

SHORT REPORT

肺胞壁に沿って進展する扁平上皮癌の1切除例

渥實 潤¹・清水公裕¹・懸川誠一¹・佐野孝昭²・
片野未央²・竹吉 泉¹・廣島健三³

A Case of Squamous Cell Carcinoma Spreading Along the Alveolar Walls with a Ground Glass Opacity on High Resolution Computed Tomography (HRCT)

Jun Atsumi¹; Kimihiro Shimizu¹; Seiichi Kakegawa¹; Takaaki Sano²;
Mio Katano²; Izumi Takeyoshi¹; Kenzo Hiroshima³

¹Division of Thoracic and Visceral Organ Surgery, ²Division of Diagnostic Pathology, Gunma University Graduate School of Medicine, Japan; ³Department of Pathology, Tokyo Women's Medical University Yachiyo Medical Center, Japan (Adviser of Pathological Findings).

(JLCC. 2010;50:379-380)

KEY WORDS — Squamous cell carcinoma, Carcinoma *in situ*, Ground glass opacity (GGO), Bronchioloalveolar carcinoma (BAC), Alveolar wall

Reprints: Kimihiro Shimizu, Division of Thoracic and Visceral Organ Surgery, Gunma University Graduate School of Medicine, 3-39-15 Showa-machi, Maebashi-shi, Gunma 371-8511, Japan (e-mail: kmshimizu@gmail.com).

要旨 — 近年、高分解能 CT (high resolution computed tomography ; HRCT) の普及に伴い末梢小型肺結節が多く検出されるようになった。高分化腺癌である細気管支肺胞上皮癌 (bronchioloalveolar carcinoma ; BAC) は、肺胞上皮置換性に増殖し HRCT ですりガラス陰影 (ground glass opacity ; GGO) を呈する。一方、末梢型肺扁平上皮癌は CT 及び病理組織学的に充実性結節として

認められることが多く、BAC のように肺胞壁に沿って進展することは極めて稀である。今回我々は、CT 上 GGO を呈し病理組織所見で肺胞壁に沿って伸展する末梢の扁平上皮癌を経験したので、文献的考察を加えて報告する。
索引用語 — 扁平上皮癌、上皮内癌、すりガラス陰影、細気管支肺胞上皮癌、肺胞壁

症例：61 歳。女性。
主訴：検診異常。
既往歴：42 歳時、卵巣嚢腫で腫瘍摘出。
家族歴：特記すべきことなし。
生活歴：喫煙歴なし。受動喫煙 35 年間。
現病歴：2009 年 7 月検診で胸部異常陰影を指摘された。同年 8 月精査のため近医で CT を施行したところ、左肺下葉に GGO を認めた。同年 10 月精査加療目的で当科を紹介受診した。
入院時現症：身長 156 cm、体重 44.4 kg、体温 36.3℃、血圧 118/62 mmHg、脈拍 72 回/分。呼吸音清、心雑音なし。
入院時検査所見：血液・生化学検査には異常所見を認めず。腫瘍マーカー (CEA, SCC, NSE) も正常範囲内であった。
胸部 X 線：左下肺野に径約 1.5 cm の境界不明瞭な淡い結節影を認めた (Figure 1)。

胸部 HRCT：左肺下葉 S⁸ に 15×14 mm の pure GGO を認めた (Figure 2)。
FDG-PET：結節に一致した集積はなかった。
手術：2009 年 12 月、胸腔鏡補助下左肺 S⁸ 区域切除、リンパ節サンプリングを施行した。
術中迅速診断：扁平上皮化を伴う異型腺腫様過形成と診断された。摘出リンパ節 (#9, #11, #12I, #13) は全て転移陰性であった。
摘出標本：結節の大きさは 15×7 mm で、周囲の肺組織と比べ境界明瞭な白色病変であった。
病理組織所見：既存の肺胞壁の構造は保たれていた (Figure 3A)。肺胞中隔内に多角形の細胞が増殖し、核は大型で異型性を認めた。肺胞の表面には正常の肺胞上皮細胞を認めた (Figure 3B)。免疫組織所見で、腫瘍細胞は p63 陽性、p53 陽性、keratin 陽性で扁平上皮への分化を認め、扁平上皮癌と診断した。また、type IV コラーゲンを検討したところ、腫瘍細胞による基底膜の断裂は認め

群馬大学大学院¹臓器病態外科学、²病理診断学；³東京女子医科大学附属八千代医療センター病理診断科 (病理アドバイザー)。
別刷請求先：清水公裕、群馬大学大学院臓器病態外科学、〒371-8511 群馬県前橋市昭和町三丁目 39 番 15 号 (e-mail: kmshimizu@

gmail.com)。
※第 157 回日本肺癌学会関東支部会推薦症例 (平成 22 年 3 月 13 日 日本肺癌学会関東支部会)。



Figure 1. Chest X-ray film reveals a nodule in the left lower lung field (arrowhead).

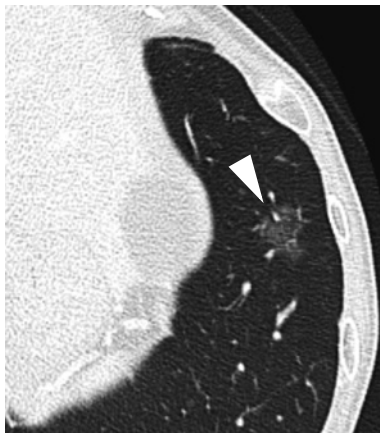


Figure 2. Chest HRCT shows a pure GGO measuring 15×14 mm (arrowhead) in S⁸ of the left lung.

ず、上皮内癌と考えられた (Figure 3C). 病変は完全に摘出されていた。

分子細胞学的所見: SmartAmp[®]法で腫瘍細胞の EGFR 変異と KRAS 変異を検索したが、いずれの変異も検出されなかった。

最終病理診断は、肺扁平上皮癌 pTisN0M0 stage 0 であった。術後経過は良好で第 6 病日に退院し術後 5 カ月経過するが、再発なく外来通院中である。

考察: 現在までに、末梢小型腺癌における CT 所見と病理所見の関係性について多くの報告がなされてきた。特に肺胞上皮置換型に増殖する高分化型腺癌 (BAC) が CT で GGO を呈することは良く知られている。¹ 一方、末梢型扁平上皮癌は肺胞腔内を充填するように進展し、CT では充実性境界明瞭な小結節として描出されるのがほとんどである。

徳田²は切除された 28 例の末梢型扁平上皮癌の伸展形式について検討し、ほとんどの症例が肺胞内に隆起するように伸展する「腔内隆起型」であるのに対し、ごく

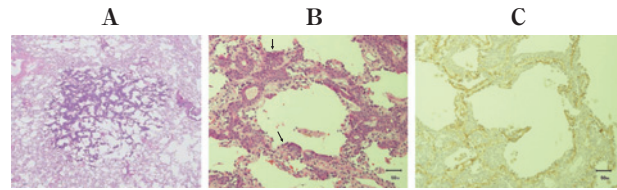


Figure 3. **A:** Histological findings of the resected tumor under low magnification show cancer cells spreading along the alveolar walls. Alveolar air spaces are preserved in all areas of the tumor (H & E). **B:** Microscopic findings show squamous cells developing along the alveolar walls. The surface of the tumor is partly covered by normal epithelial alveolar cells (arrows) (H & E). **C:** Immunohistochemical stains of type IV collagen show continuous basal membranes surrounding the tumor.

一部に肺胞壁に沿って伸展する「胞隔親和型」があることを初めて報告した。徳田によると「胞隔親和型」は高分化型腺癌に類似した病理学的所見を呈し、本症例はこの型と同様の特徴を有している。

現在までの報告では、肺胞壁に沿って進展する扁平上皮癌の腫瘍細胞は、肺胞上皮細胞と肺胞基底膜の間を、既存の肺胞隔壁構造を保ちながら進展するという共通点がある。³ しかし、いずれの報告でも肺胞内腔が保たれている病変は腫瘍の辺縁に限られており、腫瘍の中心部では腫瘍細胞が肺胞内腔を充填し充実性成分としての様相を呈していた。CT 所見も、腫瘍辺縁は GGO を呈しているものの中心部では充実性成分を認めている。本症例は、腫瘍の全領域において基底膜を破壊せずに腫瘍細胞が肺胞上皮細胞と基底膜の間を進展しており、純粋な上皮内癌である。また、CT 所見においても、充実性成分を伴わない pure GGO を呈するという点で本症例は BAC と非常に類似した扁平上皮癌と考えられる。BAC と類似した pure GGO 画像を呈する末梢型肺扁平上皮癌で、上皮内癌であった報告は現在までになく、末梢型扁平上皮癌の進展形式を知る上で非常に重要な症例である。

今後 HRCT が普及するに伴い同様の症例報告が増え、臨床病理学的特徴の詳細な検討が行われることが期待される。

REFERENCES

1. Takashima S, Maruyama Y, Hasegawa M, Yamanda T, Honda T, Kadoya M, et al. CT findings and progression of small peripheral lung neoplasms having a replacement growth pattern. *AJR Am J Roentgenol.* 2003;180:817-826.
2. 徳田 均. 肺野型扁平上皮癌の X 線像と病理形態. *肺癌.* 1990;30:963-973.
3. Kobayashi H, Nagao H, Kanoh S, Motoyoshi K, Ozeki Y, Aida S. Squamous cell carcinoma of the lung spreading along the alveolar walls with a bubblelike appearance on HRCT. *J Thorac Imaging.* 2006;21:57-59.