

球状腫瘍で発見された薄壁空洞形成肺扁平上皮癌の 1 切除例

A case of lung cancer with thin-walled cavity presenting a round shadow on a chest X-ray

狭間 研至・明石 章則・前畠 慶人

要旨：症例は 59 歳、男性、高血圧で近医通院中、胸部レントゲン写真で壁不整な空洞を伴う腫瘍影を認めていたが、球状腫瘍に進展したために胸腔鏡下切除を希望して当科紹介となった。術中迅速病理診断で扁平上皮癌の診断を得、直ちに開胸下に右下葉切除と縦隔リンパ節郭清を施行した。腫瘍は 50×30×30mm で内部に空洞を形成し、白色の粥状物質が充満していた。空洞の最大壁厚は 5mm であった。空洞壁および内容物ともに扁平上皮癌が認められた。本症例は、腫瘍の内部壊死により薄壁空洞が形成された後、分泌物や増生した腫瘍細胞が充満し球状腫瘍に変化した稀な肺癌症例と考えられた。薄壁空洞を伴う肺腫瘍症例では悪性疾患を念頭におき胸腔鏡下切除を含めた積極的な治療が必要と思われた。

〔肺癌 4(2) : 149~152, 2000, JJLC 40 : 149~152, 2000〕

Key words : Lung cancer, Thin-walled cavity, Round shadow, VATS

はじめに

原発性肺癌のうち球状の薄壁空洞陰影を呈するものは稀である。本症例は、経過中に空洞形成腫瘍から球状腫瘍に変化した稀な肺癌症例と考えられたので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患 者：59 歳，男性。

主 訴：胸部腫瘍様陰影

現病歴：高血圧にて近医受診中、1998 年 5 月に胸部 X 線写真で右肺薄壁空洞陰影を指摘されるも経過観察されていた。1999 年 1 月の胸部 X 線写真で腫瘍影が増大して球状腫瘍影に進展し、胸腔鏡下切除を希望したために当科紹介となった。

喫煙歴：40 本/日を 40 年間。

入院時現症：身長 170cm，体重 72kg。体重減少なし。

胸部 X 線所見：98 年 5 月には右下肺野に壁不整な空洞を伴う 2×1.5cm の薄壁空洞陰影を認めた。99 年 1 月には同部位の陰影は増大し 5×3 cm の球状腫瘍影に進展した (Fig. 1)。

胸部 CT 所見：右下葉に 5×3cm 大、周囲に浸潤性が無い球状腫瘍を認めた。辺縁が明瞭で薄壁が造影され、内部は均一な低濃度域として描出された (Fig 2)。なお、98 年 5 月に胸部 CT は施行されていなかった。

入院時検査所見：血液検査では異常所見なく、腫瘍マーカーも正常範囲内であった。術前画像検査上は悪性所見に乏しかったが、腫瘍が増大傾向にあり、また患者が気管支鏡検査ではなく胸腔鏡下手術を希望したために手術を施行した。

手術所見：全麻下左側臥位、右中腋窩線上第 5・7 肋間および右後腋窩線上第 9 肋間にそれぞれ 11.5mm のポートを留置した。腫瘍は右下葉 S⁶ 前面に存在し、容易に同定できた。自動縫合器を用いて右肺部分切除を行った。迅速病理診断で高分化型扁平上皮癌の診断を得た。直ちに腋窩切開をおき第 5 肋間で開胸し右下葉切除および肺門・縦隔リンパ節郭清を行った。

切除標本：腫瘍は 50×30×30mm。腫瘍内部は空洞を形成し、白色の粥状物質が充満していた。空洞壁の最大壁厚は 5mm で、空洞壁の一部に 15×5mm の白色の腫瘍を認めた (Fig. 3)。

病理所見：空洞壁の病理組織検査および内容物の細胞診ともに高分化型扁平上皮癌であった (Fig. 4)。肺門・縦隔リンパ節に転移はなく病理病期は IB 期 (pT2N0M0, P0, D0, E0) であった。

術後経過：術後 10 ヶ月の現在、再発徴候無く外来通院中である。

考 察

肺癌は胸部 X 線や CT 画像上の特徴として、辺縁不整像や胸膜嵌入像が悪性所見とされている。本症例は 6 カ月前の胸部 X 線では薄壁空洞所見を呈していたが、入院時には、球状の薄壁空洞陰影を呈していて、画像上悪性所見に乏しかった。しかし、腫瘍が増大傾向にあり、また、患者の気管支鏡検査への同意が得られなかったことから、胸腔鏡下肺部分切除術を選択した。

原発性肺癌のうち空洞形成を伴うものは約 10% とされる^{1)~4)}が、薄壁空洞を形成するものは少ない。Woodring⁵⁾は空洞壁の厚さが 4mm 以下の場合には 92% が良性であるが 4~15mm では 49% が悪性であると報告し、住友ら⁶⁾は最大壁厚が 4mm 以下の原発性肺癌症例を報告している。また、Good⁷⁾は空洞壁に結節が存在する場合

Fig. 1. Chest X ray showing a round shadow 5cm in diameter b) which had been an irregular lesion with a thin-walled cavity six months previously a)

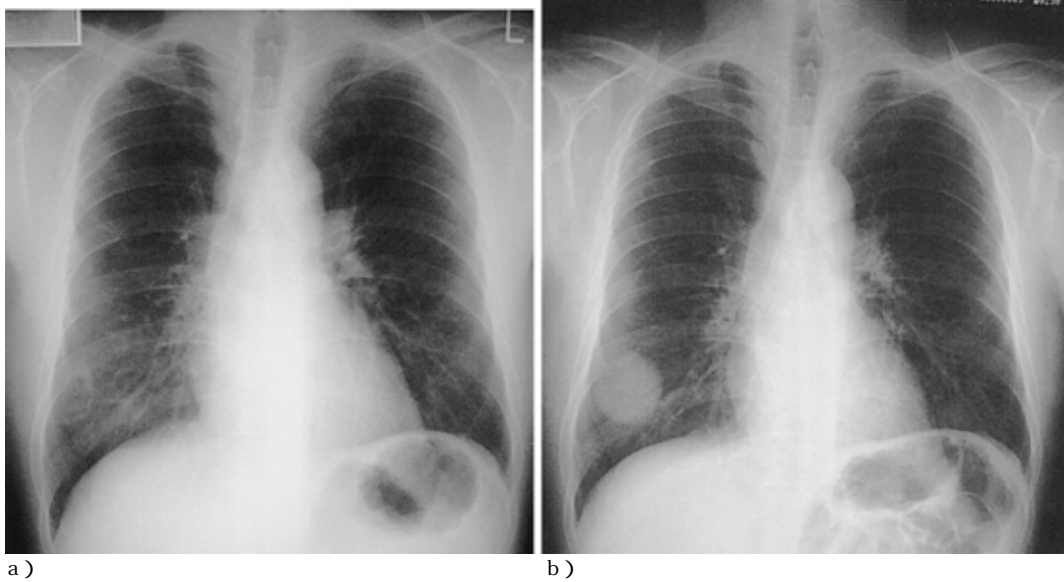
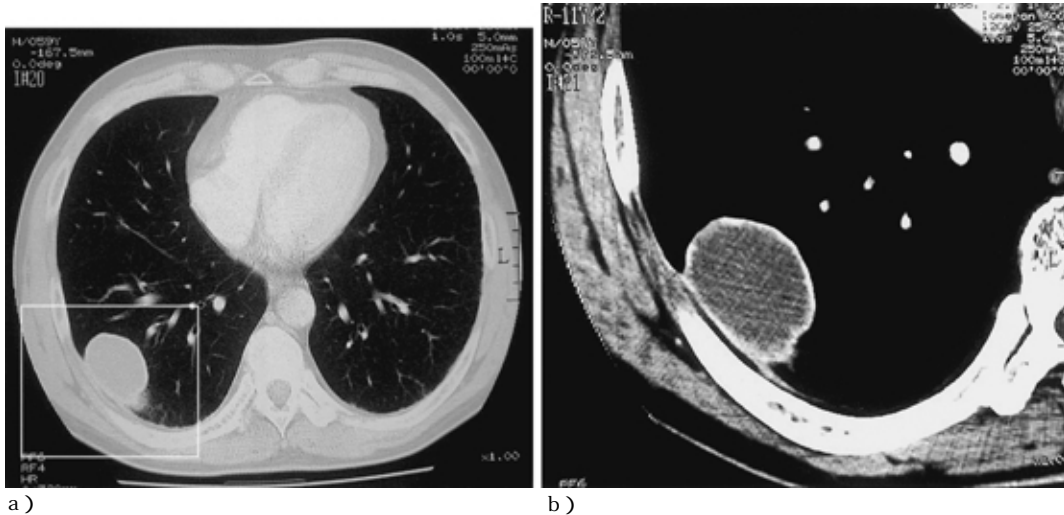


Fig. 2. Chest computed tomography showing a round nodule in the right lower lung field a) The wall of the tumor was enhanced b)



には悪性腫瘍を疑うべきだ⁷⁾としている。

本症例では、最初のX線にて一部結節を伴う壁不整な薄壁空洞陰影が認められ、また、最大壁厚が5mmであった。これらの事から、術前により積極的に悪性を疑うべきであったと反省させられた。

また、原発性肺癌の薄壁空洞発生の機序として、市村⁸⁾は ①内部組織の壊死により内容物が排出または吸収される場合、②肉芽組織や腫瘍自身がチェックバルブ機構を生じ tension cavity を生じ嚢胞化する場合、③癌組織の一部が壊死に陥り内容物が排膿後に周囲の肺組織の弾性牽引により空洞が拡張し嚢胞化を起こす場合、④既存

の嚢胞壁に癌が発生し壁内浸潤を起こす場合の4つの過程を報告している。

本症例の薄壁空洞形成に関しては、空洞壁全体に扁平上皮癌が認められたことから、癌組織の内部壊死の後、内容物が誘導気管支から流出したと考えられる。

一方、薄壁空洞から球状腫瘍へ変化するのは稀である。本症例では、粥状化した内容物が空洞内に充満しており、空洞壁および内容物ともに、扁平上皮癌が認められたことから、薄壁空洞形成後に増生した腫瘍細胞や分泌物が、腫瘍によるチェックバルブ機構により空洞内に充満して球状腫瘍を形成したのではないかと推察され

Fig. 3. Macroscopic view of the cut surface of the resected lung, showing a tumor with a thin-walled cavity.

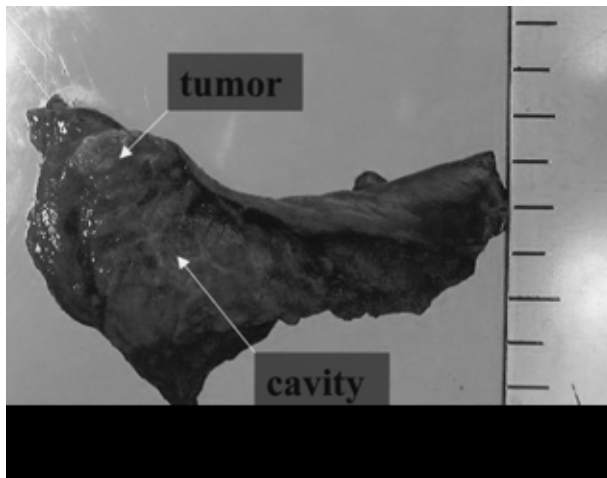
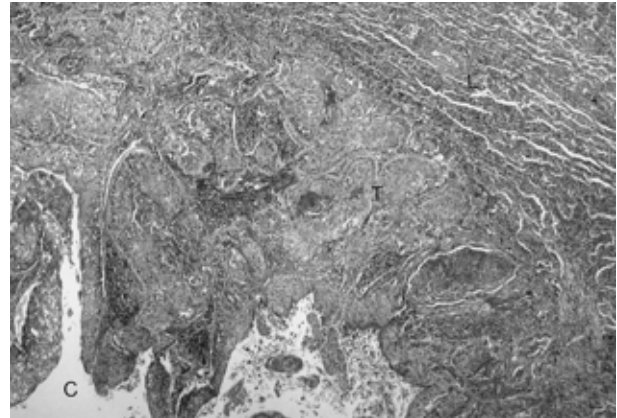


Fig. 4. Microscopic findings of the tumor showing well differentiated squamous cell carcinoma infiltrating the wall of the tumor. (L : lung, T : tumor, C : cavity X H.E. STEIN, x100)



る .

本症例は , 薄壁空洞を形成した後 , 辺縁整な球状の腫瘤影を呈した稀な原発性肺癌症例と考えられた .

結 語

文 献

- 1) 鈴木信夫 , 大村彰二 , 北村 諭 : 空洞性肺癌の臨床的検討 . 肺癌 34 : 355 361, 1994
- 2) 岡崎哲郎 , 松本 伸 , 和田豊治 , 他 : 空洞性肺癌の臨床的ならびに外科病理学的検討 . 日胸 39 : 274 380, 1980
- 3) Chaunduri MR : Primary pulmonary cavitating carcinoma. Thorax 28 : 354 366, 1973
- 4) 高島庄太夫 , 森本静夫 , 池添潤平 , 他 : 空洞性悪性肺腫瘍 . 臨放 34 : 45 50, 1989
- 5) Woodring IH, Fried AM, Chuang VP : Solitary cavities of

球状腫瘤で発見された薄壁空洞形成肺扁平上皮癌の 1 手術例を経験した . 薄壁空洞および球状腫瘤の成因に , 腫瘍の内部壊死およびチェックバルブ機構が関与していると考えられた .

the Lung : Diagnostic Implications of Cavity Wall Thickness. AJR Am J Roentgenol 135 : 1269 1271, 1980.

- 6) 住友正幸 , 宇山 正 , 木村 秀 , 他 : 薄壁空洞陰影を呈した肺癌の 2 例 . 肺癌 30 : 111 116, 1990
- 7) Good CA, Holman CB : Cavitory Carcinoma of the Lung : Roentgenologic Features in 19 cases. Dis. Chest 37 : 289 293, 1960
- 8) 市村秀夫 , 遠藤勝幸 , 小島正幸 : 薄壁空洞で発見され気胸を合併した肺癌の一例 . 日呼外会誌 13 : 195 199, 1999

(原稿受付 2000 年 1 月 5 日 / 採択 2000 年 3 月 1 日)

A case of lung cancer with thin-walled cavity presenting a round shadow on a chest X-ray

Kenji Hazama, Akinori Akashi, Yoshito Maehata

Department of Thoracic Surgery, Takarazuka municipal hospital

Background : Primary lung cancer with thin-walled cavity is rare. There are few reported cases of lung cancer with a thin-walled cavity presenting a round shadow on a chest X ray.

Case : A 59-year-old man was admitted for further examination of a round shadow on a chest X-ray. The shadow had been an irregular lesion with a thin-walled cavity six months previously. The patient rejected bronchoscopic examination and thoracoscopic resection was performed. Histological examination revealed the tumor to be squamous cell carcinoma. Right lower lobectomy and mediastinal lymphadenectomy was performed subsequently. The tumor was 50mm in diameter. It was filled with a white jelly-like substance. Microscopic examination showed well differentiated squamous cell carcinoma in a wall of the cavity and the substance. The pathological stage was IB (T2N0M0). He is well and disease-free ten months after the operation. This is thought to be a very rare case of primary lung cancer with thin-walled cavity which presented an atypical round shadow on chest X-ray.

Conclusion : Aggressive treatment including VATS is considered to be necessary for abnormal shadows on chest X-ray presenting a thin-walled cavity in which lung cancer is suspected.

[JJLC 40 : 149 ~ 152, 2000]
