

SHORT REPORT

右上葉肺癌と同時切除を行った Micronodular thymic carcinoma with lymphoid hyperplasia の 1 例

加藤千賀<sup>1</sup>・比島恒和<sup>2</sup>・志満敏行<sup>1</sup>・鈴木幹人<sup>1</sup>・清水麗子<sup>1</sup>・原田匡彦<sup>1</sup>・堀尾裕俊<sup>1</sup>・南 優子<sup>3</sup>

A Case of Micronodular Thymic Carcinoma with Lymphoid Hyperplasia

Chika Kato<sup>1</sup>; Tsunekazu Hishima<sup>2</sup>; Toshiyuki Shima<sup>1</sup>; Mikito Suzuki<sup>1</sup>; Reiko Shimizu<sup>1</sup>; Masahiko Harada<sup>1</sup>; Hirotooshi Horio<sup>1</sup>; Yuko Minami<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Thoracic Surgery, <sup>2</sup>Department of Diagnostic Pathology, Tokyo Metropolitan Cancer and Infectious Diseases Center Komagome Hospital, Japan; <sup>3</sup>Pathology Department, National Hospital Organization Ibarakihigashi National Hospital, The Center of Chest Diseases and Severe Motor & Intellectual Disabilities, Japan (Adviser of Pathological Findings).

(JLJC. 2021;61:353-354)

KEY WORDS — Micronodular thymic carcinoma with lymphoid hyperplasia, Thymic cancer, Mediastinal tumor, Thymoma, Thymus

Corresponding author: Toshiyuki Shima.

要旨 — 胸腺に発生する腫瘍である Micronodular thymic carcinoma with lymphoid hyperplasia (MNC) は、WHO 分類 (第 4 版) において胸腺上皮性腫瘍の「その他の稀な胸腺癌」に分類されている悪性腫瘍であるが、報

告例が極めて少なく、その病態は明らかになっていない。今回、我々は MNC の 1 切除例を経験したので報告する。索引用語 — リンパ性間質を伴う小結節性胸腺癌、胸腺癌、縦隔腫瘍、胸腺腫、胸腺

症例：80 歳女性。主訴：なし。

現病歴：かかりつけ医で施行したスクリーニングの胸部腹部 CT で右前縦隔と右上葉に結節陰影を指摘され、胸腺腫ならびに肺癌疑いで当科を受診した。既往歴：高血圧、脂質異常症、慢性胃炎、喫煙歴：なし。

血液検査所見：血算、生化学検査に異常所見を認めず、CEA、CYFRA、ProGRP はいずれも基準範囲内であった。また、抗アセチルコリンレセプター抗体、可溶性 IL-2 レセプターは測定していない。

画像所見：造影 CT にて、右前縦隔に 0.7 cm 大の境界明瞭で辺縁整な、造影効果を伴う結節陰影を認め、右肺 S1a に充実径/全体径 0.4/2.3 cm の part-solid GGN を認めた (Figure 1A)。FDG PET/CT では、いずれの結節にも FDG 集積は認めなかった (Figure 1B)。胸腺腫 (cT1N0M0：Stage I)、および右上葉肺癌 (cT1miN0M0：cStage IA1) が疑われ、診断・治療目的に手術の方針とした。

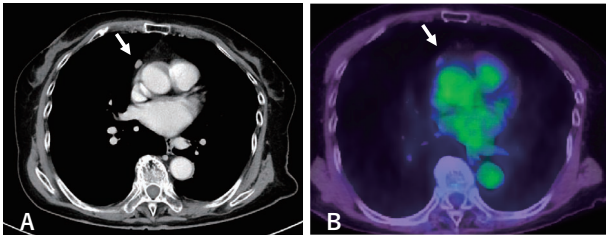
手術所見：胸腔鏡下縦隔腫瘍摘出術および右上葉部分切除術を施行した。前縦隔病変の可動性は良好で、心嚢に癒着していなかった。

摘出標本肉眼所見：腫瘍は 1.2×0.7×0.5 cm 大で断面は白色充実性、境界明瞭であり、被膜を有さない分葉状を呈する白色充実性の腫瘍で、内部に壊死は認めなかった (Figure 2A, 2B)。

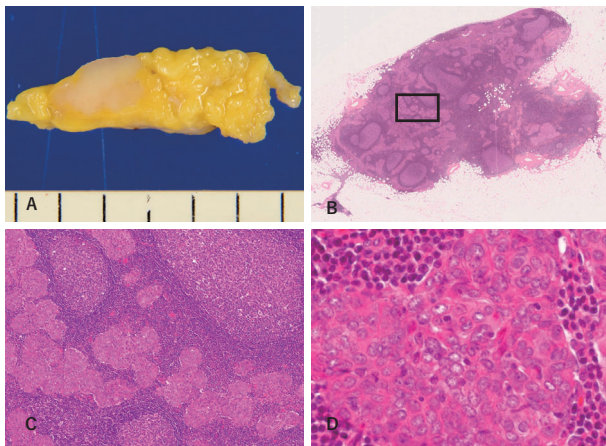
病理組織所見：2 次リンパ濾胞を伴う豊富なリンパ球を背景に、上皮細胞が不規則に癒合した胞巣構造や大小の多結節状構造をとりながら増殖していた (Figure 2C, 2D)。腫瘍細胞は腫大した核と小さな核小体を有する卵円形から多角形の細胞で、わずかに角化傾向を示した。核分裂像は目立たず、壊死も認めなかった。腫瘍細胞は、免疫染色にて CD5 陽性、CD117 (KIT) 陽性 (一部)、GLUT1 陽性、MUC 陽性 (一部) であり、Synaptophysin 陽性細胞も介在し、胸腺扁平上皮癌の形質を示した (Figure 3A, 3B)。間質成分に介在するリンパ球は主

がん・感染症センター都立駒込病院<sup>1</sup>呼吸器外科、<sup>2</sup>病理診断部；<sup>3</sup>国立病院機構茨城東病院胸部疾患・療育医療センター病理診断科 (病理アドバイザー)。

論文責任者：志満敏行。  
※第 188 回日本肺癌学会関東支部会推薦症例 (令和 2 年 12 月 19 日 日本肺癌学会関東支部会)。



**Figure 1.** (A) Contrast-enhanced chest computed tomography (CT) showed a 0.7-cm solid nodule in the right-anterior mediastinum. (B) Positron emission tomography-CT showed that the nodule had no significant accumulation of fluorodeoxyglucose.



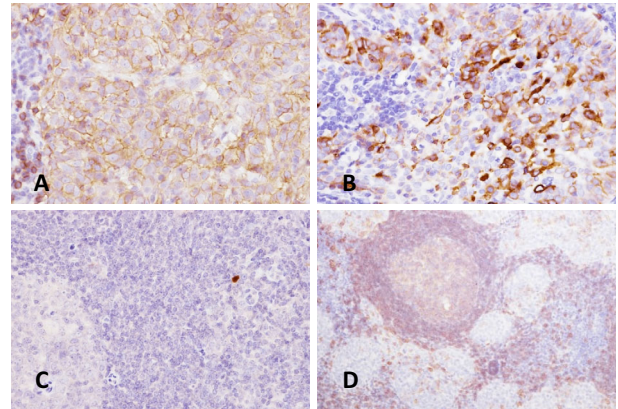
**Figure 2.** (A) The examination of a resected specimen. (B) The tumor was composed of thymic tissue and stromal components. (C) Multiple small tumor nodules separated by an abundant lymphoid stroma contained lymphoid follicles with germinal centers. (D) The tumor was composed of oval-shaped cells with few cytological atypia and mitotic activity.

に CD3 陽性/TdT 陰性の成熟 T 細胞であり (Figure 3C, 3D), CD20 陽性の B 細胞はリンパ濾胞の他, 胞巣内に比較的多く認められた。

以上の所見より, MNC (pT1aN0M0: Stage I) と診断した。右上葉部分切除検体は Adenocarcinoma in situ (pTisN0M0: Stage 0) と診断した。術後 6 ヶ月, 無再発生存中である。

考察: MNC は, 扁平上皮分化を示す腫瘍細胞で構成される多発小結節が豊富なリンパ間質に取り囲まれるように増殖している悪性の胸腺腫瘍であり, WHO 分類(第 4 版)では, 胸腺上皮性腫瘍の「その他の稀な胸腺癌」に分類されている。<sup>1</sup> 現在までに, 英文での報告は 11 症例のみであり, 極めて稀な腫瘍である。死亡症例は 1 例のみ報告されているが,<sup>2</sup> 症例数が少なく, 通常の胸腺癌との予後の比較は困難である。

鑑別診断には Micronodular thymoma with lymphoid



**Figure 3.** The tumor cells were (A): positive for CD5, (B): partially positive for CD117. (C) The lymphocytes in the stromal components were slightly positive for TdT. (D) CD20-positive B cells were relatively abundant in the stroma.

**Table 1.** Immunophenotypic Profile of MNC and MNT

	stroma		tumor cells			background
	CD20	CD5	CD117	MUC1	GLUT1	TdT positive immature T cells
MNC	-	+	+	+	+	-
MNT	+	-	-	-	-	+

stroma (MNT) があげられる。MNT も, 発生頻度が胸腺腫全体の 5% 以下の稀な胸腺腫である。<sup>1</sup> MNC と MNT は豊富なリンパ間質を背景に腫瘍細胞が多発小結節を構成する形態が通常の胸腺上皮性腫瘍との鑑別点であり,<sup>2</sup> これらの概念の普及なしには正確な診断が困難である。MNT と MNC の鑑別は細胞異型, 核異型によりなされ, 判定が困難な場合は, 免疫染色が非常に有用である。両者の鑑別点を Table 1 にまとめた。

本症例は比較的軽度ではあるが, 典型的な MNT より核腫大が目立ち, 免疫染色で胸腺癌の形質発現を認めたことから, MNC と診断した。MNT との関連性も含め, 今後, 症例を蓄積することにより, その病態が明らかになることが期待される。

本論文内容に関連する著者の利益相反: なし

#### REFERENCES

- Nonaka D, Tateyama H. Other rare thymic carcinomas. In: Travis WD, Brambilla E, Burke AP, Marx A, Nicholson AG, eds. *WHO Classification of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart*. 4th ed. Lyon: IARC; 2015: 207-209, 233.
- Weissferdt A, Moran CA. Micronodular thymic carcinoma with lymphoid hyperplasia: a clinicopathological and immunohistochemical study of five cases. *Mod Pathol*. 2012;25:993-999.