

CASE REPORT

## 超音波内視鏡下穿刺吸引にて同時に孤立性膵転移と診断された肺扁平上皮癌の1例

磯野泰輔<sup>1</sup>・岡崎彰仁<sup>1</sup>・湯浅瑞希<sup>1</sup>・  
卯尾真由加<sup>1</sup>・西辻 雅<sup>1</sup>・西 耕一<sup>1</sup>

### A Case of Solitary Pancreatic Metastasis from Lung Squamous Cell Carcinoma That Was Simultaneously Diagnosed by Endoscopic Ultrasound-guided Fine Needle Aspiration (EUS-FNA)

Taisuke Isono<sup>1</sup>; Akihito Okazaki<sup>1</sup>; Mizuki Yuasa<sup>1</sup>;  
Mayuka Uo<sup>1</sup>; Masaru Nishitsuji<sup>1</sup>; Koichi Nishi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Respiratory Medicine, Ishikawa Prefectural Central Hospital, Japan.

**ABSTRACT** — **Background.** Evidence of solitary pancreatic metastasis from lung cancer is rarely observed at the initial diagnosis. **Case.** A 38-year-old man visited our hospital with a chief complaint of upper back pain. Magnetic resonance imaging revealed a mass in the left upper lobe with invasion to the third thoracic spine. Computed tomography (CT)-guided needle biopsy of the left lung tumor indicated both a histological and immunohistochemical diagnosis of squamous cell carcinoma. Fluorodeoxy glucose-positron emission tomography (FDG-PET) showed the accumulation of FDG in both tumors observed in the left lung and the pancreas tail. Abdominal dynamic CT revealed a tumor measuring 26 × 24 mm in size with rim enhancement in the pancreas tail. Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration (EUS-FNA) of the pancreatic tumor indicated a histopathological diagnosis of metastasis from squamous cell carcinoma of the lung. **Conclusion.** EUS-FNA is a useful diagnostic procedure to distinguish metastatic pancreatic tumors from primary pancreatic tumors.

(JLJC. 2016;56:314-318)

**KEY WORDS** — Squamous cell carcinoma, Lung cancer, Pancreatic metastasis, Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration (EUS-FNA)

Corresponding author: Koichi Nishi.

Received April 2, 2016; accepted June 1, 2016.

**要旨** — **背景.** 肺癌の初回診断時に孤立性膵転移が確認されることは稀である. **症例.** 38歳男性. 上背部痛の精査目的に施行した胸椎MRI検査で, 第3胸椎浸潤を伴う腫瘍を認め, CTガイド下針生検を行うと扁平上皮癌が検出され, 肺扁平上皮癌と診断した. FDG-PET検査では肺病変に加え膵尾部に異常集積を認め, 腹部造影CT検査で膵尾部に辺縁が造影される26×24mm大の腫瘍

を認めた. 膵腫瘍に対し超音波内視鏡下穿刺吸引(EUS-FNA)を施行すると, 免疫染色で肺と同一の扁平上皮癌を認めたため, 膵転移と診断した. **結語.** 肺癌患者に孤立性膵腫瘍を認めた場合, 膵転移と原発性膵癌の鑑別にEUS-FNAを行うことは有用と考えられた.

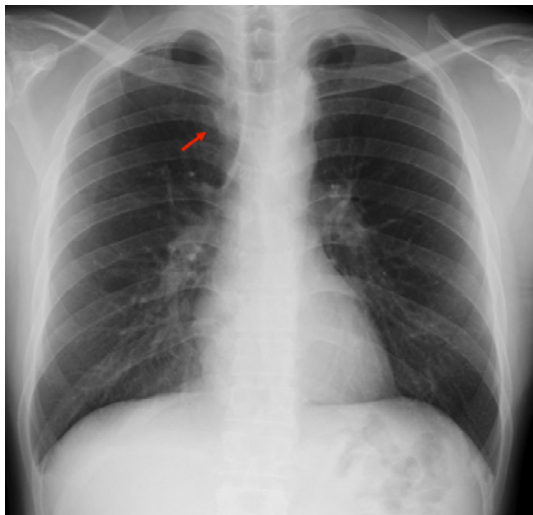
**索引用語** — 扁平上皮癌, 肺癌, 膵転移, 超音波内視鏡下穿刺吸引

<sup>1</sup>石川県立中央病院呼吸器内科.  
論文責任者: 西 耕一.

受付日: 2016年4月2日, 採択日: 2016年6月1日.

## はじめに

肺癌の臍転移は剖検例では11.4%と決して稀ではなく、臨床的には肺癌の終末像として発見されることが多い。<sup>1,2</sup>しかし肺癌の初回診断時に臍臓のみに限局した転移が確認されることは極めて稀である。<sup>3-5</sup>今回、我々は超音波内視鏡下穿刺吸引(EUS-FNA: endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration)にて同時性孤立性臍転移を診断し得た肺扁平上皮癌を経験したので、報告する。



**Figure 1.** A chest X-ray showing the presence of a mass in the left upper lung field and a positive silhouette sign with an aortic arch.

## 症例

症例: 38歳, 男性.

主訴: 上背部痛.

既往歴: 特記事項なし.

喫煙歴: 20本/日×20年.

現病歴: 毎年検診を受けており, 20XY年の検診でも異常は指摘されなかった. 20XY+1年7月から持続性の上背部痛を自覚し, 近医整形外科を受診. 胸椎MRIで第3胸椎浸潤を伴う肺癌を指摘され, 7月下旬に当院へ紹介され, 入院した.

入院時現症: 身長172 cm, 体重72.5 kg, 体温36.4°C, 血圧121/61 mmHg, 脈拍68回/分, SpO<sub>2</sub> 97%(室内気). 意識清明, 眼瞼結膜貧血なし, 眼球結膜黄疸なし. 表在リンパ節触知せず, 口腔内異常なし. 呼吸音は正常で副雑音は聴取せず. 心音は異常なし. 腹部異常なし. 運動麻痺・感覚障害なし. 下肢深部腱反射の軽度亢進あり.

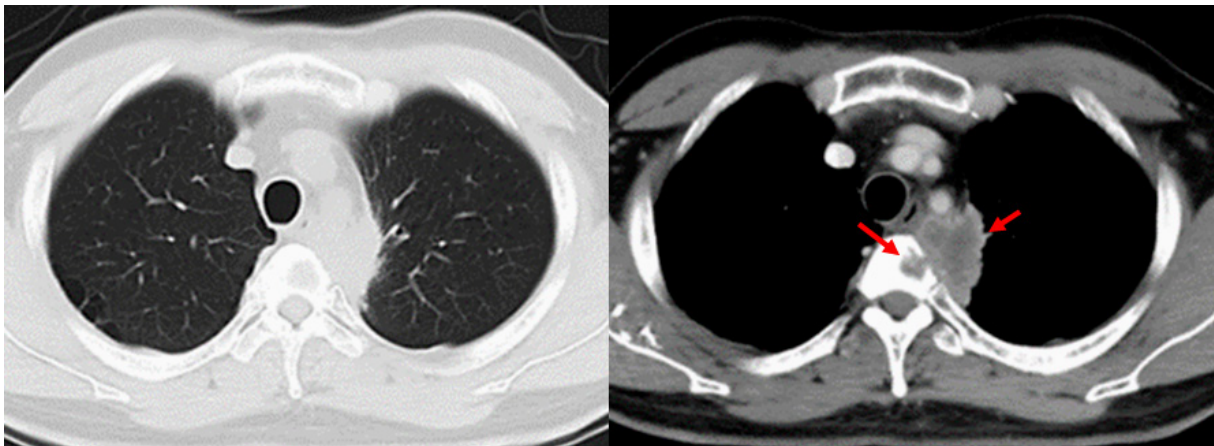
Performance status (PS) 1.

検査所見: 白血球数11960/μl, CRP 4.5 mg/dlと軽度上昇を認めた. 腫瘍マーカーはCEA 3.4 ng/ml, CYFRA 1.48 ng/ml, CA19-9 5.7 U/mlと正常範囲内であった.

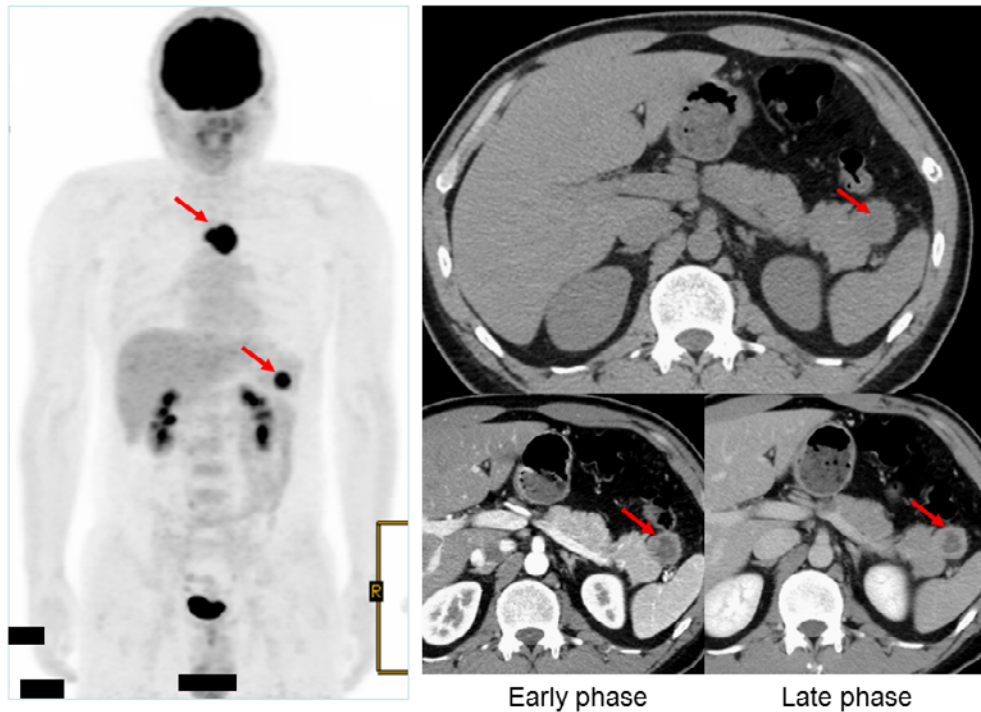
胸部単純X線検査 (Figure 1): 左上肺野縦隔側に左第1弓とシルエットサイン陽性の腫瘍影を認めた.

胸部CT検査 (Figure 2): 左上葉S<sup>1+2</sup>縦隔側に40×30 mm大の分葉状腫瘍を認め, 第3胸椎(Th3)・Th3/4椎間孔・左第3肋骨近位端に浸潤を認めた. 肺腫瘍に対しCTガイド下針生検を行った.

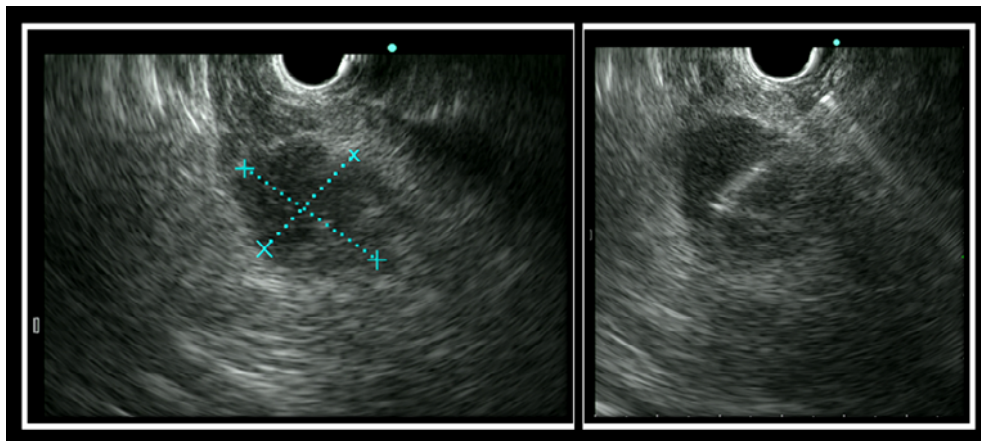
FDG (fluorodeoxyglucose)-PET検査および腹部造影CT検査 (Figure 3): FDG-PET検査では, 胸部CT検査で認めた肺病変に加え臍尾部に集積を認めた. その他肺門・縦隔リンパ節や他臓器に集積を認めなかった. 腹部



**Figure 2.** A chest CT scan showing a tumor measuring 40×30 mm in size located in the left upper lobe with tumor invasion into the third thoracic spine, the left third thoracic rib, and the left Th3/4 intervertebral foramen.



**Figure 3.** FDG-PET showing the accumulation of FDG in both the tumors in the left lung and the pancreas tail. An abdominal CT scan showing a tumor measuring 26×24 mm in size located in the pancreas tail with an enhanced rim on the arterial phase and a hypodensity area in the inner part of the tumor.

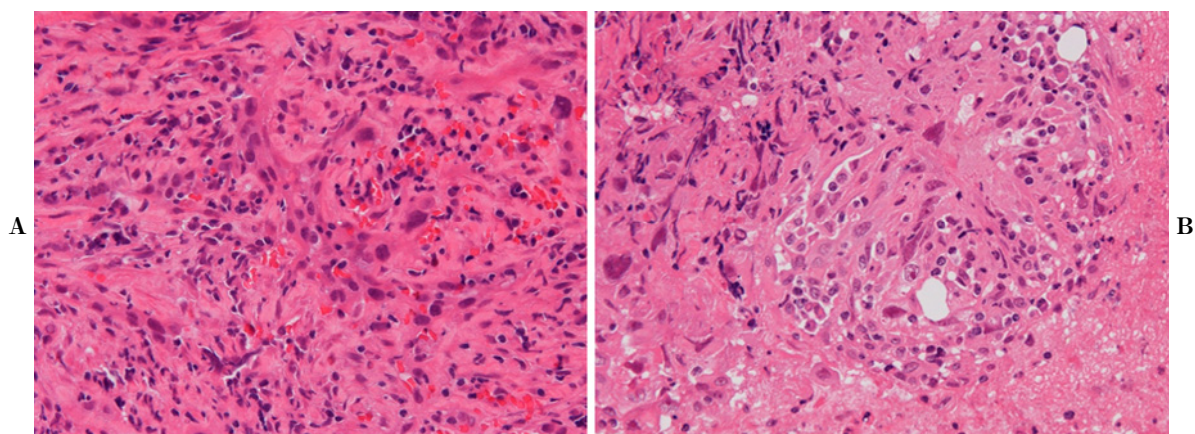


**Figure 4.** EUS revealing a hypoechoic mass in the pancreas tail.

造影 CT 検査では膵尾部腹側に 26×24 mm 大の腫瘍を認め、辺縁が早期相から濃染され、内部は低吸収であり壊死が疑われた。なお頭部 MRI 検査では脳転移を認めなかった。

超音波内視鏡検査 (Figure 4)：膵尾部に 20 mm 大の低エコーを呈する腫瘍を認めた。同部位に対して EUS-FNA を施行した。

病理組織検査：CT ガイド下針生検標本 (Figure 5A) では、胞巣状や充実性に増殖する異型細胞が認められた。免疫染色では CK5/6, p63 が陽性で、TTF-1, SP-A, Napsin A が陰性であり扁平上皮癌と診断された。EUS-FNA 標本 (Figure 5B) では肺検体と同様の異型細胞を認め、免疫染色の所見も一致しており、シナプトフィジンやアルシアンブルー染色が陰性であったため、肺原



**Figure 5.** Histological examination. **A)** A CT-guided biopsy of the left lung tumor indicated a histological diagnosis of squamous cell carcinoma. **B)** EUS-FNA of the pancreatic tumor indicated a histopathological diagnosis of squamous cell carcinoma (hematoxylin and eosin stain,  $\times 400$ ).

**Table 1.** Previously Reported Cases of Solitary Pancreatic Metastasis from Lung Cancer at Initial Diagnosis in Japan

Case	Author	Year	Age	Sex	Location	Diagnosis	Histology	Prognosis (month)
1	Kubota	2003	69	M	Head	Autopsy	Squamous cell carcinoma	Dead (4 M)
2	Kobayashi	2010	56	M	Body	Operation	Squamous cell carcinoma	-
3	Our case	2016	38	M	Tail	EUS-FNA	Squamous cell carcinoma	Alive (20 M)

発の扁平上皮癌および膵転移と診断した。

入院後経過：上背部痛に対しオピオイドを開始したが改善は得られなかった。疼痛緩和のため、胸椎および膵転移に対して姑息的に放射線治療を実施し、1次化学療法としてシスプラチン+ビノレルビン併用化学療法を行った。最良総合効果は縮小傾向のSD (stable disease)で、画像上膵転移の消失を認めたが、化学療法を合計4サイクル終了時点で新たに左副腎転移が認められた。2次治療としてドセタキセル単剤療法、3次治療としてカルボプラチン+nabパクリタキセル併用療法、そして現在は4次治療としてニボルマブによる加療を継続中である。

## 考 察

原発性肺癌は比較的早期に遠隔転移をきたす悪性腫瘍であるが、膵臓への転移も決して稀ではない。肺癌剖検例の検討では膵転移の頻度は11.4~15%と報告されている。<sup>1,2</sup>しかし、自験例のように肺癌診断時に同時性かつ孤立性の膵転移が発見されることは極めて稀である。Maenoらの検討では、850例の肺癌症例中、診断時に26例に膵転移を認め、うち25例には膵以外にも遠隔転移を伴っており、同時性孤立性膵転移は1例のみであった。<sup>3</sup>組織型別の頻度は、小細胞癌10.5%、腺癌2.4%、大細胞

癌1.9%、扁平上皮癌1.1%と小細胞癌が多く、扁平上皮癌が最も少ないとされている。また同報告では、膵病変は単発性結節が73.1% (膵頭部63.2%、膵体尾部36.8%)、多発性結節が11.5%、びまん性腫大が15.4%であった。

本邦の肺癌同時性孤立性膵転移の報告例は少なく、医学中央雑誌および関連文献で「肺癌」「膵転移」をキーワードに1983年から2016年まで検索したところ、自験例を含め3例のみであった (Table 1)。<sup>4,5</sup>いずれも男性で病理所見は扁平上皮癌であった。自験例を除く2例は、手術診断例および剖検例であり、EUS-FNAで生前診断し得た報告はなかった。

転移性膵腫瘍のEUS-FNAの有用性については、Ardenghらが転移性膵腫瘍32例のうち30例でEUS-FNAにより組織診断が得られ、EUS-FNAの感度93.8%、特異度60%、正診率89%であったと報告しており、<sup>6</sup> 張らもEUS-FNAにて肺癌術後膵転移を診断し得たと報告している。<sup>7</sup> また、EUS-FNAの合併症としては感染、出血、膵炎、十二指腸穿孔などで、固形病変より嚢胞性病変に多く、発症率は約1~2%と、比較的低侵襲に行える検査である。<sup>8</sup>

臨床上的問題点として、転移性膵腫瘍の診断においては原発性膵癌との鑑別が挙がる。関らの報告では、超音波・CT・血管造影所見による鑑別は困難であり、ERCP

(endoscopic retrograde cholangiopancreatography) で主尿管の圧排像, 半月状途絶像は原発性膵腫瘍では稀と報告している。<sup>9</sup> しかし, Swensen らの報告によれば, ERCP において, 転移性膵腫瘍と原発性膵腫瘍の違いは認めなかったとしており, 画像診断による鑑別の有用性は確立していない。<sup>10</sup> 原発性肺癌と原発性膵癌の同時性重複癌は日本剖検輯報によれば 477702 例中 35 例 (0.007%) にすぎず,<sup>11</sup> 両癌とも切除された同時性の肺膵重複癌は, 検索し得た限り本邦において 4 例しか報告がない。<sup>12-14</sup> しかし自験例のように肺癌に孤立性膵腫瘍を合併した場合, 肺癌の膵転移と原発性膵癌では治療方針や予後が大きく異なるため質的診断を行うことは重要であり, 比較的低侵襲かつ有用な診断法として EUS-FNA を行うことは, 患者にとって大きな有益性があると考えられる。

## まとめ

診断時に孤立性膵転移を認めた肺扁平上皮癌の 1 症例を経験した。肺癌膵転移と原発性膵癌の鑑別に EUS-FNA が有用であった。肺癌の診断時に孤立性膵転移を認めることは非常に稀であり, 質的診断が行えた貴重な症例と考えられたため報告した。

本論文内容に関連する著者の利益相反: なし

謝辞: EUS-FNA を施行していただいた当院消化器内科松永和大先生, 病理組織学のご助言をいただいた同病理診断科片柳和義先生に感謝いたします。

## REFERENCES

1. 原田 徹, 河上牧夫, 氏田万寿夫, 齊藤祐二, 尾高 真, 佐藤修二, 他. 原発性肺癌の臓器転移に関する解析 (第二報). 東京慈恵会医科大学雑誌. 2006;121:223-240.
2. 堀越理紀, 蝦名昭男, 葛西智徳, 今井 督, 磯上勝彦, 高谷彦一郎, 他. 肺癌剖検症例の遠隔転移に対する検討. 青森県立中央病院医誌. 1995;40:93-97.
3. Maeno T, Satoh H, Ishikawa H, Yamashita YT, Naito T, Fujiwara M, et al. Patterns of pancreatic metastasis from lung cancer. *Anticancer Res*. 1998;18:2881-2884.
4. 小林真也, 武田晃司, 岡田秀明, 文田壮一, 平良高一, 徳永伸也, 他. 確定診断が困難であった肺癌膵転移の 1 例. 肺癌. 2010;50:97-98.
5. 窪田哲也, 池添隆之, 原田良司, 仲田秀史, 小林 誠, 田口博國. 膵転移により著明な閉塞性黄疸を呈した原発性肺癌の 1 剖検例. 日本呼吸器学会雑誌. 2003;41:917-921.
6. Ardengh JC, Lopes CV, Kemp R, Venco F, de Lima-Filho ER, dos Santos JS. Accuracy of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration in the suspicion of pancreatic metastases. *BMC Gastroenterol*. 2013;13:63.
7. 張 吉天, 吉村誉史, 寺田泰二, 松原義人, 安原裕美子. 超音波内視鏡下穿刺吸引にて診断された肺癌術後膵転移の 1 症例. 肺癌. 2013;53:836-839.
8. Wiersema MJ, Vilmann P, Giovannini M, Chang KJ, Wiersema LM. Endosonography-guided fine-needle aspiration biopsy: diagnostic accuracy and complication assessment. *Gastroenterology*. 1997;112:1087-1095.
9. 関 誠, 堀 雅晴, 上野雅資, 太田博俊, 高橋 孝, 二宮栄司, 他. 転移性膵癌の画像診断上の特徴 原発性膵癌と鑑別はどこまで可能か. 膵臓. 1995;10:437-446.
10. Swensen T, Osnes M, Serck-Hanssen A. Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography in primary and secondary tumours of the pancreas. *Br J Radiol*. 1980;53:760-764.
11. 島津哲子, 吉田憲生, 宮沢亜矢子, 岡田木綿, 鈴木嘉洋, 松山恭士. 原発性肺癌に膵腫瘍を合併した 2 剖検例. 肺癌. 2011;51:701-706.
12. 西山祥行, 神楽岡治彦, 黒木基夫, 高橋健郎, 北谷知己, 松山智治. 原発性肺癌手術例にみられた肺多発癌と重複癌の検討. 日本胸部外科学会雑誌. 1989;37:56-61.
13. 十川康弘, 天野勝弘, 雨宮邦彦, 郷地英二. 膵癌との他臓器重複癌の検討. 日本消化器外科学会雑誌. 1988;21:1876.
14. 福山誠一, 矢野篤次郎. 肺腺癌に膵癌・大腸癌および大腿脂肪肉腫が重複した同時性多重癌の一例. 肺癌. 2015;55:534.