

CTにて術前11年間の経過を観察できた肺腺癌の1例

吉岡 孝¹・張田信吾²・久山彰²・野上尚之²

要旨—— **背景**. 長期の経過を有する肺癌の報告は散見されるが, 長期にわたり CT で経過観察された症例はまれである. **症例**. 初診時 55 歳の男性. 1990 年, 胸部 CT にて右肺 S^{1b} に全体がすりガラス状陰影を呈する病変を指摘された. 数ヶ月ごとに CT での追跡が行われ, 陰影は漸次増大した. 3 年 5 ヶ月間追跡された後, CT 検査は中断した. 2001 年, 胸部 X 線にて右上肺野の陰影を再び指摘された. CT では右肺上葉に, 以前の病変が増大したと考えられる径 4 cm の陰影と, 径 2.5 cm の新しい陰影を認めた. 両病変とも辺縁にすりガラス状陰影, 中心部に充実性陰影を有していた. CT ガイド下肺針生検にて腺癌の診断を得て, 右肺上葉切除術, 縦隔リンパ節郭清を施行した. いずれの病変も, 辺縁部では腫瘍細胞が肺胞置換性に増殖し, 中心部では浸潤性に増殖を示す高分化腺癌であった. **結論**. 異型腺腫様過形成や野口分類 type A の細気管支肺胞上皮癌から浸潤癌への進展が, CT 画像上で示唆される症例と考えられた. (肺癌. 2007;47:343-346)

索引用語—— 肺腺癌, 細気管支肺胞上皮癌, すりガラス状陰影

A Case of Pulmonary Adenocarcinoma Followed by Computed Tomography for 11 Years

Takashi Yoshioka¹; Shingo Harita²; Shoichi Kuyama²; Naoyuki Nogami²

ABSTRACT—— **Background**. There are some case reports of pulmonary carcinoma followed by chest X-ray for a long time, but only a few case reports mention computed tomography (CT) findings of pulmonary carcinoma with long clinical course. **Case**. In 1990, a 55-year-old man was found to have a ground-glass opacity (GGO) in S^{1b} of the right lung on CT. The patient was followed with CT every 3 to 6 months, and the lesion gradually enlarged. The follow-up ended after 3 years and 5 months. In 2001, a tumor shadow in the right lung was detected on chest X-ray film again. In the upper lobe of the right lung, chest CT demonstrated a new nodule 2.5 cm in diameter as well as a tumor 4 cm in diameter which had been detected 11 years previously. Both lesions contained GGO in the periphery, and solid shadow in the center of the lesions. As one of the lesions was diagnosed as adenocarcinoma by CT-guided lung needle biopsy, right upper lobectomy with mediastinal lymph node dissection was performed. The histological examination shows well differentiated adenocarcinoma, in which cancer cells replaced alveolar cells in the periphery and invaded the interstitial tissue in the center. **Conclusion**. CT findings of this case suggest that atypical adenomatous hyperplasia or non-invasive bronchioloalveolar carcinoma of Noguchi's type A may progress to invasive adenocarcinoma. (JLCC. 2007; 47:343-346)

KEY WORDS—— Pulmonary adenocarcinoma, Bronchioloalveolar carcinoma, Ground-glass opacity

公立学校共済組合中国中央病院 ¹外科, ²内科.

別刷請求先: 吉岡 孝, 福山市民病院外科, 〒721-8511 広島県福山市蔵王町 5-23-1 (e-mail: tyoshioka@mx41.tiki.ne.jp).

¹Department of Surgery, ²Department of Internal Medicine, Chugoku Central Hospital, Japan.

Reprints: Takashi Yoshioka, Department of Surgery, Fukuyama City Hospital, 5-23-1 Zao-cho, Fukuyama City, Hiroshima 721-8511, Japan (e-mail: tyoshioka@mx41.tiki.ne.jp).

Received February 15, 2006; accepted June 12, 2007.

© 2007 The Japan Lung Cancer Society

はじめに

近年、いわゆる末梢型早期肺腺癌の存在とその概念があきらかになるとともに、これらの病変が高分解能CT (high-resolution CT : HRCT) にてすりガラス状陰影 (ground-glass opacity : GGO) を呈することがあきらかになってきた。これらの知見が広く認識される以前の1990年にGGOを呈する病変として確認され、CTにて11年にわたり経過観察された肺腺癌症例を経験したので報告する。

症 例

症例：初診時55歳（手術時66歳）、男性。

主訴：喘鳴（初診時）。

職業：農業。

喫煙歴：なし。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：62歳、腰部脊柱管狭窄症手術。63歳、前立腺肥大症手術。

現病歴：1990年2月、喘鳴を主訴に当院内科を紹介受診した。気管支喘息と診断され、気管支拡張剤の投与により喘鳴は軽快したが、胸部X線にて右上肺野に淡い結節影を認めたため、CTにて精査が行われた。

現症：身長160.2 cm、体重41.5 kg、呼吸音は清、心雑音を聴取せず。体表リンパ節を触知せず。

血液生化学検査：異常を認めなかった。腫瘍マーカーは正常範囲内。

胸部CT：1990年3月、右肺S_{1b}に、径1.5 cmの結節影を認めた (Figure 1)。陰影は全体的に淡く、内部の血管が透見でき、retrospectiveにはGGOに相当する陰影が疑われる。当時の認識として、良性疾患、悪性疾患のいずれにも典型的ではない病変と捉えられた。積極的な診断確定は試みられず、CTでのフォローの方針とされた。その後3~6ヶ月ごとにCTが撮像されていた。以後の経過は以下の通りである。

1991年5月、陰影の性状は変わらず、径1.6 cmに増大していた。

1992年10月、HRCTで陰影全体がすりガラス状陰影 (pure GGO) を呈していた (Figure 2)。径は1.9 cmに増大していた。

1993年8月、陰影の性状は不変で、径は2.1 cmに増大していた。

1993年8月（初診から3年5ヶ月後）を最後にCTによるフォローは中断された。気管支喘息治療目的の外来通院は続いた。

2001年7月、外来担当医が交代し、胸部X線が撮影され、右上肺野に腫瘤影を指摘された。CTでは右上肺葉

に、以前の病変が増大したと考えられる径4 cmの腫瘤影 (Figure 3A) に加え、この陰影の尾側に同様の性状を有する径2.5 cmの結節影 (Figure 3B) が認められた。いずれの病変も境界不明瞭、辺縁不整で周囲にGGOを、中心部に充実性陰影を有していた。頭側の病変に対してCTガイド下肺針生検を行い、腺癌の診断が得られた。胸部CTにてリンパ節転移所見を認めず、腹部CT、頭部

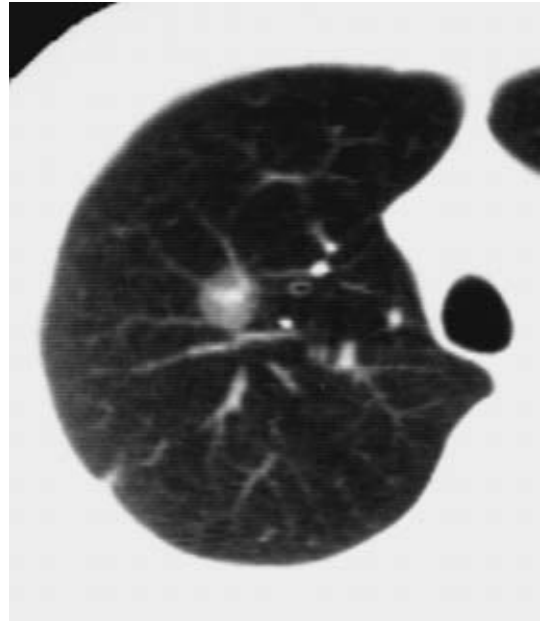


Figure 1. Chest CT in March 1990, shows an ill-defined nodular shadow in the upper lobe of the right lung.



Figure 2. Chest CT in October 1992, shows a pure ground-glass opacity nodule.

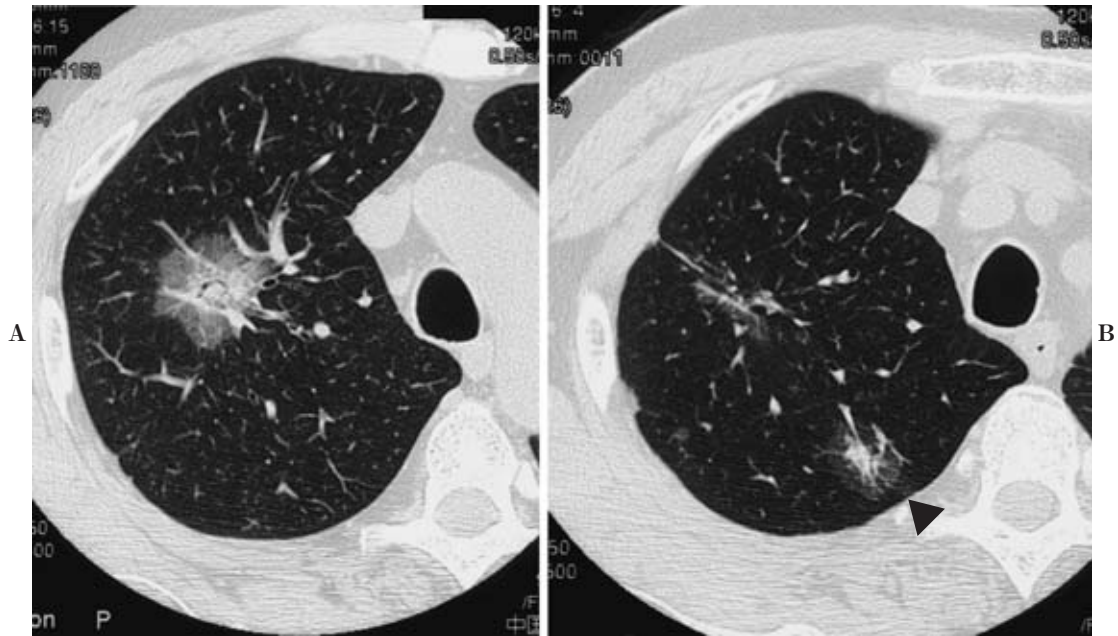


Figure 3. Chest CT in July 2001. **A.** CT shows the tumor shadow recognized previously. It contains both GGO and a solid component. **B.** CT also shows a new lesion (arrowhead), with characteristics similar to those of the other shadow.

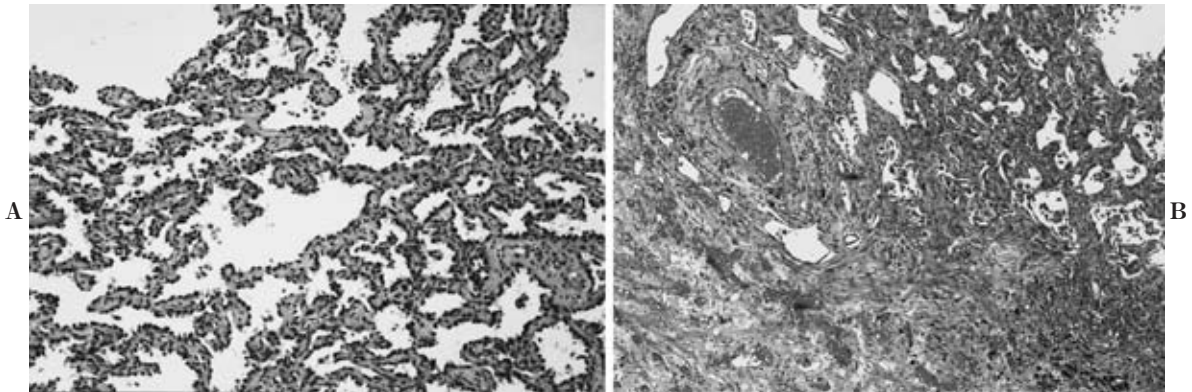


Figure 4. Microscopic specimen shows a well differentiated adenocarcinoma. **A.** Cancer cells replace alveolar cells in the periphery. **B.** Cancer cells invade the interstitial tissue and fibroblasts proliferate in the center of the lesion.

MRI, 骨シンチグラフィーにて遠隔転移所見を認めなかった。

右上葉肺腺癌, cT2N0M0の術前診断にて, 2001年10月中旬, 右肺上葉切除術, ND2aを施行した。

組織所見: 腫瘍の辺縁には, 腫瘍細胞が肺胞上皮置換性に非浸潤性に増殖する領域 (Figure 4A) が広く存在していた。中心部では腫瘍組織が浸潤性に増殖し, 肺胞構造が破壊されていた (Figure 4B)。高分化腺癌と診断された。これらの所見は2個の病変において同様であった。

脈管侵襲はみられず, 肺内転移より同時多発癌の可能性が高いと考えられた。また, 粘液産生は認めなかった (p0, pm0, ly0, v0, pT2N0M0, pStage IB)。

術後経過は良好で, 術後17日目に退院した。手術より5年後の現在, 再発を認めていない。

考 察

肺腺癌には増大速度の遅い病変が多いとされているが, 10年以上の臨床経過を確認できる症例はまれで, 文

献的には7例の報告がみられるのみである。¹ これらの症例はいずれも胸部X線での観察が主体であり、本症例のように長期間遡って、CTでの経過を確認できる症例は存在しなかった。また、7例中6例は粘液産生型の細気管支肺胞上皮癌であり、本症例のような粘液非産生型腺癌で観察期間の長い報告例はきわめて少ない。粘液非産生型の病変は初期にはきわめて淡い陰影を呈することが多く、初期の段階ではX線での発見が困難であるためと考えられる。

本症例に対して、1990～1993年の経過観察期間には積極的な診断確定は試みられなかった。当時、本症例の診断について院内外の放射線科医、呼吸器科医の間でディスカッションが行われたが、いずれの疾患にも典型的な所見ではなく診断困難と考えられた。また、当時当院ではCTガイド下肺針生検が行われておらず、CTでのフォローの方針とされた。検索し得た範囲では、GGOを肺腺癌のCT所見とする英語論文は1996年、² 異型腺腫様過形成 (atypical adenomatous hyperplasia : AAH) の所見とするものは1994年³ が初出であり、1990年代前半の時点で癌が疑われなかったことは、いかんともしがたいと思われる。しかし、あきらかな増大傾向を示す結節影に対して、フォロー期間中のどこかの時点で、針生検、開胸生検などの積極的な診断確定が検討されるべきであったと考えられる。

本症例のCT画像の特徴は、全経過を通じてGGOを主体とする病変であることである。最初の3年5ヶ月間は充実性陰影を伴わない pure GGO を呈しており、11年後には中心部に充実性陰影が出現、また同一肺葉内に同様の性状の別病変が出現していた。Nakataらは pure GGO を呈した28例中8例が AAH、17例が bronchioloalveolar carcinoma (BAC) であったと報告してい

る。⁴ また Kuriyama らは、HRCT 上の GGO が組織学的にみた BAC 成分によく対応していたと論じている。⁵ 本症例も pure GGO を呈していた初期の段階では、AAH もしくはいわゆる野口分類 type A⁶ に相当する BAC であった可能性が高いと思われる。この病変が11年後に中心部線維化を伴う BAC となっていたことから、AAH や type A の BAC から浸潤癌への進展が示唆され、また、HRCT 上の陰影の変化がこの組織学的な進展を反映しているものと考えられる。

謝辞：本症例の病理組織診断を担当していただきました東北大学医学部附属病院病理部森谷卓也先生に深謝いたします。

REFERENCES

1. 稲毛芳永, 角 昌晃, 藤原正親, 他. 手術までに12年の臨床経過を有した粘液非産生高分化乳頭型肺腺癌の1例. 肺癌. 2002;42:35-40.
2. Jang HJ, Lee KS, Kwon OJ, et al. Bronchioloalveolar carcinoma: focal area of ground-glass attenuation at thin-section CT as an early sign. *Radiology*. 1996;199:485-488.
3. Kushihashi T, Munechika H, Ri K, et al. Bronchioloalveolar adenoma of the lung: CT-pathologic correlation. *Radiology*. 1994;193:789-793.
4. Nakata M, Saeki H, Takata I, et al. Focal ground-glass opacity detected by low-dose helical CT. *Chest*. 2002;121:1464-1467.
5. Kuriyama K, Seto M, Kasugai T, et al. Ground-glass opacity on thin-section CT: value in differentiating subtypes of adenocarcinoma of the lung. *AJR Am J Roentgenol*. 1999;173:465-469.
6. Noguchi M, Morikawa A, Kawasaki M, et al. Small adenocarcinoma of the lung. Histologic characteristics and prognosis. *Cancer*. 1995;75:2844-2852.