

慈大

2002  
sep. 14-3

# 呼吸器疾患研究会誌

Jikei Journal of Chest Diseases

第56回慈大呼吸器疾患研究会を終えて ————— 福田国彦 —— 15

肝肺症候群の1例 ————— 高木正道 ほか — 16

慢性関節リウマチの治療経過中、  
急性のびまん性浸潤性肺病変を来たした1例 ————— 小島 淳 ほか — 18

シェーグレン症候群を合併した  
C-ANCA 陰性 Wegener 肉芽腫症の1例 ————— 佐藤陽子 ほか — 19

第56回研究会記録 ————— 20

青戸病院における禁煙外来の実際 ————— 吉村邦彦 ほか — 21

Blood Coagulation Tests in Patients  
with Spontaneous Pneumothorax ————— Tadayoshi IMAIZUMI — 22

投稿規定 ————— 27

会 則 ————— 28

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56回慈大呼吸器疾患研究会を終えて

当番世話人・福田国彦  
(慈大 放射線科医学講座)

去る10月7日(月)，慈恵医大西講堂において第56回慈大呼吸器疾患研究会が開催された。一般演題6題の発表が行なわれ，前半3題は本院呼吸器内科の吉田島太先生が，後半3題は第三病院放射線部の福田安先生が座長を務められた。以下，演題の発表内容と討論につき簡単に紹介申しあげたい。

演題1 『肝肺症候群の1例』高木正道先生(第三病院 呼吸器・感染症内科)：肝硬変を背景に発症した症例が報告され，その発生機序や病態生理について討論された。

演題2 『慢性関節リウマチの治療経過中，急性のびまん性浸潤性肺病変をきたした1例』小島淳先生(青戸病院 呼吸器・感染症内科)：原因として，薬剤性，関節リウマチ自体による変化，感染症が考えられるが，本症例ではラベプラゾールによる薬剤性間質性肺炎の可能性が最も考えられるとの発表であった。

演題3 『シェーグレン症候群を合併したC-ANCA陰性Wegener肉芽腫症の1例』佐藤陽子先生(本院 呼吸器・感染症内科)：シェーグレン症候群とWegener肉芽腫症との合併はまれであるが，C-ANCA陰性であってもWegener肉芽腫症の合併が疑われる症例では生検まで行なうことの重要性が発表された。

演題4 『16列マルチスライスCTの胸部領域への応用』蘆田浩一先生(本院 放射線医学講座)：新しく設置された高速・高分解能CTでは呼吸機能の低下した患者にも高分解能CTが可能になるとの発表が行なわれた。

演題5 『肺腫瘍における高分解能ダイナミックMRIの有用性』植月勇雄先生(第三病院 放射線医学講座)：これまで困難であった肺結節のダイナミックMRIが良好な画像で可能となった。本院，青戸病院，第三病院は装置が同じであるので統一プロトコールで今後研究を行なうべきであるとの指摘があった。

演題6 『肺葉内肺分画症の1手術例』尾高真先生(本院 外科学講座)：肺分画症における感染の機序について討論が行なわれた。

いずれも興味深い発表で，各演題に対して活発な討論が行なわれたため定刻を延長しての閉会となった。次回は，勝沼俊雄先生(小児科学講座)の当番世話人にて12月2日(月)に慈恵医大2階講堂にて開催予定である。

## 肝肺症候群の1例

高木正道, 青木 薫, 多田浩子  
牛尾龍朗, 木村哲夫, 深澤健至  
石井慎一, 竹田 宏, 田井久量  
(慈大第三病院呼吸器・感染症内科)

### —症例—

53歳、男性。

主訴：労作時呼吸困難。

既往歴：

13歳時；結核性左股関節炎手術、輸血歴  
・(+)。

23歳時；気管支喘息疑い。

34歳時；C型肝炎で治療。

41歳時；IFN治療。42歳, 45歳, 50歳時に肝硬変、肝癌に対してPEIT療法。

51歳時；食道静脈瘤に対してEVL, EIS。

53歳時；肺炎治療。

喫煙歴・(-)。飲酒歴・ビール650mL/日。家族歴・特記事項(-)。

現病歴：2002年7月頃より労作時呼吸困難が認められるようになり同月22日に当科初診。

動脈血ガス分析（室内気）にてPaO<sub>2</sub> 52 Torrと著明な低酸素血症が認められ同日当科に緊急入院となった。

入院時現症：血圧154/90 mmHg。脈拍77回/分。体温36.7℃。眼球結膜黄染(+)、チアノーゼ(+)、バチ状指(+)。胸腹部異常所見(-)。

検査成績：血液生化学検査では白血球分画で好酸球数9.7%とやや增多が認められた以外は肝硬変を示唆する所見であった。

血清学的検査ではACEは44.1 IU/L/37℃, SP-Dは296 ng/mLと高値を示していた。KL-6は正常範囲であった。

肺機能検査では%肺活量が77.8%と軽度

低下がみられた。動脈血ガス分析（室内気）ではPaO<sub>2</sub> 52.5 Torrと高度の低酸素血症がみられAaDO<sub>2</sub>は60.1mmHgと開大していた。

胸部単純エックス線写真では両側肺野に軽度網状影を認め、胸部CT像では両側肺野背側の胸膜直下に線状影、網状影を呈していた。また胸膜直下の比較的末梢側にまで肺血管影が太く描出されていた。肺換気、血流シンチ検査では明らかな欠損像は認めなかった。気管支鏡検査では気管支腔内には異常所見を認めず、気管支肺胞洗浄液では軽度の総細胞数增多およびECPの高値を認めたのみであった。さらに、低酸素血症の鑑別のため、UCGを施行するも、心機能正常、右-左シャントを呈する病態も認めなかった。

以上の検査結果より、本例の低酸素血症の原因は、肺内シャントによる可能性が強く疑われた。肺動脈造影および胸部CT像にて、肺動静脈瘻も認めず、さらに精査のため、全身撮影による肺血流シンチグラフィ検査を施行したところ、肺外臓器である脳、甲状腺、腎が描出された。以上の所見から本例を肝肺症候群と診断した。なお100%酸素吸入によるシャント率は約12.1%であった。

### 考察

肝硬変例で本例のようにPaO<sub>2</sub> 60 Torr以下の高度の低酸素血症を呈するものは約8%程度と報告されている。その中に肝肺

症候群が含まれるとされる。肝肺症候群は1977年に Kennedy らの提唱した概念で、慢性肝疾患、低酸素血症、肺内血管拡張を3主徴とした症候群である。

本症は1990年に Krowka らの提唱した、肺内血管拡張の分類により Type 1 (Minimal pattern: 正常ないし瀰漫性に微細なクモ状の血管異常 Advanced pattern: 瀰漫性にスポ

ンジ状ないしシミ状の血管異常) と Type 2 (限局した肺動静脈瘻) の2群に分類され、本例は Type 1 の Minimal pattern に該当する。本症の治療においては現時点で肝移植が唯一の有効な治療法とされており、本例も肝移植の適応であったが、今回の入院では在宅酸素療法を導入して退院し、現在経過観察中である。

## A Case of Hepatopulmonary Syndrome

Masamichi TAKAGI, Kaoru AOKI, Hiroko TADA, Tatuo USHIO, Tetuo KIMURA  
Takeshi HUKAZAWA, Shinichi ISHII, Hiroshi TAKEDA, Hisakazu TAI

*Division of Respiratory and Infection Diseases,  
Daisan Hospital, Jikei University School of Medicine.*

## 慢性関節リウマチの治療経過中、 急性のびまん性浸潤性肺病変を来たした1例

小島 淳, 望月太一, 木村 啓  
沼田尊功, 吉村邦彦, 田井久量  
(慈大青戸病院 呼吸器・感染症内科)

**症例:** 80歳女性。45歳時より慢性関節性リウマチを指摘され、当院整形外科、および内科で経過観察されていた。2002年6月頃より心窓部痛を自覚し、7月2日上部消化管内視鏡検査施行、胃潰瘍を認めたためラベプラゾールを投与された。7月6日頃より微熱、呼吸困難が出現、7月10日当院救急部受診、胸部X線写真にて浸潤影、低酸素血症を認め、7月11日当科入院となつた。

なお、2002年2月14日より、抗リウマチ薬はミゾリビンからブシラミンへと変更されている。肺炎の原因として、リウマチ肺、もしくはブシラミン、またはラベプラゾールによる薬剤性肺炎が疑われた。第2病日、低酸素血症の進行とともに胸部X線写真にて浸潤影の増悪を認めたため、同日よりメチルプレドニゾロン500mg/日によるステロイドパルス療法を3日間施行、以後プレドニンは40mg/日より投与継続、10日ごとに5mg減量していった。ステロイド投

与後、自覚症状とともに、低酸素血症は改善を示し、第24病日には胸部X線写真上、浸潤影はほぼ消失した。退院後も経過良好にて現在外来経過観察中である。

本症例は、画像上RAによるBOOPを完全には否定できないが、経過からすると、呼吸器症状は、特にラベプラゾール服用後に強く出現しており、過去の報告からも、ラベプラゾールによる肺障害は比較的薬剤投与後早期に出現している。臨床経過とステロイドの効果からすると、本症例の肺病変は、ラベプラゾールによる薬剤性の可能性は充分に考えられる。また、過去の報告と比較すると、ブシラミンによる今回の肺病変の可能性は低いと考えられた。ラベプラゾール、ブシラミンに関してはDLST、パッチテスト施行したが、いずれも陰性であった。今後、ラベプラゾール(PPI)の副作用による肺病変も考慮すべきであると考えた。

## A Case of Acute Diffuse Infiltrative Lung Lesion During Treatment of Rheumatoid Arthritis

Jun KOJIMA, Taichi MOCHIZUKI, Akira KIMURA, Takanori NUMATA

Kunihiko YOSHIMURA, Hisakatsu TAI

*Division of Respiratory and Infection Disease,  
Aoto Hospital, Jikei University.*

## シェーグレン症候群を合併した C-ANCA陰性Wegener肉芽腫症の1例

佐藤陽子<sup>1)</sup>, 坂本 晋<sup>1)</sup>, 橋本希代子<sup>1)</sup>  
 井上 寧<sup>1)</sup>, 古田島 太<sup>1)</sup>, 佐藤哲夫<sup>1)</sup>  
 田井久量<sup>1)</sup>, 元井紀子<sup>2)</sup>  
 (慶大 呼吸器内科<sup>1)</sup>, 虎の門病院 病理部<sup>2)</sup>)

症例は 69 歳女性。2002年 4 月, 39℃台の発熱, 咳嗽が出現し近医にて抗生素 CFTM-PI 300mg, AZM 500mg を処方されたが改善しないため, 虎の門病院を紹介受診。

WBC 4300/ $\mu$ L, CRP 2.12mg/dL と軽度の炎症反応を認め, P-ANCA 19 EU と上昇を認めたが, C-ANCA < 10EU と陰性であった。胸部CT上, 両側肺野にconsolidation を認め画像より Wegener肉芽腫症を疑い 5 月 15 日, 胸腔鏡下肺生検を施行。

病理組織で血管炎を認めた。腎生検は施行しなかったが尿所見で血尿と円柱を認め

た。上気道に病変はなく限局型のC-ANCA 陰性Wegener肉芽腫症と診断した。

当院での治療を希望されたため当院へ転院。転院後, 口腔内乾燥症状, 唾液腺シンチなどの所見からシェーグレン症候群と診断した。5 月 24 日より PSL 30mg と endoxan 50mg の併用療法を開始したところ, 自覚症状は画像上病変の縮小を認めた。上気道病変がなく C-ANCA 陰性であったため診断に苦慮した症例であった。また両疾患の合併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 C-ANCA Negative Wegener's Granulomatosis with Sjögren Syndrome

Yoko SATO<sup>1)</sup>, Susumu SAKAMOTO<sup>1)</sup>, Kiyoko HASHIMOTO<sup>1)</sup>, Yasushi INOUE<sup>1)</sup>  
 Futoshi KOTAJIMA<sup>1)</sup>, Tetsuo SATO<sup>1)</sup>, Hisakatsu TAI<sup>1)</sup>, Noriko MTOI<sup>2)</sup>

*Division of Respiratory Diseases, Jikei University Hospital<sup>1)</sup>*

*Division of Pathology, Tranomon Hospital<sup>2)</sup>*

## 第 56 回慈大呼吸器疾患研究会 記録

日 時 2002 年 10 月 7 日 (月) 18:00~19:50

会 場 東京慈恵会医科大学 西講堂

製品情報紹介 (18:00~18:10) ————— エーザイ株式会社 医薬事業部

開会の辞 (18:10~18:14) ————— 福田国彦 (慈大 放射線医学講座)

一般演題 I (18:14~18:59) ————— 座長 古田島 太 (慈大 呼吸器内科)

(1) 肺肝症候群の 1 例

慈大 第三病院 呼吸器・感染症内科<sup>1)</sup>

○高木正道<sup>1)</sup> 青木 薫<sup>1)</sup> 多田浩子<sup>1)</sup>

牛尾龍朗<sup>1)</sup> 木村哲夫<sup>1)</sup> 深澤健至<sup>1)</sup>

石井慎一<sup>1)</sup> 石川威夫<sup>1)</sup> 館野 直<sup>1)</sup>

望月英明<sup>1)</sup> 竹田 宏<sup>1)</sup> 田井久量<sup>1)</sup>

植月勇雄<sup>2)</sup> 福田 安<sup>2)</sup>

同 放射線部<sup>2)</sup>

(2) 慢性関節リウマチの治療経過中、急性のびまん性浸潤性肺病変を来した 1 例

慈大 青戸病院 呼吸器・感染症内科<sup>1)</sup>

○小島 淳<sup>1)</sup> 木村 啓<sup>1)</sup> 沼田尊功<sup>1)</sup>

同 第三病院 呼吸器・感染症内科<sup>2)</sup>

望月太一<sup>1)</sup> 吉村邦彦<sup>1)</sup> 田井久量<sup>2)</sup>

(3) シェーグレン症候群を合併したC-ANCA陰性Wegener肉芽腫症の 1 例

慈大 呼吸器内科<sup>1)</sup>

○佐藤陽子<sup>1)</sup> 坂本 晋<sup>1)</sup> 橋本希代子<sup>1)</sup>

井上 寧<sup>1)</sup> 古田島 太<sup>1)</sup> 佐藤哲夫<sup>1)</sup>

虎の門病院 病理部<sup>2)</sup>

田井久量<sup>1)</sup> 元井紀子<sup>2)</sup>

一般演題 II (18:59~19:44) ————— 福田 安 (慈大 放射線医学講座)

(4) 16列マルチスライスCTの胸部領域への応用

慈大 放射線医学講座

○蘆田浩一 松島理士 児山 健

五十嵐隆朗 福田国彦

(5) 肺腫瘍における高分解能ダイナミックMRIの有用性

慈大 放射線医学講座<sup>1)</sup>

○植月勇雄<sup>1)</sup> 戸崎光宏<sup>1)</sup> 成尾孝一郎<sup>1)</sup>

同 呼吸器内科<sup>2)</sup>

福田 安<sup>1)</sup> 福田国彦<sup>1)</sup> 青木 薫<sup>2)</sup>

同 病院病理部<sup>3)</sup>

竹田 宏<sup>2)</sup> 田井久量<sup>2)</sup> 三好 勲<sup>3)</sup>

朝倉 潤<sup>3)</sup>

(6) 肺葉内肺分画症の 1 手術例

慈大 外科<sup>1)</sup>

○尾高 真<sup>1)</sup> 佐藤修二<sup>1)</sup> 永田 徹<sup>1)</sup>

同 放射線医学講座<sup>2)</sup>

秋葉直志<sup>1)</sup> 山崎洋次<sup>1)</sup> 福田国彦<sup>2)</sup>

同 呼吸器内科<sup>3)</sup>

佐藤哲夫<sup>3)</sup> 原田 徹<sup>4)</sup> 河上牧夫<sup>4)</sup>

同 病院病理部<sup>4)</sup>

閉会の辞 (19:44~19:50) ————— 勝沼俊雄 (慈大 小児科)

会 長 佐藤哲夫

当番世話人 福田国彦

共催：慈大呼吸器疾患研究会、エーザイ株式会社

## 青戸病院における禁煙外来の実際

吉村邦彦<sup>1)</sup>, 平川吾郎<sup>1)</sup>, 四方千裕<sup>1)</sup>  
田井久量<sup>2)</sup>

(慈大 青戸病院 呼吸器・感染症内科<sup>1)</sup>,  
慈大 第三病院 呼吸器・感染症内科<sup>2)</sup>)

**【目的】**当院を取り巻く葛飾区などの東京東部地域医療圏では、肺癌やCOPDの罹患者率が高く、きわめて深刻な医療および社会問題となっている。その背景に東京都の平均を上回る喫煙率が挙げられるため、疾患発症予防としての禁煙の推進が焦眉の課題である。

**【方法】**2000年9月より禁煙支援のための専門外来を毎週土曜日に開設し、受診者の喫煙状況の聴取、喫煙の健康障害に関する啓発と啓蒙、カウンセリング、および必要に応じてのニコチン補充療法を行なってきた。

**【成績】**現在まで52名（男性41名；平均48.4歳、女性11名；平均45.9歳）が受診した。約60%がBrinkman指数600以上の重喫煙者で、受診動機は自らの希望が最も多く、ついで家族の要望によるものであった。禁煙によるニコチン離脱症状の緩和を目的として受診者の50名（96%）にニコチネルTTTないしはニコレットを処方した。初回受診後の禁煙継続率は1ヵ月以内87.5%，1～3ヵ月82.5%，3～6ヵ月52.5%，6ヵ月以上37.5%であり、時間経過とともに喫煙再開

者が増える状況にあった（Fig.1）。成功者での禁煙の効用は喫煙者本人の体調の改善に加え、家計における経済的負担の軽減などが上位を占めた。

**【結論】**タバコが喫煙者の身体、精神面のみならず、家庭を含む周囲に対しても社会衛生上も極めて有害であり、かつ常習性喫煙がニコチンに対する薬物依存であることを喫煙者に正しく理解させ、禁煙の重要性をさらに啓発する必要がある。また一時的な禁煙成功者が時間の経過とともに喫煙を再開する可能性が少なくないことから、長期にわたる継続的な禁煙支援が重要である。

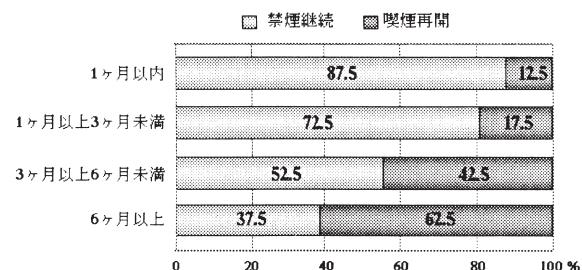


Fig. 1 禁煙外来受診後の禁煙継続状況

## Smoking Cessation Clinic in Aoto Hospital

Kunihiko YOSHIMURA<sup>1)</sup>, Goro HIRAKAWA<sup>1)</sup>, Chihiro SHIKATA<sup>1)</sup>, Hisakazu TAI<sup>2)</sup>

Departments of Respiratory and Infectious Diseases, Aoto Hospital<sup>1)</sup> and Daisan Hospital<sup>2)</sup>,  
Jikei University School of Medicine, Tokyo

## Blood Coagulation Tests in Patients with Spontaneous Pneumothorax

Tadayoshi IMAIZUMI, M.D.

*Daishowa Seishi Clinic  
798 Hina Fuji-shi 417-8520, Japan*

### Introduction

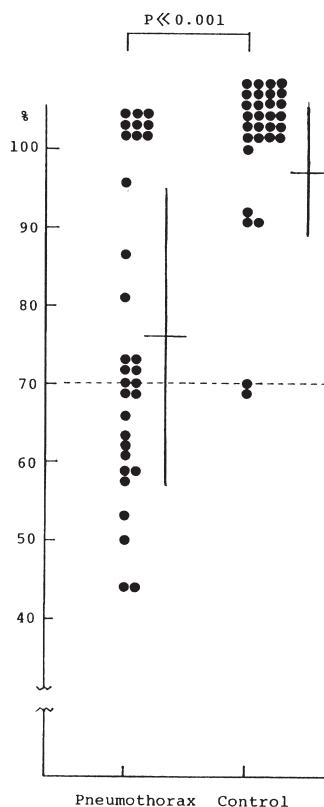
Patients with spontaneous pneumothorax are selected to be treated either surgically<sup>1)</sup> or nonsurgically<sup>2)</sup>. When a patient with spontaneous pneumothorax is admitted to hospital, blood coagulation tests are often performed prior to surgical treatment. By observation of laboratory findings on patients with spontaneous pneumothorax, the author noted a trend of decreased blood coagulability.

The present study compares of blood coagulation tests in patients with spontaneous pneumothorax and a control group.

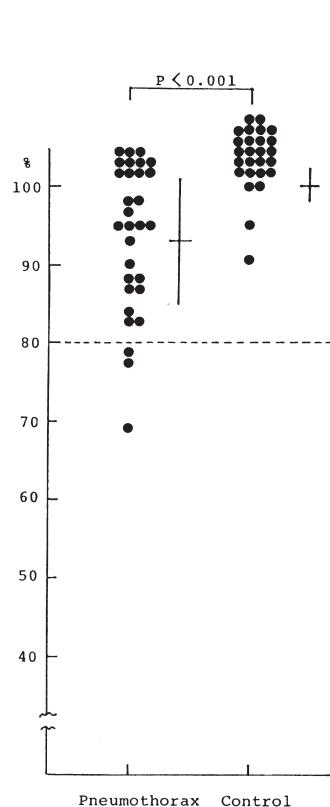
### Materials and Methods

#### Subjects

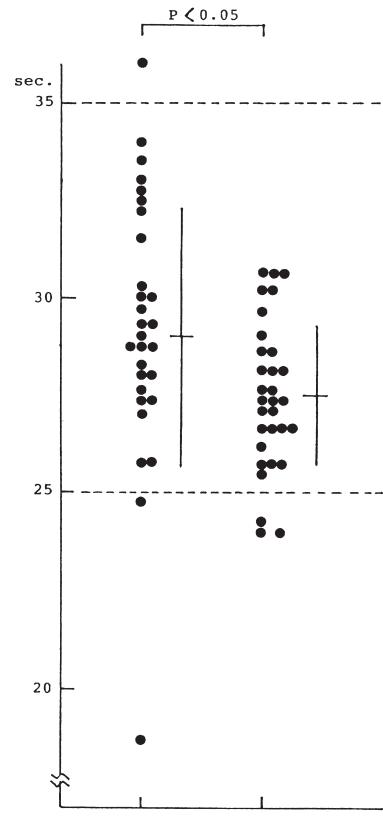
Subjects were 30 males with spontaneous pneumothorax (age: mean 24.2, standard deviation (SD) 6.7; body



**Fig.1** Thrombotest in pneumothorax.



**Fig.2** Prothrombin time in pneumothorax.



**Fig.3** Activated partial thromboplastin time in pneumothorax.

**Table 1** Subjects.

	<i>n</i>	Sex	Age $\bar{x}$	$\sigma_n$	Body mass index $\bar{x}$	$\sigma_n$
Patients with spontaneous pneumothorax	30	Male	24.2*	6.7	20.1**	1.64
Control	30	Male	26.6*	5.7	20.6**	2.05

\* $p > 0.1$ , \*\* $p > 0.317$ ; Body mass index : Body weight [kg] / height [m]<sup>2</sup>

mass index: mean 20.1, SD 1.64) and 30 healthy males (age: mean 26.6, SD 5.7; body mass index: mean 20.6, SD 2.05) who observed as controls (**Table 1**).

#### Laboratory studies

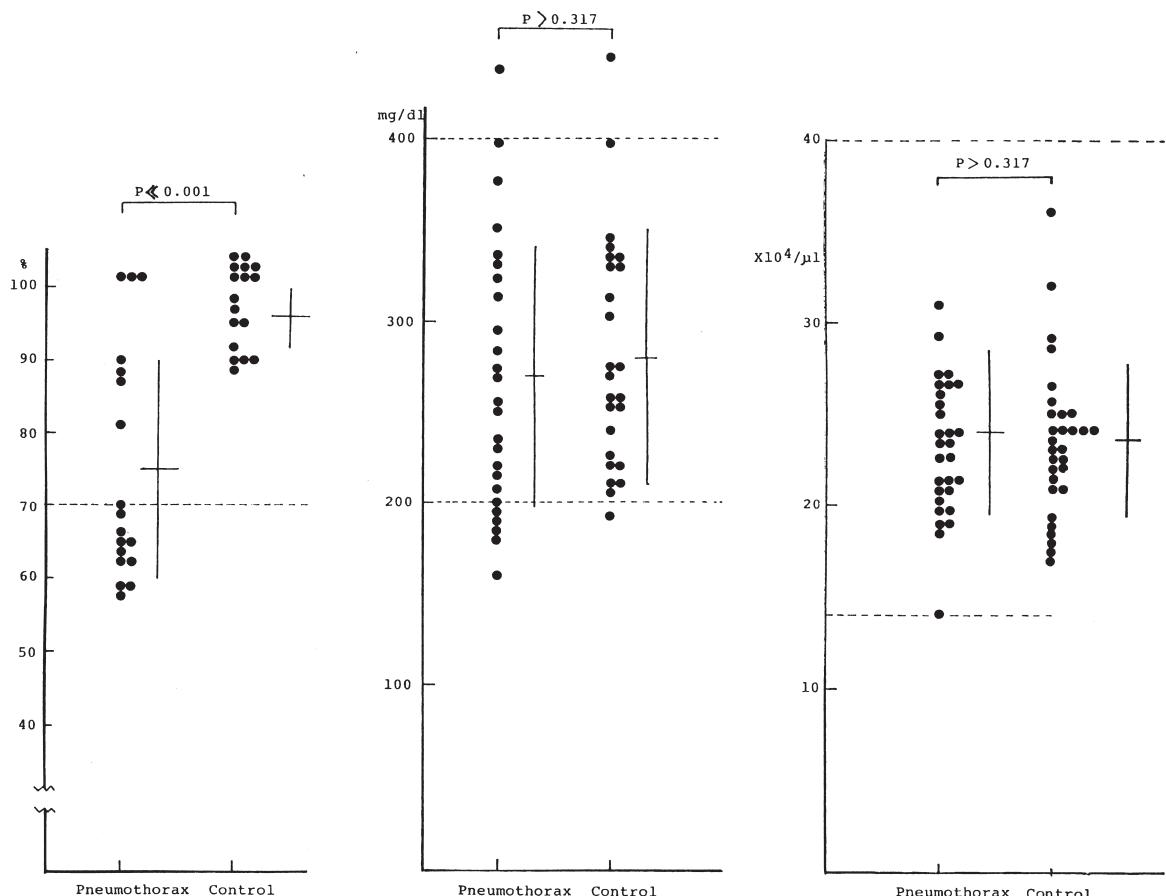
Blood samples were obtained from patients with spontaneous pneumothorax within 3 days of onset and control subjects.

Studies included thrombotest (TT)<sup>5</sup>, prothrombin time

(PT)<sup>6</sup>, activated partial thromboplastin time (APTT)<sup>5</sup>, heparin test (HPT)<sup>6</sup>, fibrinogen level determination<sup>7</sup> and platelet count.

#### Clinical course

Clinical course was observed in 5 patients with spontaneous pneumothorax. Degree of lung collapse was graded as I, II, and III according to findings of chest X-ray films<sup>8</sup>.



**Fig.4** Hepalastin test in pneumothorax.

**Fig.5** Fibrinogen in pneumothorax.

**Fig.6** Platelet count in pneumothorax.

## Results

**Thrombotest (TT)** : TT was mean 76.4% SD 18.7 in patients with spontaneous pneumothorax, and mean 97.1% SD 7.8 in controls ( $p \ll 0.001$ ) (Fig.1).

**Prothrombin time (PT)** : PT was mean 92.7% SD 8.3 in patients with spontaneous pneumothorax and mean 99.5% SD 1.9 in controls ( $p \ll 0.001$ ) (Fig.2).

**Activated partial thromboplastin time (APTT)** : APTT was mean 29.2 sec. SD 3.3 in patients with spontaneous pneumothorax and mean 27.5 sec. SD 1.8 in controls ( $p < 0.05$ ) (Fig.3).

**Hepaplastin test (HPT)** : HPT was mean 74.8% SD 14.9 in patients with spontaneous pneumothorax and mean 96.1% SD 4.4 in controls ( $p \ll 0.001$ ) (Fig.4).

**Fibrinogen levels** : Fibrinogen levels were mean 269.0 mg/dl SD 71.7 in patients with spontaneous pneumothorax and mean 283.2 mg/ml SD 68.6 in controls ( $p > 0.317$ ) (Fig.5).

**Platelet count** : Platelet count was  $24.1 \times 10^9 / \mu l$  SD 4.5 in patients with spontaneous pneumothorax. Values for all patients were within normal limits (Fig.6). Platelet count was  $23.4 \times 10^9 / \mu l$  SD 4.2 in controls ( $p > 0.317$ ).

**Grade of spontaneous pneumothorax and TT** : Fig.7 shows the relationship between grades of sponta-

neous pneumothorax. TT was mean 74.8% in Grade II and 83.0% in Grade III ( $p > 0.1$ ) spontaneous pneumothorax.

## Clinical course

Case 1: Male, age 20, height 175cm, weight 52kg. TT was 66% on day 3 after onset and 83% on day 7. Grade of pneumothorax was II (Fig.8).

Case 2: Male, age 20, height 178cm, weight 57kg. on day 4 of onset of Grade II pneumothorax, TT was 66%, HPT was 63% and APTT was 29.3 sec. After day 34, TT was 83%, HPT was 80%, and APTT was 26.4sec. with no collapse (Fig.9).

Case 3: Female, age 39, height 153cm, weight 48kg. TT was 62% on day 3 after onset of Grade II pneumothorax, but was 100% 11 months after resolution of pneumothorax (Fig.10).

Case 4: Male, age 17, height 180.5cm, weight 63kg. TT was 69% on day 4 after onset of Grade II pneumothorax. In spite of medical treatment, collapse of lung worsened and condition deteriorated to Grade III. TT was 67% on 24th day. Surgery was performed on day 29. One week before the initial attack, TT had been determined and was 85% (Fig.11).

Case 5: Male, age 34, height 173cm, weight 61kg. TT

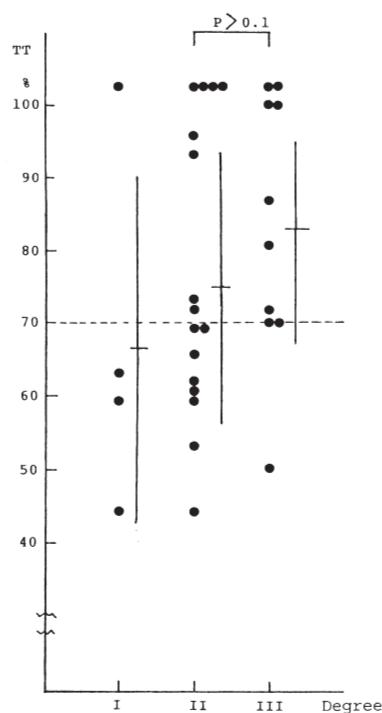


Fig.7 A degree of pneumothorax and thrombotest.

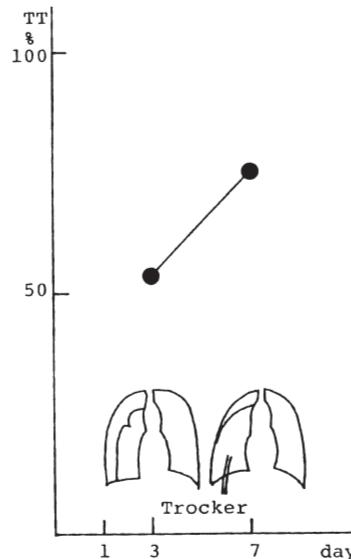


Fig.8 Clinical course : Case 1. H.S. Male Age:20  
Ht.:175cm, Wt.:52kg

was 100% at onset of Grade III pneumothorax. Trocker treatment was not effective. At day 9, TT decreased to 68%. Surgery was performed on day 16 (Fig.12).

## Discussion

Laboratory test results showed decreased levels of TT and HPT and delayed PT and APTT in patients with spontaneous pneumothorax, indicating decreased blood coagulability. Among these results, those for TT and HPT were somewhat remarkable, but findings of PT and APTT were not significant. Fibrinogen and platelet count was normal range in subjects. Fibrinogen and platelet count would not relate with spontaneous pneumothorax.

Regarding clinical course, decreased blood coagulabil-

ity at onset of pneumothorax with later elevation was related to a good clinical course. The clinical courses in Case 1, 2, and 3, which had a later elevation of decreased TT at onset, were not as good. The case in which TT was tested before the attack had a normal TT. The decrease in TT occurred at the time of onset. Decreased blood coagulability at the time of onset of spontaneous pneumothorax might be a transient condition.

The degree of collapse of lung did not pararrel the degree of decrease in blood coagulability.

Blood coagulability may be caused by the stability of membranes. Decreased blood coagulability is caused by a decrease in membrane stability. Spontaneous pneumothorax involves a leakage of air from the bulla of the

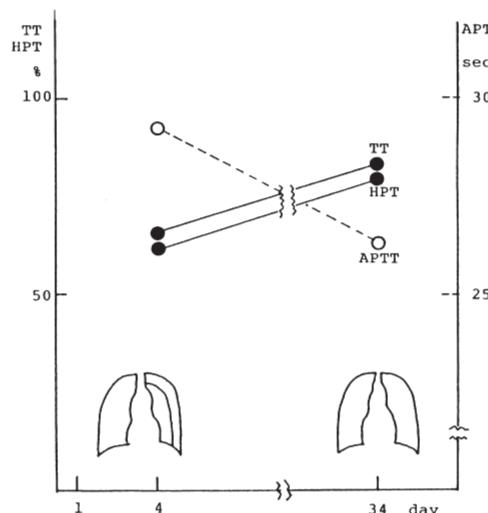


Fig.9 Clinical course : Case 2. K.S. Male Age:20  
Ht.:178cm, Wt.:57kg

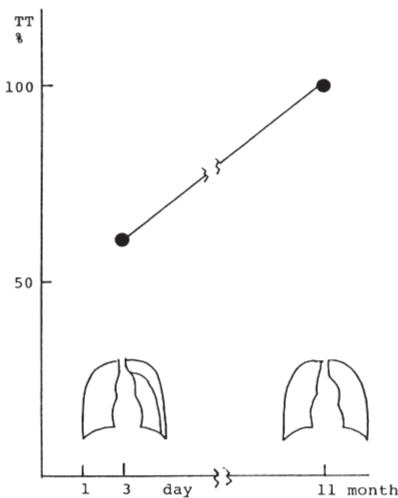


Fig.10 Clinical course : Case 3. Y.S. Female Age:39  
Ht.:153cm, Wt.:48kg

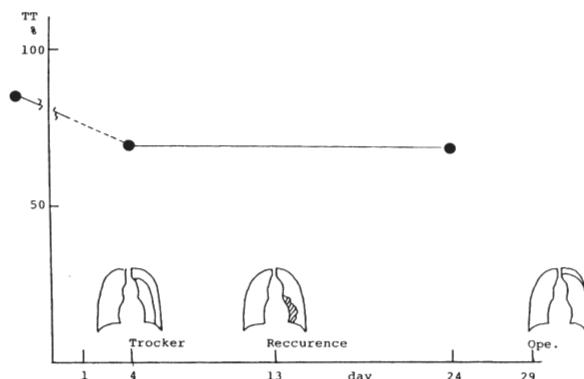


Fig.11 Clinical course : Case 4. Y.S. Male Age:17  
Ht.:180.5cm, Wt.:63kg

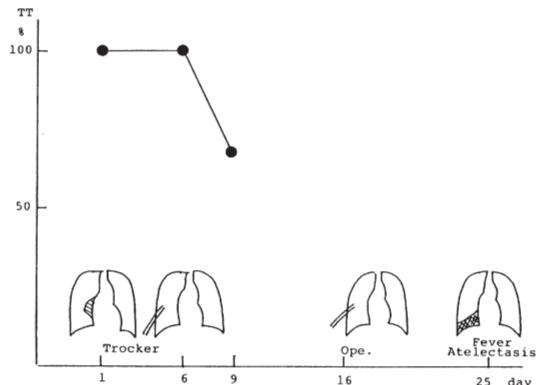


Fig.12 Clinical course : Case 5. K.N. Male Age:34  
Ht.:173cm, Wt.:61kg

lung, which may reflect decreased membrane stability. When we observe spontaneous pneumothorax, decreased blood coagulation is also observed.

## Reference

- 1) Ohta M. Surgical therapy of spontaneous pneumothorax (in Japanese). Spontaneous pneumothorax. A Society for the study of Spontaneous pneumothorax Japan. Homeido-shoten:Tokyo, 1986: 210-216.
- 2) Nakamura H. Medical management of spontaneous pneumothorax (in Japanese). Spontaneous pneumothorax. A Society for the Study of pneumothorax Japan. Homeido-shoten:Tokyo,1986:191-210.
- 3) Owren PA. Thrombotest. A new method for controlling anti-coagulant therapy. Lancet 1959;2:754-758.
- 4) Quick AJ, Stanley-Brown M, Bancroft FW. A study of the coagulation defect in hemophilia and jaundise. Am J Med Sci 1935;190:501-511.
- 5) Langdell RD, Wagner RH, Brinkhous KM, Hill C. Effect of anti-hemophilic factor on one-stage clotting tests. J Lab Clin Med 1953;41:637-647.
- 6) Owren PA, Standi OK. Normotest. Farmakotherapi 1969;25:14-28.
- 7) Samori T. Fibrinogen (in Japanese). Nihon Rinsho 1985;43 Suppl Autum:596-600.
- 8) Honma H, Tamura M, Tanimoto S, Shimizu T. The medical management of spontaneous pneumothorax (in Japanese). Nippom Kyobu Rinsyo (Japanese Chest Clinics) 1968;27:453-460.

**Abstract** Results of blood coagulation tests, thrombotest, prothrombine time, activated partial thromboplastin time, and heparin test were observed in 30 patients with spontaneous pneumothorax and in 30 controls.

A somewhat decreased blood coagulability was observed in patients with spontaneous pneumothorax by blood coagulation tests. Results of thrombotest and heparin test showed significant differences between the spontaneous pneumothorax and control groups. Results of thrombotest were 76.4% in the pneumothorax vs 97.1% in the control group ( $p \ll 0.001$ ), and those of the heparin test were 78.4% in the pneumothorax group vs 96.1% in the control group ( $p \ll 0.001$ ). Decreased blood coagulability may be a transient phenomenon at the time of pneumothorax. The degree of decrease did not parallel the degree of lung collapse in these patients.

**Key words** Spontaneous pneumothorax, Blood coagulation test, Thrombotest, Heparin test.

---

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・慈大外科)  
貴島 政邑 (明治生命健康管理センター)  
岡野 弘 (総合健保多摩健康管理センター)  
牛込新一郎 (京浜予防研究所)  
天木 嘉清 (慈大 麻酔科)  
米本 恭三 (東京都立保健科学大学)  
飯倉 洋治 (昭和大学医学部小児科)

会 長 ○ 佐藤 哲夫 (慈大 呼吸器内科)  
副会長 ○ 田井 久量 (慈大 第三病院 呼吸器・感染症内科)  
世話人 宮野 佐年 (慈大 リハビリテーション科)  
徳田 忠昭 (富士市立中央病院臨床検査科)  
○ 久保 宏隆 (慈大 柏病院外科)  
佐竹 司 (慈大 柏病院麻酔科)  
○ 羽野 寛 (慈大 病理学講座)  
島田 孝夫 (社会保険桜ヶ丘総合病院内科)  
中森 祥隆 (国家公務員共済組合連合会三宿病院呼吸器科)  
矢野 平一 (慈大 柏病院 呼吸器・感染症内科)  
福田 国彦 (慈大 放射線医学講座)  
吉村 邦彦 (慈大 DNA 医学研究所)  
堀 誠治 (慈大 薬理学講座)  
○ 秋葉 直志 (慈大 呼吸器外科)  
増渕 正隆 (神奈川県立厚木病院外科)  
勝沼 俊雄 (慈大 小児科)

---

<事務局> 〒 105-8461 東京都港区西新橋 3-25-8  
東京慈恵会医科大学呼吸器内科 佐藤哲夫気付  
慈大呼吸器疾患研究会  
e-mail : tsato@jikei.ac.jp

<編集室> 〒 222-0011 横浜市港北区菊名 3-3-12  
ラボ企画 (村上昭夫)  
Tel. 045-401-4555 Fax. 045-401-4557  
e-mail : m.lab@nifty.com

---