

慈大

1996  
mar. 8-1

# 呼吸器疾患研究会誌

Jikei Journal of Chest Diseases

第 29 回慈大呼吸器疾患研究会を終えて ————— 佐藤哲夫 ————— 1

**特別講演**

気管支肺胞洗浄液の解析 — 気管支肺胞洗浄液中の  
リンパ球の運動能について ————— 大塚盛男 ————— 2

腎細胞癌術後肺転移と原発性肺癌を  
合併した 1 例 ————— 井上一成ほか ————— 6

Lateral thoracotomy による肺葉切除および  
pericardial fat pad を用いた気管支断端被覆 ————— 秋葉直志ほか ————— 9

典型的な DIP(剥離性間質性肺炎)の 1 例 ————— 清水久裕ほか ————— 11

胸部 CT にて瀰漫性の陰影を呈した  
Lymphoma の 1 例 ————— 山内弥生ほか ————— 13

**共催：慈大呼吸器疾患研究会**

**エーザイ株式会社**

*Jikei University Chest Diseases' Research Association*

## 第29回慈大呼吸器疾患研究会プログラム

日時 1995年12月4日（月）18:00～20:00

会場 東京慈恵会医科大学 カンファランスA, B会議室

開会の辞 (18:00～18:05)

佐藤哲夫（慈大内科学講座第4）

一般演題I (18:05～18:35)

座長 桜井雅夫（慈大第三病院外科）

(1) 腎細胞癌術後肺転移と原発性肺癌を合併した1例

|             |       |      |      |
|-------------|-------|------|------|
| 慈大青戸病院外科学教室 | ○井上一成 | 一志公夫 | 吉永和史 |
|             | 水谷 央  | 黒田 徹 | 高橋宜胖 |
| 慈大青戸病院病理学講座 | 宮沢善夫  |      |      |

(2) Muscle splitting method 変法開胸と pericardial fat pat graft による気管支断端被覆を行なった  
肺葉切除手術（ビデオ）

|           |       |      |       |
|-----------|-------|------|-------|
| 慈大外科学講座第1 | ○秋葉直志 | 野田 剛 | 高木正道  |
|           | 塩谷尚志  | 栗原英明 | 伊坪喜八郎 |

一般演題II (18:35～19:05)

座長 矢野平一（慈大柏病院総合内科）

(3) 胸部CT上地図状の陰影を呈した間質性肺炎の1例

|                 |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|
| 国立国際医療センター 呼吸器科 | ○清水久裕 | 久保雅子  | 神宮希代子 |
|                 | 党 康夫  | 吉澤篤人  | 川名明彦  |
|                 | 越野 健  | 豊田恵美子 | 小林信之  |
| 工藤宏一郎           | 可部順三郎 |       |       |

(4) 胸部CTにて瀰漫性の陰影を呈した不明熱の1例

|                 |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|
| 国立国際医療センター 呼吸器科 | ○山内弥生 | 神宮希代子 | 久保雅子  |
|                 | 党 康夫  | 吉澤篤人  | 川名明彦  |
|                 | 越野 健  | 豊田恵美子 | 工藤宏一郎 |
| 可部順三郎           |       |       |       |

特別講演 (19:05～19:55)

司会 佐藤哲夫（慈大内科学講座第4）

気管支肺胞洗浄液の解析

筑波大学 臨床医学系呼吸器内科 大塚盛男

閉会の辞 (19:55～20:00)

岡野 弘（慈大第三病院内科学講座第2）

会長 岡野 弘  
当番世話人 佐藤哲夫

共催：慈大呼吸器疾患研究会、エーザイ株式会社

## 第29回慈大呼吸器疾患研究会を終えて

当番世話人・佐藤哲夫  
(慈大 内科学講座第4)

今回は筑波大学呼吸器内科の大塚先生に特別講演をお願いしました。本邦では1979年に初めて報告された気管支肺胞洗浄法も今では日常的に行なわれておりますが、解析の方法によりいろいろな情報が得られることを示していただきました。今後はサイトカインや分子生物学的手法の解析が進むと思いますがわれわれもさらなる応用を考えていきたいと思います。

日本は今、種々の分野でリストラが進行しており慈大もその真只中ですが、何とかこの波を乗り切って新しい特色ある大学へ脱皮を計りたいと思います。

## 気管支肺胞洗浄液の解析 — 気管支肺胞洗浄液中のリンパ球の運動能について —

大塚 盛男  
(筑波大学 臨床医学系)

### はじめに

びまん性肺疾患の気管支肺胞洗浄液 (BALF) の解析、特に T リンパ球やそのサブセットの解析は疾患の鑑別や病態の把握に有用であることが明らかになっている。しかし、これらの疾患における BALF リンパ球の増加の機序やサブセットの異なる理由は未だ不明の点が多い。

炎症局所でのリンパ球増加には、局所での増殖と循環系から組織内への移動による集積の二つの機序が考えられ、前者では抗原特異的 T リンパ球と抗原提示細胞が、後者ではリンパ球と血管内皮細胞との接着、リンパ球の運動能、遊走因子などが重要な因子となっている。本稿では、BALF 中のリンパ球増加の機序についてかかる点からの考察を加えてみたい<sup>1)2)</sup>。

### 1. リンパ球の増殖

過敏性肺炎 (HP) のうち鳥飼病患者の BALF リンパ球は抗原（鳥の血清）に反応し増殖すること、サルコイドーシス（サ症）の BALF リンパ球は無刺激で IL-2 を産生し増殖能が亢進しているとの報告<sup>3)</sup>、両疾患とも BALF リンパ球の活性化抗原の発現が亢進し、増殖期の細胞が少数ながら存在することなどから、BALF リンパ球が肺胞腔内で増殖する可能性も考えられるが、アイソトープ標識リンパ球の移入で BALF リンパ球の由来を調べた動物実験では、腔内での増殖の役割は少ないとされている<sup>4)</sup>。

### 2. リンパ球の移動

前記のリンパ球移入実験では、BALF リンパ球の大部分が血中や間質の細胞が腔内に移行したものであると報告されている<sup>4)</sup>。ヒトでの報告はないが、びまん性疾患の BALF と間質病変の

リンパ球はその比率、絶対数、CD4/CD8 比がよく対応すること、形態学的に運動中のリンパ球を示す “hand-mirror” 型の細胞が間質病変や BALF 中に認められる<sup>5)</sup>ことから、BALF リンパ球の多くは血中や間質病変から移行したと推測される。

#### 1) リンパ球の血管内皮への接着と移動

リンパ球の血管内皮から炎症組織内への移動には、先ず組織中の高内皮小静脈の血管内皮細胞 (EC) 上の ELAM-1, ICAM-1, VCAM-1 などの接着分子とリンパ球上の Sialyl-Lewis<sup>x</sup>, LFA-1, VLA-4 などとの接着が必要であり、これらの接着分子の発現量や機能の亢進には IL-1, TNF-a などのサイトカインが関与している<sup>6)</sup>。その後、リンパ球は EC 間を通過し、基底膜を通り抜け組織間質に移動する。この際に重要な因子は、リンパ球と細胞外マトリックスとの結合、リンパ球遊走因子およびリンパ球の運動能である。細胞外マトリックスとの結合には fibronectin などのレセプターであるリンパ球上の VLA family が関与しており、BALF リンパ球の大部分は memory T cell で、VLA-1 などの発現が亢進していることが明らかになっている<sup>7)</sup>。

#### 2) リンパ球遊走因子

現在までに知られている主な遊走因子を Table 1 に示した。これらはリンパ球に特異的に機能するものではないが、濃度によってリンパ球のあるサブセットにより強く作用するものも存在しており、疾患におけるリンパ球サブセットの違いに関係している可能性も考えられる。

#### 3) リンパ球の運動能

リンパ球が運動能を有していることはよく知られているが、炎症部位のリンパ球の運動能を検討した報告は少なく、抗原投与部位に所属す

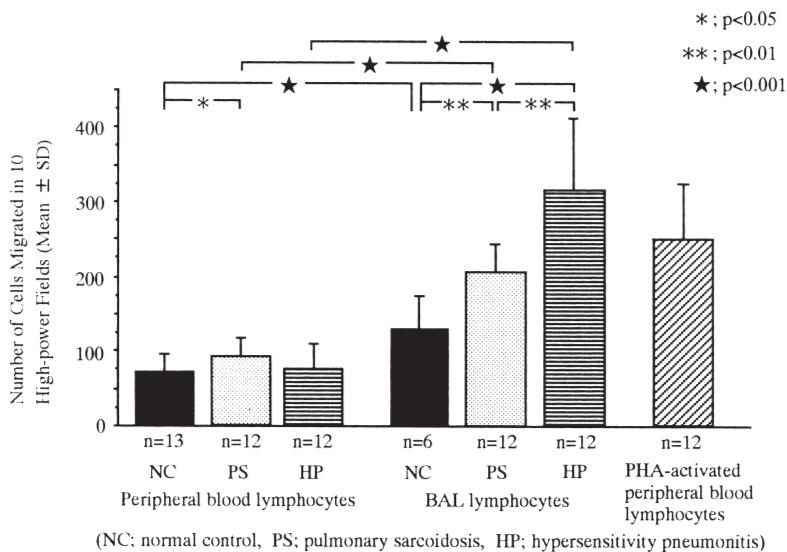


Fig. 1 BSA 含有培地におけるリンパ球の運動能（総細胞数法）.

るリンパ節や移植拒絶反応部位のリンパ球の運動能は無刺激リンパ節のリンパ球に比べ亢進しているとの動物実験があるのみである<sup>8)</sup>. BALF リンパ球についての検討はないが、びまん性疾

患での BALF リンパ球の運動能は亢進している可能性が考えられるので下記の実験を試みてみた<sup>2)</sup>.

#### 4) BALF リンパ球の運動能

##### i) 方法

サ症 12 例、HP(夏型過敏性肺炎) 12 例、健常人 13 例を対象とし、BALF 細胞からプラスチックシャーレ付着細胞を除去し BALF リンパ球とした。運動能の測定は、chemotaxis chamber を用い Hoffman ら<sup>8)</sup>の方法に準じて行った。上室に細胞浮遊液を、下室に培地を入れ、孔径 8 μm のニトロセルロース膜で境し、37°C 3 時間静置した。膜を染色後、光学顕微鏡 400 倍で膜の上面から一定距離以上の深さに進入した細胞数を数える総細胞数法と 3 個の最も深く進入した細胞までの距離を測定する leading front (LF) 法を用い運動能を計測した。

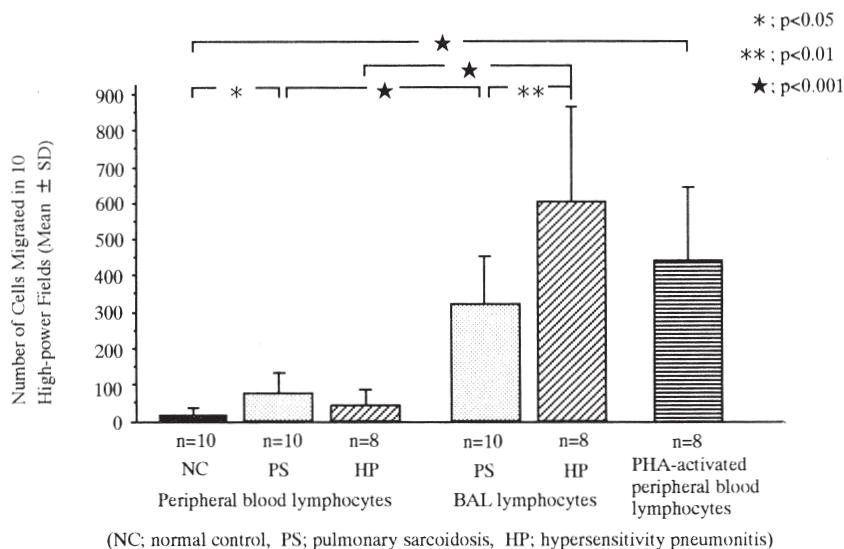
##### ii) 成績

末梢血、BALF リンパ球の運動能：総細胞数法では、無蛋白およびアルブミン含有培地ともに HP やサ症の BALF リンパ球は末梢血リンパ球と比べ高値であり、PHA 刺激培養活性化リンパ球と同等であった (Fig. 1, 2)。アルブミン含有培地では、患者の BALF リンパ球は健常人

Table 1 Lymphocyte Chemoattractant Factors.

| Factor     | Target Cell                                             |
|------------|---------------------------------------------------------|
| C5a        | T cells, LGL, Monocytes, Neutrophils                    |
| FMLP       | T cells, LGL, Monocytes, Neutrophils                    |
| IL-1       | T, B cells, Monocytes, Neutrophils                      |
| IL-2       | CD4+ and IL2R+ T cells                                  |
| TNF-α      | T cells                                                 |
| TGF-β      | T cells                                                 |
| LCF        | CD4+ T cells                                            |
| Chemokines |                                                         |
| IL-8       | T cells, Neutrophils, Monocytes                         |
| MCP-1      | T cells, Monocytes, Basophils                           |
| MIP-1α, β  | T cells, Monocytes, Neutrophils, Basophils, Eosinophils |
| RANTES     | CD4+ and CD45RO+ T cells, Monocytes, Eosinophils        |

FMLP; N-Formylmethionine-Leucyl-Phenylalanine  
IL; Interleukin, TNF; Tumor Necrosis Factor,  
TGF; Transforming Growth Factor,  
LCF; Lymphocyte Chemoattractant Factor,  
MCP; Monocyte Chemoattractant Protein  
MIP; Macrophage Inflammatory Protein  
RANTES; Regulated on Activation, Normal T Expressed and Secreted



**Fig. 2** 無蛋白培地におけるリンパ球の運動能（総細胞数法）.

BALFリンパ球に比べ高値であった(Fig. 1). LF法でも同様の結果であった。以上から、HPやサ症のBALFリンパ球の運動能は健常人BALFリンパ球や末梢血リンパ球に比べ亢進していることが明らかとなった。なお、この現象は細胞のミクロフィラメントに作用するサイトカラシンBで完全に抑制された。また、BALFリンパ球の運動能と活性化リンパ球であるIa+Tリンパ球の

比率やBALF中のリンパ球の比率とは有意に相関しており、BALFリンパ球の運動能の亢進に活性化リンパ球の増加が関与し、BALF中のリンパ球増加にリンパ球の運動能の亢進が関与している可能性が推測された。

肺胞マクロファージ培養上清の影響:末梢血、BALFリンパ球とともに培地単独に比べ肺胞マクロファージ培養上清ではより多くの細胞が膜内

**Table 2** Lymphocyte Migration toward Alveolar Macrophage Culture Supernatants.

|                                          | n     | Peripheral blood lymphocytes | n | BAL lymphocytes    | n | PHA-activated lymphocytes |
|------------------------------------------|-------|------------------------------|---|--------------------|---|---------------------------|
| Control medium                           | 7     | 65.9 ± 20.9                  | 7 | 286.6 ± 101.4 ¶    | 4 | 223.3 ± 72.5 ¶            |
| Concentration of AM culture supernatants | 1.6 % | 88.1 ± 24.3 †                | 7 | 432.1 ± 120.9 †, ¶ | 4 | 332.0 ± 102.9 †, §        |
| 3.1 %                                    | 7     | 94.1 ± 22.8 †                | 7 | 467.0 ± 173.9 †, ¶ | 4 | 300.3 ± 96.8 *, §         |
| 6.3 %                                    | 7     | 89.9 ± 25.6 †                | 7 | 432.6 ± 150.5 †, ¶ | 4 |                           |
| 12.5 %                                   | 7     | 81.3 ± 31.2 *                | 7 | 350.1 ± 95.6 *, ¶  |   |                           |
| 25.0 %                                   | 7     | 73.1 ± 26.3                  | 7 | 301.9 ± 98.6 ¶     |   |                           |

Values are number of migrated lymphocytes (Mean ± SD). Control medium; RPMI1640 with 0.4% BSA.

\*: p<0.05 compared with number of migrated lymphocytes in control medium.

†: p<0.01 compared with control medium.

‡: p<0.02 compared with number of migrated blood lymphocytes at the same concentration of supernatant.

¶: p<0.01 compared with number of migrated blood lymphocytes at the same concentration of supernatant.

に侵入しており (Table 2), 上清中にリンパ球遊走因子が存在していると考えられた。少数例での成績では健常人と疾患における肺胞マクロファージ培養上清の遊走活性に差が認められなかった。

### おわりに

びまん性疾患におけるBALFリンパ球増加の機序は不明の点が多いが、BALFリンパ球は血中のリンパ球が血管内から間質に移行し、さらに局所で活性化され運動能の亢進した状態となり腔内に移行してきたのではないかと推測される。今後、各疾患における肺局所での遊走因子の差やリンパ球サブセットの反応性の違い、あるいは細胞の移動に必要な機構のうちほとんど未解明な剥離 (de-adhesion) 機構などについての研究が待たれる。

### 文 献

- 1) Berman JS, Beer DJ, Theodre AC, et al. Lymphocyte recruitment to the lung. *Am Rev Respir Dis* 1990; 142: 238.
- 2) Ohtsuka M, Yoshizawa Y, Naitou T, et al. The motility of lung lymphocytes in hypersensitivity pneumonitis and sarcoidosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149: 455.
- 3) Pinkston P, Bitterman PB, Crystal RG. Spontaneous release of interleukin-2 by lung T lymphocytes in active pulmonary sarcoidosis. *N Engl J Med* 1983; 308: 793.
- 4) Daniele RP, Beacham CH, Gorenberg DJ. The bronchoalveolar lymphocyte. Studies on the life history and lymphocyte traffic from blood to the lung. *Cell Immunol* 1977; 31: 48.
- 5) Kawanami O, Bassett F, Barrios R, et al. Hypersensitivity pneumonitis in man. Light- and electron-microscopic studies of 18 lung biopsies. *Am J Pathol* 1983; 110: 275.
- 6) Springer TA: Traffic signals for lymphocyte recirculation and leukocyte emigration: The multistep paradigm. *Cell* 1994; 76: 301.
- 7) Saltini C, Hemler ME, Crystal RG. T lymphocytes compartmentalized on the epithelial surface of the lower respiratory tract express the very late activation antigen complex VLA-1. *Clin Immunol Immunopath* 1988; 46: 221.
- 8) Hoffman RA, Ascher NL, Hanto DW, et al. The migration of activated murine T lymphocytes in vitro. II. Evidence for differential locomotion of T cell subsets. *J Immunol* 1983; 130: 1610.

## Analysis of Bronchoalveolar Lavage Fluid; The Motility of Lung Lymphocytes

Morio OHTSUKA

*Division of Pulmonary Medicine, Department of Internal Medicine,  
Institute of Clinical Medicine, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan*

**Abstract** The mechanism involved in the accumulation of lymphocytes within the interstitium and the epithelial surface of the lung in interstitial lung diseases, such as hypersensitivity pneumonitis (HP) and pulmonary sarcoidosis (PS) are yet unknown. However, they may accumulate by migration and local proliferation. We evaluated the motility of BALF lymphocytes in these diseases. The motility of BALF lymphocytes in HP and PS was significantly greater than that of peripheral blood lymphocytes and the motility of BALF lymphocytes were comparable to that of PHA-activated lymphocytes. These results suggest that BALF lymphocytes are functional motile, and their enhanced motility may facilitate the accumulation of lymphocytes at the epithelial surface.

**Key words** Bronchoalveolar lavage, Lymphocyte motility, Activated lymphocyte.

# 腎細胞癌術後肺転移と原発性肺癌を合併した1例

肝

井上一成<sup>1)</sup>, 一志公夫<sup>1)</sup>, 吉永和史<sup>1)</sup>, 水谷 央<sup>1)</sup>

黒田 徹<sup>1)</sup>, 高橋 宜<sup>1)</sup>, 宮沢善夫<sup>2)</sup>

(慈大青戸病院 外科学講座<sup>1)</sup>, 同 病理学講座<sup>2)</sup>)

## 症例 58歳男性.

主訴：血痰.

家族歴：特記すべきことなし.

既往歴：22歳 虫垂切除術, 56歳 右腎細胞癌にて右腎臓摘出術, タバコ50本/日30年.

現病歴：1993年（平成5年）3月右腎細胞癌に対して右腎臓摘出術を行なった。外来通院中, '95年（平成7年）7月初旬より主訴が出現した。胸部単純X線写真とCT検査で原発性肺癌を疑われ入院となる。

入院時現症：身体所見上特に問題なし。

検査成績：血液検査でCr1.3と軽度の腎機能障害を示したが他は正常。

Hugh-Johns分類：I度。

呼吸機能検査：1秒量2.43l, 1秒率70.85% 血液ガス分析：pH 7.44 PaO<sub>2</sub> 76.8 PCO<sub>2</sub> 38.4 SaO<sub>2</sub> 95.8.

喀痰細胞診：class I.

腫瘍マーカー：SCC 0.9ng/ml CEA 1.2ng/ml AFP 4.4U/ml CA19-9 21U/ml とすべて正常。

胸部単純X線写真で右上肺野に不整な2.1×2.0cm $\phi$ の腫瘍陰影を認めた（Fig. 1）。胸部CT検査では左肺上葉に2.1×2.0cm $\phi$ のspiculationおよび胸膜陷入像を伴った陰影を認めた（Fig. 2）。胸部MRIのT<sub>1</sub>T<sub>2</sub>においてもCTと同様の所見を認め、T<sub>2</sub>強調画像で炎症性病変が否定された（Fig. 3）。気管支鏡検査で左上葉のB<sub>1</sub>+2cより腫瘍に対し経気管支肺生検と気管支肺胞洗浄液細胞診を行なったがいずれもclass Iであった。組織検査および細胞診で悪性所見は認められなかつたが、左肺上葉の原発性肺癌と診断し、'95年（平成7年）8月17日、左上葉切除術施行した。手術所見はDoEoPMoNo stageIと診断した。

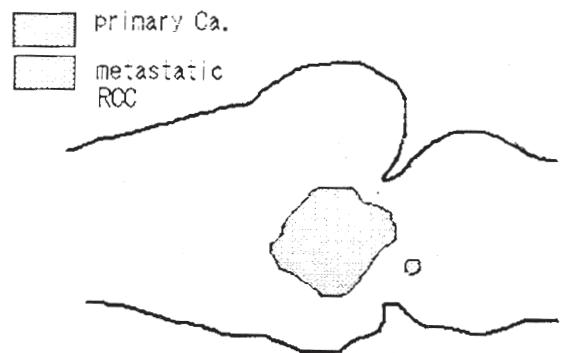
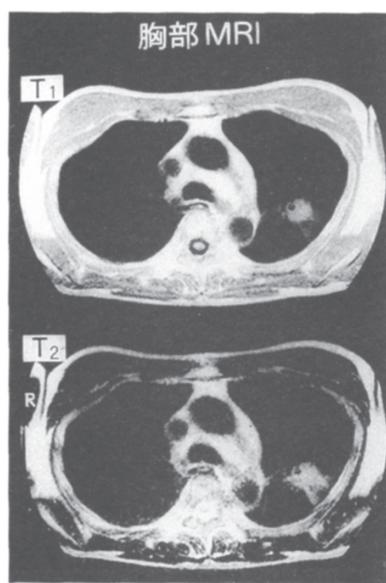
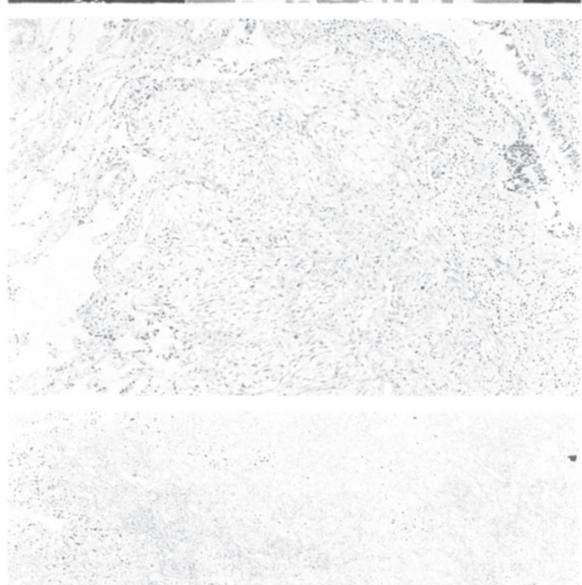
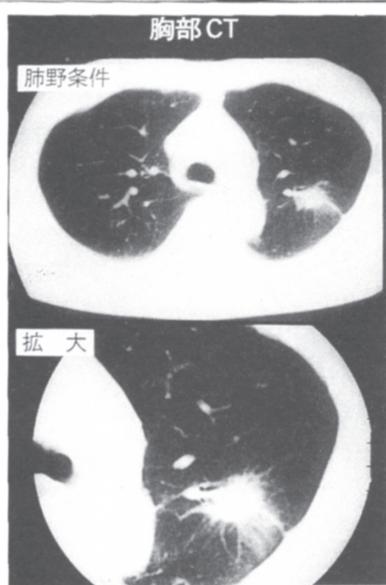
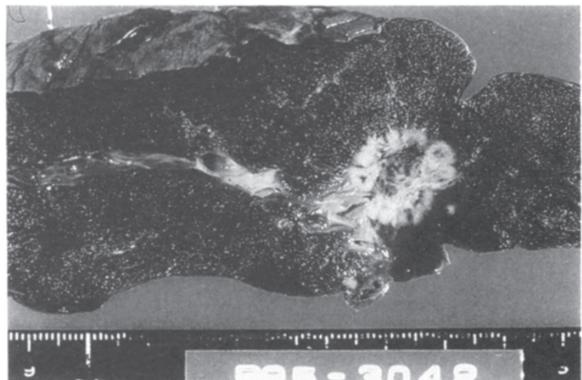
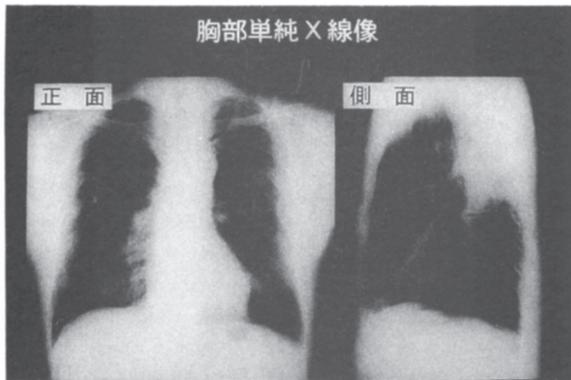
病理所見：摘出標本の肉眼所見では2.0×1.6

×1.5cmの白色充実性腫瘍を左上肺野に認め、胸膜陷入とspiculationを伴っていた。近傍には連続性のない約2mm $\phi$ の結節性病変が認められた（Fig. 4）。主病巣の病理組織像は、充実性発育を主体とした低分化型腺癌の像と、一部腺管形成を呈する中分化型腺癌の像が認められた（Fig. 5）。近傍の小結節の病理組織像では、clear cell typeの腫瘍細胞が認められ、2年前の原発性腎細胞癌の組織像と一致し、腎細胞癌の肺転移と診断した。Fig. 6は肺門リンパ節の組織像であるが、小結節と同様のclear cell typeの腫瘍細胞が認められ、腎細胞癌のリンパ節転移と診断した。主病巣と小結節の組織像が同時に見られるプレパラートが、現在病理学教室内で行方不明となっているため、schemaで位置を示した。主病巣と小結節は距離にして約5mmのところに認められた（Fig. 7）。

## 結果

以上の病理組織検査の結果より、本例は原発性肺腺癌と腎細胞癌の肺転移巣が併存する同時性重複癌と診断した。1994年の日本剖検報による悪性腫瘍全体のうち、全重複癌の頻度は13.2%であり、また総肺癌剖検症例のうち、肺と腎の重複癌の頻度は0.9%と比較的まれであった。

|        |        |
|--------|--------|
| Fig. 1 | Fig. 4 |
| Fig. 2 | Fig. 5 |
| Fig. 3 | Fig. 6 |
|        | Fig. 7 |



## **A Case of Primary Lung Carcinoma Combined with Synchronous Lung Metastasis of Renal Cell Carcinoma Developed in the Same Area**

K. INOUE, K. ISSHI, K. YOSHINAGA, H. MIZUTANI,  
T. KURODA, N. TAKAHASHI, Y. MIYAZAWA

*Department of Surgery, and Department of Pathrogy,  
Aoto Hospital Jikei University school of Medicine Tokyo.*

## Lateral thoracotomy による肺葉切除および pericardial fat pad を用いた気管支断端被覆

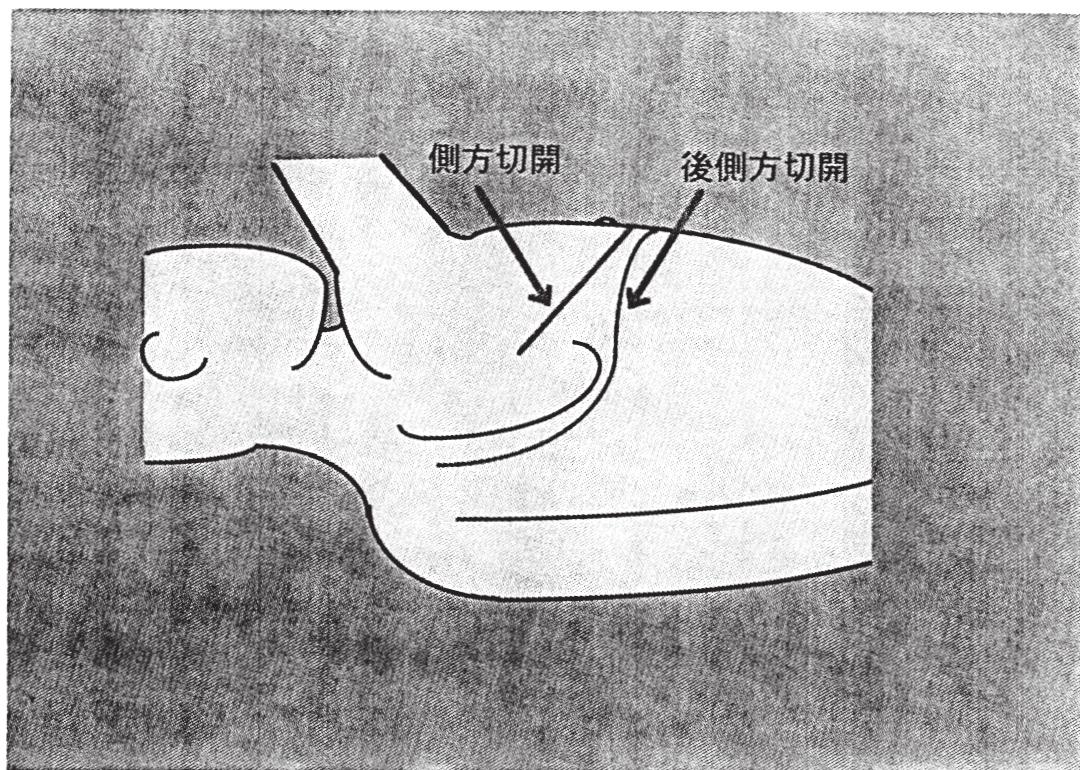
秋葉直志，野田剛，高木正道，塩谷尚志  
伊坪喜八郎（慈大 外科学講座第 1）

### はじめに

肺葉切除に対する標準切開は後側方切開である。術後の美容的・機能的見地から開胸法の工夫が行なわれている<sup>1)2)</sup>。当科では側方切開による手術を行なっている。本術式の長所は開閉胸が短時間で行なえ、術後の回復が良好なことである。短所は背側の視野が後側方切開に比較して不良なことである。術後気管・気管支断端瘻予防のために、気管支断端被覆が行なわれる。被覆組織として pericardial fat pad がある<sup>3)</sup>。これらをビデオで供覧した。

### 手 術

側方開胸術式：皮膚切開の部位を図示する（下図）。右が標準的な開胸法である後側法切開で、左が側法切開である。まず、側法切開を行ない、前鋸筋を筋腹に沿って分け、広背筋を一部切離し、肩甲骨鈎を挿入する。第4肋間筋を切離し開胸する。視野を確保するために肋骨の前方を切離する。肺葉切除後、気管支断端からの air leak のないことを確認する。気管支断端の被覆：心膜に付着した pericardial fat pad を剥離し、気管支断端の糸を通す。気管支断端を乾燥したガーゼで拭き、ペリプラスト P を混合法で使用



し、脂肪をかぶせて、糸を縫合して固定する。

### 考 察

肺葉切除に対する標準切開は後側方切開であったが、美容的・機能的見地から開胸法の工夫が行なわれている<sup>1,2)</sup>。当科では側方切開を行なっている。本術式の長所は開閉胸が短時間で行なえ、術後の回復が良好なことである。短所は背側の視野が不良なことである。

術後気管・気管支断端瘻予防のために、気管支断端被覆が行なわれる。被覆組織として pericardial fat pad がある<sup>3)</sup>。被覆の適応は、放射線化学療法後、糖尿病などの合併症、気管支断端の感染、気管・気管支形成術後等である。

### 結 語

側方開胸術式と気管支断端被覆法を呈示した。

### 文 献

- 1) Hazelrigg SR, et al. The effect of muscle-sparing versus standard posterolateral thoracotomy on pulmonary function, muscle strength, and postoperative pain. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1991;101:394-401.
- 2) Daniel M, et al. Muscle-sparing posterolateral thoracotomy. *Ann Thorac Surg* 1988;45:337-339.
- 3) Anderson TM, et al. Surgical technique and application of pericardial fat pad and pericardiophrenic grafts. *Ann Thorac Surg* 1955;59:1590-1.

## Pulmonary Lobectomy Through Lateral Thoracotomy And Reinforcing Bronchial Stump Using Pericardial Fat Pad

Tadashi AKIBA, Tsuyoshi NODA, Masamichi TAKAGI, Hisashi SHIOYA, Kihachirou ITSUBO

*Department of Surgery (I), The Jikei University School of Medicine*

**Abstract** The posterolateral thoracotomy is the standard approach for pulmonary lobectomy, but which causes postoperative pain and disability. Recently, some surgeons advocated other thoracotomies. We use lateral thoracotomy for pulmonary lobectomy for reducing postoperative pain and preserving postoperative pulmonary function.

Some tissues are used for protection of bronchial stump. Pedicle pericardial fat pad was used for it. We showed these two techniques by video.

**Key words** Pulmonary lobectomy, Surgical approach, Bronchopleural fistula.

## 典型的なDIP(剥離性間質性肺炎)の1例

清水久裕, 久保雅子, 神宮希代子, 党 康夫,  
吉澤篤人, 川名明彦, 越野 健, 豊田恵美子,  
小林信之, 工藤宏一郎, 可部順三郎  
(国立国際医療センター 呼吸器科)

### 症 例

症例は、76歳の男性。1995年7月、精査目的に当センター入院。入院時、胸部X-P上、不規則な間質性の陰影およびM蛋白血症がみられ、精査されたが確定診断には至らず、低酸素血症および自覚症状がないため経過観察とした。

しかし、1995年6月、労作時呼吸困難、胸部異常陰影の増強、拡散能低下が認められたため、再精査目的にて入院。

入院時検査所見では 労作時の低酸素血症( $\text{PO}_2$  61.6Torr,  $\text{PCO}_2$  39.7Torr)を認めた。拘束性の換気障害も認めた。LDH321U/l, CRP 1.2 mg/dl, IgM3210mg/dlと上昇が認められた。免疫電気泳動では M protein 陽性, IgM ( $\kappa$  type) であった。胸部CTでは Fig. 1 のごとく、ほぼ末梢肺野優位の不規則なスリガラス状の肺野濃度上昇を認めた。BALは、マクロファージ63%, リンパ球7%, 好中球4%, 好酸球26%。確定診断のための開胸肺生検の所見では、肺胞内に大型の単核細胞が充満していた。そのほか、2型肺胞上皮の腫大、胞隔のリンパ球浸潤と好酸球浸潤が認められた。以上の所見から剥離性間質性肺炎(DIP)と診断した。治療として、プレドニゾロン45mg/dayの投与を行なった。その結果、投与開始1ヵ月後のCTでは、両肺底部の囊胞様陰影は残存していたが、スリガラス状の陰影は消失し、自覚症状呼吸機能、血ガスも著明に改善した。

### 考 察

DIPは、間質性肺炎の一病型で病理学的定義で、肺胞内にマクロファージの特徴をもつ大型の単核球が充満するのが特徴である。臨床症状、画像所見のみでは UIP と DIP との明瞭な区別は

困難であるといわれている。しかし、本例では胸部CT上、不規則なスリガラス様を呈する特徴的な肺野濃度上昇を認め、ステロイド療法に著明に反応した。それらの点で UIP と異なる。また、BALを検索したDIPは本例を含め5例報告されているが、BAL中の好酸球増加は3例に認められ、CEP(好酸球性肺炎)との鑑別を要する。また、本例に認めたM proteinはステロイド療法で消失し、反応性のものと判断された。

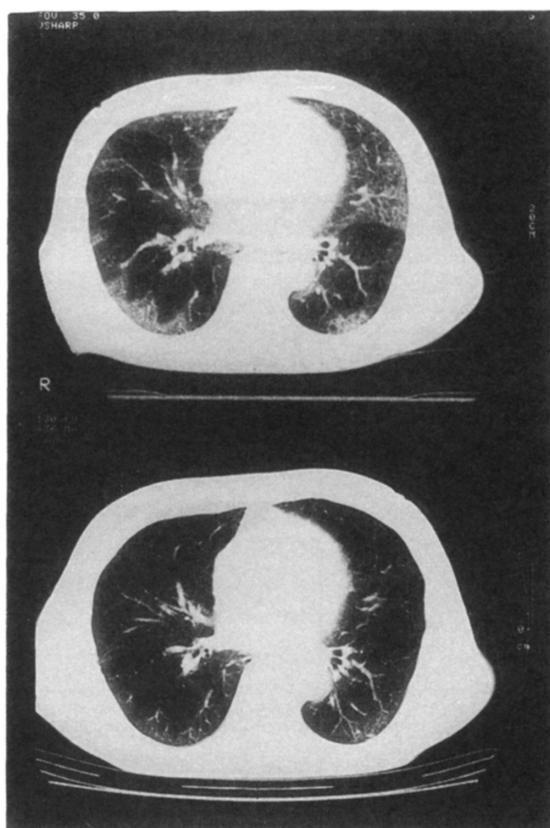


Fig. 1 胸部CT所見（上：治療前，下：治療後）

## **A Case of Desquamative Interstitial Pneumoia (DIP) with Characteristic Findings of in the Chest CT and Pathology**

Hisashiro SHIMIZU, Masako KUBO, Kiyoko JINGU, Yasuo TOH, Atsuto YOSHIZAWA, Akihiko KAWANA,  
Ken KOSHINO, Emiko TOYODA, Nobuyuki KOBAYASHI, Koichiro KUDO, Junzaburo KABE

*Department of Respiratory Medicine, International Medical Center of JAPAN*

**Abstract** A case of a 77-year-old male with exertional dyspnea. Irregular interstitial shadow in chest X-ray, decreased diffusion capacity of pulmonary function tests and M proteinemia were noticed. Chest CT showed irregular ground-glass like opacities predominantly in bilateral pulmonary peripheral distribution. Macrophages of 63% and eosinophiles of 26% of cells in bronchoalveolar lavage fluid. Open lung biopsy performed for definitive diagnosis revealed alveolar spaces filled with numerous macrophages, mild inflammation of the alveolar wall and minimal fibrosis. Pathological diagnosis was desquamative interstitial pneumonia. After 45 mg of prednisolon per day started, the abnormal shadows disappeared and the symptom was improved.

## 胸部 CT にて瀰漫性の陰影を呈した Lymphoma の 1 例

山内弥生, 神宮希代子, 久保雅子, 党 康夫  
吉澤篤人, 川名明彦, 越野 健, 豊田恵美子  
工藤宏一郎, 可部順三郎  
(国立国際医療センター 呼吸器科)

胸部 CT にて瀰漫性の陰影を呈した悪性リンパ腫の 1 例を経験した。

症例は、55歳男性。1995年5月より、発熱、乾性咳嗽、盜汗出現。近医処方の抗生素で軽快せず、8月21日不明熱精査目的にて入院。入院時、2カ月で5kgの体重減少と脾腫を認めた。表在リンパ節は触知せず呼吸音は清明。Ferritin, LDH, GOT の上昇、拘束性肺機能障害（拡散能の低下）を認めた。入院後、呼吸不全が急速に進行し（室内気  $\text{PaO}_2$  51.2Torr）胸部CT（Fig. 1）にて、中肺野の小粒状影と全肺野に淡い瀰漫性陰影が出現した。胸水、縦隔リンパ節の腫脹は認めなかった。Gaシンチ（Fig. 2）では両肺野、脾臓のほか左腸骨領域にも集積を認めたが、骨髄生検では異常は認められなかった。rB8a, rB9ai, ii より施行したTBLBにて悪性リンパ腫 Non Hodgkin Lymphoma, Large cell typeと診断した。CHOPが著効し、陰影、症状とも改善した。

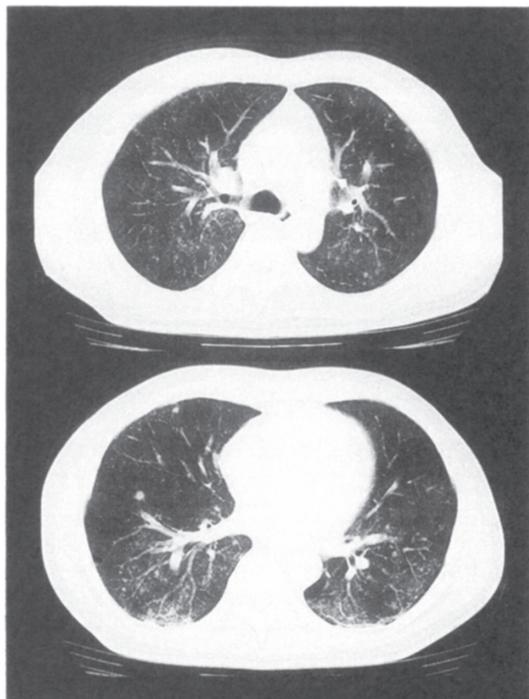


Fig. 1 胸部 CT (95.8.25)

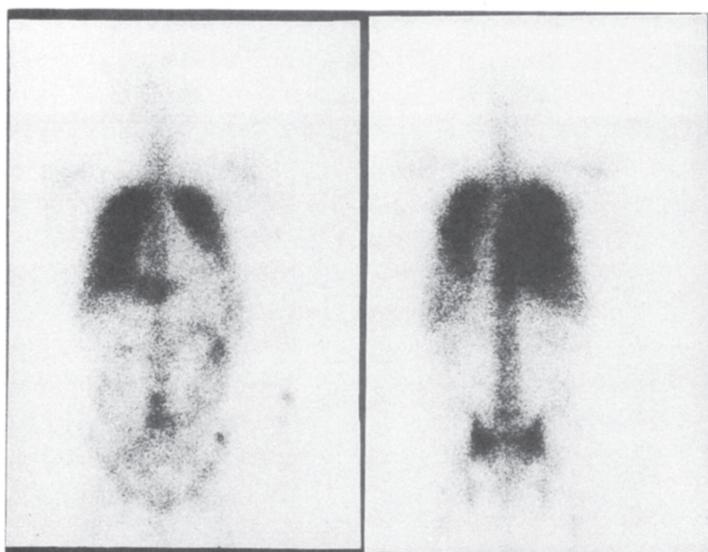


Fig. 2 Ga シンチ (95.9.4)

## Pulmonary Malignant Lymphoma with Diffuse Small Granular Shadewes

Yayoi YAMAUCHI, Kiyoko JINGU, Masako KUBO, Yasuo TOH, Atsuto YOSHIZAWA,  
Akihiko KAWANA, Ken KOSHINO, Emiko TOYODA, Koichiro KUDO, Junzaburo KABE

*Department of Respiratory Medicine, International Medical Center of JAPAN*

**Abstract** Chest CT of fifty-five years old man with dry cough, fever and acute respiratory failure, showed diffuse granular shadewes. TBLB revealed abnormal large lymphocytes infiltrates interstitial and intravascular tissues of lungs, warrenting a diagnosis of lymphoma large cell type non-Hodgkin lymphoma. CHOP therapy was started and resulted in resolution of dyspnea, fever and radiographic abnormality. Diffuse shadows are unusal CT image in Lymphoma, so it is important to concern about lymphoma for differential diagnosis and to try pathology to confirm the diagnosis.

**Key words** Malignanat Lymphoma, Diffuse large cell type, Diffuse granular shadowes.

\*本誌は慈恵医大 学外研究補助金の援助による。

**慈大呼吸器疾患研究会** (○印: 編集委員)

**顧 問** 谷本 普一 (谷本内科クリニック)

桜井 健司 (聖路加国際病院)

貴島 政邑 (町田市民病院)

牛込新一郎 (病理学講座第1)

天木 嘉清 (麻酔科学講座)

**会 長** 岡野 弘 (第三病院内科学講座第2)

**世話人** 伊坪喜八郎 (第三病院外科学講座)

米本 恒三 (リハビリテーション医学講座)

○川上 憲司 (放射線医学講座)

飯倉 洋治 (昭和大学医学部小児科学講座)

徳田 忠昭 (富士市立中央病院臨床検査科)

○久保 宏隆 (外科学講座第2)

佐竹 司 (柏病院麻酔科学講座)

○羽野 寛 (病理学講座第1)

○田井 久量 (第三病院内科学講座第2)

○島田 孝夫 (内科学講座第3)

○佐藤 哲夫 (内科学講座第4)

秋葉 直志 (外科学講座第1)

---

事務局 〒105 東京都港区西新橋3-25-8

東京慈恵会医科大学 放射線科 川上 憲司

---

慈大呼吸器疾患研究会誌 1996年3月31日 発行 ©

第8巻第1号

慈大呼吸器疾患研究会

制作・ラボ企画 Tel & Fax. 045-401-4555