

亜区域気管支に発生した粘表皮癌の 1 切除例

A Case of Mucoepidermoid Carcinoma of the Subsegmental Bronchus

羽隅 透¹⁾・磯上勝彦¹⁾・松原信行²⁾・麻生 昇²⁾・今井 督³⁾・大久田和弘¹⁾

要旨：症例は 75 歳，女性．住民検診にて胸部異常陰影を指摘され，精査目的に当科に入院となった．気管支鏡検査にて $IB^{1+2}a$ 亜区域支内に内腔をほぼ完全閉塞する複数のポリープ状腫瘍が認められた．生検組織診では腺腫が疑われた．胸部 X 線写真および CT にて腫瘍閉塞部より末梢肺は軽度の閉塞性肺炎像を呈していた．確定診断および肺炎増悪を防ぐ目的にて開胸，左上区々域切除を施行した．腫瘍は $IB^{1+2}a$ 亜区域～亜々区域支にかけた気管支内腔に発育し，壁外浸潤は認められなかった．迅速診断にて低悪性度の粘表皮癌と診断された．術後 1 年健在である．粘表皮癌は術前診断に難渋を来す疾患である．

〔肺癌 40 (7): 765 ~ 769, 2000, JJLC 40: 765 ~ 769, 2000〕

Key words : Lung cancer, Mucoepidermoid carcinoma, Segmentectomy

はじめに

粘表皮癌(mucoepidermoid carcinoma, 以下 MC)は術前診断および術後の鑑別診断においても難渋する場合がある．これは本腫瘍が腺系細胞，扁平上皮系細胞，それらの中間型細胞といった 3 種類の細胞が種々の割合で混在し，その増殖形態も多彩な像を呈するためである．今回我々は，術前に腺腫と診断を受けたが，切除標本の病理検索により MC と診断された症例を経験した．電子顕微鏡および細胞診所見も検討し，病理組織学的に特徴的な所見を得たので報告する．

症 例

患者：75 歳，女性．

主訴：胸部異常陰影．

家族歴・既往歴：特記すべきことなし．

現病歴：1999 年 6 月住民検診にて胸部異常陰影を指摘され，精査目的に入院となった．

入院時現症：身長 137cm，体重 56kg，血圧 140/80 mmHg，脈拍 72/分，整．体温 35.5℃．異常呼吸音は聴取されず．表在リンパ節は触知しなかった．

入院時検査所見：末梢血，生化学検査で異常所見は認められなかったが，腫瘍マーカーにて CEA 値が 4.6ng/ml と上昇していた．肺機能は VC 2100 ml，%VC 108.2%，FEV_{1.0} 1770ml，FEV_{1.0}% 84.28% と障害は認められず，血液ガス分析では PaO₂ 74.7Torr，PaCO₂ 44.5Torr，SaO₂

Fig. 1. Chest X-ray film showed a pneumonia-like infiltration in the left upper lung field (arrow)



93.9% であった．

胸部 X 線写真：左上肺野，大動脈弓寄りに楔形肺炎様陰影を認めた (Fig. 1)．

胸部 CT 写真：左肺門部，大動脈弓近傍から肺尖部にかけて，結節～肺炎様陰影が連続して存在した．気管支鏡所見を考慮すれば，中枢側気管支に閉塞を来す腫瘍病変が存在し(結節様陰影)，同部より末梢側は閉塞性肺炎像を呈しているものと考えられた．縦隔リンパ節の腫大は認められなかった (Fig. 2)．

気管支鏡所見： $IB^{1+2}a$ 内は表面が多結節状を呈した腫瘍あるいはポリープ状腫瘍の集簇により，内腔は完全閉塞されていた．腫瘍の表面は平滑であり光沢を有してい

¹⁾宮城県立瀬峰病院呼吸器外科

²⁾同 呼吸器内科

³⁾青森県立中央病院呼吸器外科

別刷請求先：羽隅 透 宮城県立瀬峰病院呼吸器外科

〒981-0952 仙台市青葉区広瀬町 4-15

TEL : 022-222-6181

Fig. 2. Chest CT scan showed a nodular lesion with obstructive pneumonia in the left S¹⁺².

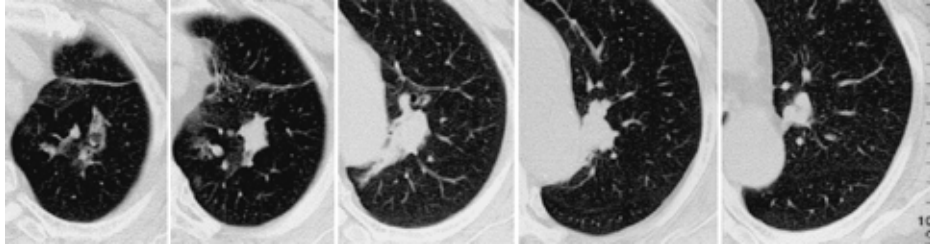
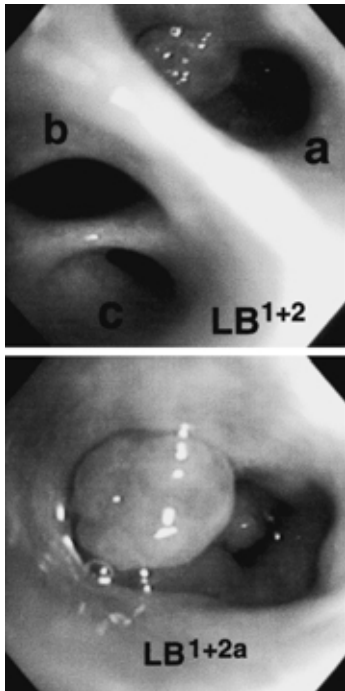


Fig. 3. Bronchoscopy revealed polypoid Tumors in the left B¹⁺²a

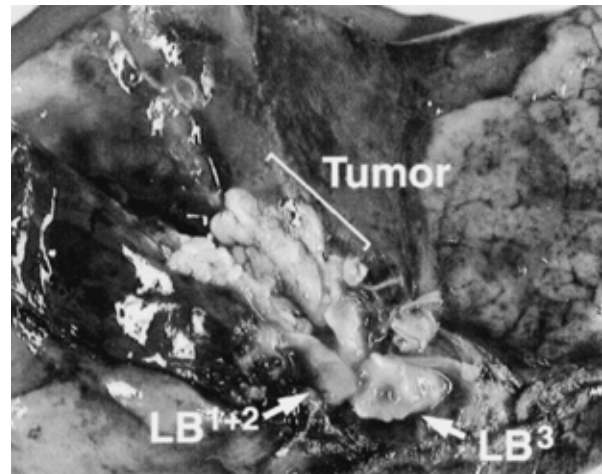


た(Fig. 3). 腫瘍の擦過細胞診では class II であったが、生検組織診からは腺腫が疑われた。

確定診断および閉塞性肺炎回避の目的にて開胸術を施行した。

手術所見：左後側方切開，第5肋間，胸筋温存にて開胸した。腫瘍は/B¹⁺²分岐後のやや末梢に弾性硬，拇指頭大の腫瘤として触知された。LS¹⁺²の区域切除のみでは腫瘍端と切離面との距離が十分に確保できないと判断し，上区々域切除を行うこととした。上区支のレベルにて気管支を切断。舌区との切離は末梢肺野が閉塞性肺炎を呈していることより自動縫合器を使用した。標本の割面にて腫瘍は/B¹⁺²a 亜区域～亜々区域支にかけた気管支内腔に乳頭～結節状に存在し，これを押し広げるように増殖していた(進展距離は20mm)。気管支壁外には浸潤していないものと判断された(Fig. 4)。気管支断端からの距離

Fig. 4. The cut surface of the tumor showing exophytic growth into the bronchial lumen from the bronchial wall.



は10mmであった。迅速組織診断にて低悪性度のMCとの結果を得た。肺葉切除は行わず，R1郭清(および#4,5,7のsampling)を施行し終了した。郭清したリンパ節は1cm以下の柔らかいものであり，転移陰性と考えられたために術中迅速組織診は行わなかった。

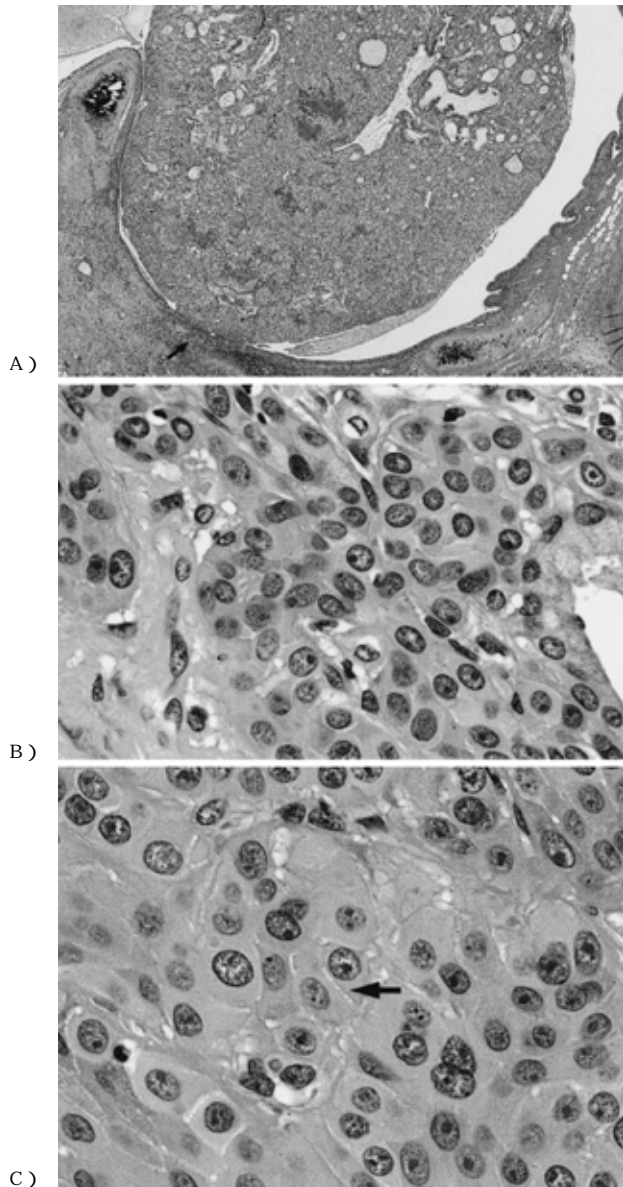
病理学的所見：腫瘍は気管支内腔にポリープ状に突出し，深達度は筋層までであった。多辺形の扁平上皮系細胞が充実性の胞巣を形成し，そこには細胞間橋も観察された。一部の胞巣には，腺腔を形成し，粘液を有する腺系細胞が混在していた。腫瘍細胞の異型性は乏しく，核分裂像や壊死像は認められなかった(Fig. 5)。切除標本より細胞診，電子顕微鏡所見の検討も行った。いずれからもMCに特徴的な所見を得ることができた(Fig. 6)。気管支断端への腫瘍細胞の浸潤や郭清したリンパ節への転移は認められなかった。以上より，病理病期 T1N0M0，stageIAの低悪性度のMCと確診した。

捺印細胞診所見：腺系細胞と扁平上皮系細胞が混在して観察された。腺系細胞は粘液を含有し，核は偏在していた。扁平上皮系細胞は平面的敷石状に配列し，L-G好性の均一な細胞質を有していた。

電子顕微鏡所見：細胞質内には粘液顆粒とtonofibril，

Fig. 5. Microscopic findings of the resected specimen.

- A) Gross view of the tumor focally invading the muscle layer of the bronchus (arrow)(H. E. × 5)
- B) Well-differentiated tumor composed of glandular and squamoid elements. (H. E. × 160)
- C) Tumor cells revealed squamoid differentiation with intercellular bridges (arrow)(H. E. × 200)



desmosome が認められた . 腺系細胞と扁平上皮系細胞の両方へと分化している所見であった .

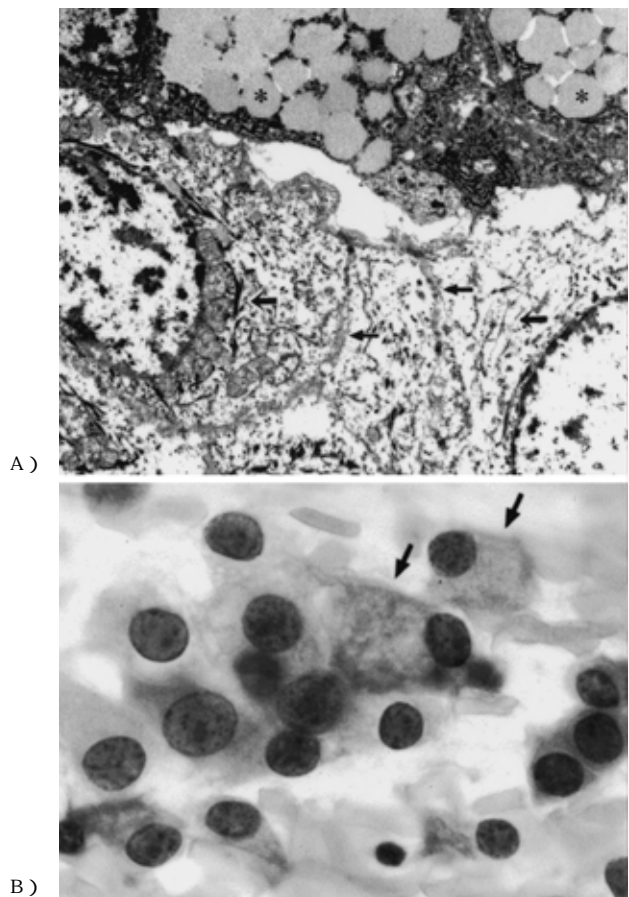
術後経過は順調であった . 術後 1 年目の現在 , 再発の兆候無く外来通院中である .

考 察

MC は気管支腺由来の低悪性度腫瘍である . その発生頻度は全肺癌中 0.1 ~ 0.2%¹⁾と極めて稀であり , 本邦では

Fig. 6. A) Imprint smear demonstrating intermixed glandular and squamous cells. (Pap. × 330)

- B) Electron microscopic findings of the tumor cells : secretory granules(*), tonofibrils(), and desmosomes (➡) were observed. (× 4800)



1964 年鈴木ら²⁾の初の報告以来 , 約 100 例を数えるにすぎない³⁾ . 発生部位では葉気管支 区域気管支に好発するが , 本症例のように垂区域支以下に発生する末梢型は 19 % と少ない³⁾ .

現在 MC は 1999 年に改定された WHO 肺癌組織型分類において「 Carcinomas of salivary gland type 」に含まれる . 組織所見として腺系細胞 , 扁平上皮系細胞 , それらの中間型細胞といった 3 種類の細胞が種々の割合で混在し , それらが嚢胞状 , 乳頭状 , 充実性などの多彩な構造をとって増殖することが特徴である . しかし , この特異性がゆえに術前診断において MC と確診できるものは極めて少ない . 鉗子生検や経気管支吸引細胞診による方法が有効とされるが , 少ない標本からの検討では腫瘍組織の一部分を判断しているに過ぎず , そのために扁平上皮癌 , 腺癌 , 乳頭腫 , 腺腫などと多彩な診断を受けることが多い⁴⁾⁵⁾ . 本症例においても気管支鏡下に生検した小検体からの判断であったために腺腫という診断を受けた . 腺腫 , 特に唾液腺型の Mucous gland adenoma との鑑別

においては扁平上皮系細胞の有無が重要となり、その存在を証明することによりMCと診断可能になる⁶⁾。細胞診、電顕所見においても、腺系細胞、扁平上皮系細胞さらには腺・扁平上皮両方向への分化を示す細胞が観察されるのが特徴的であり⁸⁾、それらを同定することは診断理由の強い根拠となる。鑑別疾患として難渋するもう一つに腺扁平上皮癌が挙げられる。細胞異型性の高いMCでは時に判別不可能となる。この場合、組織像以外にも腫瘍の存在部位や肉眼形態などをも考慮することが必要となり、気管支腺由来が強く示唆された場合のみをMCと判断することになる⁷⁾。

MCの悪性度分類は組織学的に核の多形性や分裂像の多寡、壊死像の有無等において、また形態学的に気管支壁や肺実質への浸潤程度などにより判断される。細胞の分化が高度であり、その異型性が乏しいもの、また気管支壁内に限局したものが低悪性度と見なされる。しかし、これらの分類は臨床的悪性度とは必ずしも一致せず、治療方針や予後の判定において未だ統一された見解が得られていない理由となっている。MCの大部分は臨床的に局所浸潤性に乏しく、またリンパ節転移や遠隔転移も稀な低悪性度の腫瘍であり、切除予後は良好と言える。しかし一部には早期に全身転移を来すような極めて悪性度

が高い腫瘍も存在するからである⁹⁾。したがって従来より、MCに対する治療として悪性度の程度に関わらず、ほとんどの症例において肺癌に準じた根治術が行われてきた。しかし近年では中枢発生型のMCに対し、気管支形成術を応用した積極的な縮小手術の試みがなされてきている¹⁰⁾¹¹⁾。早期癌型で分化度の高いものが対象となるが、完全切除が可能な術式であれば、十分に根治性は望める疾患と考えられる¹²⁾¹³⁾。本症例においても病変は気管支壁内に限局した細胞異型性の乏しい腫瘍であったことから、区域切除にても十分に完全切除は可能と判断し、同術式を選択した。縮小手術の可能性を追求した症例であるため、今後は再発、転移において厳重な経過観察が必要と考えている。

まとめ

MCの診断には病理組織学的に3種類の細胞成分(腺系、扁平上皮系、中間型細胞)を確認することが必要である。小検体からでは腺腫、腺癌、扁平上皮癌などと誤診を招くことが多い。

稿を終えるにあたり、本症例の病理組織学診断に御協力を頂いた八戸市民病院臨床検査科片山揚誠先生に深く感謝の意を表します。

文 献

- Leonardi HK, Jung-Legg Y, Legg MA, et al: Tracheobronchial mucoepidermoid carcinoma. Clinicopathological features and results of treatment. J Thorac Cardiovasc Surg 76: 431-438, 1978.
- 鈴木千賀志, 近藤 敏, 押部 光, 他: 気管および気管支カルチノイド切除例の臨床と病理. 日胸 23: 505-513, 1964.
- 鈴木一彦, 森 裕二, 中田尚志, 他: 気管支管状切除・端々吻合術を施行した中間気管支幹原発粘表皮癌の1例。本邦104例の臨床像に関する文献的考察。肺癌 40: 121-127, 2000.
- 草島義徳, 広野禎介, 中村裕行, 他: 気管支 Mucoepidermoid Carcinoma の1例。本邦報告90例の文献的考察。肺癌 27: 313-320, 1987.
- 川本龍一, 母里正敏, 北出公洋, 他: 気管支粘表皮癌。本邦報告と本邦43例の文献的報告。気管支学 12: 174-179, 1990.
- Thomas VC, Michael NK, William DT: Tumors of the Lower Respiratory Tract, In: Atlas of Tumor Pathology, Third series Fascicle 13, Armed Forces Institute of Pathology Washington DC, pp65-89, 1995.
- 下里幸雄, 末舛恵一, 鈴木 明: 気管支腺由来と考えられる腫瘍の形態。特に腺癌について。癌の臨床 19: 170-177, 1973.
- 下里幸雄: 腫瘍鑑別診断アトラス 肺。134-140頁, 文光堂, 東京, 1996.
- 杉本幸司, 足立秀治, 楠本昌彦, 他: 臨床的悪性経過を示した肺粘表皮癌の1例。その臨床経過と本邦13例の臨床的悪性例に関する文献的考察。肺癌 33: 247-253, 1993.
- 鈴木 実, 門山周文, 入江太郎, 他: 右主気管支発生粘表皮癌の1例。肺癌 39: 317-321, 1999.
- 大田守雄, 源河圭一郎, 石川清司, 他: 気管支形成術を施行した若年者粘表皮癌の1例。本邦報告例の臨床的検討。日呼外会誌 13: 832-837, 1999.
- Conlan AA, Payne WS, Woolner LB, et al: Adenoid cystic carcinoma and mucoepidermoid carcinoma of the bronchus. J Thorac Cardiovasc Surg 76: 369-377, 1978.
- Breyer RH, Dainauskas JR, Jensik RJ, et al: Mucoepidermoid carcinoma of the trachea and bronchus: The case for conservative resection. Ann Thorac Surg 29: 197-204, 1980.

(原稿受付 2000年7月17日/採択 2000年9月11日)

A Case of Mucoepidermoid Carcinoma of the Subsegmental Bronchus

Tohru Hasumi¹⁾, Katsuhiko Isogami¹⁾, Nobumichi Matsubara²⁾, Noboru Asoh²⁾,
Tadashi Imai³⁾ and Kazuhiro Ohkuda¹⁾

¹⁾Department of Respiratory Surgery, Semine Prefectural Hospital

²⁾Department of Respiratory Medicine, Semine Prefectural Hospital

³⁾Department of Respiratory Surgery, Aomori Prefectural Central Hospital

Background : Mucoepidermid carcinoma is defined as a tumor characterized by a mixture of three cell types ; mucinous, squamous, and intermediate cells. Therefore, this tumor is often misinterpreted as adenoma, adenocarcinoma, and squamous cell carcinoma, especially in small samples.

Case : A 75-year-old woman was admitted because of abnormal chest shadow. Bronchoscopy revealed polypoid tumors occluding the lumen of left B¹⁺²a bronchus. Bronchoscopic biopsy suggested a diagnosis of adenoma. Chest CT scan confirmed obstructive pneumonia in the left upper lung field due to the tumors. Segmentectomy of the left upper division was performed. The polypoid tumors showed exophytic growth into the bronchial lumen (LB¹⁺²a). Histologically, the tumor was diagnosed as a low grade mucoepidermoid carcinoma and neither extrabronchial extension nor any lymph node metastasis were detected. The patient is alive and well 1 year after surgery without any evidence of recurrence.

Conclusion : To allow definitive diagnosis, it is necessary to recognize the three cellular elements within mucoepidermoid carcinoma.

[JJLC 40 : 765 ~ 769, 2000]
