

# 呼吸器疾患研究会誌

第18回研究会を終えて	徳田忠昭	23
特別講演		
緑膿菌呼吸器感染症の臨床	谷本普一	24
胸壁振動刺激が慢性呼吸器疾患における 呼吸困難感に及ぼす効果	渋谷まさとほか	27
好酸球性肺炎の1例	竹田 宏ほか	28
閉塞性呼吸機能障害を呈したMycoplasma pneumoniaeによる細気管支炎の1例	川畑雅照ほか	30
呼吸器疾患とCA19-9	今泉忠芳	31
拡大手術を必要とした縦隔腫瘍の検討	桜井雅夫ほか	32
筋肉充填が奏効した術後気管支瘻の1例	松本美和子ほか	33

## 第18回慈大呼吸器疾患研究会プログラム

日時 1993年3月15日(月) 18:00~20:00

会場 東京慈恵会医科大学 2号館 カンファランス A, B 会議室

開会の辞 (18:00~18:04) 徳田忠昭 (慈大病理)

一般演題 I (18:04~18:40) 座長 中森 祥隆 (虎の門病院呼吸器科)

(1) 胸壁振動刺激が慢性呼吸器疾患における呼吸困難感に及ぼす効果

昭和大学医学部第二生理学教室<sup>1)</sup> 渋谷まさと<sup>1)</sup> 山田峰彦<sup>1)2)</sup> 金丸 新<sup>1)</sup> 田中 一正<sup>2)</sup>

同 藤が丘病院呼吸器内科<sup>2)</sup> 鈴木 一<sup>2)</sup> 野口英世<sup>2)</sup> 本間生夫<sup>1)</sup>

(2) 好酸球性肺炎の1例

慈大第三病院内科第2

竹田 宏 吉松千晶 津久井允広 宮下吉弘

石井慎一 菊池一郎 児島 章 広瀬博章

長澤 博 吉村邦彦 田井久量 岡野 弘

遠藤泰彦 高木敬三 徳田忠昭

同 病理

(3) 閉塞性呼吸機能障害を呈した *Mycoplasma pneumoniae* による細気管支炎の1例

虎の門病院呼吸器科

川畑雅照 坪井永保 成井浩司 中谷龍王

中森祥隆 中田紘一郎

一般演題 II (18:40~19:16) 座長 半沢 隆 (慈大第三病院外科)

(4) 呼吸器疾患と CA19-9

富士市立中央病院内科

今泉忠芳

(5) 拡大手術を必要とした縦隔腫瘍の検討

慈大第三病院外科

桜井雅夫 鈴木英之 土屋克彦 佐藤修二

三好 勲 増淵正隆 北 俊文 半沢 隆

伊坪喜八郎

(6) 筋肉充填が奏効した術後気管支瘻の1例

慈大第一外科

松本美和子 秋葉直志 栗原英明 塩谷尚志

三浦金次 大木隆生 桜井健司

特別講演 (19:16~19:56) 司会 徳田忠昭 (慈大病理)

「緑膿菌呼吸器感染症の臨床」

慈恵医大第四内科教授

谷本普一 先生

閉会の辞 (19:56~20:00)

会長 谷本普一 (慈大第四内科)

会 長 谷本普一

当番世話人 徳田忠昭

## 第18回研究会を終えて

当番世話人・徳田忠昭  
(第三病院病理学教室)

第18回の本研究会は3月15日(月)に2号館カンファランス A・B 会議室で行なわれた。当日は生憎の土砂降り雨と年度末の多忙な時季であったにもかかわらず学内外から多数の参加者が見えた。前回(第17回)からの期間がやや短かったため、今回はおそらく演題数も少なくなるであろうから1題についてのディスカッションの時間を長く取ってこの会の本来の趣旨に沿おうという目論見があったが、結局予想以上に6題の演題が寄せられ討論の時間を短縮せざるを得なかった。

特別講演は御定年退任直前のご多忙中に甚だ恐縮であったが谷本普一先生にお願いすることになった。この時期に先生はいくつもの記念講演や行事が目白押しであったにもかかわらず、不躰な依頼を快諾くださった。ほんとうに有り難うございました。演題は最初の予定が変更され、現在とくに新しい問題が多いということからの緑膿菌感染症に関してのお話であり、地味ではあっても難治性のこの疾患に臨床家としてのお立場でいかに取り組んでおられるかを示してくださいました。

大変に申し訳ないことではあったが司会者の独断で質疑応答の時間は省略することにして、この会を発足から現在まで発展させてくださった谷本会長への感謝の意を表わす花束を本会から贈呈し、また岡野弘新会長からご挨拶をいただいた。

大きな節目を迎えた本会が、新たな運営メンバーでさらに隆盛でより充実することと信じている。



## 緑膿菌呼吸器感染症の臨床

谷本 普一

東京慈恵会医科大学第四内科

緑膿菌感染症には、急性感染症と慢性感染症があり、その病態や治療はそれぞれに異なる。緑膿菌の急性感染症は、白血病、悪性腫瘍、膠原病、手術、熱傷、臓器移植などの患者や新生児に、肺炎や敗血症などの形で発症し、急速に重症化し、発症初期の empiric therapy を誤ると、直ちに重篤な予後にいたる。

しかし、慢性緑膿菌感染症は、びまん性汎細気管支炎 (diffuse panbronchiolitis, DPB) や嚢胞性線維症 (cystic fibrosis, CF) などに菌交代の形で発症するが、強力な抗菌薬治療にもかかわらず、その大半は長期的な持続感染の形をとり、難治となる。

### 1. 緑膿菌肺炎

#### 1) 発症機序と背景因子

緑膿菌肺炎は、経気道的に感染し発症する場合と血行性に発症する場合とがあるが、血行性発症はまれである。

経気道による発症は、一般的に白血病、悪性腫瘍など重篤な基礎疾患をもつ患者に認められる。Pennigton<sup>1)</sup>によれば、緑膿菌肺炎 36 例の内訳は、白血病 21 例、各種癌 7 例、CF 5 例などであり、白血病の 89% は化学療法下、白血球  $<4,000/\text{mm}^3$ 、顆粒球  $<200/\text{mm}^3$  で、顆粒球減少をきたす白血病における緑膿菌肺炎発症の危険性を指摘している。自験 12 例の緑膿菌肺炎は、全例基礎疾患をもち、アルコールおよび喫煙嗜好者は各 7 例、ステロイド使用 5 例、誤嚥を契機に発症したものが 7 例となっている。

#### 2) 病理形態学

病変の分布は、両例ないし数区域にわたり、多くは、巣状肺炎の形で出血性であり、壊死性の傾向が強い。小壊死巣が融合し、時に 5 cm 大

以上の空洞形成をみることがある。組織学的には、壊死性変化が著しく、その周辺の炎症反応は弱い。好中球浸潤を欠き、リンパ球、単球が間質に浸潤している。

#### 3) 症状および所見

緑膿菌肺炎の症状は、1) 悪感を伴い、 $38^{\circ}\text{C}$  以上の発熱をみる。熱型は弛張熱時に稽留熱である。2) 緑色を帯びた膿性痰が特徴的であるが、量は必ずしも多くない。3) しばしばチアノーゼを伴う呼吸困難を訴える。4) 全身倦怠感が著しく、時に不安、混迷など精神症状がみられる。5) 白血球増加、赤沈亢進が著しく、BUN, GOT, GPT 上昇をみる例が多い。6) 消化管出血を伴うことがある。

#### 4) 胸部 X 線学的特徴

1) 多発性の小さな透亮像を伴う巣状肺炎が基本的陰影で、それらが融合し区域性の拡がりを示す。2) 病変は、両側 2~3 区域にわたるものが多い。3) 胸膜炎合併頻度が高い。

#### 5) 治療および予後

従来、緑膿菌肺炎の死亡率は約 80% とされていたが、最近では 30~50% でなお高率である。しかし、気道系と異なり抗菌薬が病変部に達しやすい肺炎質系感染症である緑膿菌肺炎は、迅速な診断と治療により十分救命できる薬物選択については後述する。

### 2. 慢性緑膿菌感染症

#### 1) 発症頻度

呼吸器疾患で、緑膿菌感染発症の頻度が高いのは DPB と CF である。CF に関する Høiby<sup>2)</sup>の資料<sup>2)</sup>を加え、自験呼吸器疾患における慢性緑膿菌感染症の発症頻度を **Table 1** に示した。

DPB67% と CF57% で、緑膿菌感染は高率で

Table 1 呼吸器疾患における緑膿菌感染症発症頻度

基礎疾患	例数	緑膿菌感染	
		例数	%
びまん性汎細気管支炎	95	66	69
気管支拡張症	63	12	19
肺気腫症	204	6	3
慢性気管支炎	191	2	1
気管支喘息	1027	2	0.2
cystic fibrosis <sup>1)</sup>	192	109	57

あり、呼吸器疾患における緑膿菌感染の大半を占める。気管支拡張症は12%でこれらに次ぐが、いずれも呼吸不全を伴う広範な気管支拡張が認められる例である。他の疾患では3~0.2%で極めて低率である。

これは欧米でも同様で、CF以外で慢性閉塞性肺疾患患者での緑膿菌検出率は2%であり、比較的若い患者の痰から緑膿菌（特にムコイド型緑膿菌）が検出されたときには、CFが強く疑われるとさえいわれている。

## 2) DPBの発症様式と緑膿菌感染

DPBは、1969年わが国で確立された代表的な難治性呼吸器疾患であり、気道感染をくり返し、ついには緑膿菌持続感染が起こり、呼吸不全に至る疾患である。その成因は高率の慢性副鼻腔炎合併、モンゴリアン特有抗原HLABw54とのつよい相関、ときにみられる家族性発症など遺伝学的要因が考慮され、日本人や朝鮮人、中国人など人種依存性がみられる。

呼吸細気管支壁の炎症性狭窄とそれに伴う進行性の気道系細気管支および小気管支の拡張が両肺にびまん性に生じる結果、つよい呼吸不全を呈する。この呼吸細気管支の閉塞とその近位の細気管支、小気管支の進行性拡張は、粘液貯留によって緑膿菌感染を誘起する第一の条件と考えられる。

DPBに最初に感染するのは、*H. influenzae* または *S. pneumoniae* であり、*P. aeruginosa* はそれらの細菌からの菌交代の形で感染する (Fig. 1)。緑膿菌感染が生じると、痰量が増加し、治

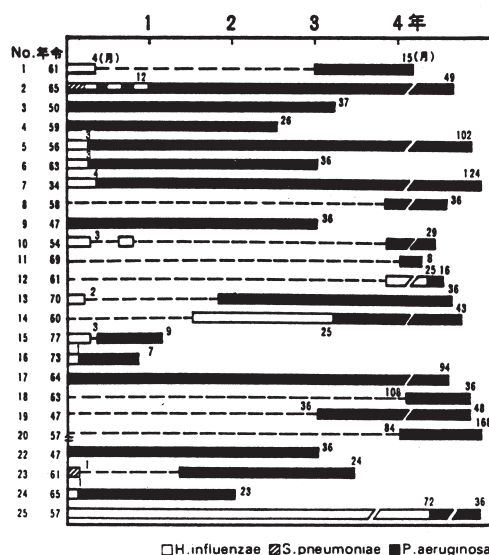


Fig. 1 DPBにおける気道感染の推移 (25剖検例)

療抵抗性で、呼吸不全が著しく増強する。

## 3) 緑膿菌の耐性化とその治療

臨床的には耐性緑膿菌が生じるためには、同一固体に感染した緑膿菌が、抗菌薬の使用によっても除菌されないまま耐性化するものであり、慢性緑膿菌気道感染DPBで、しばしば認められるものである。

最近、基礎研究の面で緑膿菌の耐性機構が次第に明らかになってきている。グラム陰性菌は二重の膜をもっており、親水性物質が外膜を透過するためには、この膜のポーリン蛋白質が形成する孔を通る必要がある。緑膿菌では、この孔が大腸菌やサルモネラ菌のものより小さいこと、またポーリン蛋白質の変異など膜の透過性の変化が生じることなどが耐性発現と関係していることが明らかにされている。

治療に関しては、臨床的に有効あるいは無効と推定されるMIC brake pointが重要である。米国臨床検査標準委員会 (NCCLS) は、緑膿菌MIC brake pointとして、 $PIPC \leq 64 \mu\text{g/ml}$ ,  $CPZ \leq 16 \mu\text{g/ml}$ ,  $CAZ \leq 8 \mu\text{g/ml}$ ,  $AZT \leq 8 \mu\text{g/ml}$ ,  $IPM \leq 8 \mu\text{g/ml}$ ,  $GM$  および  $TOB \leq 4 \mu\text{g/ml}$ ,  $NTL \leq 8 \mu\text{g/ml}$ ,  $AMK \leq 16 \mu\text{g/ml}$ ,  $OFLX \leq 2 \mu\text{g/ml}$ ,  $CPFX \leq 1 \mu\text{g/ml}$  を感性としている<sup>3)</sup>。

これらの NCCLS の MIC brake point と対比して、わが国の臨床分離緑膿菌 80% 発育阻止濃度を **Table 2** に示した。日本化学療法学会新薬シンポジウムを集計した五島ら<sup>4)</sup>の 1980 年の資料と、小栗ら<sup>5)</sup>の 1990 年の資料との比較では、すべての薬剤で経時的に耐性化が進んでいることが示されている。これを NCCLS の MIC brake point と対比すると、1990 年の時点では、効果が期待できるのは、PIPC, CAZ, TOB, AMK, CPFX, IPM などであり、とくに IPM は優れている結果となっている。

確かに、緑膿菌感染症の第一選択薬は、急性期の場合 CAZ か IPM, 慢性期ではニューキノロンであり、その成績はそれを裏づけるものであるが、耐性緑膿菌感染症の第一線では、もはや CAZ も IPM もニューキノロンの一部にも耐性化が進み、多く症例が難治となっているのが現状である。

#### 文 献

- 1) Pennington JE, et al. *Pseudomonas pneumonia*. Am J Med 1973;55:155.
- 2) Høiby N, et al. Cross-infection with *Pseudomonas aeruginosa* in Danish cystic fibrosis patients. In: Høiby N, Pederson SS, Shand GH, Döring G, Holder IA, eds. *Pseudomonas Aeruginosa Infection*. Basel, Kager: Antibiot Chemother, 1989;42: 124.
- 3) National Committee for Clinical Laboratory Stan-

**Table 2** 臨床分離緑膿菌 MIC<sub>80</sub> と brake point

抗菌薬	五島ら 1986	小栗 1990	NCCLS の MIC brake point 1990
PIPC	12.5	32	≦64
CPZ	12.5	32	≦16
CAZ	6.25	8	≦ 8
CFS	12.5	16	
AZT	12.5	16	≦ 8
CRMN	12.5	16	≦ 8
GM	6.25	8	≦ 4
TOB	1.56	4	≦ 4
AMK	6.25	8	≦16
NTL	6.25	16	≦ 8
NFLX	1.56	4	
OFLX	6.25	8	≦ 2
CPFX	0.39	1	≦ 1
TSLX	0.78	1	
IPM	1.56	2	≦ 8
株数	116~1836株	264株	

dards. Approved Standards M7-A2, Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests that Grow Aerobically. 2nd Ed. Villanova, Pennsylvania: NCCLS, 1990.

- 4) 五島瑳智子, 小川正俊. 緑膿菌の各種抗菌剤に対する感受性. Prog Med 1986;6:2776.
- 5) 小栗豊子. 臨床各科領域における薬剤耐性緑膿菌の最新動向, 臨床検査領域. 日本臨床 1991;49:2367.

## 胸壁振動刺激が慢性呼吸器疾患における 呼吸困難感に及ぼす効果

渋谷まさと<sup>1)</sup>, 山田峰彦<sup>1)2)</sup>, 金丸 新<sup>1)</sup>, 田中一正<sup>2)</sup>  
鈴木 一<sup>2)</sup>, 野口英世<sup>2)</sup>, 本間生夫<sup>1)</sup> (昭和大学医学部  
第二生理学教室<sup>1)</sup>, 昭和大学藤が丘病院呼吸器内科<sup>2)</sup>)

上位胸壁では吸息筋のみ, 下位胸壁では呼息筋のみの一層になっているため, 吸息・呼息肋間筋を, それぞれ別々に振動することが可能である。われわれは, 吸息相に吸息肋間筋を, 呼息相に呼息肋間筋を振動する様式を in-phase vibration (IPV) とよび, 逆に吸息相に呼息肋間筋間を, 呼息相に吸息肋間筋を振動する様式を out-of-phase-vibration (OPV) とよんでいる。これらの胸壁振動刺激が, 正常人の呼吸感覚に影響をおよぼし, さらに呼吸困難感の発生に関わることが明らかにされている。

今回は, 慢性閉塞性肺疾患や肺結核後遺症などの慢性呼吸器疾患のために安静時呼吸困難感を訴える症例 15 名において IPV と OPV の効果を検討した。患者からは informed consent を得, 胸壁振動は 5 分間投与し, 呼吸困難感は 150mm の Visual Analog Scale (VAS) で定量した。安静時呼吸困難感は, IPV により  $6.9 \pm SE 2.8$ mm 軽減 ( $p < 0.05$ ) し, OPV により  $21.9 \pm SE 7.8$  mm 増強 ( $p < 0.05$ ) した。15 名中の 8 名において IPV の作用をさらにくわしく検討するため, 動脈血液ガス分析, 機能的残気量 (FRC), 呼吸パターンを解析した。わずかではあるが有意な変動として,  $PaCO_2$  の低下 ( $1.3 \pm 1.0$ mmHg),  $PaO_2$  の増大 ( $3.4 \pm 2.3$ mmHg), FRC の低下 ( $0.43 \pm 0.40$  l) をみとめた。また, 一回換気量は 8 名全員で増大し, 呼吸数は 7 名で低下, 1 名で増大した。

IPV が慢性呼吸器疾患による呼吸困難感を軽減し得ることが示された。動脈血液ガス, 肺気量分画, 呼吸パターンなどの変動は好ましい方向ではあるが, その幅は小さく, 安静時呼吸困難感の軽減を説明し得るものではないと思われる。IPV は肋間筋筋紡錘を刺激し, その求心性活動が脳に投射することにより呼吸困難感が軽減するのであろう。このように IPV は患者の quality of life を向上させる, 安全な手法であることが示唆された。



## 好酸球性肺炎の 1 例

竹田 宏<sup>1)</sup>, 吉松千晶<sup>1)</sup>, 津久井充広<sup>1)</sup>, 宮下吉弘<sup>1)</sup>  
石井慎一<sup>1)</sup>, 菊地一郎<sup>1)</sup>, 児島 章<sup>1)</sup>, 広瀬博章<sup>1)</sup>  
長澤 博<sup>1)</sup>, 吉村邦彦<sup>1)</sup>, 田井久量<sup>1)</sup>, 岡野 弘<sup>1)</sup>  
遠藤泰彦<sup>2)</sup>, 高木敬三<sup>2)</sup>, 徳田忠昭<sup>2)</sup>  
(第三病院内科学第 2 講座<sup>1)</sup>, 同 病理<sup>2)</sup>)

**症例** 72 歳女性。既往歴：'85 年糖尿病，'89 年好酸球性肺炎。気管支喘息(-)，喫煙歴(-)。起始および経過：'89 年 1 月より咳嗽，喀痰出現。胸部 X 線上右上葉に浸潤影指摘され '89 年 2 月第 1 回入院 (**Fig. 1**)。末梢血好酸球 11 % (784/ $\mu$ l)，BALF 中好酸球 42.6 %，TBLB にて細気管支領域に好酸球浸潤認め，好酸球性肺炎と診断。プレドニゾロン 20 mg より投与開始し，症状・陰影の改善認め約 5 ヶ月で漸減中止した。'92 年 10 月より再び咳嗽，喀痰出現。X 線上舌区に浸潤影認め '93 年 1 月 20 日第 2 回入院となった (**Fig. 2**)。

**入院時現症** 発熱 (-)，胸部理学的所見正常。検査成績：WBC 9950/ $\mu$ l (St 12.7 %，Eo 19 %)，CRP 0.4 mg/dl，FBS 124 mg/dl，HbA<sub>1c</sub> 7.0 %，と軽度の炎症反応亢進とコントロール比較的良好な糖尿病状態を示していた。IgE-RIST は 169 IU/dl と正常であった。血液ガス分析では PaO<sub>2</sub> 70.3 Torr，喀痰では有意な一般細菌(-)，真菌(-)，抗酸菌(-)，細胞診は class II であったが多数の壊死変性した好酸球の集塊を認めた。真菌類を対象とした抗原検索では，アスペルギルスに対する RAST score 2，即時型皮内反応陽性を認めた。気管支鏡では，舌区入口部を閉塞する形で白苔様物質がみられ，その HE-Glocot 染色による組織像 (**Fig. 3**) にて，壊死に陥った多数の好酸球の集塊とシャルコ・ライデン結晶およびその中にアスペルギルスの菌

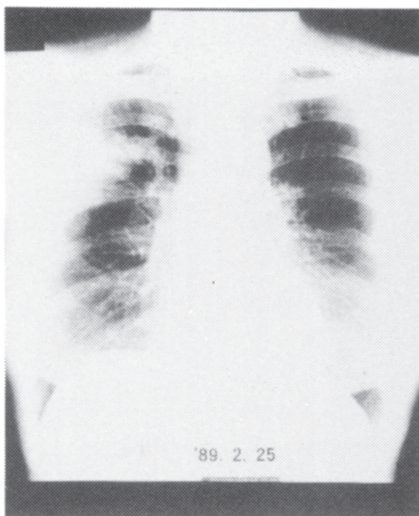


Fig. 1

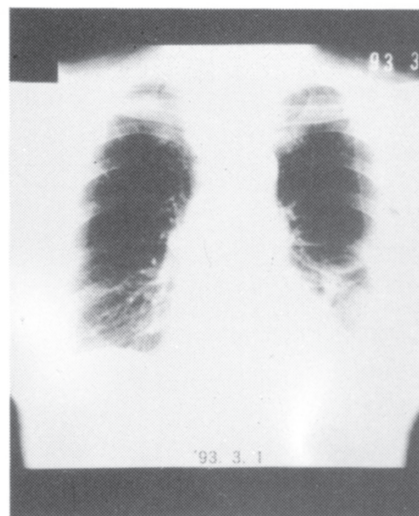
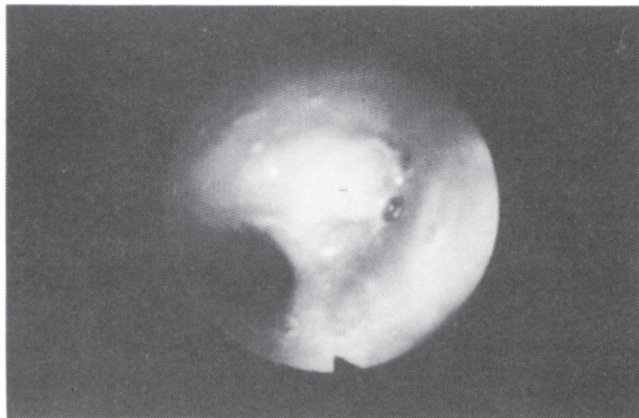


Fig. 2



**Fig. 3**



糸と考えられる形態を認めた。以上より、アスペルギルスによる好酸球性肺炎と診断し、プレドニゾン 20 mg, フルコナゾール 200 mgにて治療開始し、症状・X線所見とも改善傾向を認めた。

**考察** 好酸球性肺炎の原因としては、わが国では'86年の梅枝の報告によると、Pattersonの原因別分類に従った内訳では、真菌 19.4%、寄生虫 1.9%、薬剤・化学物質 1.9%であり、原因不明が 76.9%を占めている。治療として、多くはステロイド剤単独投与が施行される。本例ではアスペルギルスが原因真菌と考えられたので、抗真菌剤とステロイド剤を併用し症状・X線所見の改善を認めた。

**結語** アスペルギルスが原因真菌と考えられた好酸球性肺炎ならびに本症に対する抗真菌剤、ステロイド剤併用療法の経過につき報告した。

# 閉塞性呼吸機能障害を呈した *Mycoplasma pneumoniae* による細気管支炎の1例

川畑雅照, 中谷龍王, 坪井永保, 中森祥隆  
成井浩司, 中田紘一郎 (虎の門病院呼吸器科)

**症例** 47歳男性, 会社員。

**既往歴** 45歳に高血圧。喘息や鼻炎, アトピー性皮膚炎などのアレルギー性疾患および副鼻腔炎の既往なし。普段痰が出るということはない。

**家族歴** 家族内に気管支喘息はなし。

**喫煙歴** 40本/日を30年間。

**現病歴** 入院5日前より咳, 痰が出現。3日前頃より呼吸困難も出現したため近医を受診, 鎮咳剤・抗生剤 (CFDN) を処方された。2日前より発熱が出現し呼吸困難が増強したため, 翌日に当院外来を受診し緊急入院となった。

**身体所見** 血圧・脈拍に異常なし。呼吸数30/分。体温39.3℃。咽頭に発赤腫脹を認める。全胸部で吸・呼気でrhonchiを聴取した。

**入院時検査所見** 血算は異常なし。白血球分画では好酸球は0%であった。血液ガス分析はPO<sub>2</sub>59Torr (RA) で低酸素血症を認めた。ESRが51mm/hr., CRPが24.0mg/dℓと炎症反応の上昇を認めた。3病日の呼吸機能検査ではVC (%VC) ; 2.06ℓ (54%), FEV<sub>1.0</sub> (FEV<sub>1.0%</sub>) ; 0.86ℓ (40%) と著明な混合性換気障害を示していた。気管支拡張剤吸入による一秒量改善率は2%であった。胸部単純X線写真ではびまん性粒状影と過膨張が見られた。胸部CTでは両肺野に小葉中心性にびまん性粒状陰影を認めた。

上記所見よりマイコプラズマ細気管支炎を疑い, 3病日よりセフォチアムをクラリスロマイシン400mgに変更し, プレドニゾロン60mgを併用した。症状は速やかに改善し, 画像的にもびまん性粒状陰影は消失し過膨張所見の改善が見られた。VC, FEV<sub>1.0</sub>も治療により経時的に改善した。

入院時の寒冷凝集素・マイコプラズマ抗体は陰性であったが14病日にはそれぞれ128倍, 32倍と有意に上昇し, 入院時に採取した咽頭拭い液よりPPLO培地にて*M.pneumoniae* が分離されマイコプラズマ細気管支炎と診断した。

# 呼吸器疾患と CA 19-9

今泉忠芳（富士市立中央病院内科）

## 1. 肺癌と CA 19-9

肺癌例の血清 CA19-9 は腺癌例では 43.5 % に上昇がみられる。扁平上皮癌の上昇は 13.3 % である。

CA 19-9 の腺癌組織における染色所見がみられる。

## 2. 喀痰中の CA 19-9, CEA

喀痰中の CA 19-9, CEA はおおむね高値を示す。これは腫瘍例に限らず非腫瘍性病変による喀痰においてもみられる。

## 3. 非腫瘍組織の CA 19-9 染色

肺結核の肺組織：気管支腺細胞にて染色がみられた。

自然気胸切除肺組織：気管支腔表面に近いところで染色性がみられた。

これらはいずれも染色様式としては腺癌における所見と類似しており、気管支内の脱落物に顕著な染色性がみられた。

## 4. Airway-Blood-Barrier

気管支において CA 19-9 は染色され、また喀痰には CA 19-9, CEA が高濃度に含まれるにもかかわらず、血清中では CA 19-9, CEA の上昇はみられない。ここには、CA 19-9 と CEA の Airway-Blood-Barrier があると仮定してみた。

## 5. 肺結核、気管支拡張症、肺膿瘍と血清、CA 19-9, CEA

a) 肺結核では血清 CEA, CA 19-9 の上昇はみられない。CEA, CA 19-9 の上昇のみられる例は予後が不良である。CEA は特に、結核性膿胸例に上昇がみられる。

b) 気管支拡張症では、57.1 % に CA 19-9 の上昇がみられる。CEA の上昇はみられない。

c) 肺膿瘍では CEA, CA 19-9 の上昇のみられる例は予後不良である。

CEA の上昇と CA 19-9 の上昇とは乗離しており、両者には別々の Barrier があると考えることができる。

## 6. 癌性胸膜炎の胸水

原発性肺癌による癌性胸膜炎の胸水では CA 19-9 の上昇が 72.7 % にみられ、血清における上昇よりも顕著である。

## 要 約

肺において CA 19-9, CEA はそれぞれの Airway-Blood-Barrier によって Airway から血中に入らないようになっている。ある病態のときにはこの Barrier が破れて血中 CA 19-9, CEA の上昇をみることがある。

## 拡大手術を必要とした縦隔腫瘍の検討

桜井雅夫，鈴木英之，土屋克彦，佐藤修二  
三好 勲，増淵正隆，北 俊文，半沢 隆  
伊坪喜八郎（第三病院外科）

当教室では，過去7年間に再発2例を含む41例の縦隔腫瘍の手術症例を経験した。

その中で，周囲臓器を合併切除した拡大手術例を検討すると，39例中10例(26%)であった。合併切除臓器は肋骨，肺，胸膜，心嚢，上大静脈，右房と多岐にわたる。

その中で，興味ある2症例を呈示する。

**症例Ⅰ** 27歳，男性。前縦隔原発のSeminomaで，右肺S<sub>1</sub>の一部，左右腕頭静脈および上大静脈の一部に浸潤していた。手術は胸骨正中切開にて，浸潤臓器を含めて一塊として胸腺を全摘するとともに，上大静脈の再建を行なった。再建は左腕頭静脈と上大静脈を長さ10cm，径14mmのリング付きGore-Texの人工血管で再建した。術後，54GyのT字照射を行ない退院した。術後1年8ヵ月経った現在，再発もなく復職している。

**症例Ⅱ** 45歳，女性。前縦隔の胸腺腫で胸腺左葉から発生し，胸腺静脈から血管内へ侵入して右房まで内腔をポリープ状に発育していた。手術は体外循環下に，胸骨正中切開にて胸腺とともに左肺S<sub>3</sub>の一部，左腕頭静脈，上大静脈，右房の上1/3を合併切除した。血行再建では，右腕頭静脈と右房を径16mmのリング付きGore-Texの人工血管で再建した。術後化学療法（CDDP+VDS）を行ない術後7ヵ月経った現在，元気に外来通院している。

以上2症例を呈示した。

**結語** 近年，リング付きGore-Texの人工血管を使用するようになり，SVC浸潤縦隔悪性腫瘍の手術適応は拡大されてきている。しかも，縦隔悪性腫瘍においても，浸潤臓器を合併切除して腫瘍を完全に摘出すれば，良い予後が期待できることが多い。そのため，今後われわれはNeoadjuvant Therapyを含めた集学的治療の一環として，積極的に拡大手術を行なって行きたいと思う。



## 筋肉充填が奏功した術後気管支瘻の 1 例

松本美和子, 秋葉直志, 栗原英明, 塩谷尚志  
三浦金次, 大木隆生, 桜井健司 (第一外科)

**はじめに** 右肺癌術後気管支瘻を形成し, 筋肉充填により良好な経過をとった 1 例を経験したので報告した。

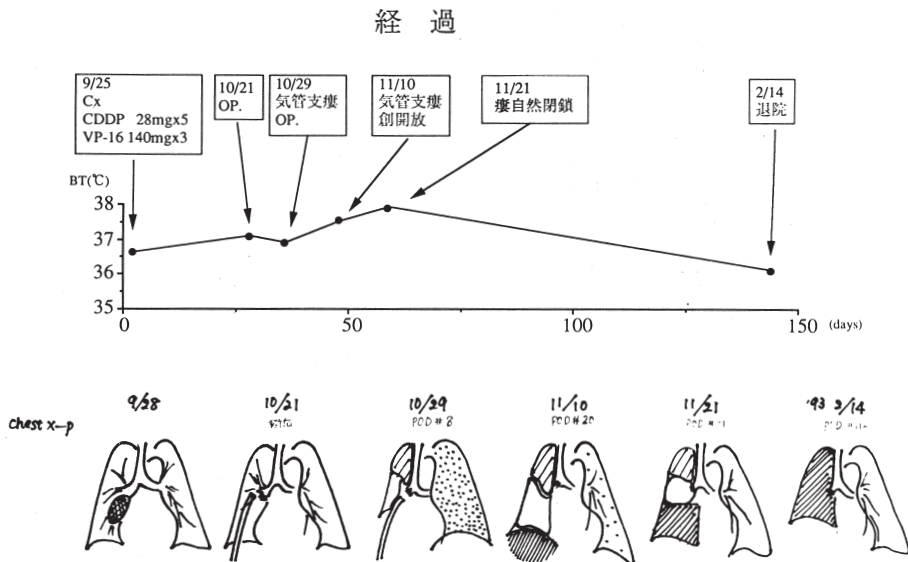
**症例** 65 歳男性。主訴：胸部 X 線上異常陰影。既往歴：32 歳で胃切除術。現病歴：1992 年 8 月 3 日, 一過性脳虚血発作で近医を受診した。同医で右下葉の異常陰影と糖尿病を指摘され当科を紹介された。喫煙歴：20~30 本/日, 40 年間。

**入院時現症** 胸部聴診上ラ音なく, 表在リンパ節も触知しなかった。検査成績：軽度貧血と糖尿病を認めた。

Tumor marker は SCC 3.7ng/ml TPA140u/l と上昇していたが, 他は正常範囲であった。胸部 X 線で右肺門部に一致する陰影を認め, CT では S7 に石灰化を伴う 4 cm の腫瘤であった。

細胞診の結果 Class V であった。術前診断 T<sub>2</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub> で, 化学療法後右中下葉切除術および R2a リンパ節郭清術を施行した。

**手術後経過** 術後 4 日目より spike fever が出現し, 7 日目に気管支瘻の診断で緊急手術 (追加肺摘除術+肋間筋と前鋸筋による有茎筋肉充填術) を行なった。術後 20 日目に再び気管支瘻となったが, 保存療法で 31 日目に自然閉鎖した。術後 116 日目に軽快退院した (Table1)。



**考察** 気管支瘻の発生要因として、年齢、糖尿病、術前化学療法、リンパ節郭清による気管支断端の血流低下などが考えられた。気管支瘻の治療法には、内視鏡的閉鎖法、手術療法がある。この症例では気管支瘻の発生時期と程度により追加肺摘除術と瘻孔被覆を行なった。被覆材料として有茎大網や筋肉弁が用いられるが、今回胃切除術後のため、有茎肋間筋と前鋸筋を使用した。術後 CT から右気管支断端に筋の充填像がみられ、気管支瘻の再発が見られたが、膿胸に至らず閉鎖したことより有効であったと思われた (**Fig. 1**)。



**Fig.1**

## 編集後記

今回は、谷本教授から『緑膿菌呼吸器感染症の臨床』についてのお話を聴くことができ、大変勉強になった。先生の長年にわたるご研究の過程と成果をわずかな時間で知ることができ、有意義であった。

先生は慈恵医大にご着任になられてすぐに、本研究会を発足され、本学における呼吸器病学の診療・研究の向上に寄与された。第1回研究会には阿部学長(現理事長)も出席され、本間日臣先生(前順天堂大学呼吸器内科)、J.M.Hughes先生(英国ハマースミス病院呼吸器科)の特別講演など、華やかなスタートであったことを記憶している。

すでに18回を重ねたが、ずっと多数の出席者があり、質疑も活発に行なわれてきている。

第19回より岡野弘教授が会長になられるが、世話人一同協力して更なる発展をめざしている。(川上憲司)

\*本誌は慈恵医大外研究補助金の援助による

---

### 慈大呼吸器疾患研究会

- 顧問** 福原 武彦 教授 (第二薬理)  
谷本 普一 先生 (谷本内科クリニック)
- 会長** 岡野 弘 教授 (第三病院内科第二)
- 世話人** 伊坪喜八郎 教授 (第三病院外科)  
桜井 健司 教授 (第一外科)  
米本 恭三 教授 (リハビリテーション医学科)  
貴島 政邑 教授 (第二外科)  
牛込新一郎 教授 (第一病理)  
天木 嘉清 教授 (麻酔科)  
川上 憲司 助教授 (放射線科)  
飯倉 洋治 助教授 (小児科)  
徳田 忠昭 助教授 (富士市立中央病院病理)  
久保 宏隆 講師 (第二外科)  
羽野 寛 講師 (第一病理)  
島田 孝夫 先生 (第三内科)

**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