

腋窩平滑筋肉腫合併肺癌術後に十二指腸転移を来した1例

豊洋次郎¹・大政 貢¹・志熊 啓¹・
奥田雅人¹・瀧 俊彦¹

要旨—— **背景**. 肺癌の消化管転移は比較的稀であり、さらに十二指腸転移は極めて稀である。最近ではダブルバルーン内視鏡、カプセル内視鏡による全消化管検査も可能であるが、まだまだ普及しておらず、検査方法も限られているため、発見時には既に進行しており治療対象とならないことが多い。また、腋窩平滑筋肉腫も極めて稀である。**症例**. 左上葉肺癌の術前検査にて右腋窩皮下に腫瘍が確認された。転移としては非典型的であったため、多重癌と考え、左上葉切除+ND2a および右腋窩腫瘍切除術を施行した。病理組織学検索の結果、右腋窩皮下平滑筋肉腫を合併した肺腺癌と診断した。右腋窩局所再発に対し再手術を施行した後、突然の下血を認めた。上部消化管内視鏡検査にて肺腺癌の十二指腸転移が確認されたが、後腹膜、膵臓へ浸潤しており、治療は困難であった。**結論**. 肺腺癌に平滑筋肉腫を合併した1症例を経験した。平滑筋肉腫の予後因子としては腫瘍径と切除マージンが重要であるとされ、マージン追加切除にて再発は見られなかったが、急速に増大する肺癌の十二指腸転移巣に対しては治療不可能であった。一般的に消化管転移を有する症例は予後不良だが、長期生存する症例もあることより、消化管転移にも留意が必要である。(肺癌. 2008;48:846-849)

索引用語—— 肺癌, 十二指腸転移, 平滑筋肉腫

A Case of Duodenal Metastasis from Lung Cancer with Axillary Leiomyosarcoma

Yojiro Yutaka¹; Mitsugu Omasa¹; Kei Shikuma¹;
Masato Okuda¹; Toshihiko Taki¹

ABSTRACT—— **Background**. Intestinal metastases, particularly to the duodenum, of lung cancer are rare. Though recently double-balloon enteroscopy and capsule enteroscopy allow observations in all segments of the alimentary tract, they are not widespread and are not available in most cases. On detecting duodenal metastases, most cases are too late to be treated because of their aggressive invasion. Furthermore, axillary leiomyosarcoma is very rare. **Case**. A subcutaneous tumor in the right axilla was detected before operation for left upper lobe lung cancer. Because the right axilla is an atypical site of metastasis, left upper lobectomy ND2a and axillary tumor resection was performed under a diagnosis of double cancer. Pathological examination revealed adenocarcinoma of the left lung with subcutaneous leiomyosarcoma of the right axilla. Though local recurrence of the right axillary leiomyosarcoma was completely resected, suddenly melena occurred. Upper gastro-intestinal fiberscopy revealed easily bleeding duodenal tumors which were difficult to treat because aggressive invasion to the peritoneum pancreas. **Conclusion**. A case of lung cancer with subcutaneous leiomyosarcoma is reported. The mass size and resected margin are important prognostic factors of subcutaneous leiomyosarcoma. Though no recurrence was detected after the additional resection of the margin in this case, there was no treatment option for the rapidly growing duodenal metastases. In general, cases of intestinal metastases from lung cancer have poor prognosis. Abdominal examinations should be performed carefully, because the detection of duodenal metastasis at an early stage of the disease could lead to a better outcome. (*JJLC*. 2008;48:846-849)

¹財団法人田附興風会医学研究所北野病院呼吸器センター外科.

¹Respiratory Disease Center, Division of Thoracic Surgery, The Tazuke Kofukai Medical Research Institute Kitano Hospital, Ja-

pan.

Received May 27, 2008; accepted October 1, 2008.

© 2008 The Japan Lung Cancer Society

KEY WORDS — Lung cancer, Duodenal metastasis, Leiomyosarcoma

症 例

患者：79歳，男性。

主訴：体重減少（-5 kg/6ヶ月）。

喫煙歴：15本×60年。

既往歴，家族歴に特記事項なし。

現病歴：1ヶ月前の検診にて胸部異常陰影を指摘され，他院にて気管支鏡検査が施行された。肺腺癌と診断され，当科紹介受診。なお，1年前の胸部X線は異常陰影を認めなかった。

入院時現症：右腋窩に弾性硬，可動性良好の腫瘤を触知した。

検査所見：CEA，CYFRA，proGRPの腫瘍マーカーを含め明らかな異常を認めなかった。

胸部X線：左上肺野に空洞性病変を伴う3.5 cm大の腫瘍を認めた（Figure 1A）。

胸部CT（FDG-PET）：左S³に空洞性病変を伴う3.8 cm（SUVmax 6.5）の腫瘤影（Figure 1B），右腋窩に0.5 cmの腫瘤影（SUVmax 2.3）を認めた（Figure 1C）。

右腋窩の腫瘤は，左上葉肺癌のリンパ節転移とも考えられたが，転移部位としては非典型的であるため，診断

的切除が必要であると判断し，肺切除と同時に腋窩腫瘍切除を予定した。

手術：縦隔リンパ節転移の可能性もあるため前方腋窩開胸にて，左上葉切除術（ND2a 郭清）を施行した。次に，仰臥位に体位変換後，右腋窩に4 cmの皮膚切開を加え，周囲脂肪織とともに白色調の腫瘍を摘出した。

病理所見：肺腫瘍はHE染色にて明瞭な腺腔形成が見られCK7，TTF-1が陽性で，低分化型肺腺癌と診断された（Figure 2A，2B）。また#10にリンパ節転移を認めた。右腋窩腫瘍はHE染色にて多形性の目立つ腫瘍細胞が密に増殖しており，肺の腫瘍の一部とも一見類似していたが，Desminが陽性でKeratinやTTF-1は陰性であった（Figure 3A，3B）。平滑筋マーカーのCaldesmonが陽性であり，平滑筋肉腫と診断された。肉腫部位にリンパ組織は認めなかったが，腫瘍は筋層には認めず，腋窩リンパ節に相当する部位より発生しており，右腋窩リンパ節原発平滑筋肉腫を合併した左上葉肺腺癌（pT2N1M0）と診断した。なお，肺腫瘍ではCaldesmon，Desminは陰性であった。

術後補助療法として，左上葉肺腺癌に対しては化学療法，右腋窩リンパ節平滑筋肉腫に対しては放射線治療を

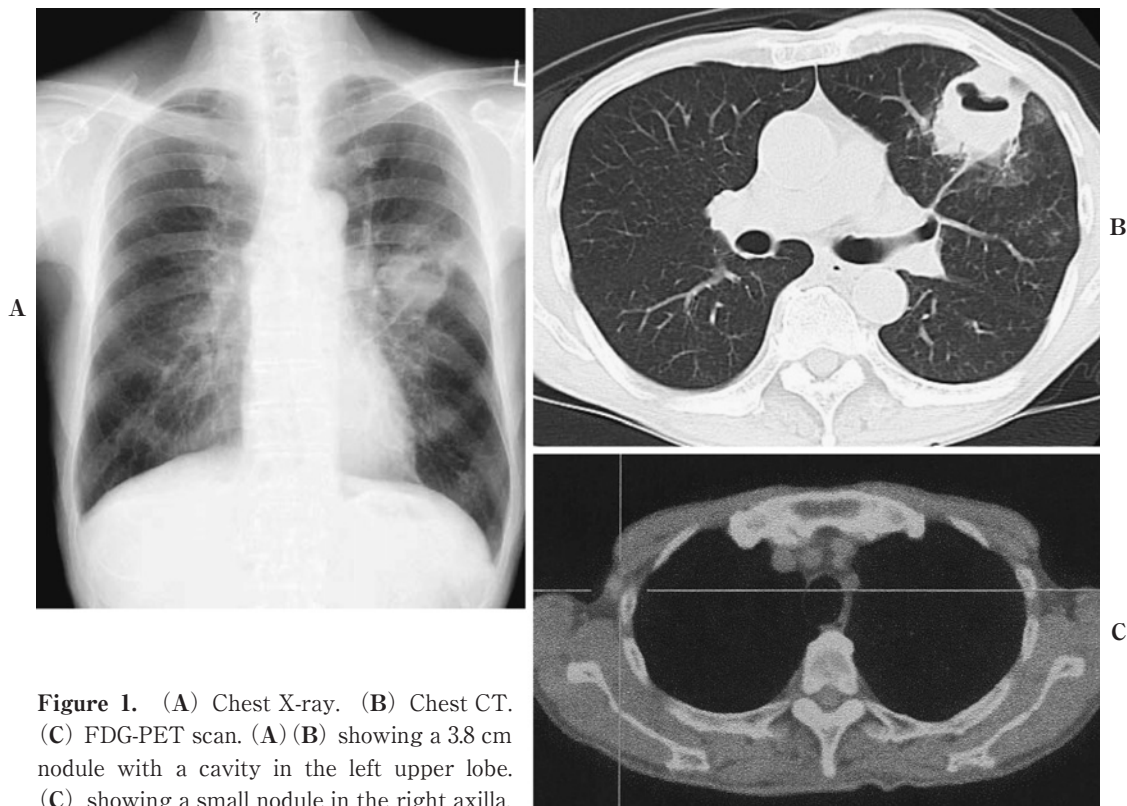


Figure 1. (A) Chest X-ray. (B) Chest CT. (C) FDG-PET scan. (A) (B) showing a 3.8 cm nodule with a cavity in the left upper lobe. (C) showing a small nodule in the right axilla.

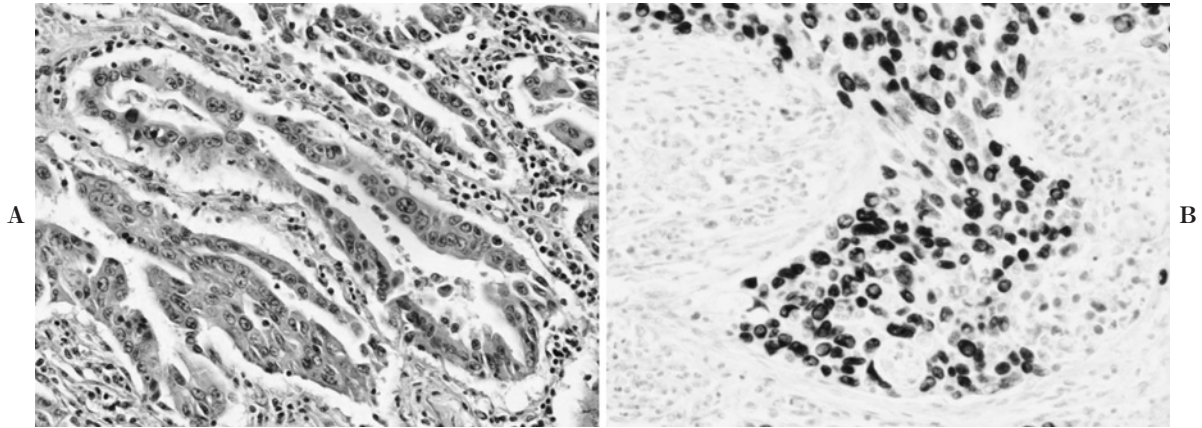


Figure 2. (A) Microscopic appearance of the lung tumor, diagnosed as poorly differentiated adenocarcinoma. (B) Immunohistochemical study revealed positive staining for TTF-1.

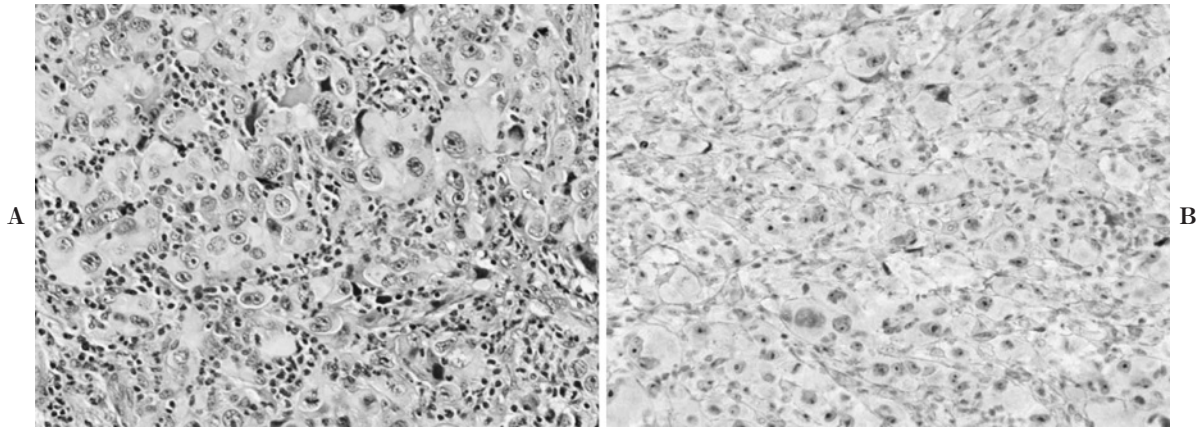


Figure 3. (A) Microscopic appearance of the axillary node demonstrated proliferation of polymorphic cells. Leiomyosarcoma was diagnosed. (B) Immunohistochemical study revealed negative staining for TTF-1.

予定していたが、術後1ヶ月にて右腋窩に3 cm 大の再発を認めたため、再手術を施行した。腫瘍は可動性良好であり大胸筋、前鋸筋ともに明らかな浸潤は確認されなかった。筋膜を含み約3 cm のマージンを確保して鎖骨窩リンパ節群とともに郭清し、術後病理結果にて平滑筋肉腫局所再発と診断された。

再手術2週間後より術後化学療法（カルボプラチン＋パクリタキセル）を施行したが、開始後2週間目より、血圧低下によるショック状態に至ったため、人工呼吸器管理となった。その後、大量の下血があり、上部消化管内視鏡検査を施行したところ、十二指腸上行脚部に出血性の腫瘍性病変を複数認めた (Figure 4A)。生検にて病理学的に肺癌の十二指腸転移と診断された。腹部CTでは、1ヶ月前のCTでは認めなかった、十二指腸から臍頭部にかけて一塊となる腫瘍を認めた (Figure 4B)。出血のコントロールを目的として臍頭十二指腸切除も考慮されたが、全身状態が極めて不良であり、これ以上の積極的治療

を望まなかった御家族の意向を尊重し、内視鏡的な止血術にとどめ、大量輸血も中止とした。転移性十二指腸腫瘍からの出血により、初回手術後2ヶ月にて永眠された。

考 察

皮下平滑筋肉腫は極めて稀であり、年間発生頻度は0.4/100000とされる。¹ 軟部組織腫瘍に対する手術方法としては、辺縁切除術と広範囲切除術があり、辺縁切除後の再発率は約90%と高く、さらに広範囲切除後の再発率も10~20%であると報告されている。² Gibbsらは皮下に限局した悪性軟部腫瘍の予後因子として腫瘍径とその切除マージンが重要であると報告しており、³ 表在性で簡単に摘出可能な腫瘍であっても、適切な治療方針の決定が必要と考えられた。また、Potterらは再発悪性軟部腫瘍に対する治療後の局所再発は40%前後としており、初回手術の重要性が強く示唆される。⁴ 本症例では、遠隔転移除外目的にて初回は単純切除に終わり、再発を来す

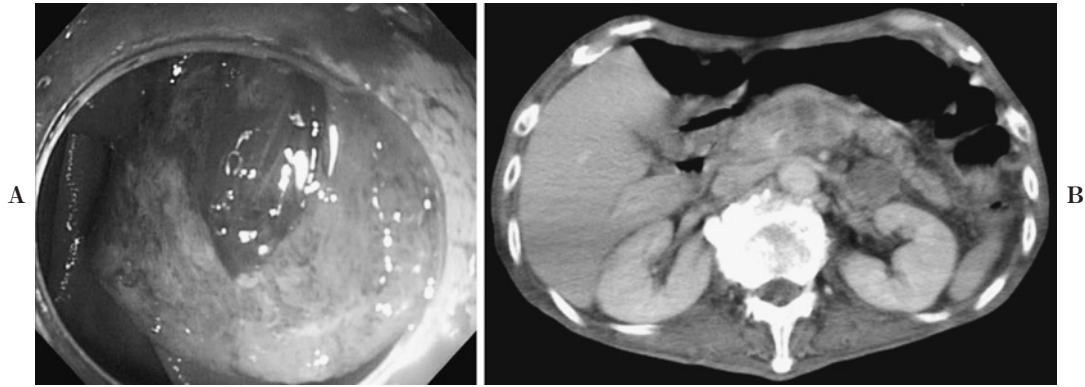


Figure 4. (A) Gastrointestinal fiberoptic endoscopy demonstrated an easily bleeding tumor in the duodenum. (B) Abdominal CT showing a massive tumor growing from the duodenum to the pancreas.

こととなった。結果、再手術・肺癌に対する術後補助化学療法が延期となり、治療の遅れから肺癌の十二指腸転移を来した可能性も考えられた。

肺癌の消化管への転移に関しては、梁らは1636例の剖検例の検討を行い、食道を除く消化管転移が確認されたのは1.8%、その中で胃0.4%、小腸1.1%、結腸0.5%、十二指腸への転移は確認されなかったと報告している。⁵⁻⁷ 肺癌の十二指腸転移は本例を含め17例^{8,9}の報告があり、臨床像としては閉塞、出血、穿孔、吸収障害の症状が出現、組織型は腺癌9例、小細胞癌3例、大細胞癌2例、扁平上皮癌2例、多形癌1例であった。消化管転移の経路としては、脊椎静脈を介しての血行性転移や縦隔から後腹膜、腸管膜を経た逆行性リンパ行性転移経路が示唆されている。¹⁰ 最近では、十二指腸、小腸病変に対し、ダブルバルーン内視鏡を使用し、腫瘍の確認や止血操作が可能であるとの報告が増えている¹¹が、苦痛を伴ったり、質的診断に関してやや困難であったりと、まだまだ一般的ではない。本症例では、①CT画像上、転移巣が複数存在する可能性、②大量輸血にても貧血が進行し、全身状態が極めて不良であった、③御家族が積極的治療を望まれなかったことより内視鏡的な止血術にとどまったが、単発の転移巣で、根治的手術となれば外科的切除による予後改善も期待される⁸ため、早期発見が望まれる。早期発見の補助診断として、梁らは無症状でも便潜血反応が陽性になることを強調しており、⁵持続陽性を認める場合には消化管転移を念頭に置き、消化管造影などのさらなる検査を積極的に行う必要があると考えられた。

結 論

今回、我々は左上葉肺癌に右腋窩平滑筋肉腫を合併し、最終的に肺癌の十二指腸転移を来した1症例を経験した。肺癌術後において、消化管転移は終末期像と言え

が、早期発見例では、外科的切除、予後改善も期待されたと考えられた。また、皮下肉腫は極めて稀であり、初回手術の重要性が示唆された。

REFERENCES

- Rydholm A, Gustafson P, Rööser B, Willén H, Berg NO. Subcutaneous sarcoma. A population-based study of 129 patients. *J Bone Joint Surg Br.* 1991;73:662-667.
- Cantin J, McNeer GP, Chu FC, Booher RJ. The problem of local recurrence after treatment of soft tissue sarcoma. *Ann Surg.* 1968;168:47-53.
- Gibbs CP, Peabody TD, Mundt AJ, Montag AG, Simon MA. Oncological outcomes of operative treatment of subcutaneous soft-tissue sarcomas of the extremities. *J Bone Joint Surg Am.* 1997;79:888-897.
- Potter DA, Glenn J, Kinsella T, Glatstein E, Lack EE, Restrepo C, et al. Patterns of recurrence in patients with high-grade soft-tissue sarcomas. *J Clin Oncol.* 1985;3:353-366.
- 梁 英富, 酒井 洋, 池田 徹, 日比野俊, 後藤 功, 米田修一, 他. 肺癌における消化管転移の検討. *日胸疾会誌.* 1996;34:968-972.
- 上原克昌, 飯島耕作, 長谷川紳治, 須田昭男, 中里洋一. 肺癌の消化管転移—肺癌剖検例1775例の検討. *外科.* 1979;41:1364-1367.
- Antler AS, Ough Y, Pitchumoni CS, Davidian M, Thelmo W. Gastrointestinal metastases from malignant tumors of the lung. *Cancer.* 1982;49:170-172.
- 井上雅史, 岡 伸一, 山根成之, 中村誠一, 牧野正人, 池口正英. 肺癌十二指腸転移術後長期生存の1例. *日消外会誌.* 2007;40:593-598.
- 田中浩一, 萩原 優, 兼子 聡, 斉藤 司, 森 雅樹, 加藤治文. 十二指腸転移巣の出血を契機に発見された、絨毛癌様成分を含むhCG産生肺原発多形癌の1例. *肺癌.* 2006;46:817-821.
- 金澤暁太郎. 転移性小腸腫瘍. *外科.* 1985;47:1020-1024.
- 岩崎美智子, 小腸腫瘍. 菅野健太郎, 喜多宏人, 編集. *ダブルバルーン内視鏡—理論と実際—.* 東京:南江堂; 2005:53-59.