

慈大

1997  
Jun. 9-2

## 呼吸器疾患研究会誌

Jikei Journal of Chest Diseases

## [第34回研究会要旨]

岡野 弘教授の特別講演から	飯倉洋治	23
特発性間質性肺炎の活動性の指標を求めて	岡野 弘	24
第35回慈大呼吸器疾患研究会を終えて	秋葉直志	30
小児気管支腺腫の1例	金井正樹ほか	31
肺癌転移による小腸穿孔性腹膜炎の1例	朝倉 潤ほか	32
胃潰瘍と胸部X線陳旧性肺結核陰影	今泉忠芳	33
先天性両側精管欠損症(CBAVD)患者における CFTR 遺伝子の変異解析	吉村邦彦ほか	35
Theophyllineによる血中ステロイド上昇作用について	佐藤淳子ほか	37
肺 Mycobacterium avium complex 症における血清 carbohydrate antigen 19-9 値の検討	秋山一夫ほか	39
肺胞洗浄により回収された肺内細胞の麻疹ウイルス感染を RT-PCR 法にて証明し得た麻疹肺炎の1例	清水 歩ほか	40
第35回研究会記録		42
投稿規定		43
編集後記		表紙3

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



## 岡野 弘教授の特別講演から

飯倉 洋治  
(昭和大学小児科)

長年慈大呼吸器疾患研究会の会長を務めてくださった岡野教授に『特発性間質性肺炎の活動性の指標を求めて』の題で講演して頂く機会を得た。幸なことに、その時座長をさせて頂き大変感動し、先生の人となりの素晴らしさをあらためて知ることが出来た。

この特発性間質性肺炎は命取りになる疾患で、今どき「肺炎で亡くなるなんて」と、軽くみるととんでもないことになる厄介な病気である。

その理由は、未だこの疾患が完全に解明されていないことで、そのような疾患の治療には患者さんをじっくり診て、検査結果を十分検討し、何か新しい情報がないかの鋭い臨床の目が必要になる。先生は、この基本姿勢から、LDHとhydroxyprolineの関係を研究し、この疾患の活動性の数量的指標として、血清中の総hydroxyprolineが重要な指標であることを突き止めた。

この疾患は肺の線維化が進行することが特徴である疾患で、hydroxyprolineは線維芽細胞が産生するコラーゲン前駆物質である。

この物質の変動を患者の病状を良く診て検討し、結果的にこの物質が重要であることを突き止めた、日常の診療の姿勢は非常に大切であり、講演を聴いているわれわれに何かを教えているようでもあった。

自分の専門にしている疾患の話になると、難しい言葉を並べ、立て板に水の如く話していく先生が多い中で、岡野教授はゆっくりと、患者さんの病状がこのように変わり、検査結果がこのように変化したと話していく言葉の言い方は、自分で患者を診ていないと解からぬ言い方で、先生が患者さんを大事にし、一つのアプローチを見つけられた気がした。

若い人に説教じみた言い方でなく、高圧的でなく、淡々と話される講演に自分が引き寄せられ、自分も見習おうと肝に銘じた。

## 特発性間質性肺炎の活動性の指標を求めて

岡野 弘

(前・東京慈恵会医科大学第三病院内科学講座第2)  
(現・総合健保多摩健康管理センター)

## I. はじめに

特発性間質性肺炎(以下、本症と略す)は進行性・難治性疾患であり、その病態の活動性の程度を知る指標は本症の治療、予後を検討する上で必要と考えられる。

本症の活動性炎症の程度を知る数量的指標は1968年のDe Remeeの血清LDHの報告<sup>1)</sup>があり、1973年、1974年に筆者らが本症の17例において、本症病変の進行とともに上昇する血清LDHを報告<sup>2)</sup>した際に、De Remeeの報告を本邦で初めて記載した。その後、本症の血清LDH(以下、LDHと略す)は本症の炎症性活動性の指標として、あるいは、本症の他の指標の基準として利用されている。

今日まで本症の活動性の指標として提示されてきた生化学的数量的指標は、血清lactic

dehydrogenase (LDH)<sup>1)2)</sup>、血清surfactant protein A (SP-A)<sup>3)4)</sup>、気管支肺胞洗浄液中のinter-leukin-1 (IL-1)<sup>5)</sup>、transforming growth factor (TGF)<sup>5)</sup>、insulin-like growth factor (IGF)<sup>5)</sup>、血清Ⅲ型procollagenのN-terminal peptide<sup>6)</sup>、血清sialylated carbohydrate antigen KL-6<sup>7)</sup>などがある。

以下、1973年以来、筆者らが本症の活動性炎症性の指標として求めてきたLDHと、活動性線維化過程の指標として検討中の血清総hydroxyprolineについて述べたい。

## II. 本症の活動性炎症の指標としての血清LDHの臨床的研究

1973年、1974年にかけて本症の予後判定因子を検討した自験の本症18例において、生存例5例、死亡例13例のLDHの変動は以下のよう

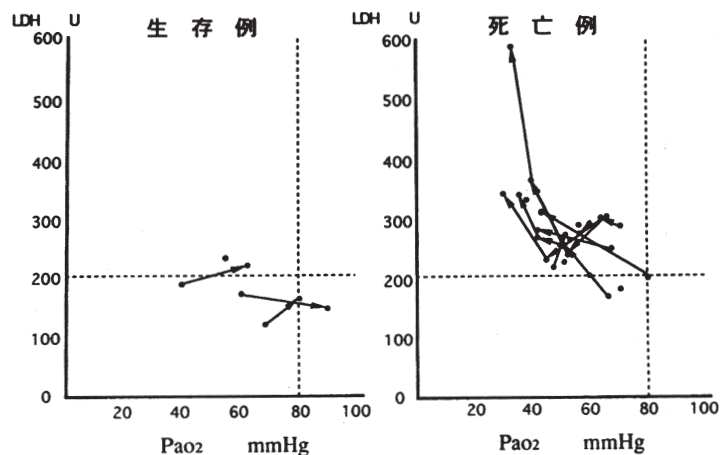


Fig. 1 LDH活性値とPao<sub>2</sub>との関係.

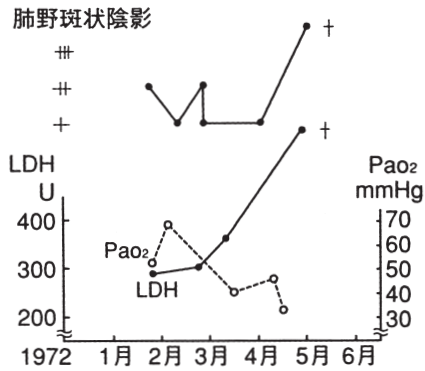


Fig. 2 特発性間質性肺炎の一例 (65歳・男性).

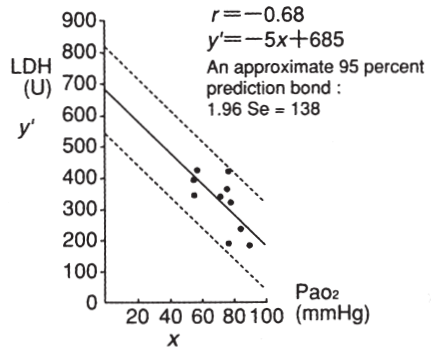


Fig. 3 Regression line of serum LDH ( $y'$ ) on  $PaO_2$  ( $x$ ) in Case 2.

な結果<sup>2)</sup>であった。

1) 経過月数とLDHの推移: 本症発症後40ヵ月以内に、生存例のLDHは200 U/mlを越える例は少なく、死亡例はいずれも200 U/mlを越え、かつ、肺病変の進行とともに上昇し、死亡に最も近い時点で最高値を示した。なお、当時の私の勤務していた虎の門病院でのLDHの正常値上界は202 U/mlであった。

2) LDHと胸部X線所見の対比: 本症の胸部胸部X線所見を斑状陰影と輪状陰影に分けると、生存例、死亡例の両方でLDHは斑状陰影の増強とともに上昇する傾向が認められたが、LDHと輪状陰影との間には、そのような関係が認められなかった。

3) 同時点におけるLDHと $PaO_2$ の推移 (Fig. 1): 生存例、死亡例ともに、LDHは $PaO_2$ の低下とともに上昇し、生存例は経過とともに $PaO_2$ の上昇、LDHの低下の方向に進み、死亡例は $PaO_2$ の低下とともにLDHの上昇の方向へと進んだ。

Fig. 2は本症死亡例の1例における胸部X線上の斑状陰影とLDH、 $PaO_2$ の3者の推移を示したものである。

Fig. 3は本症生存例の1例におけるLDHと $PaO_2$ との関係を示したもので、両者の間における高い負の相関関係と両者の関係を回帰直線で示し、LDHが $PaO_2$ を予測できる可能性を示していた。

4) 本症のLDH isozyme pattern: LDH isozymeの測定法は吉田光孝らによる寒天ゲルを支持体とする電気泳動法によるLDH分画測定法で行われた。これによると、本症のLDH isozyme patternはLD<sub>2</sub>が正常域より高く、LD<sub>3</sub>が正常域より低い例が多く、Fig. 4のような型が特徴であった。

LDH (乳酸脱水素酵素)は解糖系の末端において、嫌気性条件下のエネルギー産生に重要な

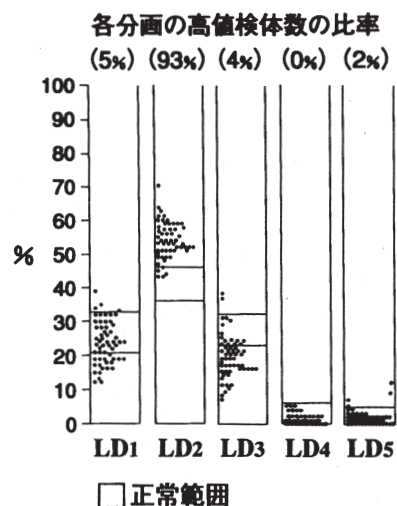


Fig. 4 LDH isoenzymes pattern (57検体).

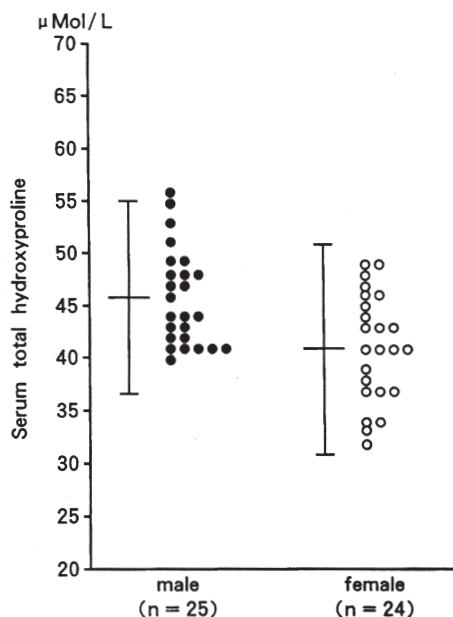


Fig. 5 Serum total hydroxyproline levels among male and female normal subjects.

役割を果たす酵素である理由から、 $Pao_2$ の低下と負の相関を示して上昇することは理解され、本症の活動性指標の1つとして考えられる。人の肺のLDH isozyme patternはLD<sub>3</sub>の上昇が記載されており、自験の本症のLDHのそれがLD<sub>2</sub>の上昇であるのと異なるので、本症のLDH上昇は、既存の肺構築細胞の由来だけでは説明が困難と思われる。

筆者らの本症のLDHについての報告は、その後、熊野英典ら(日胸 1976; 35: 842.)、松井園生ら(日胸 1976; 35: 385.)、二宮和子ら(呼吸 1987; 6: 1101.)により引用され、また、このLDHの上昇が、現在の厚生省特定疾患びまん性肺疾患研究班の本症の診断基準の1項目に含まれて、本症の活動性病態の指標として利用されていることは有難いことである。

### Ⅲ. 本症の活動性線維化過程の1指標となる血清総hydroxyproline (ST-HOP)

本症では肺間質の滲出性病変が出現以来、数ヵ月から年余にわたり、肺の線維化過程に伴

う肺の硬化、縮小を示し、自験の本症18例の死亡例における発症後の経過月数と%VC、%RVの減少の関係<sup>9)</sup>からも、それが認められた。

hydroxyproline (HOP)は線維芽細胞が産生するcollagen前駆物質であるとともに、collagenにも含まれ、線維化の程度を知る指標として利用されている。HOPはまた、アミノ酸の一種であり、すべての脊椎動物の蛋白では、collagen以外に、このアミノ酸の有意な量を含んでいない<sup>9)</sup>。1960年代に、すでにProckopら<sup>10)</sup>は、このHOP量測定がcollagen代謝の研究に極めて有用であると指摘している。

HOPは遊離型、ペプチド型、蛋白結合型より成り<sup>10)</sup>、日本人の血清総HOP (ST-HOP)値は知られていない。

1970年、Lindyら<sup>11)</sup>は実験的珪肺ラットの線維化過程の肺組織で、肺のcollagen量を肺組織の総HOP値として測定し、総HOP値が肺組織のLDH値の増加開始後、約13週後から増加を始め、24週以上、LDHと総HOP値の高値を認めた。筆者らはこのような肺組織の総HOP量の変化が血清中に反映されれば、肺線維化過程の指標になり得るとの発想から、ST-HOPの検討を始めた。なお、現在までのところ、本症のST-HOPに関する報告は認められない。

1) 健康成人と本症患者のST-HOP: ST-HOPの測定は高速液体グラフィで、血清500μlを用い、SRL(株)で測定した。

健康成人のST-HOPは男性25名(年齢27~67歳)、女性24名(年齢26~66歳)にて測定し、男女の平均値±2SDは、男性が37~55 μmol/l、女性が31~51 μmol/lであり、正常者の最高値(NMLと略す)は男性で56 μmol/l、女性で49 μmol/lであり、本症患者におけるST-HOP値の高低を、このNML値を基準として、男女それぞれにおいて検討した(Fig. 5)。

本症患者の診断基準は厚生省特定疾患びまん性肺疾患調査研究班(1992年)の確実例であった。本症患者のST-HOP値の測定は1992年4月から1996年1月までの間に、男性10名(年齢63~82歳)、女性4名(年齢64~75歳)について施行し、そのプロフィールはTable 1の

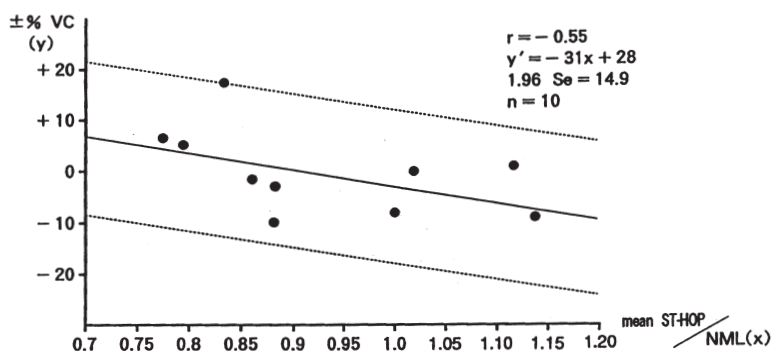


Fig. 6 Correlation between mean serum total hydroxyproline (ST-HOP) level and initial-last %VC difference ( $\pm\%$ VC) for 10 patients with idiopathic interstitial pneumonia. NML: normal maximum level of ST-HOP.

ごとくであった。

本症患者のST-HOP値は観察期間中に測定したST-HOPの平均値 (mean ST-HOP) を、前述の正常男女の最高値 (NML) で除したmean ST-HOP/NMLでTable 1に示した。したがってmean ST-HOP/NMLが1.0以上はmean ST-HOPが正常値上界より高いと考えられた。

2) 観察期間中の%肺活量 (%VC) の変動: 観

察期間中の初期の%VCと最後の%VCの差 (initial-last %VC difference) は測定した10例で見ると、%VCの増加した4例、%VCの減少した6例、%VC不変の1例が認められた (Table 1)。

3) %肺活量の増減と平均ST-HOP値との関係: 観察期間中の%VCの増減 ( $\pm\%$ VC) とmean ST-HOP/NMLとの関係が Fig. 6であった。このように、両者の相関係数は-0.55の比較的高い、

Table 1 Profiles of patients with idiopathic interstitial pneumonia.

Case No.	Name	Age	Sex	No. of serum samples	Mean ST-HOP ( $\mu$ Mol/L)	Mean ST-HOP / NML	Initial % VC	Last % VC	Initial-last % VC difference	Period of observation
1	S. S.	74	F	26	50	1.02	53	53	0	3Y8M
2	Y. F.	66	M	25	47	0.83	83	100	+ 17	2Y8M
3	M. I.	82	M	7	48	0.86	101	99	- 2	3Y1M
4	S. M.	67	M	2	54	0.96	88	ND		6M
5	T. I.	70	F	2	48	0.98	47	ND		2M
6	H. K.	73	M	4	43	0.77	49	55	+ 6	1Y8M
7	S. A.	75	F	4	55	1.12	61	62	+ 1	1M
8	Z. A.	68	M	23	63	1.13	ND			1Y3M
9	I. K.	71	M	3	48	0.86	ND			3M
10	K. H.	77	M	19	64	1.14	70	61	- 9	3Y8M
11	T. K.	74	M	9	56	1.00	59	51	- 8	1Y3M
12	C. H.	66	M	5	49	0.88	53	50	- 3	3Y4M
13	T. D.	64	F	6	43	0.88	85	75	- 10	7M
14	M. A.	63	M	6	44	0.79	118	123	+ 5	2Y1M

ST-HOP: serum total hydroxyproline  
ND: not done

NML: normal maximum level of ST-HOP

**Table 2** Concurrent changes in serum total hydroxyproline with serum LDH in patients with idiopathic interstitial pneumonia (coincidence rate of change in the two variables).

		Serum total hydroxyproline			No. of samples
		Increased	No change	Decreased	Total
Serum LDH	Increased	47	3	20	70
	No change	1	0	2	3
	Decreased	25	3	56	84
No. of samples	Total	73	6	78	157

有意の負の相関があり、両者の回帰直線は $y' = -31x + 28$ で示され、 $y'$ の95%予測帯域が±14.9%の中にあることなどから、両者間の予測が可能であることを示唆する。すなわち、本症患者の平均ST-HOPが増加すると%肺活量の減少を示すものと考えられる。

**4) LDHとST-HOPの増減の一致率**：14症例における同時点でのLDHとST-HOPの増減の一致率はTable 2のように、157検体中の103検体、すなわち66%が一致し、これは $\chi^2$ 検定で有意の一致率( $f=1$ ,  $\chi^2(0.01) = 15.2 > 6.63$ )であった。したがって、LDHとST-HOPの増減の一致率は有意に高いと考えられた。

**5) ST-HOPの今後の期待**：本症のST-HOPに関する以上の検討から、HOP産生細胞である線維芽細胞の増殖抑制と、線維芽細胞内でのHOP産生とcollagen産生阻止が本症の治療上、重要と考えられる。また、本症で形成されたcollagenが、それ自体で抗原となり、細胞性免疫を介して進行性線維化を形成(collagen惹起性細胞性免疫)することを推測させる報告<sup>12)</sup>はcollagen形成阻止の重要性を示唆している。

線維芽細胞中での線維芽細胞形成阻止<sup>9)</sup>、あるいは、線維芽細胞増殖の刺激因子であるTNF- $\alpha$ <sup>13)</sup>、IL-1<sup>5)13)</sup>、TGF- $\beta$ <sup>5)13)</sup>、PDGF<sup>13)</sup>、insulin-like growth factor<sup>5)</sup>の産生細胞からの産生阻止にsteroid剤が有効であるとの報告<sup>9)13)</sup>は本症のST-HOPの検討結果に照して大切である。

xanthine や caffeine が線維芽細胞中の pho-

sphodiesteraseの強力な抑制物質であり、それにより線維芽細胞中のcAMPの破壊を阻止して、cAMPを増加させ、ひいては線維芽細胞の増殖を阻止するとの報告<sup>14)</sup>はsteroid剤と併せて大切である。

以上のごとく、本症のST-HOPは本症の活動性線維化過程の指標、治療の評価、予後判定への応用が期待される。

#### IV. むすび

以上のように、本症の活動性の指標として、1973年(昭和48年)以来、求めてきた血清LDHと、血清総hydroxyprolineについて検討し、以下のような考えをもっている。

1. 血清LDHは本症の間質内滲出性病変を主とする活動性炎症の度合を示唆する指標として有用である。そのLDH isozyme patternはLD<sub>2</sub>が正常領域を越え、LD<sub>1</sub>、LD<sub>3</sub>が正常領域またはそれ以下であった。そのLDHは個々の症例でみると、Pao<sub>2</sub>と負の相関をなし、回帰直線から予測可能であった。
2. 血清総hydroxyprolineは本症の肺の活動性線維化過程の指標として期待される。個々の症例の、ある期間の平均の血清総hydroxyproline値は、その期間の%肺活量の増減を予測可能と考えられた。
3. 本症の血清LDHと血清総hydroxyprolineは本症の活動性の数量的指標として、本症の治療、予後判定への応用が期待される。

#### 文献

- 1) De Remee RA. Serum lactic dehydrogenase activity and diffuse interstitial pneumonitis. JAMA 1968; 204: 1193-5.
- 2) 岡野 弘, 鷲崎 誠, 蒲田英明ほか. 原因不明のびまん性間質性肺炎18例の臨床経過と予後. 日本胸部臨床 1974; 33: 789-99.
- 3) Kuroki Y, Tsutahara S, Shijubo N, et al. Elevated levels of lung surfactant protein A in sera from patients with idiopathic pulmonary fibrosis and pulmonary alveolar proteinosis. Am Rev Respir Dis 1993; 147: 723-729.
- 4) 木田厚瑞. Secretory leukoprotease inhibitorとsurfactant protein A; 臨床応用の可能性について. 慈大呼吸器疾患研究会誌 1994; 6: 34-41.
- 5) Christine A, Adolff MS, Jeffrey A, et al. Reduction in pulmonary fibroblast-stimulating activity as an index of



- response to treatment of interstitial lung diseases. *N Engl J Med* 1990; 322: 1890-1.
- 6) Farjanel J, Hartmann DJ, Guidet B, et al. Four markers of collagen metabolism as possible indicators of disease in the adult respiratory distress syndrome. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147: 1091-9.
- 7) Kohno N, Kyoizumi S, Awaaya Y, et al. New serum indicator of interstitial pneumonitis activity: Sialylated carbohydrate antigen KL-6. *Chest* 1989; 96: 68-73.
- 8) 岡野 弘, 荒井信吾, 蒲田英明ほか. 原因不明のびまん性間質性肺炎における血清LDH値. LDH isozyme patternおよび血清IgA値について. *日本胸部疾患学会雑誌* 1978; 16: 705-10.
- 9) Prockop DJ, Kivirikko KI. Relationship of hydroxyproline excretion in urine to collagen metabolism. *Biochemistry and clinical applications. Ann Int Med* 1967; 66: 1243-66.
- 10) 茂手木皓喜, 狩野元成, 菅野正彦ほか. ハイドロキシプロリンに関する研究 (第2報) 血清遊離ハイドロキシプロリンの臨床的意義. *機器・試薬* 1991; 14: 7-12.
- 11) Lindy S, Kahanpää K, Karhunen P, et al. Lactate dehydrogenase isoenzymes during the development of experimental fibrosis. *J Lab Clin Med* 1970; 76: 756-60.
- 12) Kravis TC, Ahmed A, Brown TE, et al. Pathogenic mechanism in pulmonary fibrosis. *J Clin Invest* 1976; 58: 1223-32.
- 13) Piquet PF, Rosen H, Vesin C, et al. Effective treatment of the pulmonary fibrosis elicited in mice by bleomycin or silica with anti-CD-II antibodies. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147: 435-41.
- 14) Levi-Schaffer F, Touitou E. Xanthines inhibit 3T3 fibroblast proliferation. *Skin Pharmacol* 1991; 4: 286-90.

## Research on Indices of Idiopathic Interstitial Pneumonia Activity

Hiroshi OKANO

*Department of Internal Medicine (II), Daisan Hospital, The Jikei University School of Medicine*

Since 1973, serum levels of lactic dehydrogenase (LDH) and total hydroxyproline (ST-HOP) as indices, of potential clinical relevance, of idiopathic interstitial pneumonia (IIP) activity have been investigated in our institute with the results warranting us to draw the following conclusions:

1. The serum level of LDH provides a useful index of the extent of active exudative inflammation of the lung interstitium in IIP. The characteristic LDH isozyme pattern showed that LD<sub>2</sub> was elevated above the normal range, while LD<sub>1</sub> and LD<sub>3</sub> were either within or below the normal range. In each case, there was noted a high negative correlation between LDH and Pao<sub>2</sub>, hence an estimate of serum LDH could be obtained from a regression line with reasonable accuracy.
2. ST-HOP in patients with IIP may be used as a parameter of active fibrosing process of the lung. There was noted a significant negative correlation between mean ST-HOP and increase or decrease in %vital capacity with a correlation coefficient - 0.55, with a regression line representing an adequate fit for the relationship between the two variables.
3. Serum LDH and ST-HOP, as numerical indices of IIP activity, can thus reasonably be anticipated to serve the purposes of treating and prognosticating IIP.

## 第35回慈大呼吸器疾患研究会を終えて

当番世話人・秋葉 直志  
(外科学講座第1)

今回の研究会は1997年6月23日(月)午後6時より東京慈恵会医科大学高木会館7階K会議室で一般演題8題の発表が行なわれた。前半の一般演題Iは佐藤修二先生(外科学講座第1)に、後半の一般演題IIは吉村邦彦先生(DNA研究所遺伝子治療研究部門)にお願いした。

金井正樹先生(国立小児病院外科)らは“小児気管支腺腫の1例”を発表した。本例の手術は10歳の小児に対して気管支形成術を行なった症例であり、病理学的にも気管支腺上皮由来と考えられ、興味深い症例であった。朝倉潤先生(外科学講座第1)らは“肺癌転移による腸穿孔性腹膜炎の1例”を発表した。肺癌の小腸転移はまれであり、出血・狭窄・穿孔で発見されることが多く、より早い時期での診断が望まれるとのことであった。今泉忠芳先生(ランダムマーク・クリニック)は“胃潰瘍と胸部X線肺結核陳旧性陰影”を発表した。胃潰瘍既往例では陰影が多く、十二指腸潰瘍既往例では少なく、何らかの因子が関与している可能性があるとのこと報告であった。吉村邦彦先生(DNA研究所遺伝子治療研究部門)らは“先天性両側精管欠損症(CBAVD)患者におけるCFTR遺伝子の変異解析”を発表した。CBAVDは嚢胞性線維症の一亜型と考えられ、欧米人に比べ本邦での発生頻度は低い。これを日本人を対象としてCFTR遺伝子の解析を行なった結果発表である。

深沢健至先生(呼吸器・感染症内科)らは“診断に苦慮した間質性肺炎の1例”を発表した。開胸生検を行なえなかった症例で、診断に対する活発な討論が行なわれた。佐藤輝彦先生(国立国際医療センター)らは“当院で経験した肺胞蛋白症2例の検討”を発表した。PETスキャンの有効性について討論が行なわれた。佐藤淳子先生(薬理学講座第1)らは、“theophyllineによる血中ステロイド上昇作用について”を発表した。この血中ステロイド上昇はdexamethasoneの前処置により抑制され、theophyllineの作用機序解明に一石を投じた。秋山一夫先生(第三病院内科)らは“肺Mycobacterium avium complex症における血清carbohydrate antigen 19-9値の検討”を発表した。CTでの気管支拡張が広範だとCA19-9が高値を示す傾向にあるとの発表で、炎症との関連が討議された。

## 小児気管支腺腫の1例

金井正樹<sup>1)2)</sup>, 本名敏郎<sup>1)</sup>, 宮内 潤<sup>2)</sup>, 山崎洋次<sup>3)</sup>  
(国立小児病院 外科<sup>1)</sup>, 同病理<sup>2)</sup>, 慈大 外科<sup>3)</sup>)

比較的まれな小児の気管支腺腫を経験したので報告する。

症例は10歳男児で、4年前の学校検診時の胸部X線写真で異常陰影を認めていたが放置されていた。発熱、咳嗽を主訴に近医を受診し、胸部X線写真で右下肺野に空洞を伴う陰影を指摘され当科に入院した。入院時、血液生化学検査にて白血球増多、CRPの上昇を認めた。CTおよび気管支鏡にて、右下葉気管支に内腔に向かって突出した腫瘤を認めたため、気管支腫瘍と診断し手術を施行した。

腫瘍は気管支腺上皮由来と考えられ、全体に異型は乏しく一見良性の腺腫のようであったが、ごく一部に核分裂像を認めたためlow grade

malignancyと診断した。組織像は通常気管支腫瘍分類にあてはまるものではなかった。手術は右肺下葉切除を施行したが、切除断端の気管支に腫瘍細胞を認めたため中気管支幹を追加切除した。患児は術後8カ月の現在、明かな再発、転移は認めず健在である。

小児の気管支原発腫瘍の症状は主に発熱、咳嗽などの気管支炎、肺炎症状または気道閉塞症状であり、腫瘍に特有の症状を認めないことが多いため発見されにくく、注意を要する。気管支炎あるいは喘息様症状をくりかえす小児では、気管支原発腫瘍も念頭において検査を進める必要がある。

### A Case Report of a Bronchial Adenoma in Child

Masaki KANAI, et al.

*Department of Surgery<sup>1)</sup>, and Department of Pathology<sup>2)</sup>, National Children's Hospital.  
Department of Surgery, The Jikei University School of Medicine<sup>3)</sup>.*

## 肺癌転移による小腸穿孔性腹膜炎の1例

朝倉 潤, 佐藤修二, 鈴木英之, 増淵正隆,  
秋葉直志, 穴澤貞夫, 山崎洋次 (慈大 外科)

症例は50歳の男性で, 原発性肺癌(腺癌 Stage IIIA)の術後経過観察中に小脳転移を認め, 再入院し放射線照射を開始した. 入院中に汎発性腹膜炎の診断で緊急手術を施行した. 開腹所見ではTreitz靭帯より約50 cmの空腸に全周性の腫瘍とその一部に穿孔を認めたため小

腸部分切除術を施行した. 病理組織学的に肺癌の小腸転移による穿孔と診断した. 術後経過は良好で現在外来通院中である. 肺癌転移による小腸穿孔性腹膜炎は比較的まれであり, 文献的考察を加えて報告した.

### **A Case of Peritonitis due to Perforation of Small Intestinal Metastasis of Lung Cancer**

Jun ASAKURA, Shuji SATO, Hideyuki SUZUKI, Masataka MASUBUCHI,  
Tadashi AKIBA, Sadao ANAZAWA, Yoji YAMAZAKI

*Department of Surgery, The Jikei University School of Medicine.*

# 胃潰瘍と胸部X線陳旧性肺結核陰影

今泉 忠芳

(ランドマーク・クリニック)

## はじめに

胃切除を受けた患者は肺結核に罹患しやすいという観察がある。胃潰瘍と肺結核との関連を示唆した報告として、Thornら<sup>2)</sup>の報告がある。

これらの観察は肺結核患者の側からみたものであるが、今回、健常者の側からの観察を試みた。人間ドック受診者の中で、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胃切除の既往歴を有する例において、胸部X線写真にみられる陳旧性肺結核陰影の頻度の観察を行なった。

## 対象と方法

対象：平成7年（1995年）1年間に人間ドック

を受診した475例（男性336例、女性139例）（年齢60～65歳）を対象とした。その他に体重／身長比100%以下（やせ型）の93例（男性52例、女性41例）を対照とした。

対象の中で、胃部分切除（Billrot I：2/3切除）、胃潰瘍GUA、十二指腸潰瘍DUAの既往歴および胃透視によって胃潰瘍癒痕GUS、十二指腸潰瘍癒痕DUS、および、それら既往歴や所見を有しない例に分けて観察した。新しく胃潰瘍が発見された例も別にとりあげた。

方法：対象について既往歴、胃透視、胸部X線平面写真、体重／身長比を観察した。

陳旧性肺結核陰影（陳旧性陰影）：結核病学会分類Vおよび胸膜癒着plとした。

Table 1 Old tuberculosis shadow.

	n	Sex	Chest x-p old tuberculosis shadow
Total	475	♂336 ♀139	75 (22.3%) 13 (9.4%)
Past history of gastrectomy	17	♂15 ♀2	8 (53.3%) 0 (0.0%)
Past history of gastric ulcer	40	♂29 ♀10	13 (44.8%) 2 (20.0%)
Past history of duodenal ulcer	30	♂25 ♀5	1 (4.0%) 0 (0.0%)
No history of gastric and duodenal ulcer	390	♂267 ♀125	52 (19.5%) 11 (8.8%)
Fresh gastric ulcer	11	♂11	0 (0.0%)
Control	93	♂52 ♀41	11 (21.2%) 3 (7.3%)

有意差はみられなかった。

## 結 果

対象の陳旧性陰影：男性336例のうち75例(22.3%)、女性139例のうち13例(9.4%)に陳旧性陰影がみられた。対照(やせ型)では男性52例のうち11例(21.2%)、女性41例のうち3例(7.3%)であった。

胃切除既往例：17例(男性15例、女性2例)のうち男性8例(53.3%)に陳旧性陰影がみられた。

胃潰瘍既往例：40例(男性29例、女性10例)のうち男性13例(44.8%)、女性2例(20%)に陳旧性陰影がみられた。

十二指腸潰瘍既往例：30例(男性25例、女性5例)のうち男性1例(4.0%)に陳旧性陰影がみられた。

既往歴のない例：男性267例中52例(19.5%)、女性125例中11例(8.8%)に陳旧性陰影がみられた。新しく発見された胃潰瘍例には陳旧性陰影はみられなかった。結果をTable 1に示した。

GUAとGUS：GUSとGUAを有する例、GUSでGUAを有しない例、GUAでGUSを有しない例に分けて陳旧性陰影の頻度をみた。GUAを有する例15例中6例、GUAを有しない例14例中7例に陳旧性陰影がみられ両者の間に有意差はなれなかった( $p = 0.5$ )。

体重/身長比：胃切除既往例99.9%、胃潰瘍既往例100.1%、十二指腸潰瘍既往例105.1%で

## 考 察

健常者の間で、発病には至らない軽微な陳旧性陰影が、胃切除既往例、胃潰瘍既往例に多く、十二指腸潰瘍既往例に少ないことがみられた。

新しい胃潰瘍例には陳旧性陰影が少いことから、胃潰瘍発症以後のある期間の間に肺に病変を生ずることが示唆された。胃潰瘍内服治療の有無は陳旧性陰影の頻度に影響を及ぼさないことがみられた。

本例では60～65歳を対象としたが、各年代においても筆者の別の観察で同様な傾向がみられている<sup>3)</sup>。本例の年代ではその傾向が顕著にみられている。

肺と胃との間には臓器相関があつて、肺の維持には胃の働きが関与していることが想像される。それは栄養摂取状態に関するもののみならず、消化管ホルモンの介在も想像される。

## 文 献

- 1) Winkelbaner A, Frisch AV. *ulcus pepticum and Lungentuberculose für Frage ihrer gegensteigen Beeinflussung.* Wien klin Wochenschr 1927; 10: 3009-3013.
- 2) Thorn PA, Brooken VS. *Peptic ulcer, partial gastrectomy and pulmonary tulerabois.* Brit Med J 1956; 17: 602-608.
- 3) Imaizumi T. *un published observation.*

## Chest X-P Old Tuberculosis Shadow in Cases with Past History of Gastric Ulcer

Tadayoshi IMAIZUMI

*Landmark Clinic, Minatomirai 2-2-1-1, Nishi-ku, Yokohama*

**Abstract** Lung tuberculosis old shadow was observed in healthy subjects with past history of gastric ulcer, duodenal ulcer, gastrectomy, and no past history.

Old tuberculosis shadow was 53.3% in gastrectomy ( $n=17$ , M), 44.8% in gastric ulcer past history ( $n=29$ , M), 4.0% in duodenal ulcer ( $n=25$ , M), 19.5% in no past history ( $n=267$ , M). No old shadow was seen in newly found fresh gastric ulcer ( $n=11$ , M).

The results suggested that there were a correlation between lung and stomach; stomach was acting for lung.

**Key words** Tuberculosis, Gastric ulcer, Gastrectomy.

## 先天性両側精管欠損症(CBAVD)患者における CFTR 遺伝子の変異解析

吉村邦彦<sup>1)2)</sup>, 岡田 弘<sup>3)</sup>, 飯塚佐代子<sup>1)</sup>, 安斎千恵子<sup>1)</sup>,  
清水 歩<sup>1)</sup>, 田辺 修<sup>1)2)</sup>, 帆足茂久<sup>1)4)</sup>, 内田和宏<sup>1)2)</sup>,  
諸川納早<sup>1)</sup>, 多田浩子<sup>1)2)</sup>, 青木 薫<sup>1)</sup>, 衛藤義勝<sup>1)</sup>  
(慈大 DNA 医学研究所 遺伝子治療研究部門<sup>1)</sup>, 同 呼吸器・  
感染症内科<sup>2)</sup>, 神戸大学医学部 泌尿器科学講座<sup>3)</sup>, 慈大  
内科学講座第4(第三病院)<sup>4)</sup>)

先天性両側精管欠損症 (congenital bilateral absence of vas deferens, CBAVD) は閉塞性無精子症のうち6%を占め, 男性不妊症例の1~2%の原因病態である. 一方, 嚢胞性線維症(cystic fibrosis, CF) の男性患者はほぼ全例が不妊であり, そのほとんどがCBAVDに起因するものである. 近年, CFに特有な肺病変などの臨床所見を欠くCBAVD患者においても, CFの原因遺伝子CFTRの何らかの変異が明らかにされ, CBAVDがCFの生殖器病型として認識されるに至っている.

CFTR 遺伝子変異に基づく精管(VD)での正常なCFTR mRNA 発現量の低下が, CFTR 蛋白産生の障害をもたらし, その結果CBAVD患者のVDでは胎生期においてCl<sup>-</sup>イオンの分泌能低下のため, 粘稠な分泌物が管腔をふさぎ, VDの退縮が起こるものと考えられている. VDにおける正常CFTR mRNA レベルが低下する病因には, CFTR 遺伝子の病的変異のほか, 同遺伝子のイントロン8の3'領域に存在するpoly T tract (T5, T7,あるいはT9) が関与しており, Tの少ないalleleほどエクソン9のsplicingが起こりやすく, 正常CFTR mRNA 発現量が少なくなる.

顕微人工受精によりCBAVD患者においても

挙児可能となったが, CBAVD患者から出生児へのCFTR 遺伝子変異の伝播の可能性が存在するため, CBAVD患者およびその配偶者におけるCFTR 遺伝子変異スクリーニングの重要性が示唆される.

今回, 本邦CBAVD患者7例におけるCFTR 遺伝子の両alleleにおける主要32種類の変異検索をPCR増幅とallele特異的オリゴヌクレオチドプローブを用いたdot blot hybridization法により, またイントロン8のpoly T tractをPCR増幅後, Sanger法を用いた塩基配列解析により検討した. その結果, CBAVD7症例におけるCFTR 遺伝子の変異解析では, 欧米人に認められる頻度の高い32種の病的変異はいずれも検出されなかった. また, イントロン8のpoly T tractの解析では, CBAVD症例全例で5T/5T(2例)ないし7T/7T(5例)のhomozygous genotypeを示した.

CBAVDは, 現在では男性生殖器病変のみを主徴とするCFの一亜型であると考えられており, 顕微人工受精の際のCBAVD患者およびその配偶者におけるCFTR 遺伝子変異スクリーニングの必要性が示唆される.

**Analysis for Mutations of the  
Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator Gene in Individuals  
with Congenital Bilateral Absence of Vas Deferens (CBAVD)**

Kunihiko YOSHIMURA<sup>1)2)</sup>, Hiroshi OKADA<sup>3)</sup>, Sayoko IIZUKA<sup>1)</sup>, Chieko ANZAI<sup>1)</sup>,  
Ayumu SHIMIZU<sup>1)</sup>, Osamu TANABE<sup>1)2)</sup>, Shigehisa HOASHI<sup>1)4)</sup>, Kazuhiro UCHIDA<sup>1)2)</sup>,  
Nasa MOROKAWA<sup>1)</sup>, Hiroko TADA<sup>1)2)</sup>, Kaoru AOKI<sup>1)</sup>, and Yoshikatsu ETO<sup>1)</sup>

*Department of Gene Therapy, Institute of DNA Medicine<sup>1)</sup>,  
and Department of Pulmonary and Infectious Diseases, The Jikei University School of Medicine<sup>2)</sup>  
Department of Urology, Kobe University School of Medicine<sup>3)</sup>  
Department of Internal Medicine IV (Daisan Hospital), The Jikei University School of Medicine<sup>4)</sup>*



## Theophylline による血中ステロイド上昇作用について

佐藤淳子, 堀 誠治, 川村将弘  
(慈大 薬理学講座第1)

近年, theophyllineが気管支拡張作用のみならず, 抗炎症作用を有することが報告され, この抗炎症作用が気管支喘息などの疾患の症状改善の一端を担っている可能性が指摘されて来ている. 今回われわれは, 内因性抗炎症作用物質としてステロイドに着目し, theophyllineの内因性ステロイドに及ぼす影響を検討した.

### 方法

5週齢のddY系, 雄性マウスにtheophylline 100 mg/kgを腹腔内投与し, 経時的に採血し, 血中ステロイドを定量した. また, theophylline 10, 15, 25, 50, 100 mg/kgを腹腔内投与し, 投与1時間後に採血を行ない, 血中ステロイドの用量反応性について検討した. 血中ステロイドの定量には硫酸蛍光法を用いた.

### 結果

Theophylline 100 mg/kgの投与により, 0.5～1時間後をピークとする血中ステロイドの有意な上昇が認められ, この上昇は投与4時間後には, ほぼコントロールレベルまで低下した(Fig. 1a). 投与1時間後における用量反応性を検討したところ, 10 mg/kgより血中ステロイドの有意な上昇が認められ, その反応は10～100 mg/kg範囲において用量依存的事であることが明らかとなった(Fig. 1b). また, dexamethasoneの前処置により, theophyllineの血中ステロイド上昇作用は完全に抑制された.

### 考察

Theophyllineの投与により投与1時間後をピークとする血中ステロイドの上昇が認められ, それは10～100 mg/kgの範囲において用量

依存的であった. この上昇が副腎に対する直接的な作用によるものか, 視床下部-下垂体系を介した作用によるものかを明らかにするためにdexamethasone抑制試験を行なった. Dexamethasoneの前処置により theophyllineの血中ステロイド上昇作用は完全に抑制された. したがって, theophyllineは視床下部-下垂体系を介して中枢性に血中ステロイドを上昇させることが考えられる. そして, この血中ステロイド上昇作用が theophyllineの抗炎症作用の機序のひとつである可能性が示唆された.

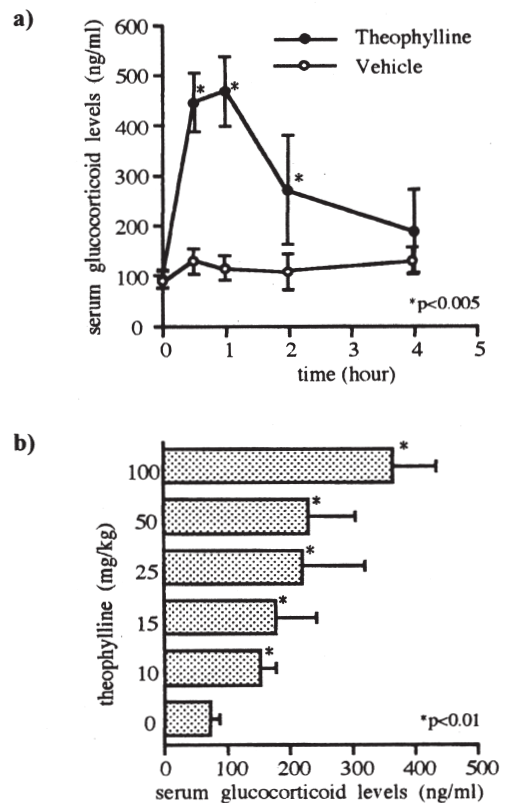


Fig. 1

## **Effect of Theophylline on Serum Corticoid Levels**

Junko SATO, Seiji HORI, Masahiro KAWAMURA

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

## 肺 *Mycobacterium avium* complex 症における 血清 carbohydrate antigen 19-9 値の検討

秋山一夫, 田井久量, 帆足茂久, 牛尾龍朗  
宮下吉弘, 石井愼一, 竹田 宏, 岡島直樹  
(慈大第三病院 内科(呼吸器))

癌関連抗原である carbohydrate antigen 19-9 (CA19-9) 値が肺 *Mycobacterium avium* complex (MAC) 症患者血清で高値を示す例が散見されることから, 肺MAC症における血清CA19-9値について頻度, 年齢, 性別, 病態との関係について肺結核 (TB), 健常女性と比較し検討した.

対象は肺MAC症39例と対照の肺TB56例, 健常女性46例とした. さらに血清CA19-9値について肺MAC症の病態との関係をみた.

肺MAC症の血清CA19-9値の陽性率とその値は48.7%,  $49.3 \pm 9.1$  U/mlであり, 肺TB例で

は5.4%,  $15.2 \pm 2.0$  U/mlで, 肺MAC症の血清CA19-9値の陽性率とその値は有意に高く, 年齢, 性別に関係なく高値であった. また, 健常女性との比較でも同様の結果であった.

肺MAC症の血清CA19-9値は胸部X線でみた病変の拡がりとは血清CA19-9値の間には一定の関係がみられなかったが, 胸部CTにおける気管支拡張の拡がりとの関係では, 気管支拡張が広範囲に及ぶほど血清CA19-9値は上昇を示した.

### Serum Levels of Carbohydrate Antigen 19-9 in Patients with Pulmonary *Mycobacterium Avium* Complex Infection

Kazuo AKIYAMA, Hisakazu TAI, Shigehisa HOASHI, Tatsuro USHIO,  
Yoshihiro MIYASHITA, Shinichi ISHII, Hiroshi TAKEDA, Naoki OKAJIMA

*The Jikei University, Daisan Hospital, School of Medicine, Department of Internal Medicine (IV)*

## 肺胞洗浄により回収された肺内細胞の麻疹ウイルス感染を RT-PCR法にて証明し得た麻疹肺炎の1例

清水 歩<sup>1)2)</sup>, 田辺 修<sup>1)2)</sup>, 内田和宏<sup>1)2)</sup>, 青木 薫<sup>1)3)</sup>, 安斎千恵子<sup>1)3)</sup>  
帆足茂久<sup>1)3)</sup>, 諸川納沙<sup>2)</sup>, 深沢健至<sup>2)</sup>, 古田島理佐<sup>2)</sup>, 竹内悦子<sup>2)</sup>  
村松弘康<sup>2)</sup>, 多田浩子<sup>2)</sup>, 古田島 太<sup>2)</sup>, 島田 貴<sup>4)</sup>, 吉田正樹<sup>2)4)</sup>  
羽野 寛<sup>5)</sup>, 佐藤哲夫<sup>2)</sup>, 衛藤義勝<sup>1)</sup>, 吉村邦彦<sup>1)2)</sup>  
(慈大DNA医学研究所 遺伝子治療研究部門<sup>1)</sup>, 同 呼吸器・感染症内科<sup>2)</sup>,  
同 第三病院内科学講座第2<sup>3)</sup>, 同 内科学講座第2<sup>4)</sup>, 同 病理学講座第1<sup>5)</sup>)

麻疹はワクチンの普及によりその発症が激減したが、未だに散発的な流行が認められる疾患である。麻疹に合併した肺炎はしばしば重症化し、主要な死因となりうる。われわれは、麻疹肺炎の一例を経験し、RT-PCR法を用いて迅速に確定診断を得ることができたので報告する。

**症例：**27歳，男性。

3日間持続する乾性咳嗽，39℃台の発熱，顔面から四肢へと拡大する皮疹を主訴に9/14/96に当科を受診した。ウイルス感染が疑われ解熱剤などの対症療法で経過を観察されたが，全身倦怠感が強くなり9/17に入院となった。身体所見では39.6℃の発熱，約10mm大の両側頸部リンパ節腫脹を認めたが，Koplick斑は認められなかった。

検査所見では白血球は122,000/mm<sup>3</sup>と増加しており，その分画は93%が好中級であった。生化学，免疫検査ではGOT 234 IU/l，GPT 83 IU/l，LDH 1,323 IU/lと高値を呈し，CRPは10.2 mg/dlと上昇していた。9/19に呼吸困難を生じ，血液ガス分析で，Po<sub>2</sub> 59 mmHg，Pco<sub>2</sub> 32 mmHg，

pH 7.46と低酸素血症が認められた。胸部X線ではびまん性の網状粒状影を呈し，胸部CTでは全肺野にスリガラス状の淡い肺野濃度と小葉中心性粒状影が認められ，また一部，特に右上葉にはair bronchogramを伴うconsolidationが存在していた。肺病変の原因検索を目的として，気管支肺胞洗浄(BAL)ならびに経気管支肺生検(TBLB)が施行された。BALでは総細胞数の増加とリンパ球比率の増加および著明なCD4/8の低下が認められた。TBLBにより得られた肺組織で著明な肺胞II型上皮の増生，肺胞腔内へのマクロファージの集簇，軽度の胞隔の肥厚が認められたが，肺胞構造は良く保たれていた。入院時に行なわれた麻疹ウイルスIgM抗体は陽性であったため，麻疹による肺炎が強く疑われた。この肺病変の原因についてBALにより回収された肺細胞内のRNAを用いたRT-PCR増幅による検討を行なった。この結果，肺胞マクロファージ，肺内リンパ球内に麻疹ウイルスの感染が証明され，肺病変は麻疹ウイルスに起因するものと証明された。

## **A Case of Measles Pneumonia: Rapid Detection of Measles Virus Genome in Lung Cells Recovered by Bronchoalveolar Lavage**

Ayumu SHIMIZU<sup>1)2)</sup>, Osamu TANABE<sup>1)2)</sup>, Kazuhiro UCHIDA<sup>1)2)</sup>, Kaoru AOKI<sup>1)3)</sup>,  
Chieko ANZAI<sup>1)3)</sup>, Shigehisa HOASHI<sup>1)3)</sup>, Nasa MOROKAWA<sup>2)</sup>, Takeshi FUKAZAWA<sup>2)</sup>,  
Risa KOTAJIMA<sup>2)</sup>, Etsuko TAKEUCHI<sup>2)</sup>, Hiroyasu MURAMATSU<sup>2)</sup>, Hiroko TADA<sup>2)</sup>,  
Futoshi KOTAJIMA<sup>2)</sup>, Takaki SHIMADA<sup>3)</sup>, Masaki YOSHIDA<sup>2)3)</sup>, Hiroshi HANO<sup>5)</sup>,  
Tetsuo SATO<sup>2)</sup>, Yoshikatsu ETO<sup>1)</sup>, and Kunihiko YOSHIMURA<sup>1)2)</sup>

*Department of Gene Therapy, Institute of DNA Medicine<sup>1)</sup>, Department of Pulmonary and Infectious Diseases<sup>2)</sup>,  
Department of Internal Medicine II, Daisan Hospital<sup>3)</sup>, Internal Medicine II<sup>4)</sup>,  
and Department of Pathology<sup>5)</sup>, The Jikei University School of Medicine*

## 第35回慈大呼吸器疾患研究会記録

日時 1997年6月23日(月) 18:00～20:00  
 会場 東京慈恵会医科大学 高木会館7階K会議室

開会の辞 (18:00～18:08) ————— 秋葉直志 (慈大 外科学講座第1)

一般演題 I (18:08～19:00) ————— 座長 佐藤修二 (慈大 外科学講座第1)

- (1) 小児気管支腺腫の1例  
 国立小児病院 外科<sup>1)</sup> ○金井正樹<sup>1)2)</sup> 本名敏郎<sup>1)</sup> 宮内 潤<sup>1)</sup>  
 慈大 外科学講座第1<sup>2)</sup> 山崎洋次<sup>2)</sup>
- (2) 肺癌転移による小腸穿孔性腹膜炎の1例  
 慈大 外科 ○朝倉 潤 佐藤修二 鈴木英之  
 尾高 真 増淵正隆 秋葉直志  
 山崎洋次
- (3) 胃潰瘍と腹部X線肺結核陳旧性陰影  
 ランドマーク・クリニック ○今泉忠芳
- (4) 先天性両側精管欠損症(CBAVD)患者におけるCFTR遺伝子の変異解析  
 慈大 DNA 医学研究所 遺伝子治療研究部門<sup>1)</sup> ○吉村邦彦<sup>1)2)</sup> 岡田 弘<sup>3)</sup> 飯塚佐代子<sup>1)</sup>  
 同 呼吸器・感染症内科<sup>2)</sup> 安斎千恵子<sup>1)</sup> 清水 歩<sup>1)</sup> 田辺 修<sup>1)2)</sup>  
 神戸大学医学部 泌尿器科学講座<sup>3)</sup> 帆足茂久<sup>1)4)</sup> 内田和宏<sup>1)2)</sup> 諸川納早<sup>1)</sup>  
 慈大 内科学講座第4(第三病院) 多田浩子<sup>1)2)</sup> 青木 薫<sup>1)</sup> 衛藤義勝<sup>1)</sup>

一般演題 II (19:00～19:52) ————— 座長 吉村邦彦 (慈大DNA医学研究所 遺伝子治療研究部門)

- (5) 診断に苦慮した間質性肺炎の1例  
 慈大 呼吸器・感染症科 ○深沢健至 望月太一 古田島 太  
 同 病理 多田浩子 佐藤哲夫 河上牧夫
- (6) 当院で経験した肺胞蛋白症2例の検討  
 国立国際医療センター 呼吸器科 ○佐藤輝彦 秋山佳子 竹田雄一郎  
 川田 博 上村光弘 柚 知行  
 同 病理部 鈴木直仁 鈴木恒雄 工藤宏一郎  
 新野 史
- (7) Theophyllineによる血中ステロイド上昇作用について  
 慈大 薬理学講座第1 ○佐藤淳子 堀 誠治 川村将弘
- (8) 肺 *Mycobacterium avium* complex 症における血清 carbohydrate antigen 19-9 値の検討  
 慈大 第三病院内科 (呼吸器) ○秋山一夫 田井久量 帆足茂久  
 牛尾龍朗 宮下吉弘 石井愼一  
 竹田 宏 岡島直樹

閉会の辞 (19:52～20:00) ————— 久保宏隆 (慈大 外科学講座第2)

会 長 久保宏隆  
 当番世話人 秋葉直志

共催：慈大呼吸器疾患研究会, エーザイ株式会社

---

慈大呼吸器疾患研究会 (◎印:編集委員長 ○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)  
伊坪喜八郎 (前・第三病院外科学講座)  
貴島 政邑 (町田市民病院)  
岡野 弘 (総合健保多摩健康管理センター)  
牛込新一郎 (病理学講座第1)  
天木 嘉清 (麻酔科学講座)
- 会長代行◎久保 宏隆 (外科学講座第2)
- 世話人 米本 恭三 (リハビリテーション医学講座)  
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)  
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 (社会保険桜ヶ丘総合病院)  
○佐藤 哲夫 (内科学講座第4)  
矢野 平一 (柏病院総合内科)  
○秋葉 直志 (外科学講座第1)  
増渕 正隆 (第三病院外科学講座)

---

事務局 〒105 東京都港区西新橋 3-25-8  
東京慈恵会医科大学 外科学講座第1 秋葉直志

編集室 〒222 横浜市港北区菊名 3-3-12 Tel. & Fax. 045-401-4555  
ラボ企画 (村上昭夫)

---

慈大呼吸器疾患研究会誌 1997年6月30日 発行◎  
第9巻第2号 慈大呼吸器疾患研究会