

## ●症 例

## 両肺の癌性リンパ管症を初発症状とした進行胃癌の1例

増田 貴史 堀場 昌英 芳賀 孝之  
森田 暁壮 諸井 文子 青山 克彦

要旨：症例は49歳，女性。呼吸困難で近医を受診し，胸部X線検査で左下肺野の浸潤影と両側肺にびまん性網状影を指摘され国立病院機構東埼玉病院へ紹介となった。左肺下葉の浸潤影部位からの経気管支肺生検で気道間質と肺胞腔およびリンパ管内に管状腺癌を認め，上部消化管内視鏡検査で胃体部にBorrmann 4型の病変を認め生検で管状腺癌と診断した。胸部CT所見において，本症例は左肺下葉から同側の横隔膜へ連続性に浸潤影が存在していたため，胃癌が経横隔膜的に肺内へ転移した癌性リンパ管症と考えられた。

キーワード：癌性リンパ管症，胃癌，転移

Lymphangiosis carcinomatosa, Gastric cancer, Metastasis

## 緒 言

肺の癌性リンパ管症は，悪性腫瘍の肺転移様式の一つであり腫瘍細胞が肺内のリンパ管内に浸潤して発症する。一般的に治療効果に乏しく予後不良である。今回，両肺の癌性リンパ管症による呼吸困難を初発症状とした，進行胃癌を経験したので報告する。

## 症 例

患者：49歳，女性。

主訴：呼吸困難，咳嗽。

既往歴：14歳 虫垂炎（手術），22歳 イレウス，39歳 腎盂腎炎。

喫煙歴：なし。

アレルギー歴：サバ，タコ。

家族歴：実母 気管支喘息。

現病歴：20XX年2月より咳嗽を認めていた。3月中旬に近医受診し胸部X線検査で左下肺野の浸潤影と両側肺のびまん性網状影を指摘され，肺炎の診断で抗菌薬を投与されていた。3月30日，症状が軽快しないため国立病院機構東埼玉病院を紹介受診，胸部異常陰影の精査加療目的で入院となった。

入院時現症：身長160cm，体重52kg，体温37.4℃，

心拍数117/min・整，呼吸数25回/min，SpO<sub>2</sub>91%（room air），血圧121/77mmHg。意識清明。眼瞼結膜やや蒼白。眼球結膜は黄疸なし。表在リンパ節触知せず。頸静脈怒張なし。呼吸音は両下肺野を中心に捻髪音を聴取。心雑音なし。乳房異常なし。肝脾腫なし。ばち状指なし。チアノーゼなし。浮腫なし。神経学的異常所見なし。

検査成績：血液検査では，WBC 9,830/μl，CRP 0.42 mg/dlと軽度の炎症反応上昇，Hb 8.4 g/dl，MCV 67.8 fl，MCHC 30.2%で小球性低色素性貧血を認めた。生化学検査では，TP 5.7 g/dlとAlb 3.2 g/dlが低値であった。腫瘍マーカーでは，CEAが9.5 ng/mlと上昇していた。SLXとCA19-9は正常範囲内であった。動脈血ガス分析ではPaO<sub>2</sub> 47 Torrと低酸素血症，呼吸機能検査では%VC 57.2%と拘束性換気障害を認めた（Table 1）。

胸部単純X線検査（3月30日）：両側肺野にびまん性網状影と左下肺野の浸潤影を認めた。肺門リンパ節の腫大は認めなかった（Fig. 1）。

胸部（造影）CT検査（3月30日）：両側肺野にびまん性の気管支血管束肥厚と網状影が認められた（Fig. 2）。左横隔膜と連続して左S<sup>8</sup>を中心に非区域性の浸潤影を認め，右上部気管傍リンパ節に11mm大のリンパ節腫大を伴っていた。

気管支鏡検査（4月5日）：右B<sup>5</sup>より気管支肺胞洗浄を行い，洗浄液の細胞診はClass IIIbで腺細胞由来と考えられる異型細胞を認めた。左B<sup>8</sup>より施行した経気管支肺生検（transbronchial lung biopsy：TBLB）の病理組織所見（hematoxylin-eosin染色）では，気道間質と肺胞腔およびリンパ管内に管状腺癌を認めた（Fig. 3）。採取しえた気道と肺胞上皮には異型細胞を認めなかった。

連絡先：増田 貴史

〒349-0196 埼玉県蓮田市黒浜4147

独立行政法人国立病院機構東埼玉病院

(E-mail: tm0217@nhs.hosp.go.jp)

(Received 10 Feb 2014/Accepted 24 Mar 2014)

これら腺癌細胞は免疫染色で thyroid transcription factor-1 (TTF-1) が陰性であった。

**Table 1** Laboratory findings on admission

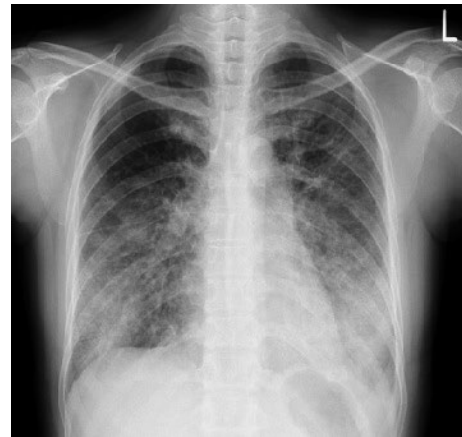
Complete blood count		Biochemistry	
WBC	9,830/ $\mu$ l	T-bil	0.25 mg/dl
Stab	10.0%	AST	48 IU/L
Seg	65.0%	ALT	13 IU/L
Lym	11.0%	LDH	321 IU/L
Mono	5.0%	$\gamma$ -GTP	17 IU/L
Eos	7.0%	ALP	157 IU/ml
Baso	2.0%	BUN	6.0 mg/dl
RBC	$410 \times 10^4$ / $\mu$ l	UA	4.6 mg/dl
Hb	8.4 g/dl	CRE	0.41 mg/dl
Hct	27.8%	TP	5.7 g/dl
PLT	$55.9 \times 10^4$ / $\mu$ l	Alb	3.2 g/dl
Coagulation		Na	139 mEq/L
PT	10.5 s	Cl	105 mEq/L
PT-INR	0.90	K	3.3 mEq/L
APTT	18.8 s	Ca	8.4 mg/dl
Tumor marker		CRP	0.42 mg/dl
CEA	9.5 ng/ml	BNP	9.6 pg/ml
SLX	22.9 U/ml	Glu	141 mg/dl
CA19-9	22.1 U/ml	Immunology	
Arterial blood gas (room air)		PR3-ANCA	1.3 U/ml
pH	7.479	MPO-ANCA	1.3 U/ml
PaCO <sub>2</sub>	33.8 Torr	KL-6	483 U/ml
PaO <sub>2</sub>	47.0 Torr	SP-D	34.6 ng/ml
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24.9 mmol/L	$\beta$ -D glucan	21.7 pg/ml
BE	1.6 mol/L	Pulmonary function	
		%VC	57.2%
		FEV <sub>1</sub> %	103.3%
		% $\dot{V}_{50}$	36.7%
		% $\dot{V}_{25}$	44.0%

上部消化管内視鏡検査（4月13日）：胃体部の前壁と後壁に浅い潰瘍を認め、伸展は不良で巨大皺襞を認めた。胃病理組織検査では、高分化管状腺癌と低分化管状腺癌が混在している所見を認めた。

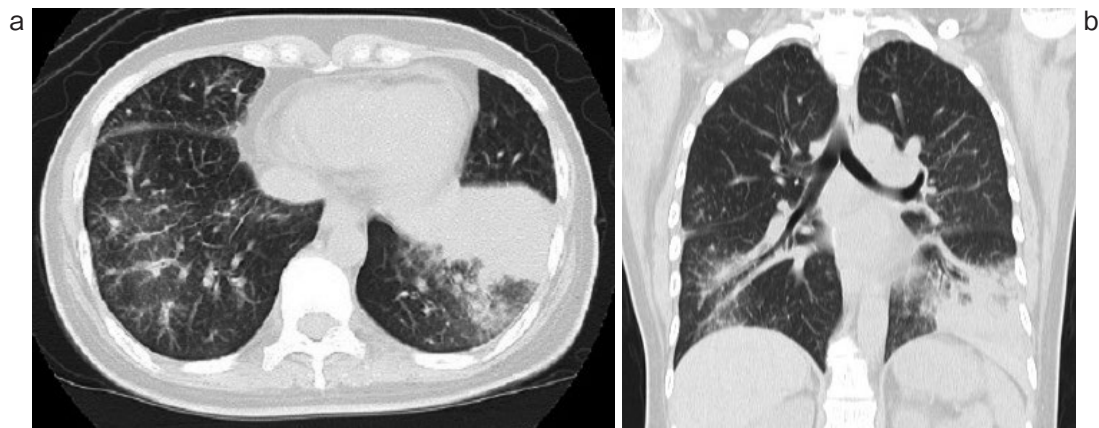
腹部CT検査（3月30日）：胃壁は体部が全周性に肥厚し、大動脈周囲リンパ節腫大を伴っていた。その他の有意なリンパ節腫大は認めなかった。肝転移、腹膜転移、腹水貯留や骨転移を疑う所見はなかった。

以上より、Borrmann 4型 c-T2, N0, P0, H0, M1 : c-Stage IV (肺転移、大動脈周囲リンパ節転移、縦隔リンパ節転移)、胃癌の肺転移による癌性リンパ管症と診断した。

入院後経過：入院時より呼吸困難が強くなり、プレドニゾン (prednisolone) 60 mg/日の内服を開始したが症状は軽快しなかった。診断時の performance status (PS)



**Fig. 1** Chest X-ray showing bilateral diffuse reticular shadows, infiltrative shadow of the left lower lung field.



**Fig. 2** Chest CT (axial view) demonstrates thickened bronchovascular bundle, thickened interlobular septa, thickening of interlobar fissure, and infiltrative shadow of the left lower lung lobe. (b) Chest CT (coronal view) reveals the infiltrative shadow adjacent to the left diaphragm.

が3~4であり、患者本人が抗癌剤治療を希望しなかったことから緩和治療を行ったが、入院から48日目、呼吸不全の悪化により死亡した。

## 考 察

癌性リンパ管症は肺転移の6~8%を占め、原発巣は乳癌、肺癌、胃癌に多い。また、前立腺癌、大腸癌、膵臓癌、腎臓癌、胆管癌、肝臓癌、卵巣癌、頭頸部癌、食道癌、甲状腺癌も原発巣として報告されている<sup>1)~3)</sup>。組織型は腺癌が最も多いが扁平上皮癌、移行上皮癌、小細胞癌や大細胞癌にも認められる<sup>1)4)5)</sup>。

癌性リンパ管症の転移様式については血行性進展<sup>4)6)</sup>、逆行性リンパ行性転移（肺門縦隔リンパ節転移型）<sup>1)</sup>、順行性リンパ行性転移（経横隔膜リンパ節型）<sup>5)</sup>の3つの様式が考えられている<sup>7)</sup>。血行性進展は、原発腫瘍から血行性に肺へ転移し肺末梢血管から近傍のリンパ管に浸潤、さらに中枢や末梢のリンパ管に浸潤し広がる進展様式である<sup>4)6)</sup>。逆行性リンパ行性転移は、縦隔や肺門リンパ節に転移が起こり、その転移巣より逆行性に肺内のリンパ管に進展する様式である<sup>1)</sup>。順行性リンパ行性転移は、リンパ行性に胸膜や胸膜下結合織に転移した癌細胞が肺内リンパ節を通り、肺門リンパ節に向かって順行性に進展する様式である<sup>5)</sup>。

これらいずれの転移様式によっても、肺内のリンパ管に転移し癌性リンパ管症を発症することが可能と考えられている。順行性リンパ行性転移は解剖学的に胃癌で起こる可能性が高い。今回の症例では左横隔膜に達する左肺下葉の広範囲の浸潤影を認め、TBLBにより得られた生検により、胃癌病巣と同じ組織型が得られたことから、順行性の転移様式より発生した癌性リンパ管症であると考えられた。佐藤らによる肺の癌性リンパ管症の病理学的検討では、左肺下葉に癌性リンパ管炎が強く分布した13例の横隔膜を詳細に検索したところ10例に腫瘍の横隔膜貫通所見を認めたことから、胸膜や胸膜下への経横隔膜的な経路が示唆されている<sup>5)</sup>。また、Yangらが報告した肺の癌性リンパ管症における画像所見の検討によると、画像上、明らかな肺門リンパ節の腫大が認められなかった症例の原発巣はすべて胃癌であった<sup>1)</sup>。これらのことから、胃癌では逆行性ではなく順行性にリンパ管を経由して、癌性リンパ管症を発症しやすいと考えられる。また、胃癌の転移では佐藤らの報告や本症例のように、左肺下葉に浸潤影やリンパ管炎を強く認めることが多いと指摘されている<sup>5)</sup>。以上から、肺に癌性リンパ管症の所見を認め、肺門や縦隔にリンパ節転移を伴わず左肺下葉の病変が存在する場合は、胃癌原発による転移を疑う必要がある。他方、肺門リンパ節転移が明らかな症例では遠隔病巣からの転移も想定し全身臓器検索を考

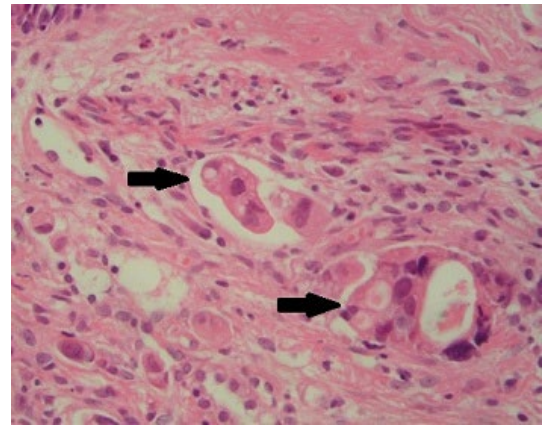


Fig. 3 Histological findings of the transbronchial lung biopsy, showing adenocarcinoma cells within dilated lymphatics (hematoxylin-eosin). Arrows indicate adenocarcinoma cells within dilated lymphatics.

慮すべきであろう。

肺の癌性リンパ管症はきわめて予後不良であり、診断が確定してからの余命は3~4ヶ月と報告されている<sup>2)</sup>。一般に進行Stage IV胃癌に対する標準治療はS-1/シスプラチン（cisplatin）併用療法である<sup>8)</sup>。しかしながら、癌性リンパ管症を呈する例ではPSが不良であることが多いため、対症的な緩和治療のみを行うことが多い。

進行胃癌による肺の癌性リンパ管症の1例を経験した。肺の癌性リンパ管症においては、原発巣からの転移様式から原発を予測し検索することが有効と思われる。また、迅速に診断し治療導入の機会を逃さないことが大切である。

著者のCOI（conflicts of interest）開示：本論文発表内容に関して特に申告なし。

## 引用文献

- 1) Yang SP, et al. Lymphangitic carcinomatosis of the lung: the clinical significance of its roentgenologic classification. *Chest* 1972; 62: 179-87.
- 2) 渡辺昌平, 他. 癌性リンパ管症. *肺と心* 1985; 32: 1-6.
- 3) Bruce DM, et al. Lymphangitis carcinomatosa: a literature review. *JR Coll Surg Edinb* 1996; 41: 7-13.
- 4) 河端美則, 他. 癌性リンパ管症の病理—進展形式を中心に. *肺癌* 1982; 22: 27-34.
- 5) 佐藤 隆, 他. 肺の癌性リンパ管症の臨床病理学的検討—その発生と進展様式—. *日胸疾患会誌* 1988; 26: 1243-8.
- 6) Janower ML, et al. Lymphangitic spread of metastatic cancer to the lung. *Radiology* 1971; 101: 267-

73.  
7) 森 公介, 他. 多発状陰影を呈した CA19-9 産生性胃癌転移による肺癌性リンパ管症の 1 例. 日呼吸会誌 2002; 40: 360-4.
- 8) 酒井祐司, 他. 高度進行 Stage IV 胃癌に対する TS-1 + Cisplatin 併用療法の検討. 癌と化療 2005; 32: 1319-22.

### Abstract

#### A case of advanced gastric cancer with lymphangiosis carcinomatosa of the lungs

Takashi Masuda, Masahide Horiba, Takayuki Haga,  
Toshiaki Morita, Ayako Moroi and Katsuhiko Aoyama  
National Hospital Organization East Saitama National Hospital

A 49-year-old woman was admitted to our hospital because of dyspnea. The chest X-ray revealed bilateral diffuse reticular shadows and an infiltrative shadow in the left lower lung lobe. Pathological finding of the left lower lung obtained by transbronchial lung biopsy showed adenocarcinoma in the airway interstitium, alveolar space, and lymphatic duct. Furthermore, specimens from the gastric body obtained by upper gastrointestinal endoscopy showed tubular adenocarcinoma. Taken together, the patient was diagnosed as advanced gastric cancer with lymphangiosis carcinomatosa of the lung. We speculated that gastric cancer metastasized to the lung via the diaphragm because a chest radiograph demonstrated that infiltrative shadow of the left lower lung directly involved the ipsilateral diaphragm.