

症 例

気胸を契機に発見された若年者肺癌の1例

河端 秀明 有本太一郎 藤井佐知代 竹迫 俊行 原 洋

要旨: 症例は31歳, 男性. 1997年4月上旬より左胸部圧迫感が出現し, 5月1日当科を受診した. 胸部X線写真上, 左気胸を指摘され入院し, 胸腔ドレナージにより低圧持続吸引を行ったが, 再膨張せず手術適応となった. 術中, 左肺上葉(S³)に1.5×1.0cm大の腫瘍を認め, 肺大細胞癌と診断した. 気胸例中の肺癌の合併頻度は, 文献的に0.3%~4.4%と報告されている. 一方, 40歳未満のいわゆる若年者肺癌が全肺癌に占める頻度は2.1%~4.2%と少なく, 気胸を合併することはさらに稀と考えられる. 若年者の自然気胸に対しても, 再発を繰り返す症例, 治癒が遅延する症例においては, 肺癌の合併を念頭に置き精査する必要があると考えられた.

キーワード: 気胸, 肺癌, 若年者肺癌

Pneumothorax, Lung cancer, Lung cancer in the young

緒 言

気胸を契機に発見される肺癌は0.3%~4.4%で, 中高年齢者に多く, 50歳以上では16.3%と高率に認められる¹⁾⁻³⁾. 反対に肺癌に気胸を合併することは比較的稀とされており, 文献的に肺癌の0.03%~0.85%^{1),5)}と報告されている. 40歳未満のいわゆる若年者肺癌の全肺癌に占める頻度は2.1%~4.2%⁶⁾⁻⁸⁾と少なく, その中で気胸を合併することはさらに稀と考えられる. 今回, 我々は気胸を契機に発見された若年者肺癌の1例を経験したので, 文献的考察を加え報告する.

症 例

症例: 31歳, 男性.

主訴: 左胸部圧迫感.

既往歴: 21歳時に外傷による右肋骨骨折.

家族歴: 父に胃潰瘍を認めるが, 悪性腫瘍は認めない.

喫煙歴: 1日40本を10年間.

現病歴: 1996年8月より咳嗽が多くなり, 1997年4月上旬より左胸部圧迫感が出現した. 次第に増強するため, 5月1日当科を受診し, 胸部X線上, 左気胸を指摘され, 精査加療目的にて入院となった.

入院時現症: 身長177cm, 体重54kg, 体温37.0, 血圧104/70mmHg, 脈拍90/分・整. 胸部では左肺の呼吸音は減弱し, 打診上鼓音を認めた.

〒602 8026 京都府京都市上京区釜座通丸太町上る春帯町355 5
京都第二赤十字病院呼吸器科

(受付日平成10年4月30日)

入院時検査所見 (Table 1) では, CRP が1.14 mg/dl と軽度上昇を示したが, その他には明らかな異常を認めなかった.

入院時胸部X線写真 (Fig. 1) では, 左肺は気胸により虚脱し, 虚脱率は91%であった.

経過: 左気胸に対し胸腔ドレナージを挿入し, -10 cm H₂Oにて持続低圧吸引を開始したが, ドレインからは1日30ml程度の淡々血性胸水の排液を認めた. 治療開始1週間後の胸部X線写真 (Fig. 2) において, 左肺は虚脱率40%と再膨張しておらず, エアーリークは遷

Table 1 Laboratory data on admission.

Urinalysis	Na	136 mEq/L
Protein (-)	K	5.1 mEq/L
Sugar (-)	Cl	98 mEq/L
Occult blood (-)	Serology	
Blood cell counts	CRP	1.14 mg/dl
WBC 7,100 /mm ³	ESR	8 mm/hr
RBC 468 × 10 ⁴ /mm ³	Tumor marker	
Hb 15.4 g/dl	CA19-9	3 U/ml
Ht 44.4 %	CA125	14 U/ml
Plt 29.3 × 10 ⁴ /mm ³	CEA	0.8 ng/dl
Biochemistry	SCC	1.6 ng/dl
TP 7.1 g/dl	Arterial blood gases (room air)	
Alb 3.89 g/dl	pH	7.417
Glb 3.21 g/dl	PCO ₂	36.6 Torr
T-Bil 0.8 mg/dl	PO ₂	84.3 Torr
GOT 31 IU/L	BE	0.1
GPT 18 IU/L	SO ₂	96.5 %
LDH 381 IU/L		
BS 85 mg/dl		
BUN 9.7 mg/dl		
Cr 0.5 mg/dl		



Fig. 1 Chest X-ray film on admission, showing pneumothorax in the left lung.



Fig. 2 Chest X-ray film obtained a week after admission, showing pneumothorax in the left lung, and left pleural effusion.

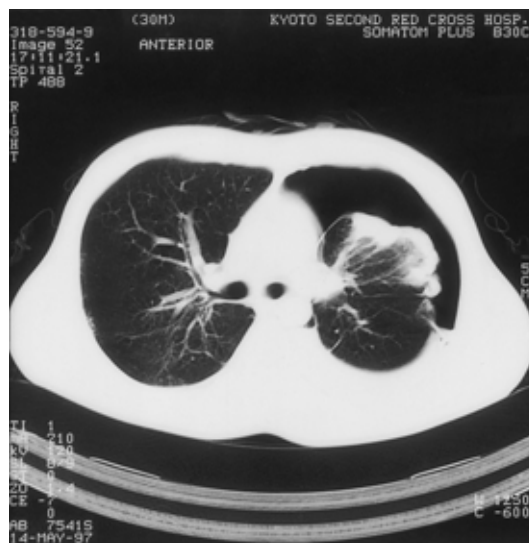


Fig. 3 Chest CT scan obtained a week after admission, showing a consolidation along the pleura in the upper lobe of the left lung.



Fig. 4 Macroscopic view of resected specimen from the upper lobe of the left lung (S³), showing a solid tumor (arrow), 1.5 x 1.0 cm in diameter, and that projected from the pleura. The pleural site is at the bottom of the picture.

延し、左側の胸水貯留を認めた。同時期の胸部CT検査 (Fig. 3) では、左上葉に胸膜に沿った consolidation を認め、右上葉にブラを認めた。1週間の持続低圧吸引によっても左肺の膨張が不十分であり、また対側にブラを認めたため、手術適応と考え5月15日に左開胸手術を施行した。術中、左上葉 (S³) に胸膜から突出するような形で径 1.5 x 1.0 cm 大、暗赤色調を呈する弾性軟の充実性腫瘍を認めた。切除標本 (Fig. 4) では、腫瘍は胸膜まで浸潤していた。また病理組織所見 (Fig. 5) において、組織構築は特定の分化した配列を示しておらず、腫瘍細胞は大型の核小体と異型核、豊富な胞体をもってあり、大細胞癌と診断した。腫瘍部以外からのエアリークは認めず、手術は左肺上葉切除およびリンパ節郭清が施行された。リンパ節への転移は認めず、胸水中にも悪

性細胞を認めなかった。術後病期は T2N0M0 Stage IB と考えられ、現在外来経過観察中である。

考 察

肺癌に自然気胸を合併することは少なく、文献的に 0.03% ~ 0.85% との報告がある^{1) 5)}。逆に自然気胸から見た肺癌の合併頻度は 0.3% ~ 4.4% と報告されている^{1) 3)}。自然気胸合併肺癌の性別は圧倒的に男性が多く、90% 以上とする報告がほとんどである。発症年齢は、肺癌の好発年齢が 60 歳代であることに比しやや若年であるとする報告が多く、Steinhäuslin ら³⁾ は平均 57.1 歳と述べている。主訴は、突然の胸痛、呼吸困難など気胸

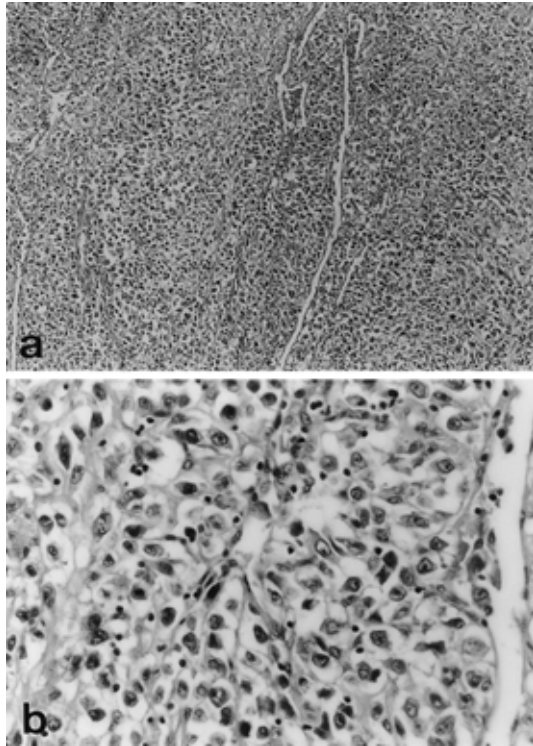


Fig. 5 Microscopic view of the tumor showing large cell carcinoma. (H.E. stain. a: 100 x, b: 400 x)

に伴う症状と、血痰、体重減少など肺癌に伴う症状が認められ、藤沢ら¹⁰⁾は胸痛、呼吸困難、乾性咳嗽を気胸合併肺癌における3大徴候としている。組織型は扁平上皮癌が最も多く、Steinhäuslinら³⁾は扁平上皮癌50%、本症例の大細胞癌は11.4%としている。気胸の発生機序は、腫瘍の臓側胸膜への直接浸潤により気管支胸膜瘻を造る、閉塞した気管支のcheck valve機構に伴う末梢肺の過膨張によりブラが破裂する、および無気肺に伴う他肺葉の過膨張によりブラが破裂すると考えられている¹⁹⁾。本症例では腫瘍が胸膜まで浸潤しており、胸膜の穿孔をきたし気胸が発症したと考える。

一方、若年者肺癌の定義は、喫煙や環境因子に左右されにくい、年齢層別肺癌患者が40歳代から急増しているなどから、40歳未満に発症した肺癌とする報告が多い¹¹⁾。若年者肺癌の報告例は近年次第に増加しているが、肺癌症例の増加のため逆に割合は減少しており⁶⁾、2.1%~4.2%と報告されている⁶⁾⁻⁸⁾。気胸を合併した若年者肺癌の頻度は、Steinhäuslinら³⁾によると気胸合併肺癌52例中3例であり、40歳未満の若年者において肺癌が気胸に合併することは稀である。また塚本ら¹⁾は、50歳以上の自然気胸例の肺癌合併頻度は16.3%と非常に高率であるが、40歳未満の若年者症例は認めないとしている。したがって、本症例のような気胸を契機とした若年者肺癌は非常に稀である。また自然気胸合併肺癌で

は肺の虚脱のため画像上腫瘍影を指摘しにくく診断が遅れ、さらに、若年者肺癌は発病より専門医受診までの経過の遅れや、確定診断に時間を要することが多く¹²⁾、1年以上診断が遅れたものが15例中5例とする報告もある¹³⁾。若年者の気胸合併肺癌の頻度は少ないとしながらも、繰り返す気胸例や、3週間以上再膨張が得られない気胸例は肺癌による可能性を指摘する報告もある³⁾¹⁴⁾。したがって、若年者の自然気胸に対しても、再発を繰り返す症例、治癒が遅延する症例においては、肺癌の合併も念頭に置き精査する必要があると考えられた。

文 献

- 1) 塚本東明, 佐藤 徹, 山田敬子, 他: 自然気胸を初発症状とした原発性肺癌症例の検討. 日胸疾会誌 1995; 33: 936-939.
- 2) Dines DE, Cortese DA, Brennan MD, et al: Malignant pulmonary neoplasms predisposing to spontaneous pneumothorax. Mayo Clin Proc 1973; 48: 541.
- 3) Steinhäuslin CA and Cuttat JF: Spontaneous pneumothorax. A complication of lung cancer? Chest 1985; 88: 709-713.
- 4) Hyde L and Hyde CI: Rare occurrence of simultaneous pneumothorax and lung cancer. JA MA 1978; 239: 1421.
- 5) 藤沢武彦, 山川久美, 斉藤博明, 他: 肺癌に合併した自然気胸症例に関する検討. 肺癌 1987; 27: 645-652.
- 6) 新里 敬, 久場睦夫, 中宗根恵俊, 他: 40歳未満若年者肺癌の臨床的検討. 日胸 1997; 56: 1014-1018.
- 7) 森田豊彦: 若年者肺癌(40歳未満)の頻度と中年者および高齢者肺癌と比較した特徴と推移. 呼吸 1993; 12: 221-228.
- 8) 水谷文雄, 長尾啓一, 山口哲生, 他: 若年者肺癌の臨床的検討. 肺癌 1985; 25: 171-178.
- 9) 中尾 丞, 藤瀬直樹, 遠近裕宣, 他: 気胸で発症した肺癌の1例. 日胸 1992; 51: 730-733.
- 10) 藤沢武彦, 山口 豊, 斉藤博明, 他: 自然気胸と肺癌. 日胸 1987; 46: 103-109.
- 11) 小林孝一郎, 木元春生, 前田昭治, 他: 最近経験した若年者肺癌の2切除例. 肺癌 1996; 36: 797-801.
- 12) 渡辺洋宇, 小田 誠, 林 義信: 若年者肺癌. 臨外 1991; 46: 1317-1325.
- 13) 谷村繁雄, 伴場次郎, 友安 浩, 他: 40歳未満の若年者肺癌の臨床的検討. 日胸 1984; 1: 33-38.
- 14) Yeung KY, Bonnet JD: Bronchogenic carcinoma presenting as spontaneous pneumothorax. Cancer 1977; 39: 2286-2289.

Abstract

Lung Cancer Detected in a Patient Under Age 40 Treated for Pneumothorax

Hideaki Kawabata, Taichiro Arimoto, Sachiyo Fujii, Toshiyuki Takesako and Hiroshi Hara

Department of Respiratory Medicine, Kyoto Second Red Cross Hospital

355 5, Haruobi-cho Kamanza-dori Marutamachi-agaru, Kamigyo-ku, Kyoto 602 8026, Japan

We report a case of lung cancer in a relatively young patient who presented pneumothorax. A 31-year-old man complaining of pressure in his left chest was admitted with left pneumothorax disclosed on X-ray film. Although pleural drainage was performed for a week, the left lung did not expand well, and surgical treatment was required. During surgery, a tumor (1.5 × 1.0 cm in size) was discovered in the upper lobe of the left lung (S³). Histopathological examination revealed that it was a large cell carcinoma. People under the age of 40 account for only a small fraction of the entire lung cancer patient population. Pneumothorax occurs together with lung cancer, especially in people under age 40. We reasoned that lung cancer should be considered a possible complication in patients under 40 who experience recurrent or prolonged bouts of pneumothorax.