

## 特異な発育形態を示したカルチノイドの1例

A Case of Lung Carcinoid Showing a Unique Growth Pattern

吉野直之・小池輝明・滝沢恒世・寺島雅範

本間慶一\*・小田純一\*\*

**要旨：**症例は68歳女性。平成5年頃より喀痰排出が多く気管支炎として治療を受けていた。平成11年1月、肺炎の診断にて他院に入院し、胸部CTにて右気管支腫瘍を指摘され、切除目的で当院に紹介された。気管支鏡検査では、右中間幹は黄白色の可動性のある物質により閉塞しており、細胞診及び、CT所見よりカルチノイドと診断した。同年4月28日、右中葉管状切除を施行した。腫瘍は右中間幹外側の中葉支入口部に茎を有し気管支内腔に突出しており、茎の部分のみに腫瘍成分を有し、組織学的には定型カルチノイドであった。組織標本において、腫瘍成分を覆っている上皮成分の一部に亀裂を生じており、この部分より粘液質の構造物が形成されたことが推測された。

〔肺癌 40(2) : 129 ~ 132, 2000, JJLC 40 : 129 ~ 132, 2000〕

**Key words :** Lung carcinoid, Sleeve resection, Bronchoplastic procedure, Singular form

### はじめに

気管支カルチノイドは通常ポリープ状に発育するがその表面は正常粘膜に覆われている<sup>1)</sup>。本症例では気管支鏡検査において、右中間幹を閉塞するようにポリープ状に発育していたが、その表面は白色の粘液質の構造物で覆われていた。一般的なカルチノイドとは異なる形態を持ち、病理所見よりその形成機序が推定し得た症例を経験したので報告する。

### 症 例

患者：68歳，女性

主訴：咳，痰

既往歴，既往歴：特記すべきことなし

現病歴：数年前より気管支炎にて治療を受けていた。平成11年1月肺炎のため他院に入院し、同年3月に施行した胸部CTにて右気管支腫瘍を指摘された。同3月19日、切除を目的として当院に紹介された。

入院時所見：身長156cm，体重58kg。脈拍数85回/分整，血圧156/87mmHg。血算，生化学検査は正常範囲内であった。肺活量3.16(135%)，1秒量2.03l，1秒率70.5%，動脈血ガス分析値(room air)はpH7.448，PCO<sub>2</sub>40.0mmHg，PO<sub>2</sub>76.4mmHgであった。腫瘍マーカーはCEA4.5ng/ml，NSE12.9ng/mlであった。胸部単純レ線上，気管の右方偏移，右横隔膜の挙上，右下肺野の索状陰影が見られた(Fig.1)。胸部CTでは右中葉の完全な無気肺と，右下葉にも楔状の無気肺陰影が認められた(Fig.2a)。

リンパ節の腫大はなかったが，中間気管支幹下部に気管支の内腔にはまり込むように，16×13×13mm大の腫瘍が存在し，内部に造影される部分が確認された(Fig.2b)。

気管支鏡検査では，中間幹にはまり込むように黄白色の光沢のある物質が存在し，可動性は良好であり，上葉支口は開口していた(Fig.3)。同部よりの細胞診(Fig.4)において，小型で類円形の核を持ち，クロマチン顆粒状，胞体は淡明顆粒状の細胞を認め，以上より，右中間幹発生のカルチノイドと診断した。予定術式としては，

**Fig. 1.** Chest X-ray on admission shows the trachea shifted to right, with elevation of the right diaphragm.



新潟県立がんセンター新潟病院呼吸器外科

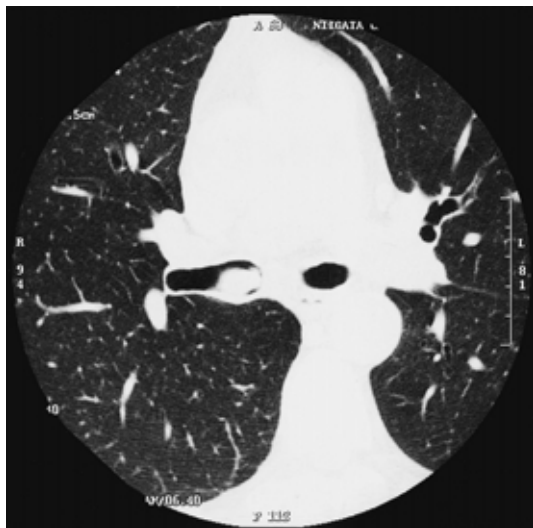
\*同 病理部

\*\*同 放射線科

**Fig. 2.** a) Chest CT shows complete atelectasis of the right middle lobe and a wedge-shaped shadow in the right lower lobe.  
b) Thin-section CT shows a tumor in the truncus intermedius.



a)

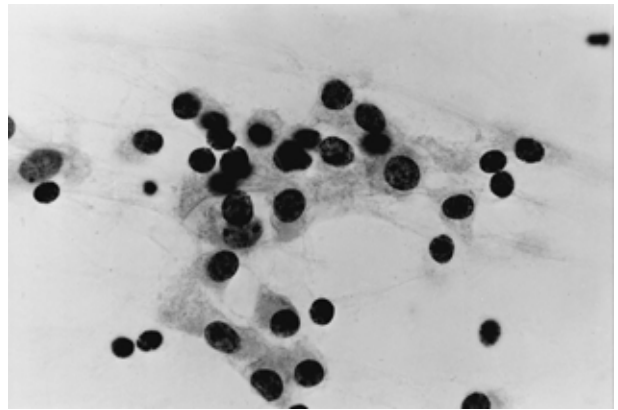


b)

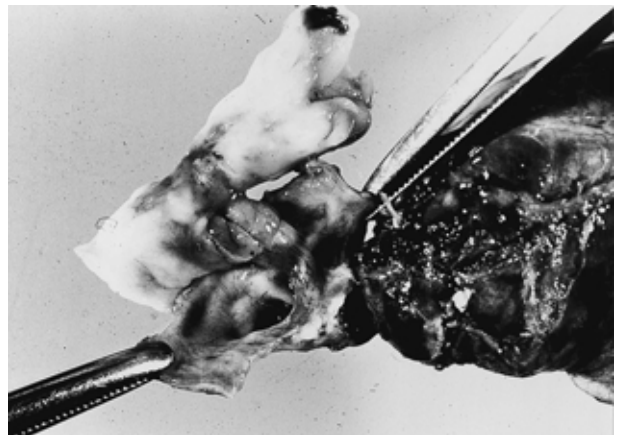
**Fig. 3.** Preoperative bronchoscopic finding shows a polypoid mass in the truncus intermedius.



**Fig. 4.** Washing cytology on bronchoscopy shows the carcinoid cell pattern( Pap.  $\times 250$  )



**Fig. 5.** Macroscopic finding shows a polypoid mass growing in the truncus intermedius.



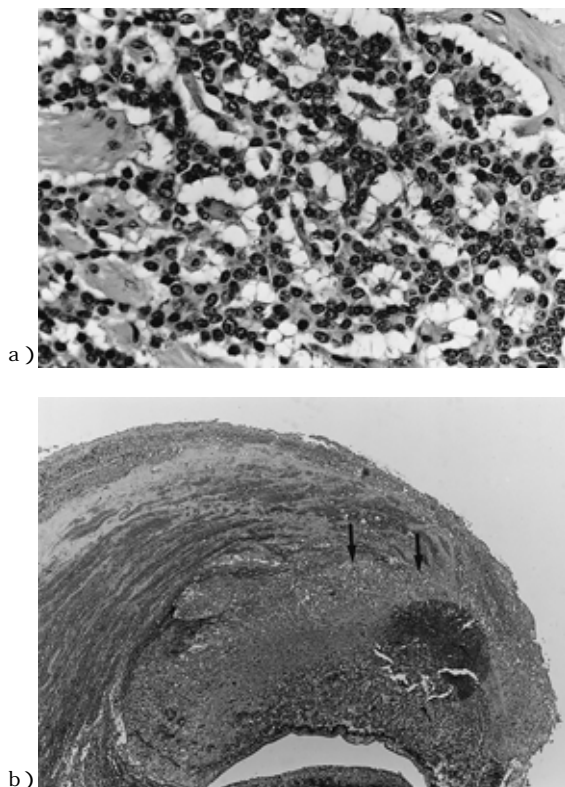
第一に中葉スリーブ切除，第二に下葉が残せないと判断した場合中下葉切除，上葉支口に腫瘍が浸潤していると判断した場合，中下葉管状切除と計画し，平成11年4月28日手術施行した。

手術所見：右後側方開胸，第五肋骨下縁にて開胸した。中間幹膜様部は緊満し，切開を加えてみると，黄白色の物質が取り出された。下葉は無気肺にはなっておらず，内部の痰を吸引し，温存することとした。上葉支口は肉眼的に浸潤なしと判断し，予定どおり中葉スリーブ切除を施行した。気管支縫合に先立ちリンパ節 #7, 10, 11s, 11i, 12l を郭清した。

切除標本では，右中間幹外側の中葉支入口部に茎を有して気管支内腔に突出する腫瘍を認めた。気管支に附着する中心部は赤色調で  $1.5 \times 1.0$  cm，黄白色調の表面平滑な物質は気管支附着部より上下方向 4.5 cm にも及んでいた (Fig. 5)。

病理学的には気管支附着部の赤色調の部分のみが腫瘍成分であり，鮮明な血管網を背景として柱状から房状に

**Fig. 6.** a) Histological finding of the resected lung tumor. This tumor shows a pattern of typical carcinoid (HE,  $\times 100$ )  
 b) A cleft is observed on the epithelium covering the tumor. Mucoïd material is stratified from this cleft. (Elastica,  $\times 10$ )  
 Cleft : arrows



配列増生する腫瘍で、表面は線毛円柱から扁平な異型扁平上皮により覆われていた。腫瘍細胞は小型から中型の類円形核と中等量の胞体を有し、クロマチンの増量はあるが、核不整や核小体は目立たず、胞体は淡好酸性で微細顆粒状であった。組織構築と細胞所見からは neuroendocrine neoplasm が考えられた。核分裂像も目立たず、腫瘍細胞の壊死も目立たないことより、定型カルチノイドが強く示唆された。黄白色の物質は粘液質の構造物と思われた (Fig. 6a)。Grimelius 染色は陽性であった。腫瘍成分を覆っている上皮成分の一部に亀裂が見られ、その部分から層状に粘液質の構造物が形成されていた (Fig. 6b)。

術後経過は順調で、第 18 病日に退院した。

## 考 察

カルチノイドの発生部位は肺門に近い気管支壁に比較的好く境された充実性腫瘍として発生することが多く、末梢型は 10% 程度と少数である<sup>2)</sup>。肉眼像としては、ポリープ型、氷山型 (中間領域型)、末梢型の 3 者が識別さ

れ、本症例はポリープ型に分類された。ポリープ型は中枢気管支から発生するもので、内腔にポリープ状に發育し、表面は通常正常粘膜に覆われている<sup>1)</sup>。本症例のように、腫瘍成分の周囲に粘液質の構造物が付着するような形態をとることは、検索し得た範囲では報告例がなかったことより稀と考えられた。組織標本において、腫瘍成分を覆っている上皮成分の一部に亀裂が見られ、その部分から層状に粘液質の構造物が形成されていたことより、以下の機序を推測した。何らかの刺激により発生した腫瘍表面の粘膜亀裂部からフィブリンが浸出し、これに気管支内の粘液と気流が加わり、腫瘍の近位側と遠位側へ粘液とフィブリンの混合物が付着し、気管支腔内のポリープ様物質に成長したと考えられた。

中枢気管支に発生したカルチノイドの場合、気管支鏡検査が有力な診断手段である。気管支鏡での腫瘍確認のうえ、生検による診断率は高い<sup>3)</sup>。本症例ではその特異的な形態のために手術まで腫瘍を直接観察することができなかった。そのために、気管支鏡検査での洗浄細胞診と造影 CT での造影態度と発生部位によりカルチノイドと診断し、手術適応と判断した。

右中間幹気管支に発生した気管支カルチノイドに対して、肺切除を伴わない気管支形成術によって治癒せしめた報告や<sup>2)</sup>、肺門部早期肺癌に対しても気管支形成術による縮小手術の有用性を示す報告もある<sup>4)</sup>。しかしながら本症例では、術前 CT 及び術中所見より、中葉は無気肺となっており、中葉を温存した気管支切除は困難と考えられた。下葉は無気肺にはなっておらず、腫瘍の存在部位から判断して温存することとし、中葉スリーブ切除を施行した。Schepens らは<sup>5)</sup>、気管支カルチノイドに対してスリーブ切除を施行した症例の遠隔成績を報告しており、これによると、術中死及び重大な合併症はなく、10 年生存率 100% と満足のいく結果であった。この報告は、本症例における今回の術式の妥当性を示すものである。

カルチノイドは比較的、肺癌の他の組織型より若年症例が多いことが知られており、今回のように、可及的に肺を温存する術式を選択されることが望ましいと思われる。カルチノイドは比較的低悪性度の腫瘍であるが、異型組織像を示すものにおいては、時にリンパ節転移や血行性転移を見ることがある。よって、術前診断により予定術式が異なってくる可能性がある。つまり、異型度の低い定型カルチノイドは縮小手術で根治できる可能性があり、異型度の高い非定型カルチノイドは肺癌に準じた術式を必要とする<sup>6)</sup>。本例では、気管支鏡検査と造影 CT を組み合わせることにより、特異な形態を呈した気管支発生腫瘍に対し術前確定診断をつけることができた。今後も、十分な診断のもとにカルチノイドの治療方針を決定し、その成績を向上させる必要がある。

## 文 献

- 1) 正岡 昭:呼吸器外科学,南山堂,東京,109-111頁,1987.
- 2) 寺島雅範,篠永真弓,瀧沢恒世,他:肺切除のない気管支形成術で摘出できた右中幹気管支内カルチノイドの一例.日胸外会誌 41:315-318,1993.
- 3) 望月吉朗,岩田猛邦,種田和清,他:気管支カルチノイド6例の臨床的検討 全身転移をきたした非定型カルチノイド症例を中心に.日胸臨 45:747-753,1986.
- 4) 渡辺洋宇,清水淳三,村上真也,他:肺門部早期肺癌に対する外科治療 特に気管支形成術による縮小切除の意義について.肺癌 29:747-754,1989.
- 5) Schepens MA, Van Schil PE, Knaepen PJ, et al: Late results of sleeve resection for typical bronchial carcinoids. Eur J Cardio Thorac Surg 8:118-121,1994.
- 6) 道場昭太郎,村上 真,竹川 茂,他:肺末梢型カルチノイドの1例.胸外 50:1052-1054,1997.

(原稿受付 1999年11月15日/採択 2000年1月31日)

### A Case of Lung Carcinoid Showing a Unique Growth Pattern

*Naoyuki Yoshino<sup>1</sup>, Teruaki Koike<sup>1</sup>, Tsuneyo Takizawa<sup>1</sup>  
Masanori Terashima<sup>1</sup>, Keiichi Honma<sup>2</sup>, Junichi Oda<sup>3</sup>*

1. Department of Thoracic Surgery

2. Department of Pathology

3. Department of Radiology, Niigata Cancer Center Hospital

**Case:** A 68-year-old woman producing much sputum had been treated as bronchitis from 1993. In January 1999, she was admitted to another hospital for pneumonia. She changed hospital because her dyspnea worsened, and underwent chest CT. A tumor in the right bronchus was pointed out. Bronchoscopy revealed the truncus intermedius to be obstructed by a white-yellow movable mass. It was suspected to be lung carcinoid based on washing cytology and chest CT. Right middle sleeve lobectomy was performed on April 1999. The mass had a stem at the orifice of the middle lobe bronchus diverging from the lateral side of truncus intermedius, and projected into the bronchial lumen. It had tumor component only in its stem. The white-yellow mass surrounding the component of tumor seemed to be mucoid material. Histologically this tumor was lung carcinoid, and a part of epithelium covering tumor had a cleft. We considered that this mucoid material was stratified from this cleft, indicating a unique growth pattern.

[ JJLC 40 : 129 ~ 132, 2000 ]