

SHORT REPORT

胸腺原発 mucinous adenocarcinoma の 1 例

渋谷幸見<sup>1</sup>・橋 啓盛<sup>1</sup>・三ツ間智也<sup>1</sup>・清水麗子<sup>1</sup>・田中良太<sup>1</sup>・  
長島 鎮<sup>1</sup>・宮 敏路<sup>1</sup>・武井秀史<sup>1</sup>・藤原正親<sup>2</sup>・柴原純二<sup>2</sup>・  
菅間 博<sup>2</sup>・石川雄一<sup>3</sup>・近藤晴彦<sup>1</sup>

A Case of Thymic Mucinous Adenocarcinoma

Yukimi Shibuya<sup>1</sup>; Keisei Tachibana<sup>1</sup>; Tomoya Mitsuma<sup>1</sup>; Reiko Shimizu<sup>1</sup>; Ryota Tanaka<sup>1</sup>; Yasushi Nagashima<sup>1</sup>; Toshimichi Miya<sup>1</sup>; Hidefumi Takei<sup>1</sup>; Masachika Fujiwara<sup>2</sup>; Junji Shibahara<sup>2</sup>; Hiroshi Kamma<sup>2</sup>; Yuichi Ishikawa<sup>3</sup>; Haruhiko Kondo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Division of General Thoracic Surgery, <sup>2</sup>Division of Pathology, School of Medicine, Kyorin University, Japan; <sup>3</sup>Division of Pathology, The Cancer Institute, Japanese Foundation of Cancer Research (Adviser of Pathological Findings), Japan.

(JLCC. 2019;59:173-174)

KEY WORDS — Thymic cancer, Mucinous adenocarcinoma, Thymic cyst, Mediastinal tumor

Corresponding author: Haruhiko Kondo.

要旨 — 胸腺癌の約 7 割は扁平上皮癌であり、腺癌は稀である。その中でも mucinous adenocarcinoma はさらに稀であり、切除に至った症例は現在までに 16 例の報告があるのみである。今回、我々は WHO 分類による組織像

および臨床像とは異なる特徴を示した mucinous adenocarcinoma の 1 例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

索引用語 — 胸腺癌、粘液性腺癌、胸腺嚢胞、縦隔腫瘍

症例：57 歳，女性。主訴：なし。既往歴：なし。喫煙歴：なし。

現病歴：健康診断の胸部 X 線で肺門部異常陰影を指摘され、当科を受診した。

血液検査所見：血算，生化学検査に異常所見なし。腫瘍マーカーは，CEA 51.1 ng/ml (0~5 ng/ml)，CA19-9 103.3 U/ml (0~37 U/ml) と上昇を認めた。

画像所見：造影 CT で，前縦隔に内部に石灰化を伴う 8.0×4.2 cm の境界明瞭な腫瘤を認めた。大部分は低吸収域であり，嚢胞性病変が主体であった。明らかな周囲臓器への浸潤は認められなかった (Figure 1A)。FDG-PET/CT では，嚢胞壁の一部に軽度の集積を認めた (Figure 1B)。腫瘍マーカーが上昇しており，悪性腫瘍の可能性も否定できないため，経皮的針生検を施行した。生検の HE 染色では，嚢胞壁の一部が採取されており，軽度の異型を伴う粘液産生性の腺上皮で裏打ちされていた (Figure 2A)。奇形腫の他に，粘液産生性の腺癌も否定できない所見であった。以上より，奇形腫または胸腺癌の

疑いで，胸骨正中切開胸腺全摘術を施行した。

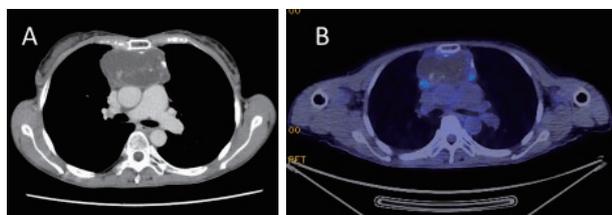
手術所見：腫瘍は胸腺中央に位置し，硬い被膜に覆われていた。充実性部分は黄色調であり，肉眼的には奇形腫が疑われた。周囲組織への浸潤は認められなかったが，腫瘍は右胸腔に突出していたため，左縦隔胸膜は一部合併切除，右縦隔胸膜は広範囲に合併切除した。

摘出標本肉眼所見：腫瘍は 11×8×5 cm 大で厚い線維性被膜に覆われており，内部に粘液と黄色調の壊死様物質を認めた (Figure 2B)。

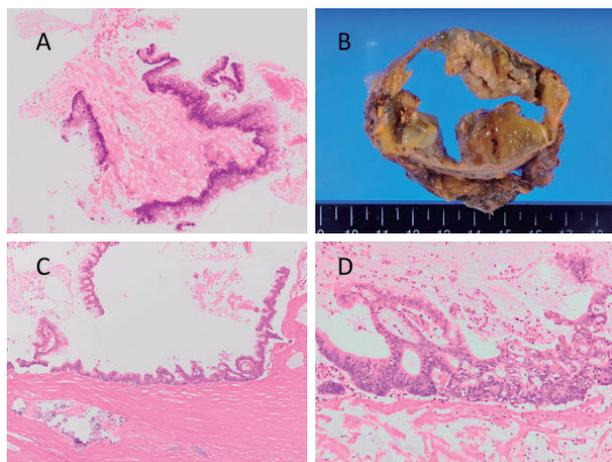
病理組織所見：高円柱状で粘液を有する上皮細胞が嚢胞壁を裏打ちするように存在していた (Figure 2C)。強拡大では，腫大した核と粘液を有する異型細胞が多層構造や乳頭状構造，篩状構造を形成して増殖し，一部に重積性がみられた (Figure 2D)。免疫組織化学的には，CK7 陰性，CK20 陽性，MUC2 陽性，CDX2 陽性であった (Figure 3A~3D)。以上より，本症例は mucinous adenocarcinoma と診断し，免疫染色所見からは腸上皮の形質を有する腫瘍と考えられた。本症例は胸腺嚢胞を合併してお

杏林大学医学部<sup>1</sup>外科学教室 (呼吸器・甲状腺)，<sup>2</sup>病理学教室；  
<sup>3</sup>がん研究会がん研究所病理部 (病理アドバイザー)。  
論文責任者：近藤晴彦。

※第 182 回日本肺癌学会関東支部会推薦症例 (平成 30 年 7 月 7 日  
日本肺癌学会関東支部会)。



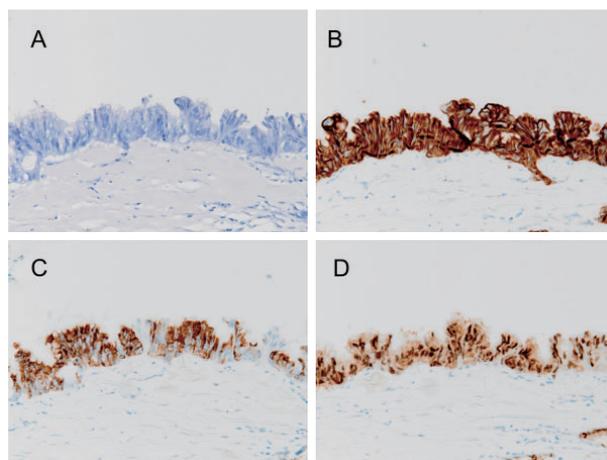
**Figure 1.** (A) Contrast-enhanced computed tomography (CT) showed a tumorous lesion 8.0 cm in diameter with calcification in the anterior mediastinum. (B) Positron emission tomography/CT (PET/CT) showed the weak accumulation of fluorodeoxyglucose in part of the cyst wall.



**Figure 2.** (A) A photomicrograph by a percutaneous needle biopsy of the tumor. A portion of the cyst wall was lined with mucin-producing glandular epithelium. (B) A macroscopic picture of the cut surface. The tumor was covered with a thick fibrous capsule and contained mucin and a yellowish necrotic-like substance. (C, D) Photomicrographs of the resected tumor (hematoxylin-eosin stain, original magnification, C×40, D×100). Atypical epithelial cells lining the cyst wall with large nuclei and mucin formed multilayered and papillary structures.

り、MIB-1 Index は 1% 未満であった。術後 9 カ月、無再発生存中である。

考察：現行の WHO 分類において、胸腺癌の約 7 割は扁平上皮癌であり、腺癌は稀である。その中でも mucinous adenocarcinoma はさらに稀である。<sup>1</sup> Mucinous adenocarcinoma は組織学的に、腫瘍細胞の細胞質に粘液がみられ、杯細胞あるいは印環細胞の形態を示し、腫瘍細胞が粘液結節の中に浮遊しているのが特徴である。<sup>1</sup> 本症例はこれらの組織像とは合致しないものであった。Mucinous adenocarcinoma の切除例は、現在までに 16 例の報告があり、本症例と組織像が類似した症例は 3 例であった。<sup>2,3</sup> 本症例の類似例では全症例に胸腺嚢胞を合



**Figure 3.** Photomicrographs of immunohistochemical stains. The tumor cells were negative for CK7 (A) and positive for CK20 (B), MUC2 (C) and CDX-2 (D).

併し、治療は手術のみで無再発生存中であった。一方、非類似例における胸腺嚢胞の合併率は 58.3% で、治療も手術のみの症例は少なく、追加治療を要した症例が大多数であり、予後も不良であった。

本症例は嚢胞壁を裏打ちするように異型細胞の増殖がみられるのみで、脈管侵襲などはみられず、卵巣腫瘍における mucinous cystadenocarcinoma と類似していた。また MIB-1 Index も 1% 未満であり、悪性度は低いと考えられる。このような症例もこれまでは、mucinous adenocarcinoma として一括的に報告されてきた。WHO 分類第 4 版では、mucinous adenocarcinoma は予後不良な疾患とされているが、本症例では組織像および臨床の特徴が異なっており、適切な治療選択によって良好な予後が期待できる症例も存在すると推測された。

本論文内容に関連する著者の利益相反：石川雄一 [企業等の顧問職] 富士レピオ、近藤晴彦 [委託研究 (治験等)] MSD, 中外

## REFERENCES

1. Travis WD, Brambilla E, Burke AP, Marx A, Nicholson AG. *WHO Classification of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart*. 4th ed. Lyon: IARC Press; 2015:95-96.
2. Kinoshita F, Shoji F, Takada K, Toyokawa G, Okamoto T, Yano T, et al. Mucinous adenocarcinoma of the thymus: report of a case. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2018;66:111-115.
3. Akiba J, Harada H, Yokoyama S, Hashiguchi T, Kawahara A, Mitsuoka M, et al. Mucinous cystic tumor with CK20 and CDX2 expression of the thymus: Is this a benign counterpart of adenocarcinoma of the thymus, enteric type? *Pathol Int*. 2016;66:29-33.