

症 例

喘息様症状で発見されステントの逆入型留置が 有効であった腺様嚢胞癌の1例

竹中 英昭¹⁾²⁾ 長 澄人¹⁾ 生駒 行拓²⁾
 成田 亘啓²⁾ 西山 勝彦³⁾ 尾辻 秀章⁴⁾
 居出 弘一⁵⁾ 前田 宗宏⁵⁾ 打田日出夫⁵⁾

要旨：症例は66歳，男性，喘息様症状を主訴に当科を受診，精査のため入院した．胸部聴診で吸気終末に wheeze を聴取し，呼吸機能検査で1秒量とピークフローとの低下を認めた．胸部単純撮影では明らかな異常は認められなかったが，断層撮影では気管分岐部直上の気管下部に径約1cmの腫瘤陰影を認め，胸部CTでは気管下部から両側主気管支に不整な壁肥厚があり，気管下部膜様部から腔内に突出する腫瘤が認められた．気管支鏡検査では気管下部は腫瘍でほぼ閉塞されており，同部の生検で腺様嚢胞癌の診断を得た．気管支鏡検査後腫瘍による窒息状態となったため，緊急挿管し気道確保を行い，後日気管下部から右主気管支にスパイラルZステントを留置したうえで，さらにステントのワイヤー間隙を通して左主気管支にもう1本スパイラルZステントを留置し，逆入型ステント留置をおこない抜管した．その後放射線療法を行い退院，外来で経過観察中である．

キーワード：腺様嚢胞癌，気管狭窄，連続性ラ音，フローボリューム曲線，Zステント

Adenoid cystic carcinoma ,Tracheal stenosis ,Continuous adventitious sound ,Flow-volume curve , Z-stent

はじめに

気管原発腫瘍は比較的稀な疾患である．主な症状は呼吸困難，喘鳴，咳嗽，喀痰，血痰であるが，胸部単純撮影による病巣の確認が困難で，腫瘍の発育が緩徐なため慢性気管支炎，気管支喘息と診断され長期に観察が続けられていることも多い¹⁾²⁾．今回我々は気管支喘息様症状で受診し，腫瘍のため窒息状態となった腺様嚢胞癌症例にスパイラルZステント³⁾留置を行い有用であったので報告する．

症 例

症例：66歳，男性．

主訴：咳嗽・喀痰・労作時呼吸困難．

既往歴：58歳時急性肝炎．

家族歴：特記すべきことなし

生活歴：喫煙 10本/日×30年．

飲酒 機会飲酒．

職業：理容師．

現病歴：平成6年4月頃から咳嗽・喀痰を自覚，平成6年9月末から労作時呼吸困難も出現，諸症状が徐々に増強してきたため平成6年10月24日当科を受診，精査目的で入院とした．

入院時現症：身長161cm，体重53kg．体温36.0．表在リンパ節触知せず．胸部聴診では前胸部で吸気終末に呼気延長を伴わない wheeze を聴取した．指趾にチアノーゼ・ばち指は認めなかった．

入院時血液検査所見 (Table 1)：末梢血中好酸球分画の軽度増加と赤沈の亢進とを認めたが，CRP，IgE，腫瘍マーカーおよび動脈血ガス分析は正常範囲であった．

入院時呼吸機能検査所見 (Fig. 1)：1秒量とピークフローとの低下を認め，フローボリューム曲線は中枢気道狭窄の型を呈した．

入院後経過：胸部レントゲン単純撮影では明らかな異常は認められなかったが (Fig. 2)，胸部断層撮影では気管分岐部直上に直径約1cmの腫瘤影が認められ (Fig. 3a)，胸部CTでは気管下部から両側主気管支に不整な壁肥厚があり，気管下部膜様部から腔内に突出す

〒564 0026 吹田市高浜町6 39

1) 済生会吹田病院呼吸器内科

2) 奈良県立医科大学第2内科

3) 済生会吹田病院胸部外科

4) 済生会吹田病院放射線科

5) 奈良県立医科大学放射線科

(受付日平成9年7月30日)

Table 1 Laboratory data on admission

Peripheral blood		Blood chemistry		Tumor markers	
RBC	428 × 10 ⁴ / μl	TP	7.8 g/dl	SCC	0.7 ng/ml
Ht	38.9 %	Alb	4.3 g/dl	CEA	1.1 ng/ml
Hb	13.0 g/dl	GOT	16 IU/l	NSE	4.5 ng/ml
WBC	8,100 / μl	GPT	10 IU/l	ABG	
stab.	12 %	LDH	270 IU/l	pH	7.463
seg.	54 %	BUN	13.7 mg/dl	Po ₂	97.3 Torr
eos.	7 %	CRE	0.6 mg/dl	Pco ₂	37.7 Torr
bas.	1 %	Serological findings			
mon.	4 %	CRP	0.1 mg/dl		
lym.	22 %	IgE	43U/ml		
Plt	20.1 × 10 ⁴ / μl				
ESR	51 mm/hr				

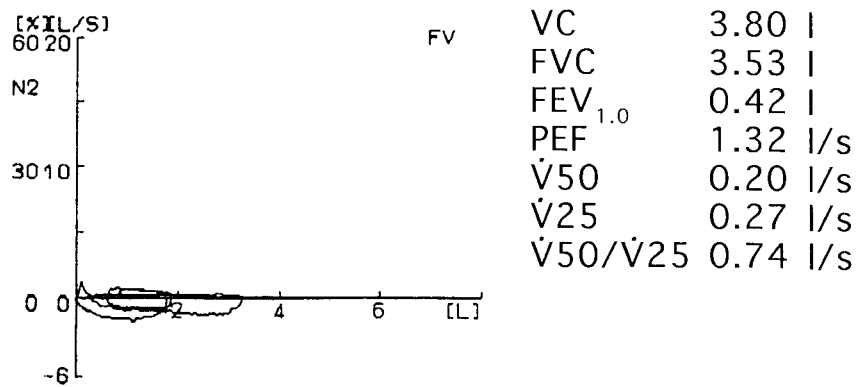


Fig . 1 Flow-volume curve on admission



Fig . 2 Chest roentgenogram on admission

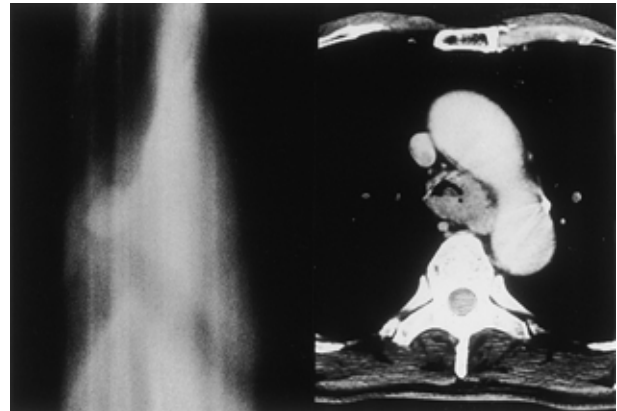


Fig . 3 a) Chest tomogram shows a tumor shadow in the lower trachea b) Chest CT shows tumor arising from the posterior wall of the trachea and wall thickening.

る腫瘍が認められた (Fig . 3 b) .

平成 6 年 11 月 7 日気管支鏡検査を施行 , 気管下部は表面平滑な数個のポリープ様の腫瘍でほぼ閉塞していた (Fig . 4) . 同部位での生検組織は正常な気管上皮下に小型の腫瘍細胞が管腔様 , 篩状 , 充実性蜂巣状に増殖しているのを認め , 腺様嚢胞癌と診断した (Fig . 5) . 気管

支鏡検査終了後から喘鳴・呼吸困難が増強し , 検査約 3 時間後に窒息状態となったため気管内挿管を施行し気道確保を行った . 11 月 21 日スパイラル Z ステント留置³⁾を行った . まず 12 Fr シースをイントロデューサーに用い気管から右主気管支に径 18 mm (中枢側) ~ 12 mm

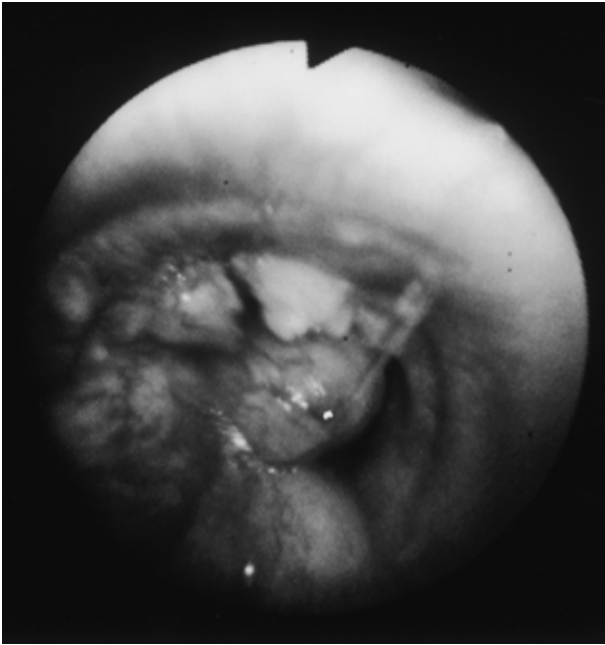


Fig. 4 Bronchofiberscopy shows polypoid tumors occupying the lower tracheal lumen.

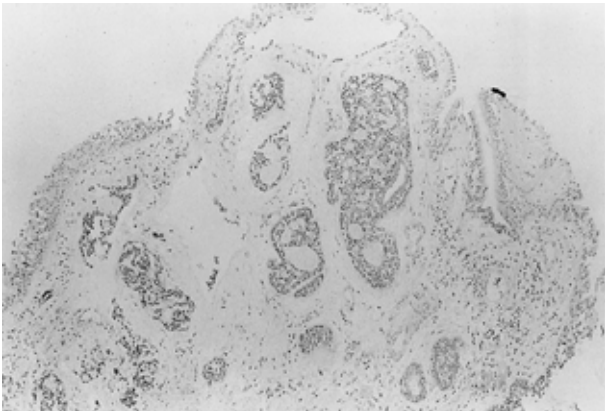


Fig. 5 Biopsy shows adenoid cystic carcinoma.

(末梢側), 長さ 8 cm のスパイラル Z ステントを留置し挿管チューブを抜去した。さらに固定ワイヤーを併用⁴⁾し径 12 mm, 長さ 3.5 cm のスパイラル Z ステントを左主気管支に留置し, 逆入型のステント留置とした (Fig. 6)。ステント留置直後から呼吸困難は改善し胸部聴診でも wheeze は消失, 留置後の気管支鏡検査ではステントが拡張し気管・気管支内腔が保たれているのが確認できた (Fig. 7)。ステント挿入後の呼吸機能検査では 1 秒量・ピークフローともに増加しており中枢気道狭窄所見の改善が認められた (Fig. 8)。本症例はこの後リニアックを計 62 Gy 照射し退院, 以後外来通院中である。

考 察

腺様嚢胞癌は気管原発の腫瘍の内では最も多くその頻



Fig. 6 Chest x-ray shows that a delivery sheath was introduced into the left main bronchus through the stent wire of the first stent.

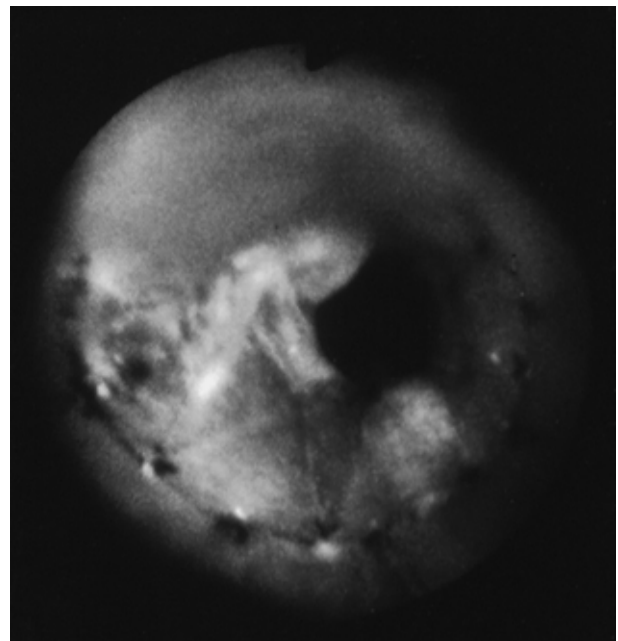


Fig. 7 Bronchofiberscopic finding after metallic stent placement

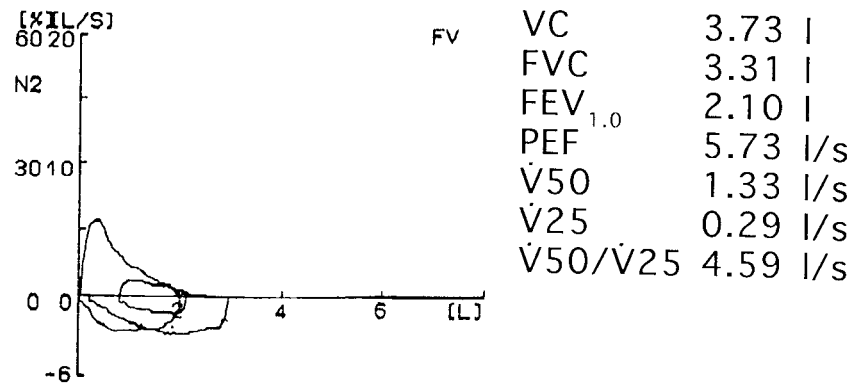


Fig. 8 Flow-volume curve after metallic stent placement

度は約40%と報告されている¹⁾。発生部位が主として気管、中枢気管支であるため胸部単純撮影では異常が明らかでない場合が多く、腫瘍の発育が比較的緩徐なため慢性気管支炎や気管支喘息と誤診され症状発現から確定診断までに長期間を費やされることが多い⁵⁾。

本症例も喘息様症状を主訴として受診したが、胸部聴診で呼気延長は認めず、wheezeは吸気終末にのみ聴取されるなど典型的な気管支喘息の所見とは異なっていた。長らは腫瘍、異物、癒痕等による気管支狭窄で聴取されるラ音について、サウンドスペクトログラフを用いて単一の基音とその倍音から成るmonophonic toneであることが多く、気管支喘息の連続性ラ音が呼気に聴取されることが多いのに対し、吸気にも聞かれうるのが特徴であることを示している。さらに中枢気管支の狭窄により発生する連続性ラ音はその音量に左右差を認めることが多いが、胸郭の各部位に広汎に伝播しうるため症例により聴診上気管支喘息との鑑別が困難で、数日以上このような連続性ラ音が持続する場合には気管支狭窄病変の存在を疑って気管視鏡検査を行う必要性を報告している⁶⁾。

呼吸機能検査もまた気管支喘息との鑑別に有用であった。著しい1秒量低下にもかかわらず努力性肺活量は保たれ、フローボリューム曲線は著しい努力性吸気流速の減少を示す中枢気道狭窄の型式であった。本症例では気道の狭窄が進行していたため1秒量の減少が見られたが、1秒量は中枢気道の狭窄を見るには鋭敏な指標ではなく⁷⁾、ピークフローの方が鋭敏であることが知られている⁸⁾。フローボリューム曲線は狭窄の部位及び性状を視覚的に反映し⁹⁾、30%の狭窄でも気道狭窄の型式は現れると報告されており⁹⁾、気道狭窄の早期発見に有用であると考えられる。

本症例では気管支鏡所見から腺様嚢胞癌、粘表皮癌、カルチノイド、気管癌などが考えられた。気管支鏡下の生検については出血や狭窄の危険が予測されたが、組織

診断のために気道確保や止血操作の準備をしたうえで生検を施行した。検査後に浮腫によると思われる気道狭窄が出現したが速やかに気管内挿管し気道を確保、後日スパイラルZステント留置を行うことができた。また生検組織から腺様嚢胞癌の診断が得られ治療方針の決定と予後の予測に役立った。

腺様嚢胞癌の治療は可能な限り手術療法が望ましい^{2,3)}が、本症例では腫瘍が気管下部から両側主気管支に長軸方向に進展しており治癒切除は不可能と判断し、スパイラルZステント留置を行った。病変部は気管下部から両側主気管支にまたがっていたが、逆入型にステントを留置し気道の十分な開存を得ることができた。固定ワイヤーの使用により、気管から右主気管支に留置したスパイラルZステントのワイヤー間隙を通して、1本目のステントに接するように2本目のスパイラルZステントを左主気管支に留置することが容易であった⁴⁾。

スパイラルZステントは留置後も気道繊毛運動が比較的保たれ排痰機能を障害しない¹⁰⁾長所があるが、腫瘍がステントワイヤーの間隙から腔内に増殖し再狭窄をきたす^{11,12)}短所もある。腺様嚢胞癌の発育が緩徐であることと近年の放射線治療有効例^{13,14)}の報告を考慮し、本症例ではメタリックステント留置後に放射線治療を行なった。今後定期的に気管支鏡で経過観察を行い、局所再発が認められた場合には、気管支鏡下でのレーザー照射¹⁵⁾、ヒート・プローブ法¹⁶⁾、エタノール局所注入¹⁷⁾等による局所療法が予後の改善につながると考えられる。

本論文の要旨は第45回日本胸部疾患学会近畿地方会(1995年6月、京都市)で発表した。

文 献

- 1) 正岡 昭, 水野武郎, 中村勝視: 原発性気管腫瘍. 呼吸 1984; 3: 1370-1376.
- 2) 中村治彦, 雨宮隆太, 新妻雅行, 他: 気管・気管支原発腺様嚢胞癌の臨床的検討. 肺癌 1990; 30:

- 313 318.
- 3) Maeda M, Hans AT, Barry TU, et al: In vitro comparison of the spiral Z stent and the Gianturco Zstent. *JVIR* 1992; 3: 565 569.
- 4) 前田宗宏, 尾辻秀章, 打田日出夫, 他: 気管・気管支領域における Z ステント留置時の工夫 固定ワイヤーの開発と臨床使用. *気管支学* 1995; 17: 398 403.
- 5) 稲垣治郎, 岩田和久: 腺様嚢胞癌. *日本臨床, 領域別症候群, 呼吸器症候群 (下巻)*. 1994; 61 63.
- 6) 長 澄人, 濱田 薫, 鴻池義純, 他: 気管支狭窄による連続性ラ音の音響学的性状及び伝播特性に関する検討 気管支鏡所見との対比において. *気管支学* 1991; 13: 266 274.
- 7) Miller RD, Hyatt RE: Obstructing lesions of the larynx and trachea: Clinical and physiologic characteristics. *Mayo Clin Proc* 1969; 44: 145 151.
- 8) Kriger M, Bode F, Antic R, et al: Diagnosis of obstruction of the upper and central airways. *Am J Med* 1976; 61: 85 93.
- 9) 本間 栄, 貴和敏博, 飯島福生, 他: 気管腺様嚢胞癌 (adenoid cystic carcinoma) の 1 手術例 気管狭窄と臨床所見との対応. *日胸* 1982; 41: 836 831.
- 10) 野森裕明, 小林 龍一郎, 伊賀六一, 他: 腫瘍性気管気管支狭窄に対する expandable metallic stent による拡張術. *気管支学* 1992; 14: 489 494.
- 11) Sawada S, Tanigawa N, Kobayashi M, et al: Malignant tracheobronchial obstructive lesions: treatment with Gianturco expandable metallic stents. *Radiology* 1993; 188: 205 208.
- 12) 尾辻秀章, 前田宗宏, 打田日出夫: 金属ステント: Gianturco type Z-stent の留置法を中心に. *気管支学* 1993; 15: 745 748.
- 13) Person FG, Todd TRJ, Cooper JD: Experience with primary neoplasms of the trachea and carina. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1984; 88: 511 518.
- 14) Fields JN, Rigaud G, Emami BN: Primary tumors of the trachea. *Cancer* 1989; 63: 2429 2433
- 15) Diaz-Jimenez JP, Canela-Cardona M, Maestre-Alcacer J: Nd:YAG laser photoresection of low-grade malignant tumors of the tracheobronchial tree. *Chest* 1990; 97: 920 922.
- 16) 濱田 薫, 長 澄人, 徳山 猛, 他: ヒート・プローベ法の気管支鏡への応用 第 2 報, 安全性の検討と臨床経験. *気管支学* 1994; 16: 21 27.
- 17) 藤沢武彦, 山口 豊, 本郷弘昭, 他: 中枢気道悪性病変に対するエタノール注入療法の効果. *気管支学* 1986; 8: 251 257.

Abstract

A Case of Adenoid Cystic Carcinoma Presenting with Stridor and which was Treated by Reversed λ Type Stent Placement

Hideaki Takenaka^{1,2)}, Sumito Choh²⁾, Yukihiro Ikoma¹⁾, Nobuhiro Narita¹⁾, Katsuhiko Nishiyama³⁾, Hideaki Otsuji⁴⁾, Kohichi Ide⁵⁾, Munehiro Maeda⁵⁾ and Hideo Uchida⁵⁾

¹⁾Second Department of Internal Medicine and ⁵⁾Department of Radiology, Nara Medical University, Nara, Japan

²⁾Department of Chest Medicine, ³⁾Department of Thoracic Surgery and

⁴⁾Department of Radiology, Saiseikai Suita Hospital, Osaka, Japan

A 66-year-old man was admitted to Saiseikai Suita Hospital with stridor and dyspnea. The flow-volume curve showed central airway obstruction pattern. Although a P-A chest roentgenogram was normal, chest tomogram demonstrated a tumor shadow in the lower portion of the trachea. Chest CT examination demonstrated a tumor arising from the posterior wall of the lower portion of the trachea and stenosis with wall thickening extending from the lower portion of the trachea to both main bronchi. Bronchofiberscopic examination revealed polypoid tumors obstructing the lower portion of the tracheal lumen, and biopsy was subsequently performed. On the night immediately after the bronchofiberscopic examination, the patient suddenly choked, and emergency intubation was performed. Adenoid cystic carcinoma was diagnosed on biopsy and we decided to place a spiral Z-stent. A reversed λ -type stent placement was used. The first spiral Z-stent extended from the trachea to the right main bronchus and the second spiral Z-stent was placed in the left main bronchus through the first stent. Following the spiral Z-stent placement radiotherapy was performed. Spiral Z-stent placement resulted in dilation of the stenotic trachea and both main bronchi.