

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

臨床放射線 (2000.09) 45巻9号:1104~1107.

著明なび慢性点状石灰化を呈した肺原発扁平上皮癌の1例

廣田初音、花岡秀人、高橋康二、山田有則、峯田昌之、長
沢研一、稲岡努、油野民雄

著明なびまん性点状石灰化を呈した肺原発扁平上皮癌の1例

廣田初音* 花岡秀人* 高橋康二* 山田有則*
 峯田昌之* 長沢研一* 稲岡 努* 油野民雄*

はじめに

原発性肺癌は石灰化をきたすことの少ない腫瘍として知られており、画像上で石灰化を伴う肺腫瘍に遭遇した際には、石灰化の形態および分布パターンにもよるが、良性腫瘍や肉芽腫性病変を考えるのが鑑別診断の基本とされてきた。しかし、画像診断技術の向上に伴い、以前は描出困難であった微細な石灰化も容易に捉えられる様になり、石灰化を伴う原発性肺癌の報告は増加する傾向にある^{1,2)}。今回、断層撮影およびCTにて著明なびまん性点状石灰化を呈した肺原発扁平上皮癌の1例を経験したので報告する。

1. 症 例

症例は78歳、男性。

主 訴：咳嗽，喀痰。

既往歴：高血圧。57歳時に外傷性腸管損傷にて腸管切除。

家族歴：父親が胃癌で死亡。

現病歴：以前より咳嗽，喀痰を自覚していた。1999年1月，上記症状が増悪したため近医を受診したところ，胸部単純X線写真にて右中下肺野に異常陰影を指摘され，精査加療目的で当院紹介入院となった。

入院時現症：身長151cm，体重48kg。意識清明。

血圧正常。脈拍76回/分，整。眼球・眼結膜に貧血，黄染を認めない。右頸下，右頸部に小豆大のリンパ節を触知する。聴診上，呼吸音に異常なし。腹部触診で右季肋部に肝を二横指触知するが，脾は触知せず。神経学的異常所見なし。

検査成績（血液一般，生化学検査）：CEAの著明な高値（143.6ng/ml）を認める以外に明らかな異常所見なし。

尿検査：異常なし。

心電図検査：洞性調律であり明らかな異常を認めない。

大腸内視鏡検査：肛門管直上にII型，進達度A2以深の進行直腸癌（中分化型腺癌）を認めた。

胃内視鏡検査：前庭部大弯にIIa+IIc，進達度SM2の早期胃癌（中分化型管状腺癌と低分化型腺癌の混在）を認めた。

画像所見

1) 胸部単純X線写真正面像：右中下肺野に約7×4cmで不整形の腫瘍陰影を認めた（図1）。

2) 胸部断層撮影正面像（背側より約9cm）：右中下肺野に約7×4cmで不整形の腫瘍陰影を認め，内部にはびまん性点状石灰化がみられた（図2）。

3) 胸部造影CT：右S⁶を中心に不整形で広く大葉間裂に接し，一部S⁸に進展する腫瘍を認め，A⁶，B⁶は完全に腫瘍内に巻き込まれていた。腫

* H. Hirota, H. Hanaoka, K. Takahashi, T. Yamada, M. Mineta, K. Nagasawa, T. Inaoka, T. Aburano 旭川医科大学放射線科

〔索引用語：原発性肺癌，石灰化，CT，画像診断〕

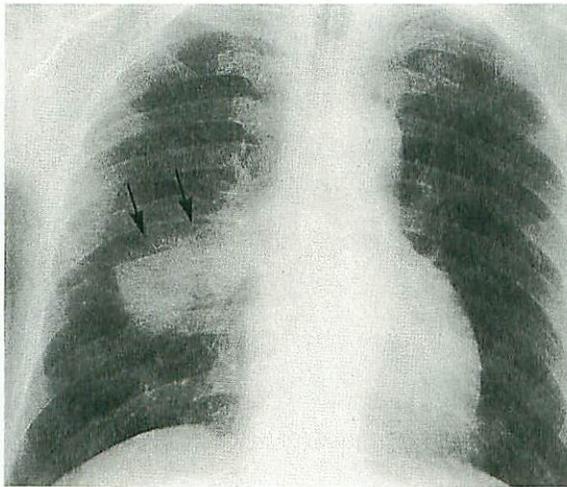


図1 胸部単純X線写真正面像

右中下肺野に約7×4cm大の不整形の腫瘤陰影を認める(→)。

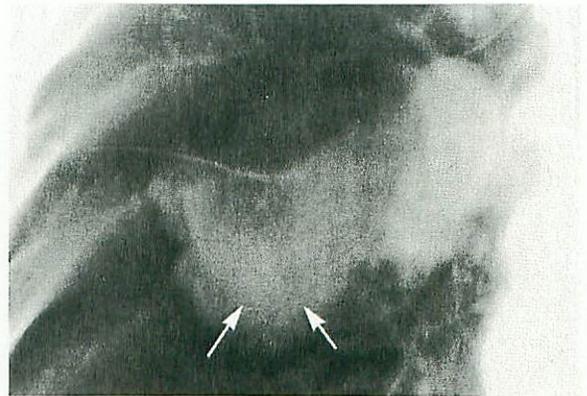
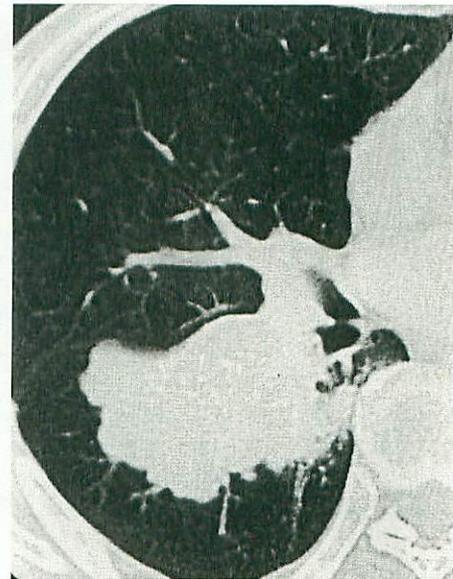


図2 胸部断層撮影正面像(背側より約9cm)

右中下肺野に約7×4cmの不整形の腫瘤陰影を認め、腫瘤内部にびまん性点状石灰化(→)がみられる。



A



B

図3 胸部造影CT

A 縦隔条件 B 肺野条件 右S⁶を中心に、不整形で内部にびまん性点状石灰化を有する腫瘤を認める。

瘍内部はやや不均一なdensityを呈し、びまん性点状石灰化がみられた。縦隔、両側肺門に有意な腫大リンパ節を認めなかった(図3)。

4) ^{99m}Tc-HMDP骨シンチグラフィ：右中下肺

野の病巣に一致した集積増加を認めた。その他の部位に明らかな異常集積を認めなかった。なお、集積の部位が単純X線写真、CTに比較して上方に位置しているが、これは臥位による撮影

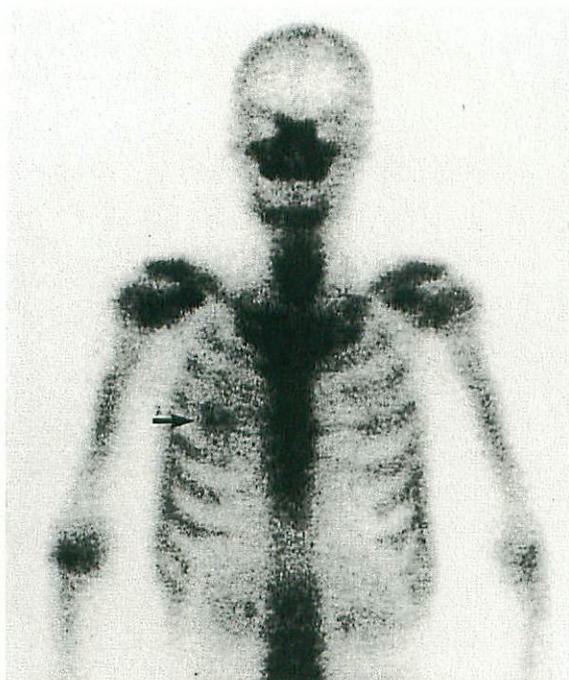


図4 ^{99m}Tc -HMDP骨シンチグラフィ所見
右中下肺野の病巣に一致して限局性集積増加を認める(→)。



図5 病理組織所見 (HE染色, $\times 100$)
クロマチンの増量した核を有する立方状異型上皮細胞の胞巣状増殖像が認められ、扁平上皮癌の像を呈している。

のためと考えられた (図4)。

以上の画像所見と、内視鏡にて進行直腸癌および早期胃癌が指摘されたことより、転移性肺癌を第一に考えたが確診には致らず、診断確定のため経気管支鏡的肺生検が施行された。

病理組織所見：クロマチンの増量した核を有する立方状異型上皮細胞の胞巣状増殖像が認められ、扁平上皮癌の像を呈していた (図5)。

病理組織検査で扁平上皮癌の回答が得られたことと、内視鏡で指摘された大腸癌、胃癌はいずれも生検で腺癌と確認されたことより原発性肺癌 (扁平上皮癌) と最終診断された。

入院後経過：入院時の全身検索で発見された直腸癌が進行癌であったことより、肺癌については手術適応なしと判断され、現在まで経過観察中である。

2. 考 察

原発性肺癌に画像上石灰化を認める頻度は、

単純X線写真および断層撮影上で0.5~4%^{7) 11) 12)}, CT上で約6~10%^{1) 2) 8) 15)}と比較的稀であるが、切除標本の軟X線撮影で14%~38%に腫瘍内石灰化を認める報告もあり^{8) 12) 14)}, 画像上で検出される石灰化は、実在する石灰化の一部を捉えているものと推測されている²⁾。画像上、石灰化を合併した孤立性肺腫瘍に遭遇した場合、良性腫瘍、肉芽腫性病変、原発性肺癌、転移性肺癌の可能性を考えるが、塊状、層状、ポップコーン状、中心性の石灰化は、良性病変を示唆する所見とされている^{8) 9) 11) 12)}。原発性肺癌の石灰化は、塊状 (amorphous), 点状 (punctuate), 網状 (reticular), 中心性分布 (central), 偏在性分布 (peripheral), びまん性分布 (diffuse) のように分類されている¹⁾。多発散在する点状石灰化、偏在性の石灰化は悪性病変を示唆する所見とされている⁹⁾。石灰化が出現する機序について、塊状及び単発性点状石灰化は、後発した肺癌が既存の石灰化を巻き込む偶発型と変性壊死部へ不規

則に石灰沈着する壊死型の可能性が考えられている^{1-3) 5) 10)}。これに対して多発性石灰化は、腫瘍細胞の分泌物等を核として層状に石灰沈着する砂粒体型と壊死型の可能性が考えられており²⁾、粘液産生腺癌にみられることが多く、扁平上皮癌でも報告されている^{3) 10)}。中心部多発性石灰化は、小細胞癌の中心壊死部にみられることが多く、壊死型の機序による可能性が高いと考えられている^{1) 2)}。転移性肺癌において、甲状腺癌、乳癌、卵巣癌、大腸癌からの転移巣に石灰化の合併が報告されている^{6) 13)}。本症例においては、腫瘍の大きさ、辺縁の性状、石灰化の形態および分布パターンより良性腫瘍は否定的と考えた。しかし、転移性腫瘍との鑑別は画像上困難であり、内視鏡にて指摘された胃癌および大腸癌と病理組織像が一致しなかったため、原発性肺癌と最終診断した。

ま と め

著明なびまん性点状石灰化を呈した肺原発扁平上皮癌の1例を報告した。肺の孤立性腫瘍内にびまん性点状石灰化を認める場合には、原発性肺癌の可能性も十分念頭に置いて診療にあたることが大切であると思われた。

文 献

- 1) Mahoney MC et al : CT demonstration of calcification in carcinoma of the lung. AJR 154 : 255-258, 1990
- 2) 栗原泰之ほか : CTにおける原発性肺癌の石灰化の頻度および形態的特徴. 肺癌33 : 1037-1044, 1993
- 3) Stewart JG et al : Dystrophic calcification in carcinoma of the lung ; demonstration by CT. AJR 148 : 29-30, 1987
- 4) 宮田左門ほか : CT上石灰化のみられた肺腺癌の1例. 肺癌28 : 107-111, 1988
- 5) Goldstein MS et al : A calcified adenocarcinoma of the lung with very high CT numbers. Radiology 150 : 785-786, 1984
- 6) Jimenez JM et al : Calcified pulmonary metastases

- from medullary carcinoma of the thyroid. Computerized Medical Imaging and Graphics 19 : 325-328, 1995
- 7) Theros EG : Varying manifestations of peripheral pulmonary neoplasms ; a radiologic-pathologic correlative study. Am J Roentgenol 128 : 893-914, 1977
- 8) Zerhouni et al : CT of the pulmonary nodule ; a cooperative study. Radiology 160 : 319-327, 1986
- 9) Webb WR : Radiologic evaluation of the solitary pulmonary nodule. AJR 154 : 701-708, 1990
- 10) 森脇昭介ほか : 悪性新生物にみられる石灰沈着. 癌の臨床28 : 139-145, 1982
- 11) Steele JD : The solitary pulmonary nodules ; report of a cooperative study of resected asymptomatic solitary pulmonary nodules in males. J Thorac Cardiovasc Surg46 : 21-39, 1963
- 12) O'keefe ME et al : Calcification in solitary nodules of the lung. Am J Roentgenol 77 : 1023-1033, 1957
- 13) 佐藤 功ほか : 原発性肺癌と鑑別が困難であった孤立性転移性肺腫瘍の検討. 臨放44 : 45-50, 1999
- 14) 松本満臣ほか : 肺癌の石灰化-術前CTと伸展固定肺による検討. 日本医放会誌47 (suppl) : 151, 1987
- 15) Grewal RG, Austin JHM : CT demonstration of calcification in carcinoma of the lung. J Comput Assist Tomogr 18 : 34-38, 1994

Summary

Primary lung cancer with marked diffuse calcification

Calcification is a rare radiological manifestation in primary lung cancers. We present a case with primary lung cancer associated with marked diffuse calcification. A large calcified mass was noted in the right lower lobe on chest tomography and CT, and it was diagnosed as squamous cell carcinoma by transbronchial lung biopsy. In addition to metastatic tumors, primary lung cancers should be included in the differential diagnosis of solitary pulmonary mass with diffuse calcification.

Hatsune Hirota et al
 Department of Radiology
 Asahikawa Medical College & Hospital