

症 例

縦隔リンパ節と鑑別を要した迷走神経由来神経線維腫の1例

岩手医科大学呼吸器外科学講座¹⁾, 同 病理診断学講座²⁾

出 口 博 之¹⁾ 友 安 信¹⁾ 重 枝 弥¹⁾

兼 古 由 香¹⁾ 無 江 良 晴²⁾ 谷 田 達 男¹⁾

症例は76歳, 男性. 検診で胸部異常陰影を指摘され紹介となった. 胸部CTで右肺上葉に45mm大の腫瘤を認め, PET-CTでは同部位にSUVmax 13.5の集積を示し肺癌を疑った. 縦隔肺門リンパ節はCT上短径1 cm以下, PET-CTでの集積も軽度だったため縦隔リンパ節転移はないと判断し手術を実施した. 右肺上葉切除を行い迅速病理診断でcarcinomaと診断されリンパ節郭清に移ったが, 上縦隔を占めていたのは白色の腫瘍だった. 腫瘍の尾側は迷走神経と連続しており, 迷走神経由来神経原性腫瘍と判明し, 上縦隔郭清とともに腫瘍切除を行った. 病理診断では肺癌は多形癌, 神経原性腫瘍は神経線維腫だった. 身体所見としてカフエ・オ・レ斑を有し, 既往歴に大腿の神経線維腫切除があり神経線維腫症I型と診断された.

索引用語: 神経線維腫, 縦隔リンパ節, 迷走神経

緒 言

縦隔腫瘍としての神経原性腫瘍は肋間神経や交感神経に由来するものが多いため後縦隔に好発し, 迷走神経由来のものは比較的稀である. 迷走神経由来神経原性腫瘍の発見動機は, 自覚症状はなく検診などで偶然発見される場合や, 咳嗽や嘔声などの症状の精査で発見される場合などだが, いずれもある程度腫瘍が大きくなり, 画像上異常陰影として認められる場合が多い.

今回われわれは, 肺癌の術前画像診断で縦隔リンパ節と鑑別を要し手術中に迷走神経由来の神経原性腫瘍と判明した, 神経線維腫の症例を経験したので報告する.

症 例

患者: 76歳, 男性.

主訴: 特になし.

既往歴: 十二指腸潰瘍. 左大腿の神経線維腫を切除.

喫煙歴: 10本/日, 20~60歳.

現病歴: 2011年9月に結核検診で胸部異常陰影を指摘され (Fig. 1), 近医を受診した. 精査の結果, 胸部単純CT検査で右肺上葉に45×32mm大の腫瘤を認めた (Fig. 2). PET-CT検査では腫瘤部位にSUV-

max 13.5のFDG集積を認めた以外, 気管前部リンパ節と肺門部リンパ節に軽度集積を認めたが, CT上で短径が1 cm以下のため反応性レベルと判断した (Fig. 3). 臨床病期T2aN0M0と診断し手術目的で2012年1月, 当科に入院となった.

入院身体所見: 自覚症状なし. 色素斑(+). 体温36.7℃, 身長155.9cm, 体重47.9kg, 血圧113/70mmHg, 心拍数80/分, 呼吸数16/分.

入院時検査所見

胸部単純X線検査: 右肺野に45mm大の辺縁不整, 境界不明瞭な腫瘤陰影を認めた. 肺門縦隔の明らかな異常は認められなかった.

胸部CT検査: 右上葉に45×32mm大で胸膜陥入を伴う造影効果のある腫瘤を認めた. 肺門縦隔リンパ節は短径1 cm以下だった.

PET-CT検査: 右上葉の腫瘤はSUVmax 13.5のFDG集積を認めた. 気管前リンパ節はSUVmax 3.2, 肺門部リンパ節はSUVmax 3.1の軽度集積を認めた.

経過: 2012年1月に胸腔鏡下右肺上葉切除を行い迅速病理診断の結果, carcinomaと診断されたのでリンパ節郭清 (ND2a-2) を行った. 上縦隔リンパ節郭清の際, 縦隔胸膜を切開すると白色の腫瘍を認めた. 気管に併走しており弾力もあるため当初先天性嚢腫, 神経原性腫瘍, 食道そのものも鑑別に入れ腫瘍を露出し

2015年2月26日受付 2015年6月6日採用

〈所属施設住所〉

〒020-8505 盛岡市内丸19-1



Fig. 1 胸部単純X線検査：右上肺野に45mm大の辺縁不整，境界不明瞭な腫瘤陰影を認めた．肺門縦隔の明らかな異常は認められなかった．

た．尾側に操作を進めるために奇静脈を切離し腫瘍を気管から剥離すると食道に伴走する正常の迷走神経に連続しており，迷走神経由来の神経原性腫瘍と判明した（Fig. 4）．尾側は気管分岐部下の神経の正常な位置で，頭側は反回神経の手前で切離して腫瘍を摘出した（Fig. 5）．術後は特に合併症もなく第9病日に退院となった．

組織診断は肺癌は多形癌，神経原性腫瘍は神経線維腫だった（Fig. 6）．病理の結果を受けて色素斑はカフェ・オ・レ斑と判断し，再度問診を行ったところ大腿の腫瘍切除の既往があり，組織診は神経線維腫だったと判明したため神経線維腫症Ⅰ型と診断した．

考 察

今回，肺癌術前の胸部造影CT上，気管前部に1 cm大の円形の低吸収域として存在し，縦隔リンパ節との鑑別を要した迷走神経由来の神経原性腫瘍の切除を経験した．

縦隔腫瘍としての神経原性腫瘍は後縦隔に好発し，ほとんどが肋間神経・交感神経から発症し，迷走神経由来のものは稀である．また多くが神経鞘腫であり，神経線維腫は少ない．神経線維腫の場合，神経線維腫症Ⅰ型に関連しており，Dabirら¹¹⁾によれば迷走神経由来神経原性腫瘍29例のうち8例が神経線維腫で，すべて



Fig. 2 胸部造影CT検査肺野条件：右上葉に45×32mm大で胸膜陥入を伴う腫瘤を認めた．

神経線維腫症Ⅰ型に関連していた．皮膚にカフェ・オ・レ斑を認め，大腿神経線維腫切除の既往歴があり，この症例も神経線維腫症Ⅰ型と診断される．

諸江ら²⁾の報告によれば迷走神経由来神経原性腫瘍58例中，38例が無症状であった．今回の場合，症状はなく腫瘍径が1 cm大だったため画像上もリンパ節と判断し，肺癌の手術中に発見されたが再度CTを検討すると，縦隔リンパ節と比較して均一な低吸収域でその領域が上下に進展しており，少なくともリンパ節と異なる構造物であることは推察できた．先天性囊腫や縦隔腫瘍を鑑別にあげ，CTの矢状断や前額断を再構築を行う，胸部MRIを行うなど精査を行えば術前に診断を絞れた可能性があった．また，最近ではEBUS-TBNAで術前診断を行った報告もあり³⁾⁴⁾，腫瘍がある程度大きければ迷走神経由来神経原性腫瘍の術前の確定診断に有効な方法と考えられる．

PETにおいて神経線維腫にFDG集積を認めなかったが，高集積を認めている神経腫瘍の症例もある⁵⁾．神経原性腫瘍の診断で高集積の場合，悪性神経線維腫や悪性神経鞘腫などを鑑別にあげなければならないが，良性の場合でも高集積を示すことも多く，PETは良悪性の診断には必ずしも有用ではない⁶⁾．

神経原性腫瘍単独の場合，腫瘍の悪性化や神経機能温存の観点から腫瘍の摘出方法や範囲について議論されているが⁷⁾⁸⁾，今回は肺癌との併発だったため神経原性腫瘍の完全摘出は考慮せず，反回神経麻痺を回避するために頭側は反回神経分岐部末梢の腫瘍部分で切断し，断端陽性となった．その結果，術後に嚥声は発生しなかった．また，術後経過中に断端再発も認めていない．

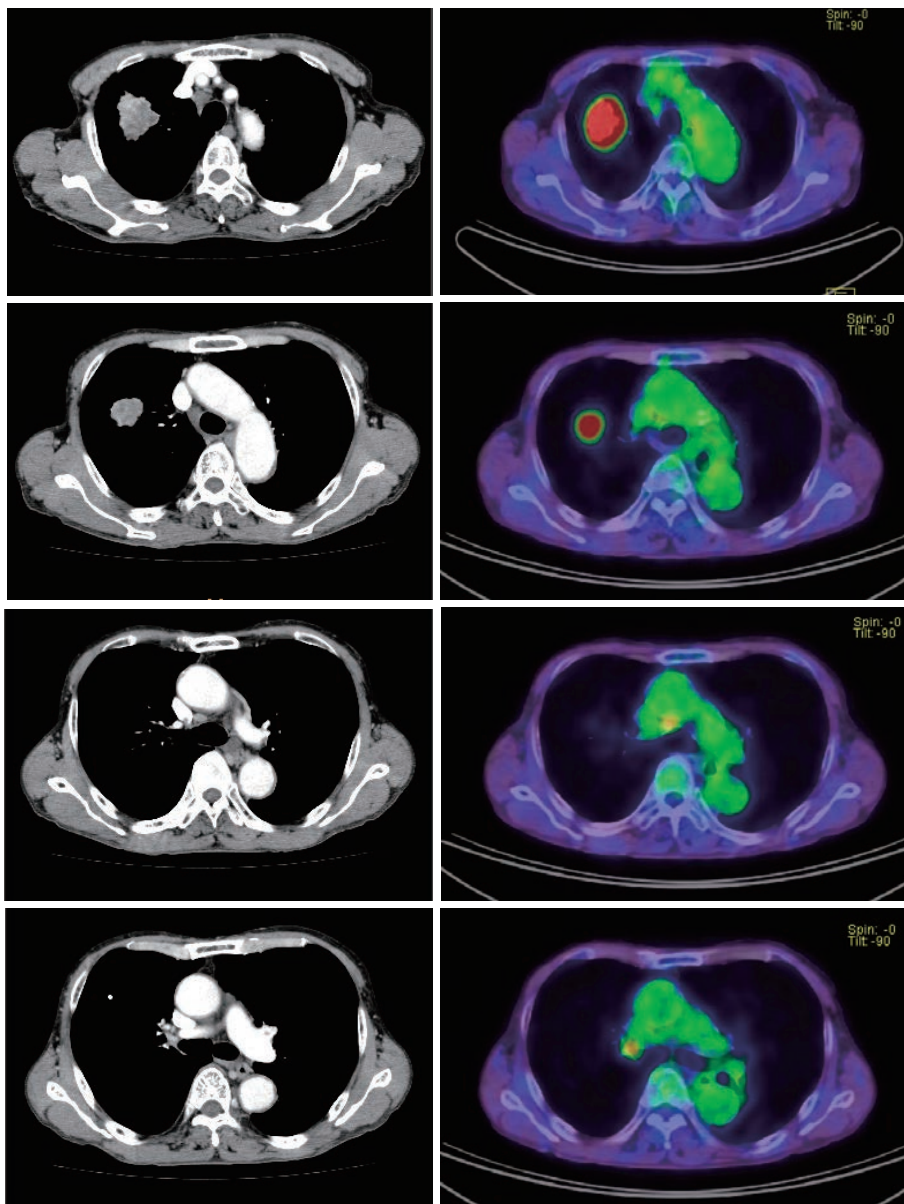


Fig. 3 胸部CT検査縦隔条件とFDG-PET/CTの比較：肺腫瘍はCT上最大径の位置でSUVmax : 13.5だった (a, b). 肺腫瘍の高さではCT上縦隔を占める比較的均一な低吸収域の神経線維腫を認め (a, c), FDG集積はなかった (b, d). CT上気管前リンパ節と肺門リンパ節は上縦隔と比較して造影効果を認め (e, g), 気管前にはSUVmax : 3.2, 肺門にはSUVmax : 3.1のFDG集積を認めた (f, h).

a	b
c	d
e	f
g	h



Fig. 4 手術所見：上縦隔に占める白色，表面平滑の腫瘍を認め，尾側が迷走神経と連続しており，神経原性腫瘍と診断された。



Fig. 5 摘出標本：長さ13.5cmの白色，表面平滑の腫瘍で頭側（▼）は腫瘍内で切断した。

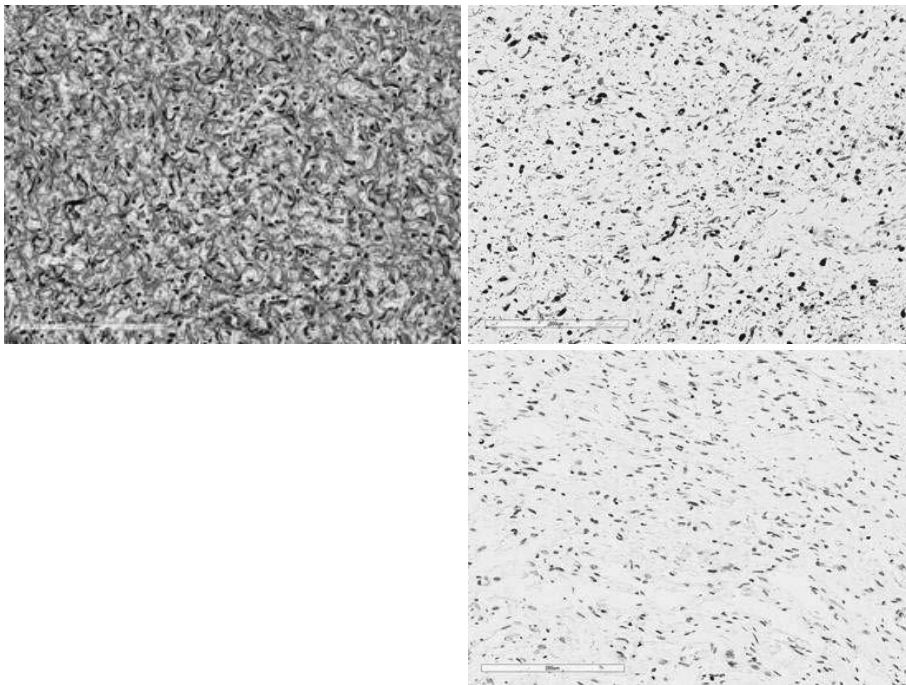


Fig. 6a 病理組織学的所見：病変は異型の目立たない紡錘形細胞と，その周囲の波状の膠原線維増生で構成される。

b, c 免疫組織化学検査所見：腫瘍細胞はS100陽性（b）で，Ki-67陽性率は1%未満（c）。

a	b
	c

結 語

肺癌の手術中に迷走神経由来の神経原性腫瘍と診断され摘出を行った1例を経験した。稀な症例であり縦

隔リンパ節と診断していたが，神経線維腫症I型の診断がついていれば術前に診断できた可能性があった。

謝 辞

本症例の診断に際してご指導をいただいた，病理診断学講座の菅井有先生に深謝いたします。

文 献

- 1) Dabir RR, Piccione W, Kittle CF : Intrathoracic tumors of the vagus nerve. *Ann Thorac Surg* 1990 ; 50 : 494-497
- 2) 諸江雄太，泉陽太郎，加藤良一：迷走神経から発生し，気管を圧排した神経鞘腫の1例．日呼外会誌 2000 ; 14 : 167-171
- 3) 重城喬行，黒須克志，矢幅美鈴他：超音波ガイド下経気管支針生検が術前診断に有用であった迷走神経由来中縦隔神経鞘腫の1例．気管支学 2012 ; 34 : 450-455
- 4) 山内秀太，玉岡明洋，岡本 師他：超音波気管支鏡下針生検（EBUS-TBNA）で診断した上縦隔

発生神経鞘腫の1例．気管支学 2012 ; 34 : 616-620

- 5) 菅谷将一，中川 誠，渡橋 剛他：FDG-PETで高集積を呈した縦隔内神経鞘腫の1切除例．日呼外会誌 2009 ; 23 : 657-661
- 6) Benz MR¹, Czernin J, Dry SM, et al : Quantitative F18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography accurately characterizes peripheral nerve sheath tumors as malignant or benign. *Cancer* 2010 ; 116 : 451-458
- 7) 大野貴志，鈴木喜雅，門永太一：反回神経分岐部より中枢側に発生した左胸腔内迷走神経原発神経鞘腫の1手術例．日呼外会誌 2014 ; 28 : 730-734
- 8) 片岡真吾，川内秀之：神経鞘腫の悪性化について文献的考察．頭頸部外 2007 ; 17 : 113-117

A CASE OF MEDIASTINAL NEUROFIBROMA OF THE VAGUS NERVE MIMICKING MEDIASTINAL LYMPH NODE

Hiroyuki DEGUCHI¹⁾, Makoto TOMOYASU¹⁾, Wataru SHIGEEDA¹⁾,
Yuka KANEKO¹⁾, Yoshiharu MUE²⁾ and Tatsuo TANITA¹⁾

Departments of General Thoracic Surgery¹⁾ and Molecular Diagnostic Pathology²⁾, Iwate Medical University

A 76-year-old man was referred to our hospital because of an abnormal shadow on a chest X-ray film at a medical checkup. Chest CT scan showed a mass 45 mm in diameter in the right upper lobe of the lung, PET-CT showed a maximum SUV of 13.5 in the same area and we suspected primary lung cancer. Mediastinal lymph node was not diagnosed as metastasis because the diameter was less than 1cm in shorter axis on CT and fluorodeoxyglucose (FDG) uptake was low on PET. We performed lobectomy of the right upper lobe and the intraoperative frozen section histopathological diagnosis was reported to be carcinoma. We shifted to lymph node dissection and found a white tumor which occupied the superior mediastinum and originated from the vagus nerve. We resected the mediastinal tumor. The pathological diagnosis of the lung tumor was pleomorphic carcinoma and that of the neurogenic tumor was neurofibroma. He had café au lait spots and had undergone the resection of a neurofibroma in the leg. He was diagnosed with neurofibromatosis type 1.

Key words : neurofibroma, mediastinal lymph node, vagus nerve