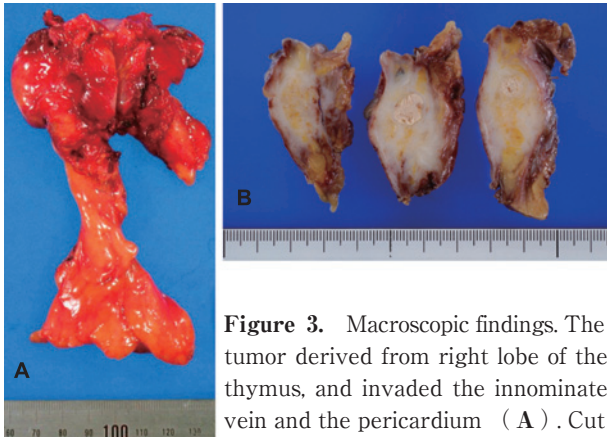


Figure 3. Macroscopic findings. The tumor derived from right lobe of the thymus, and invaded the innominate vein and the pericardium (A). Cut surface of the tumor. The tumor has an irregular invasive border, and central cystic part with milky content (B).

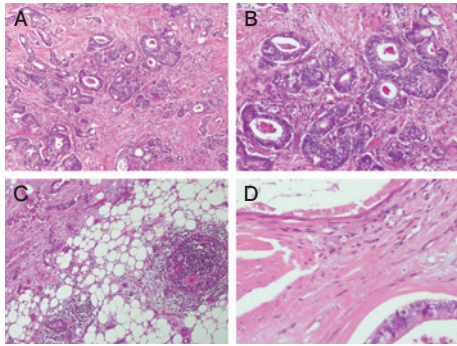


Figure 4. Microscopical findings (H&E stain). The tumor showed tubular structure (A; $\times 200$) which was composed of columnar epithelial cells with goblet cells (B; $\times 400$). The involuted thymic tissue was found in surrounding fat tissue (C). Cystic lumen was lined by regressive squamous epithelium (D).

いた (Figure 3).

組織学的所見：腫瘍は全体的に大小の腺管構造を示す管状腺癌の増殖で占められていた。腫瘍腺管は円柱から高円柱状細胞で構成され、杯細胞様の細胞も散見された。腫瘍周囲の脂肪織内には退縮した胸腺組織も確認された。腫瘍の中心部に存在する嚢胞は、圧排された薄層の扁平上皮で内張りされていた。嚢胞周囲にも腺管構造を認めたものの、扁平上皮と腺癌との連続性は認められなかった (Figure 4)。

免疫組織化学的所見：腫瘍細胞は CEA, Cytokeratin (CK)20, MUC2 が陽性で CK5/6, CK7, CK34 β E12, CD5, CD10, Thyroid transcription factor-1, AFP は陰性であった。以上の結果、腫瘍細胞は腸上皮と同様の免疫組織化学的形質を有するものと考えられた。なお、嚢胞の扁平上皮は CK5/6 が陽性であった (Figure 5)。

術後経過：術後は胸水貯留が遷延したが、術後 19 日目に退院した。術後に施行した上部消化管内視鏡では悪性所見を認めず、便潜血も陰性であった。腹部 CT でも消化管その他の腹腔内臓器に有意な所見は認めなかった。縦隔に 50 Gy の放射線照射を行い、現在経過観察中である。

考察：胸腺癌は極めて稀であり、その多くが扁平上皮癌である。他の成分を含まない腺癌の報告は 20 例に満たず、そのほとんどが乳頭状腺癌である。2004 年の WHO 分類の改訂では亜分類が追加され、乳頭状腺癌の他に非

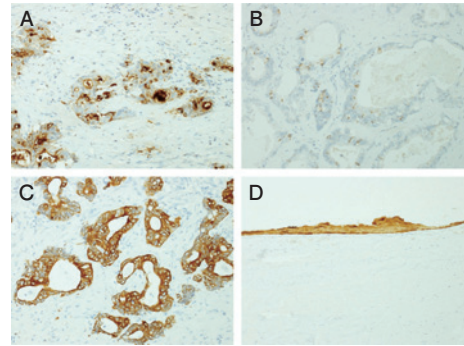


Figure 5. Immunohistochemical findings. The tumor cells were positive for CEA (A), MUC2 (B) and Cytokeratin 20 (C). The lining squamous epithelium of the cystic lumen was positive for Cytokeratin 5/6 (D).

乳頭状腺癌が追加された。¹しかし、報告例が少なく、まだ確立された範疇とは言いがたい状況にある。

今回、胸腺に生じた管状腺癌の症例を報告したが、我々が医学中央雑誌や Medline において“胸腺管状腺癌”および“thymic tubular adenocarcinoma”で検索しえた限りでは Sawai らの 1 例のみであった。²Sawai らの報告例では胸腺癌で陽性率の高い CD5 が陽性であったが、本症例では陰性であり、胸腺上皮細胞由来の可能性は低いと考えられた。

本症例では中心部に嚢胞を認めたが、良性の扁平上皮からなり、嚢胞と腫瘍との連続性は認められなかったため、胸腺嚢胞の悪性転化は否定的と考えられる。この嚢胞は石灰化を伴い、また腫瘍は腸上皮の免疫組織学的形質を示していたことから、本来成熟奇形腫が存在していた可能性が高いと考えられる。奇形腫の悪性転化については、腺癌を含めた悪性腫瘍を生じたとの報告例がある。Morinaga らは成熟奇形腫が長期経過の上で悪性転化を起こす可能性を示唆しており、³この推測を支持するものと思われた。

胸腺癌は症例数が少ないことにより、生物学的特徴は未だ明らかではない。また、本症例のように奇形腫の悪性転化を介して生じたと考えられる症例も含めた場合、多種多様な性格を持った腫瘍が混在している可能性がある。今後稀少な症例を蓄積・分析し、組織分類を確立することで、生物学的特徴と治療法についてもさらなる進展が期待される。

A Case of Thymic Adenocarcinoma, Probably Arising from Teratoma

Hideki Fujimori¹; Koichiro Kobayashi¹; Yoshinobu Maeda²; Hiroshi Minato³

KEY WORDS — Thymic cancer, Tubular adenocarcinoma, Teratoma, CD5, MUC2

(JJLC. 2008;48:337-338)

REFERENCES

1. Travis WD, Brambilla E, Muller-Hermelink HK, Harris CC. Pathology & Genetics. Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart. *The World Health Organization Classification of tumours*. New York: International Agency for Research on Cancer; 2004:145-197.
2. Sawai T, Inoue Y, Doi S, Ikuta Y, Kimino K, Nakashima M, et al. Tubular adenocarcinoma of the thymus: case report and review of the literature. *Int J Surg Pathol*. 2006;14:243-246.
3. Morinaga S, Nomori H, Kobayashi R, Atsumi Y. Well-differentiated adenocarcinoma arising from mature cystic teratoma of the mediastinum (teratoma with malignant transformation). Report of a surgical case. *Am J Clin Pathol*. 1994;101:531-534.