

CASE REPORT

左肺一側無気肺を呈し左肺摘除術を行った
mucoepidermoid carcinoma の 1 例

川久保尚徳¹・加藤雅人¹・松本耕太郎¹・
綿屋 洋²・鶴田伸子²・樋口和行²

A Case of Endobronchial Mucoepidermoid Carcinoma
with Complete Left Lung Atelectasis

Naonori Kawakubo¹; Masato Kato¹; Koutaro Matsumoto¹;
Hiroshi Wataya²; Nobuko Tsuruta²; Kazuyuki Higuchi²

¹Department of Surgery, ²Department of Respiratory Medicine, Hamanomachi Hospital, Japan.

ABSTRACT — **Background.** Mucoepidermoid carcinoma of the lung is classified with bronchial adenomas which arise from the bronchial glands. Mucoepidermoid carcinoma is rare, about 0.1% of all lung cancer. **Case.** A 68-year-old man presented with dyspnea. His chest X-ray showed diffuse hypolucency in the left lung. Because of the ventilation-perfusion mismatch and the worsening of his respiratory status, tracheal intubation was performed. Bronchoscopic examination revealed an occlusive tumor in the left main bronchus and biopsy revealed squamous cell carcinoma. Left pneumonectomy was performed after his general condition had improved. The 31 × 26 mm tumor occluded the left main bronchus. Postoperative histological examination revealed that this tumor was a mucoepidermoid carcinoma. **Conclusion.** Mucoepidermoid carcinoma of the lung is classified into bronchial adenomas which arise from the bronchial glands. It is difficult to diagnose preoperatively because of its histological character and low frequency. The overwhelming majority are low grade malignant tumors and behave in a benign fashion, however about 20% of them are high grade malignant tumors. So, when high grade malignant tumor is suspected in postoperative histological examination, careful follow-up is needed.

(JJLC. 2009;49:317-321)

KEY WORDS — Mucoepidermoid carcinoma, Atelectasis, High grade malignancy

Reprints: Masato Kato, Department of Surgery, Hamanomachi Hospital, 3-5-27 Maizuru, Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-8539, Japan (e-mail: Kato@hamanomachi.jp).

Received January 26, 2009; accepted February 27, 2009.

要旨 — **背景.** Mucoepidermoid carcinoma は気管支腺由来の腫瘍である気管支腺腫に分類され、全肺癌の 0.1% 程度である。 **症例.** 68 歳、男性、呼吸困難感を主訴に当院救急外来に救急搬送。胸部 X 線写真上、左肺の透過性がびまん性に低下しており、肺換気血流不均等の状態と考え、挿管下に ICU で人工呼吸管理を行った。気管支鏡検査で左主気管支に気管支を閉塞する白色の腫瘍を認め、経気管支肺生検で扁平上皮癌と診断された。呼吸状態が改善したのち、挿管 4 日目に抜管した。全身精査後、左肺摘除術を施行した。左主気管支を閉塞する大き

さ 31 × 26 mm の腫瘍であり、組織学的に mucoepidermoid carcinoma の診断であった。 **結論.** Mucoepidermoid carcinoma は気管支腺由来の腫瘍である気管支腺腫に分類され、その組織学的特徴、頻度から術前に確定診断をつけるのは困難である。一般的に mucoepidermoid carcinoma の予後は良好とされているが、全体の約 20% に悪性度の高い high grade malignant なものがあり、術後病理検査で high grade malignancy が疑われる場合には慎重な経過観察が必要と考えられる。

索引用語 — 粘表皮癌、無気肺、高悪性度腫瘍

国家公務員共済組合連合会浜の町病院 ¹外科、²呼吸器内科。
別刷請求先：加藤雅人，国家公務員共済組合連合会浜の町病院外
科，〒810-8539 福岡県福岡市中央区舞鶴 3 丁目 5-27 (e-mail: Kato

@hamanomachi.jp).

受付日：2009 年 1 月 26 日，採択日：2009 年 2 月 27 日。

はじめに

Mucoepidermoid carcinoma は気管支腺由来の腫瘍である気管支腺腫に分類され、全肺癌の0.1%の頻度とされている。組織学的には腺癌様細胞、中間細胞、扁平上皮癌様成分が混在することが定義されており、その組織学的特徴、頻度から術前に確定診断をつけるのは困難である。我々は本症例の1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症 例

症例：68歳，男性。

主訴：呼吸困難感。

既往歴：1994年膀胱癌に対し治療（詳細不明）。2004年より慢性骨髄性白血病で当院血液内科にて加療を受

け、イマチニブ内服で寛解状態。

生活歴：喫煙20本/日×50年，飲酒：機会飲酒。

現病歴：以前より（詳細不明）咳嗽はみられていた。2007年7月中旬より咳嗽の増悪がみられ，呼吸困難感が増悪した。7月下旬に当院に救急搬送された。

入院時現症：身長159cm，体重53.6kg，体温38.5℃，呼吸数40回/min，左呼吸音低下を認め，リザーバーマスク10l/分でSpO₂80%程度であった。

入院時検査所見：血液・生化学検査でWBC9300/ μ l，CRP1.9mg/dlと上昇していた。肝・腎機能には異常なかった。腫瘍マーカーはCEA5.7ng/mlと上昇し，CYFRAは正常範囲であった（Table 1）。

入院時胸部単純X線写真（Figure 1）：左肺野はびまん性に透過性が低下していた。

入院時胸部造影CT検査（Figure 2）：左肺門部に4

Table 1. Laboratory Data on Admission

Hematology		Biochemistry		Arterial blood gas (O ₂ 10 l)	
WBC:	9300/ μ l	TP:	6.9 g/dl	pH:	7.463
RBC:	353×10 ⁴ / μ l	TB:	0.47 mg/dl	pCO ₂ :	30.3 mmHg
Hb:	12.3 g/dl	AST:	17 IU/l	pO ₂ :	50.1 mmHg
Plt:	22.8×10 ⁴ / μ l	ALT:	10 IU/l	HCO ₃ ⁻ :	21.4 mmol/l
		LDH:	235 IU/l	BE:	-1.2 mmol/l
Serology		ALP:	185 IU/l		
CRP	1.9 mg/dl	γ -GTP:	18 IU/l		
Tumor markers		BUN:	11 mg/dl		
CEA:	5.7 ng/ml	Cr:	0.7 mg/dl		
CYFRA:	0.9 ng/ml				



Figure 1. Chest radiograph on admission showed diffuse hypolucency in the left lung.

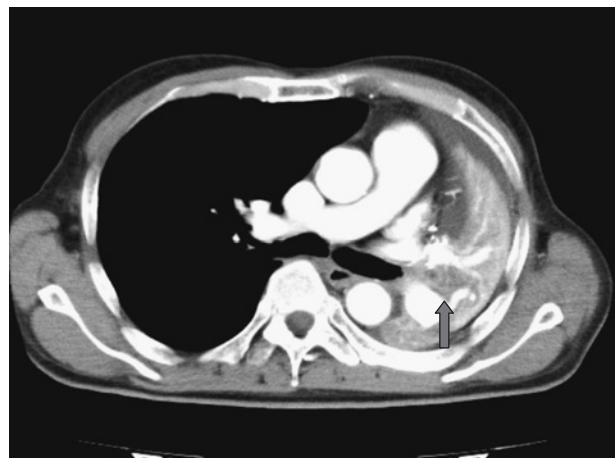


Figure 2. CT image of the chest (contrast-enhanced) showed a 4 cm tumor (arrow) in the hilar region and left lung atelectasis. The tumor occluded the left main bronchus. No lymph nodes in the mediastinum were observed.

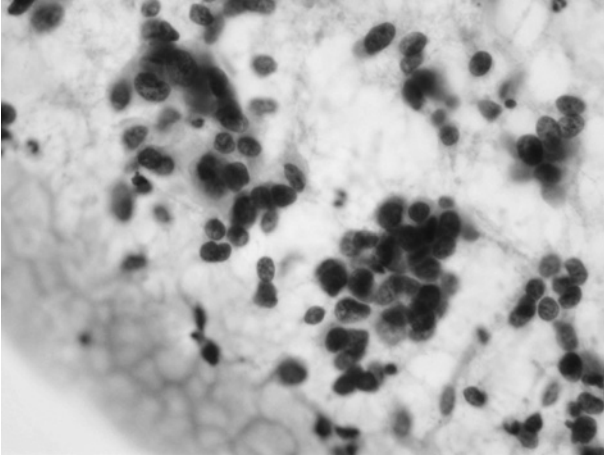


Figure 3. Exfoliative cytology showed large nuclei which aggregated. Poorly differentiated carcinoma, especially, small cell lung cancer was suspected.

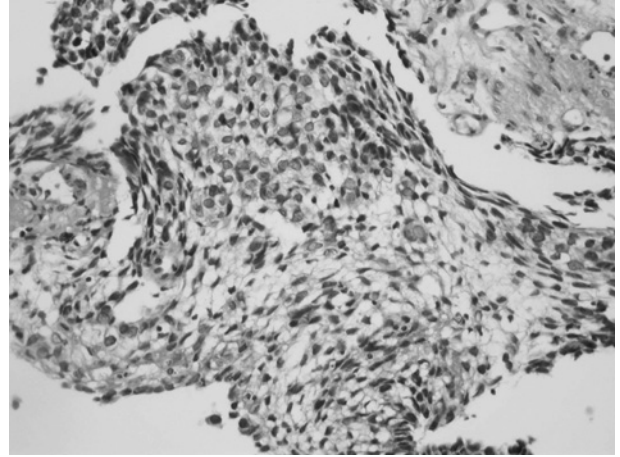


Figure 4. Transbronchial tumor biopsy showed the tumor cells which had clear and wide cytoplasm. Poorly differentiated carcinoma especially squamous cell carcinoma, was suspected (H-E stain $\times 200$).



Figure 5. a, b: The resected specimen. The tumor was located between the left upper bronchus and left lower bronchus, and occluded the left main bronchus.

cm 大の腫瘤像を認め、主気管支は閉塞していた。左肺は完全無気肺となっており、縦隔は左に偏位していた。明らかな縦隔リンパ節腫大を認めなかった。

気管支鏡検査：左主気管支は白色の壊死を伴う内腔に突出する腫瘍で閉塞されていた。

擦過細胞診 (Figure 3)：中型類円形の異型核を有し、細胞質に乏しい異型細胞が、小さな集塊または散在性に見られ、扁平上皮癌または小細胞癌が疑われた。

経気管支肺生検 (Figure 4)：重層化を示す異型上皮細胞の増殖巣がみられ、低分化癌、特に低分化扁平上皮癌

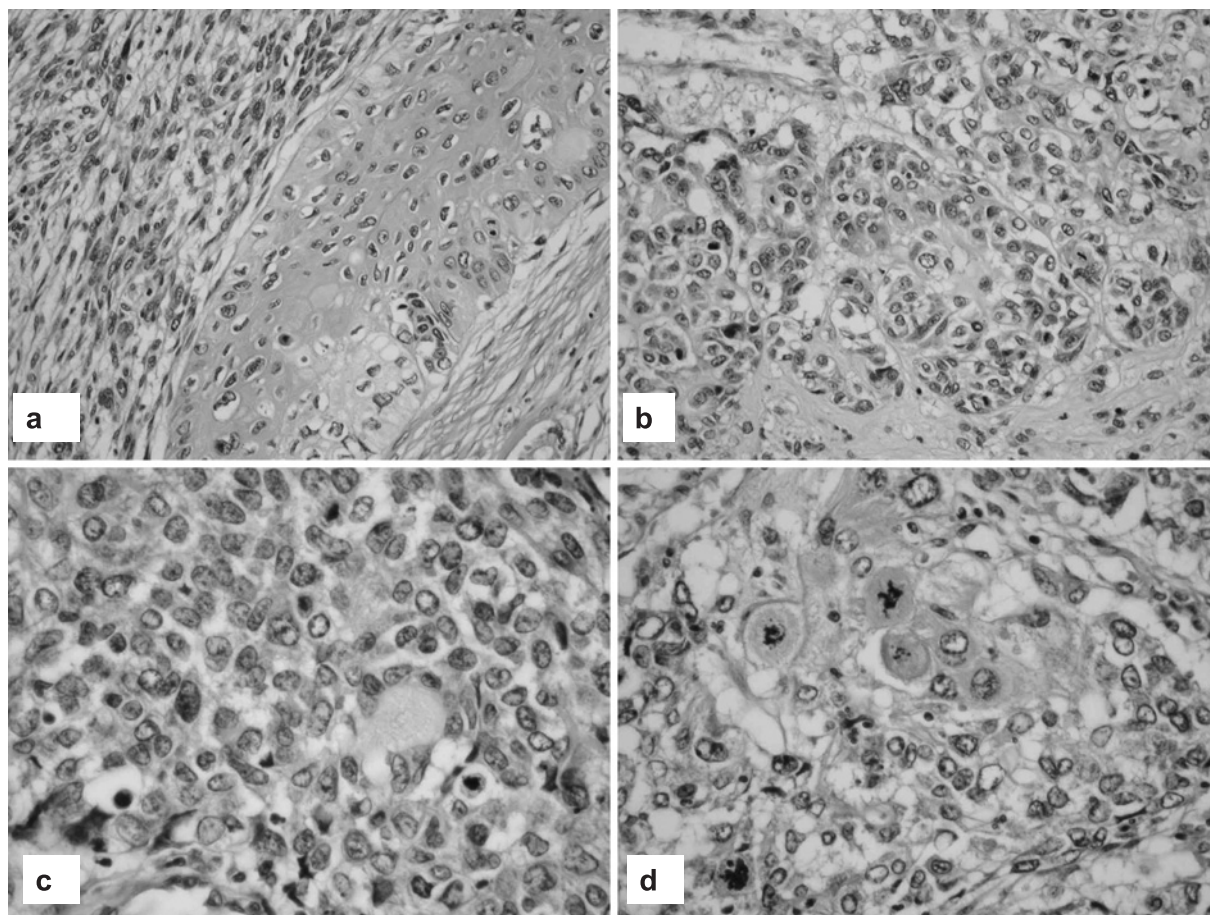


Figure 6. Postoperative histological examination. **a:** The carcinoma cells proliferate in sheets showing epidermoid differentiation (H-E stain $\times 200$). **b:** Intermediate cells (H-E stain $\times 200$). **c:** Mucocytes containing intra- and extracellular mucin (H-E stain $\times 400$). **d:** The tumor cells have mitotic activity (H-E stain $\times 400$).

が疑われた。

入院後経過：左肺の無気肺で酸素投与にて酸素化の改善が得られなかったため、気管内挿管下で人工呼吸管理を行った。呼吸状態が改善したため、挿管後4日目に抜管。全身状態が安定した時点で全身検索を行い遠隔転移のないことを確認し、左肺扁平上皮癌（cStage IIA, T3N0M0）と診断。左肺摘除術を施行した。

切除標本肉眼所見（Figure 5a, 5b）：左上葉気管支と下葉気管支の分岐部に主気管支を閉塞する径3 cm 大の腫瘍を認めた。明らかなリンパ節転移はなかった。

病理組織学的所見（Figure 6a, 6b, 6c, 6d）：好酸性胞体を有し扁平上皮への分化傾向を示す細胞、周囲に粘液様基質を有する中間細胞、粘液を分泌する粘液細胞が混在しており、mucoepidermoid carcinoma の所見であった。個々の細胞は核分裂像が目立つ傾向にあった。腫瘍は肺門部に存在し、肺実質に浸潤していたが、リンパ節転移はなかった。

考 察

肺あるいは気管支に発生する mucoepidermoid carcinoma は稀であり、Leonardi らは、¹ 肺癌 4250 例中の 7 例が本症であったと報告している（0.16%）。本邦での報告例 90 例をまとめた草島らは、² 男女比は 48 : 39 と男性にやや多く、発生年齢は 5～79 歳まで各年齢層に均等に分布しており、平均年齢は 37.3 歳と比較的若年者に多くみられたと報告している。Mucoepidermoid carcinoma は組織学的には腺癌様細胞、中間細胞、扁平上皮癌様成分が混在することが定義されている。³⁴ 草島らの報告によると、術前の細胞診では大半が class I と診断されており、扁平上皮癌と診断されたものは 90 例中 3 例であり、mucoepidermoid carcinoma が強く疑われたのはわずか 2 例であった。一方、生検が施行された 39 例中、14 例が mucoepidermoid carcinoma と診断できたが、2 例は扁平上皮癌とされ、残りの 23 例は診断不能であった。本症例では術前の細胞診で扁平上皮癌もしくは小細胞癌が疑わ

れており、経気管支肺生検で低分化扁平上皮癌と診断されたが、本症は3種類の細胞が混在すること、またその頻度の低さから考えても術前診断は困難であると考えられる。Mucoepidermoid carcinomaは唾液腺からの発生が知られており、気管原発のmucoepidermoid carcinomaと唾液腺原発のmucoepidermoid carcinomaからの肺転移との鑑別が必要である。組織学的には両者の鑑別は困難であるが、転移の場合は末梢に多く発生する。本症例の場合は中枢気管支発生の腫瘍であり、また唾液腺に病変がなかったことより、気管支原発のmucoepidermoid carcinomaと考えられた。Mucoepidermoid carcinomaの予後は一般的に良好であるが、文献³でhigh grade malignancyに分類されるものは、細胞異型の上昇と扁平上皮癌様成分の増加がみられ、悪性の経過をたどるとされている。High grade malignantなmucoepidermoid carcinomaは全体の約20%にみられ、その約半数が気管支壁を越えて肺実質へと浸潤する。⁵本症例では、腫瘍細胞の核分裂像が目立ち、肺実質への浸潤が確認されていることから、high grade malignancyに分類されると考えられる。High grade malignantなmucoepidermoid carcinomaの術後補助化学療法に関してはいくつ

かの報告はあるが、いまだ確立したレジメンはなく、今後症例を集積し治療法の確立が望まれる。

謝辞：本症例の病理学的考察にあたりご協力いただいた九州大学第2病理学教室の相島慎一先生に深く感謝申し上げます。

REFERENCES

1. Leonardi HK, Jung-Legg Y, Legg MA, Neptune WB. Tracheobronchial mucoepidermoid carcinoma. Clinicopathological features and results of treatment. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1978;76:431-438.
2. 草島義徳, 広野禎介, 中村裕行, 水上陽真, 杉原政美, 高柳尹立, 他. 気管支 Mucoepidermoid Carcinoma の1例—本邦報告90例の文献的考察—。肺癌。1987;27:313-320.
3. Colby TV, Koss MN, Travis WD. Tumors of salivary gland type. Tumors of the lower respiratory tract. In: AFIP, ed. *Atlas of Tumor Pathology. 3rd series, vol 13.* Washington, DC: American Registry of Pathology; 1995:65-89.
4. Hasleton PS. Benign lung tumor and their malignant counterparts. In: Hasleton PS, ed. *Spencer's Pathology of the Lung.* 5th ed. Manchester: McGraw-Hill; 1996:875-988.
5. Yousem SA, Hochholzer L. Mucoepidermoid tumors of the lung. *Cancer.* 1987;60:1346-1352.