

自然気胸を契機に発見された 22 歳女性肺癌の 1 例

渡辺健寛¹・濱田利徳¹・岡田 英¹・広野達彦¹

要旨 **背景**．自然気胸を契機に発見された若年女性の肺癌症例を経験したので報告する．**症例**．22 歳女性．2000 年 10 月右自然気胸に対して胸腔鏡下ブラ切除を施行された．同年 11 月再発し，当院に紹介された．右自然気胸は胸腔ドレナージで改善したが，胸部 CT で左肺尖部のすりガラス様陰影を指摘され，外来で定期的に胸部 CT で経過観察していた．2002 年 11 月胸部 CT ですりガラス様陰影の増大を認めた．肺癌の可能性が高いと考え，同年 12 月 4 日手術を施行した．左上葉部分切除し術中迅速病理診断で野口分類 type C の腺癌疑いの診断となり，引き続き胸腔鏡補助下左 S¹⁺²+S³ 拡大区域切除および縦隔リンパ節郭清を行った．術後病理診断は野口分類 type C の腺癌で，リンパ節転移を認めず，pT1N0M0，stage IA と診断した．**結論**．自然気胸の治療中に偶然発見された若年女性の肺癌症例を経験した．気胸などの良性疾患の際にも胸部 CT で肺野の他病変に対する注意深い観察が必要と考えられた．また，胸部 CT 上発見されるすりガラス様陰影に対しては，定期的な経過観察で増大する場合には，肺癌を念頭においた対処が望ましい．(肺癌．2004;44:705-708)

索引用語 自然気胸，肺癌，腺癌，野口分類

A Case of Lung Cancer in a 22-year-old Woman Incidentally Detected Because of Spontaneous Pneumothorax

Takehiro Watanabe¹; Toshinori Hamada¹; Akira Okada¹; Tatsuhiko Hirono¹

ABSTRACT **Background.** We report a case of lung cancer in a 22-year-old woman incidentally detected because of spontaneous pneumothorax. **Case.** A 22-year-old woman underwent bullectomy for spontaneous pneumothorax in October 2000. In December 2000, she was referred to our hospital for treatment of recurrence of spontaneous pneumothorax. Chest drainage was effective for spontaneous pneumothorax. On the chest computed tomography (CT), there was a ground glass opacity in the left upper lobe, and we decided to follow up the patient by CT scans every 6 months. In November 2002, we found enlargement of the ground glass opacity. As thoracoscopic lung biopsy yielded a diagnosis of Noguchi type C adenocarcinoma of the lung, left S¹⁺²+S³ extended segmentectomy and lymphadenectomy was performed. The examination of resected specimens revealed Noguchi type C well differentiated adenocarcinoma. The pathological stage was IA. **Conclusion.** It is necessary to observe CT carefully in order to find other lesions in patients with benign diseases. Detailed examinations, including open lung biopsy, should be performed when the enlargement of a ground glass opacity is recognized. (JLCC. 2004;44:705-708)

KEY WORDS Spontaneous pneumothorax, Lung cancer, Adenocarcinoma, Noguchi classification

¹独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院呼吸器外科．
別刷請求先：渡辺健寛 独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院呼吸器外科，〒950-2085 新潟市真砂 1-14-1 (e-mail: twata@masa.go.jp)．

¹The Division of Chest Surgery, Nishi-Niigata Chuo National Hospital, Japan.

Reprints: Takehiro Watanabe, The Division of Chest Surgery, Nishi-Niigata Chuo National Hospital, 1-14-1 Masago, Niigata 950-2085, Japan (e-mail: twata@masa.go.jp)

Received March 10, 2004; accepted August 10, 2004.

© 2004 The Japan Lung Cancer Society

はじめに

肺癌の治療経過中に気胸を併発することはしばしば経験するが、自然気胸の経過中に肺癌を発見することは比較的稀である。今回われわれは、自然気胸発症時に偶然発見された若年女性の肺癌症例を経験したので報告する。

症 例

症例：22歳，女性。

主訴：胸部 CT 異常影。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

喫煙歴：なし。

現病歴：2000年10月7日右自然気胸を発症し、10月13日近医で胸腔鏡下ブラ切除を施行された。同年11月6日右自然気胸を再発し、当院紹介入院となった (Figure 1)。右自然気胸に対しては胸腔ドレナージを行い改善したが、入院中撮影した胸部 CT で左上葉に径 8 mm のすりガラス様陰影 (ground glass opacity, 以下 GGO) を指摘された (Figure 2)。肺癌の可能性も考慮したが、6ヶ月毎の胸部 CT で経過観察する方針とした。2002年11月15日撮影の胸部 CT で左上葉の GGO の増大を指摘され、肺癌の疑いで同年11月29日当科入院となった。

入院時現症：身長 167 cm，体重 65 kg，血圧 116/68 mmHg，脈拍 82/分・整，貧血・黄疸を認めず，表在リンパ節は触知せず。心音・呼吸音は異常なし。右胸壁に胸腔鏡手術の手術痕を 3ヶ所認めた。

入院時検査所見：血液・生化学検査，血液ガス分析に異常を認めず。腫瘍マーカーは正常範囲内であった。

胸部 X 線写真では異常陰影は認めなかった (Figure 3)。胸部 CT では左上葉 S³c に最大径 10 mm の GGO を認めた。縦隔・肺門リンパ節の腫大は認めなかった。また，気胸は認めなかったが，右肺尖部にブラの残存を認めた (Figure 4)。

術前診断は困難と考え，cT1N0M0，stage IA の肺癌の疑いで 2002年12月4日に手術を施行した。

手術所見：ポート孔 2ヶ所と小開胸をおき，胸腔鏡補助下に手術を行った。術前のマーキングは行わなかった。腫瘍は肉眼的には確認できなかったが，触診でかすかに触知し，確認することができた。左上葉の部分切除にて腫瘍を摘出し，迅速病理診断に提出したところ，腺癌で，野口分類¹ type C の可能性が高いという迅速病理診断であった。迅速病理診断で肺門および縦隔リンパ節に転移を認めなかったため，胸腔鏡補助下に左 S¹⁺² + S³ 拡大区域切除および縦隔・肺門リンパ節郭清を行った。

術後病理所見 (Figure 5)：肉眼所見では S³ に 7×6×5



Figure 1. Chest X-ray shows right spontaneous pneumothorax.



Figure 2. Chest CT shows a ground glass opacity in the left upper lobe measuring 8 mm in diameter.

mm 大の腫瘍を認めた。組織学的には，腫瘍中心部に線維化を伴う細気管支肺泡型の腺癌で，野口分類の type C に相当した。リンパ節転移を認めず，病理病期 pT1N0M0，stage IA と診断した。

術後経過：術後は特に問題なく経過し，第 14 病日に退院した。

考 察

気胸を契機に発見される肺癌は稀である。小鹿ら² は自然気胸で手術を行った 401 例中 3 例 (0.7%) に肺癌を



Figure 3. Chest X-ray shows no tumor shadow.



Figure 4. Chest CT shows the enlargement of the ground glass opacity in the left upper lobe from 8 mm to 10 mm in diameter.

発見したと報告している。また、Dines ら³は自然気胸 1143 例中 4 例(0.3%)のみに肺癌を認めたと報告している。このように肺癌の発見動機としての自然気胸は稀であると言わざるを得ない。

気胸を契機に発見された肺癌の本邦報告例を肺癌と自然気胸の関係のみでみると、大きく 3 つに大別される。

- 1) 肺癌による気管支狭窄と関連した気腫性病変の破裂(チェック・バルブ機構)。
- 2) 腫瘍自体の浸潤・壊死や、腫瘍近傍の肺炎や肺膿瘍の

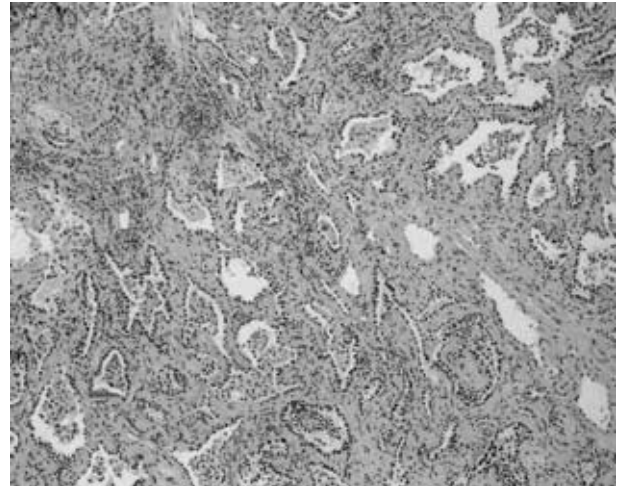


Figure 5. Histopathological appearance of the resected specimen, showing bronchioloalveolar adenocarcinoma with foci of active fibroblastic proliferation.

胸腔内穿破による気管支胸膜瘻。

3) 自然気胸と肺癌が偶然併存するもの。

本邦では前二者の報告例が圧倒的に多く、本症例のように偶然併存していたという報告は、小鹿ら²、酒井ら⁴、坂本ら⁵の報告があるに過ぎない。小鹿ら²は自然気胸 401 例の手術中に偶然発見された 3 例を報告している。酒井ら⁴は重喫煙者の気胸症例に対し喀痰細胞診検査を行い、肺門型早期肺癌を発見している。坂本ら⁵は本症例同様に気胸発症時に撮影した胸部 CT で偶然に径 5 mm の腺癌を発見している。坂本らの症例も本症例も、胸部単純 X 線写真では腫瘍を確認できず、胸部 CT を撮影しなければ肺癌を発見できなかった。当院では気胸手術の際、見落としを避けるために全例に胸部 CT を撮影しブラの位置を確認している。また、中高齢者に対しては気腫性変化の有無や他病変の有無を確認するようこころがけてきた。本症例のように若年者にも肺癌を合併することがあるので、年齢にかかわらず他病変の有無を十分に確認することが重要と思われた。

当院ではこの 2 年間に気胸を契機に発見された肺癌症例を 4 例経験し、いずれも自然気胸と肺癌が偶然併存していた症例であった。この 4 例と本邦報告例を合わせた 9 例で偶然併存した症例の特徴を検討すると、女性は本報告例のみで他は全例中高齢者の男性であった。肺癌の発見方法は術前の胸部 CT と術中の触診によるものが多く、中高齢者の気胸手術の際には術前の CT を十分に確認するとともに、開胸手術の場合には丁寧に触診することが重要と考えられた。手術術式は肺葉切除が 6 例と多く、組織型は腺癌 4 例、扁平上皮癌 3 例、大細胞癌 2 例と全例非小細胞肺癌であった。また、病理病期は stage

IA が多数を占め、気胸に偶然合併した肺癌症例は無症状のこともあり、比較的早期の病期で発見される傾向があると考えられた。

肺癌外科切除例の全国集計に関する報告⁶によると1994年に外科切除された30歳未満の肺癌症例は19例で全症例の0.3%を占めるに過ぎない。Mizushimaら⁷は本邦多施設の30歳以下の若年者肺癌の集計・解析を行い、その特徴として、女性、非喫煙者、低悪性度腫瘍、I期症例が多く、扁平上皮癌の頻度が少ないことをあげている。本症例は前述の特徴をほぼすべて満たしており、本邦の若年者肺癌に典型的な1例であったと考えられる。

本症例のようなGGO病変に対する経過観察についてはさまざまな意見がある。CTでGGOを示す病変には腫瘍以外の病変も多く含まれ、ときに経過観察中にGGOそのものが消失することもある。Nakataら⁸は2cm以下のGGO病変に対しては3ヶ月毎のCTによる経過観察を行い、病変が消失しない症例に対して胸腔鏡下生検を行ったと報告している。そして、1cm以上のGGOと充実性成分を有するGGOは悪性の可能性が高いとして、積極的な組織診断を勧めている。Suzukiら⁹はGGO病変に対しては少なくとも3ヶ月間経過観察し、大きくなった場合には外科治療を行い、1.5cm以下の充実性成分を有しないGGOで大きさが変わらないものは経過観察していく方針であると述べている。また、奥泉¹⁰はGGO病変と大きさの関係について検討を行い、腫瘍径2cm以下のGGO病変のうち、最大径8mm以上のGGOでは野口type C以上の腺癌の可能性が高く、積極的な組織学的検索が必要と報告している。当院ではGGO病変に対しては3ヶ月毎のCTによる経過観察を行い、大きくなってきた場合に積極的な診断および外科治療を行っている。本症例は発見時から1年半は大きさが不変で充実性成分をほとんど有しないGGOであったため経過観察した。そして、その後の6ヶ月間で増大を確認したため、診断・治療を行った。しかし、発見時の最大径が8mmであったことを考えると奥泉が述べているように最初から積極的な診断・治療を行うべきであったのかもしれない。また、経過観察期間もこの症例に限り6ヶ月毎とし

ていたが、3ヶ月毎の経過観察にすべきだったと考えられた。

結 語

自然気胸を契機に発見された若年女性の腺癌の1例を報告した。

謝辞：本症例の病理学的診断をご検討いただいた新潟大学大学院医歯学総合研究科細胞機能講座分子細胞病理学分野の長谷川剛先生に深謝いたします。

本論文の要旨は第136回日本肺癌学会関東部会で発表した。

REFERENCES

1. Noguchi M, Morikawa A, Kawasaki M, et al. Small adenocarcinoma of the lung. *Cancer*. 1995;75:2844-2852.
2. 小鹿猛郎, 向山憲男, 佐光智絵子, 他. 自然気胸の手術中に発見された原発性肺癌の3例. 胸部外科. 1997;50:844-847.
3. Dines DE, Cortese DA, Brennan MD, et al. Malignant pulmonary neoplasms predisposing to spontaneous pneumothorax. *Mayo Clin Proc*. 1973;48:541-544.
4. 酒井章次, 大辻正高, 春日善男, 他. 自然気胸治療中に喀痰細胞診で発見された肺門部の微小な扁平上皮癌の1切除例. 肺癌. 1990;30:447-451.
5. 坂本和裕, 廣川 智, 渡部克也, 他. 気胸を契機に発見された径5mmの肺腺癌の1例. 肺癌. 1998;38:745-749.
6. 肺癌登録合同委員会. 白日高歩, 小林紘一. 肺癌外科切除例の全国集計に関する報告. 肺癌. 2002;42:555-566.
7. Mizushima Y, Yokoyama A, Ito M, et al. Lung carcinoma in patients age younger than 30 years. *Cancer*. 1998;85:1730-1733.
8. Nakata M, Saeki H, Takata I, et al. Focal ground-glass opacity detected by low-dose helical CT. *Chest*. 2002;121:1464-1467.
9. Suzuki K, Asamura H, Kusumoto M, et al. "Early" peripheral lung cancer: prognostic significance of ground glass opacity on thin-section computed tomographic scan. *Ann Thorac Surg*. 2002;74:1635-1639.
10. 奥泉美奈. 径20mm以下の限局性すりガラス濃度領域を呈する肺野病変の鑑別診断 HRCT所見と病理像との対比. *NIPPON ACTA RADIOLOGICA*. 2000;60:419-427.