

## 気道感染を伴なう慢性閉塞性肺疾患に対する新化学療法剤 Thiamphenicol の臨床効果

— 喀痰の細菌学的検査と関連して —

水 谷 明

大垣市民病院呼吸器科

(昭和 44 年 12 月 19 日受付)

慢性閉塞性肺疾患における気道感染は、病因として、あるいは病態の増悪因子として重大な意義を有し、疾病の経過中に反覆する感染は病変の解剖学的不可逆化をもたらし、疾患をその最終経過としての右心負荷、肺性心へと到達させる。従がつて治療管理上、気道感染の除去は祛痰による気道の清浄化とともに重要視され<sup>1,2)</sup>、ことに適切な化学療法剤による感染の抑制が正しく処置されることが求められる。

一般に呼吸器感染症の診療に際して喀痰の細菌学的検査が行なわれ、その塗抹、培養検査によつて原因菌をもとめ、原因菌の判明した場合は感受性検査を施行してその成績から化学療法剤を選択する方法がとられている。しかし原因菌の決定、化学療法剤の選択、その効果の follow up などについては多くの問題が存在する。まず原因菌の分離に成功することが常に可能であるとは限らず、また喀痰からの排出菌が数種におよぶこともしばしば原因菌の決定を困難にし、経験的臨床診断にとどまる場合が多い。

今回私どもは感染による症状の増悪をみた慢性閉塞性肺疾患患者の喀痰について細菌学的検査を施行し、2, 3の考察を行なうとともに、これら患者に新化学療法剤 Thiamphenicol (ネオマイゾン、エーザイ株式会社) を施用して、その臨床経過を観察し、若干の知見を得たので報告する。

### 研究 方 法

症例は慢性気管支炎 6 例、気管支喘息 7 例、慢性肺気腫 3 例の計 16 例で、その年令、性、投与量、投与日数、総合効果、副作用、併用薬剤などは、表 1 のとおりである。

喀痰の細菌学的検査は薬剤の投与前に、喀痰の性状検査、赤沈値測定、肺機能検査などは投与前後で施行した。

薬剤の効果の総合判定では、患者の主観に重きをおいた自覚症状の動きは除外し、客観的に判断しうる肺機能検査成績および赤沈値の推移を採用した。すなわち 1 秒量可逆率 30% 以上の増加および赤沈値の正常化をもつて所見の改善と考え、両所見とも改善のみられたものを

表 1 総 括

氏名	年 性	病 名	量×日 (mg)	効果	副作用	併用薬剤
1 T. N.	66 M	C B	1500×7	(+)	(-)	B. E.
2 N. H.	51 F	C B	" ×10	(-)	(-)	I
3 F. A.	57 F	C B	" ×12	(-)	(+)	B
4 K. T.	25 F	C B	" ×10	(±)	(-)	B
5 S. I.	59 F	C B	" ×8	(±)	(-)	B. I.
6 M. H.	58 F	C B	" ×7	(±)	(-)	B
7 T. I.	31 M	B A	" ×7	(+)	(+)	B
8 M. M.	53 M	B A	" ×7	(+)	(-)	B. E.
9 S. M.	66 M	B A	" ×14	(-)	(-)	B. I.
10 T. N.	26 F	B A	" ×7	(+)	(-)	B
11 K. S.	21 F	B A	" ×7	(+)	(-)	B
12 M. S.	28 F	B A	" ×10	(-)	(-)	B
13 T. F.	32 M	B A	" ×7	(+)	(-)	B. E.
14 G. Y.	68 M	C P E	" ×7	(+)	(-)	B. I.
15 H. T.	66 M	C P E	" ×14	(-)	(-)	B. I.
16 F. O.	54 M	C P E	" ×14	(-)	(-)	B. I.

C B : 慢性気管支炎

B A : 気管支喘息

C P E : 慢性肺気腫

B : 気管支拡張剤

E : 消炎酵素剤

I : 非ステロイド消炎剤

有効、いずれか一方のみの改善をやや有効、両所見とも改善のみられなかつたものを無効、とした。また喀痰の性状分類は MILLER<sup>3)</sup> の膿性分類にもとずいたが、この成績は喀痰の観察時期ならびに検者の主観に左右されるため参考程度にとどめた。

### 臨床 成 績

スパイログラム成績、赤沈値、喀痰性状分類の推移は表 2 に、喀痰の細菌学的検査成績は表 3 に示した。

#### 1) スパイログラム成績

治療前後における全症例の肺活量増加率は  $25 \pm 27.59\%$ 、1 秒量および最大換気量の増加率はそれぞれ  $67 \pm 72.19\%$ 、 $71 \pm 75.28\%$  であつた。とくに 1 秒量 30% 以上の増加をみた症例が 12 例中 8 例を占め、感染の除去による呼出障害の著明な改善がみられた。

表 2 喀痰膿性分類, 赤沈値, スパイログラム成績の推移

	患者名	喀痰膿性分類	赤沈値 mm			スパイログラム						可逆率		
			1°	2°	M	VC ml	%VC %	FEV <sub>1.0</sub> ml	FEV <sub>1.0</sub> % %	MVV l/min	%MVV %	VC %	FEV <sub>1.0</sub> %	MVV %
1	T. N.	P <sub>3</sub> →M <sub>1</sub>	48 5	85 12	45 5	2030 3120	66 94	800 2070	39 66	— 77	— 101	54	159	—
2	N. H.	P <sub>2</sub> →P <sub>1</sub>	60 40	98 82	54 40	2680 2680	108 108	2060 2180	78 81	49 52	72 76	0	6	6
3	F. A.	P <sub>2</sub> →P <sub>1</sub>	47 30	96 68	42 34	1890 1980	75 78	1670 1760	88 89	44 61	71 78	5	5	39
4	K. T.	P <sub>2</sub> →M <sub>1</sub>	20 10	45 22	21 10	2720 2680	103 102	1430 1760	53 66	38 38	57 57	-2	23	0
5	S. I.	P <sub>2</sub> →M <sub>2</sub>	32 16	65 40	32 18	1710 2020	68 92	1030 1400	60 69	39 58	76 118	18	37	49
6	M. H.	P <sub>2</sub> →M <sub>1</sub>	47 14	88 50	45 19	1510 1800	63 75	980 1210	65 67	— 44	— 81	16	34	—
7	T. I.	P <sub>3</sub> →M <sub>2</sub>	3 1	7 3	3 1	3380 3800	83 93	1780 2870	53 75	73 104	68 96	12	61	43
8	M. M.	P <sub>2</sub> →M <sub>2</sub>	12 5	30 11	13 5	3600 4710	98 126	1490 2960	48 63	44 121	42 117	31	99	175
9	S. M.	P <sub>2</sub> →M <sub>1</sub>	35 20	63 42	33 20	3710 3900	120 126	2330 2370	63 61	99 101	115 123	5	2	2
10	T. N.	P <sub>2</sub> →M <sub>2</sub>	42 10	88 21	43 10	1850 3610	62 120	950 2940	51 82	32 98	39 119	95	210	206
11	K. S.	P <sub>2</sub> →M <sub>1</sub>	22 5	48 10	43 5	2100 2700	74 96	1520 2160	72 80	39 64	50 79	29	42	64
12	M. S.	P <sub>2</sub> →P <sub>1</sub>	32 22	68 50	33 23	2880 3220	98 110	1750 1950	61 61	60 75	76 96	12	11	25
13	T. F.	P <sub>3</sub> →M <sub>1</sub>	32 8	68 20	33 9	2240 4410	53 104	860 3060	38 69	32 89	27 75	52	256	178
14	G. Y.	P <sub>3</sub> →M <sub>1</sub>	42 6	95 15	44 7	1940 2560	66 87	490 1150	25 45	9 26	15 42	32	135	189
15	H. T.	P <sub>3</sub> →P <sub>3</sub>	49 39	90 95	47 43	2460 1960	77 64	1230 1070	50 55	26 27	36 39	-20	13	4
16	K. O.	P <sub>2</sub> →M <sub>1</sub>	48 20	88 42	46 20	2480 3760	70 107	1960 2100	54 56	84 98	91 105	56	7	16
M						2449 3057		1396 2063		48 71		25 ±27.59	67 ±72.19	71 ±75.28

## 2) 赤血球沈降反応

赤沈の生理的限界を平均値で男 10 mm, 女 15 mm と定めると, 治療開始前促進値を示したものは 16 例中 15 例であったが, 治療後は 8 例に減少した。しかして赤沈値の改善とともにスパイログラム成績で 1 秒量 30% 以上の増加をみたものが 7 例あり, 逆にスパイログラム成績のみ改善し赤沈値の正常化がみられなかつたものが 2 例あつた。

## 3) 喀痰検査成績

ひき続き 2 回以上喀痰を採取して菌叢に差のないことを確かめて検出した細菌叢は, *α-Strept.*, *Neisseria* 等の常在菌を除くと, *Staph. epidermidis* 6 例, *Diplococcus pneumoniae* 4 例, *Haemophilus influenzae* 3 例, *β-Strept.* 2 例, *γ-Strept.* 2 例, *Staph. aureus* 1 例で, Thiamphenicol に極めて感受性のあつたもの 4 例, 感

受性ありが 4 例, やや感受性ありが 4 例, 抵抗性を示したものが 6 例あつた。また性状分類で治療前には全例膿性痰 (P) であつたが, 治療後は膿性痰 4 例, 粘性痰 12 例となつた。

以上の結果, 総合成績で有効 7 例 (43.7%), やや有効 3 例 (18.8%), 無効 6 例 (37.5%) と, 62.5% の有効率を得た。

## 著 効 例

症例 1 T. N. 66 M 慢性気管支炎

最近 5 年来, 毎冬 3 カ月以上に及ぶ咳嗽, 喀痰あり, 時に労作時呼吸困難をみる。昭和 43 年 12 月, 感冒様症状にひきつづき咳嗽, 喀痰次第に増強, 喀痰徐々に粘稠, 喀出困難となり労作時息切れから安静時呼吸困難, 遂には起坐呼吸の状態となり当科外来緊急受診。初診時 HUGH-GONES の息切れの分類 4 度程度の呼吸困難を有

表3 喀痰の細菌学的検査成績

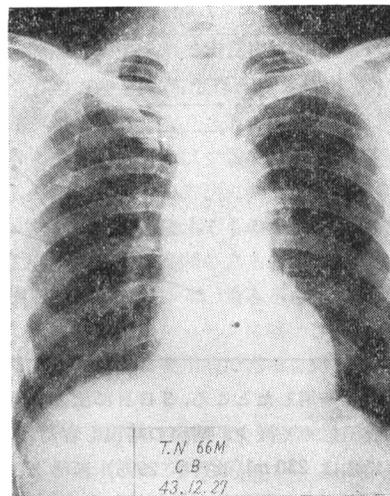
	氏名	検出菌	薬剤感受性試験							
			TP	P	S	C	X	Ka	T	E
1	T. N.	<i>Staph. epid.</i>	(+)	(+)	(卅)	(卅)	(-)	(卅)	(+)	(卅)
		<i>Diplo. pn.</i>	(+)	(卅)	(卅)	(卅)	(+)	(卅)	(卅)	(卅)
2	N. H.	<i>H. inf.</i>	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)
3	F. A.	<i>Diplo. pn.</i>	(+)	(+)	(卅)	(卅)	(-)	(卅)	(卅)	(卅)
4	K. T.	<i>H. inf.</i>	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)
5	S. I.	<i>Staph. aureus</i>	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)
6	M. H.	<i>Staph. epid.</i>	(卅)	(+)	(卅)	(卅)	(-)	(卅)	(+)	(+)
7	T. I.	<i>γ-Strept.</i>	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)
8	M. M.	<i>β-Strept.</i>	(卅)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)
9	S. M.	<i>Staph. epid.</i>	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)
10	T. N.	<i>Staph. epid.</i>	(+)	(卅)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)
11	K. S.	<i>β-Strept.</i>	(卅)	(+)	(卅)	(卅)	(-)	(卅)	(+)	(-)
12	M. S.	<i>Diplo. pn.</i>	(-)	(+)	(卅)	(+)	(-)	(卅)	(卅)	(+)
13	T. F.	<i>γ-Strept.</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(卅)
14	G. Y.	<i>Staph. epid.</i>	(-)	(+)	(卅)	(+)	(-)	(卅)	(+)	(+)
15	H. T.	<i>Staph. epid.</i>	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)
		<i>Diplo. pn.</i>	(卅)	(卅)	(+)	(卅)	(-)	(卅)	(+)	(+)
16	K. O.	<i>H. inf.</i>	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)

(卅) きわめて感受性あり, (++) 感受性あり, (+) やや感受性あり, (-) 抵抗性

表4 症例1. T.N. 66 M 労務者 慢性気管支炎  
主訴: 咳嗽, 喀痰ならびに高度の呼吸困難

図1

理学的所見	口唇チアノーゼ 太鼓バチ状指
	眼瞼結膜: 貧血なし
	心: 心音純
	肺: 全肺野呼吸時に湿性乾性ラ音聴取
腹部: 肝, 脾, 腎, 触知せず	
下肢: 軽度浮腫状	
血圧	最大 160 mmHg 最小 91 mmHg
尿	蛋白(-) 糖(-) ウロビリノーゲン(N)
赤沈	48 mm/1 h → 5 mm/1 h 85 mm/2 h → 12 mm/2 h
喀痰検査	<i>Staph. epid</i> TP(+), P(+), S(卅), C(卅) X(-), Ka(卅), T(+), E(卅)
	<i>Diplo pneum.</i> TP(++), P(卅), S(卅), C(卅) X(卅), Ka(卅), T(卅), E(卅)



し, 口唇チアノーゼ, 太鼓バチ状指を認めた。全肺野に湿性, 乾性ラ音聴取, 頸静脈の怒張と下腿に軽度浮腫あり。一般検査では高血圧をみとめ, 胸部レ線写真は特に異常なく, 心電図は左室肥大像, STの軽度低下, T平低化を示した(表4および図1, 2)。換気機能は肺活量 2,030 ml(% 肺活量 66%), 1秒量 800 ml(1秒率 39%)

で高度の混合性障害を示し, 最大換気量は呼吸困難のため測定不能であつた。動脈血ガス分析では酸素分圧 52 mmHg, 炭酸ガス分圧 48 mmHg と高度の低酸素血症, 軽度の高炭酸ガス血症を示した。喀痰細菌学的検査で *Staph. epidermidis* および *Diplo. pn.* をみとめ, 薬剤感受性試験で両者ともに強い感受性を示さなかつたが, Thiamphenicol 1,500 mg を気管支拡張剤, 消炎酵素剤,

図 2

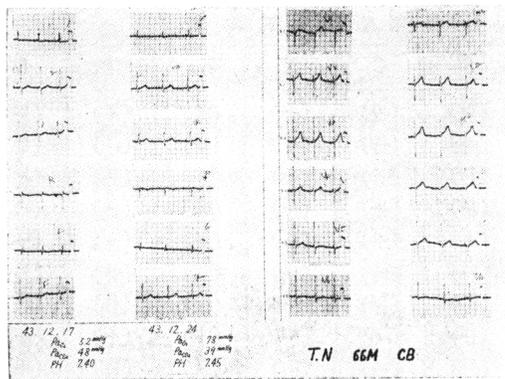
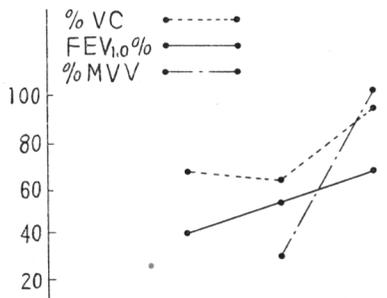


表 5 症例 1. T. N. 66 M

		43.12.17	43.12.20	43.12.24
換気機能検査	VC	2030	1970	3120
	%VC	66	62	94
	FEV <sub>1.0</sub>	800	1030	2070
	FEV <sub>1.0</sub> %	39	52	66
	MVV	不能	22	77
	%MVV	不能	29	101
	RV/TLC	69	—	56
血液ガス	PaO <sub>2</sub>	52	64	78
	PaCO <sub>2</sub>	48	44	39
	pH	7.40	7.41	7.45



などとともにも施用したところ、3日目に至り咳嗽、喀痰、喘鳴～呼吸困難やや減少、喀痰の咯出も容易となつたが1秒量の増加は230 ml(改善率29%)にとどまつた。そこで、さらに4日間同量を投与したところ自覚症状極めて軽快、呼吸困難も2度程度となり、換気機能検査で肺活量1,090 mlの増加(改善率54%)、1秒量1,270 mlの増加(改善率159%)をみせ、動脈血酸素分圧も78 mmHg、炭酸ガス分圧39 mmHgへと改善し(表5)、心電図上もSTの低下がみられなくなつた。本症例は慢性気管支炎の経過中、感染による症状の増悪をみた例であるが、Thiamphenicolによる気道感染の除去により

比較的短期間に機能の恢復をみた。

### 症例 13 T. F. 32 M 気管支喘息

16才頃から喘息発作に悩み、毎年5月および9月頃増悪することが多かつた。昭和44年5月、俄かに濡れた後悪寒とともに発熱、同時に喘息発作発現し次第に重積状態となり近医の治療をうけたが軽快せず当科入院。初診時 HUGH-GONES の分類3度程度の呼吸困難があるがチアノーゼはみられず、全肺野で呼吸音粗、呼吸時に乾性ラ音聴取、頸静脈怒張、浮腫、肝腫大等はいとめず、胸部レ線写真にも特に異常はなかつた(表6および図3)。換気機能検査は肺活量2,240 ml(%肺活量53%)、1秒量860 ml(1秒率38%)、最大換気量32 l/min.(%最大換気量27%)と高度混合性障害を示し、動脈血ガス分析では酸素分圧60 mmHg、炭酸ガス分圧35 mmHgと低酸素血症を認めた。ただちに IPPB を用いて気管支拡張剤のエロゾル吸入を行なうとともに Thiamphenicol 1,500 mg を気管支拡張剤などとともに内服させたところ、2日後には喘息状態の緩解がみられ、7日後には自覚症状皆無となり、肺活量1,170 mlの増加(改善率52%)、1秒量2,200 mlの増加(改善率256%)、最大換気量57 l/min.の増加(改善率178%)をみ、動脈血酸素分圧も100 mmHgへと正常化をみとめた(表7)。本症例では Thiamphenicol 単独の効果で喘息状態の改善がみられたとは考えられぬが、少なくとも気道感染の

表 6 症例 13. T. F. 32 M 国鉄職員 気管支喘息  
主訴：高熱、咳嗽、喀痰および発作性呼吸困難

理学的所見	眼瞼結膜 貧血なし 心：心音純 肺：呼吸音粗、全肺野に乾性ラ音聴取 腹部：肝、脾、腎、触知せず 下肢：浮腫なし
血圧	最大 124 mmHg 最小 72 mmHg
尿	蛋白(-)、糖(-)、ウロビリノーゲン(N)
血液像	赤血球数 606×10 <sup>4</sup> 血色素 105% 白血球数 10,800→5,700 好塩基球 1% 好酸球 7% 好中球 40% リンパ球 44% 単球 8%
赤沈	32 mm/1 h→15 mm/1 h 68 mm/2 h→33 mm/2 h
皮内反応	HD 24×22(11×10) スギ 12×12(10×10) 綿 22×24(10×9) 対照 0×0 カンジダ 14×12(10×9) ベニシリュウム 26×22(11×10)
喀痰検査	r-Strept. TP(+), P(+), S(+), C(+) K(-), Ka(+), T(+), E(##)

図 3

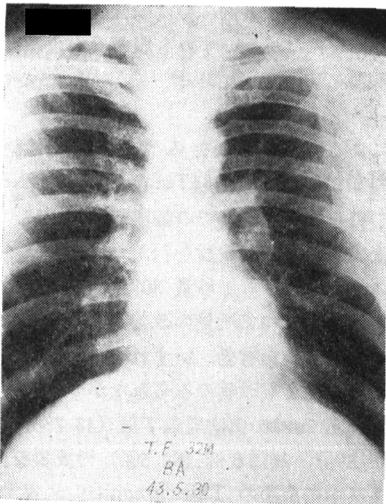
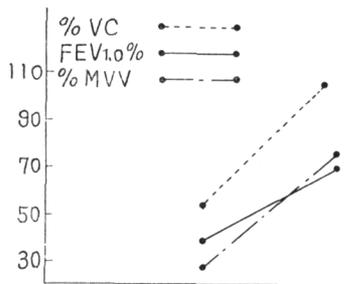


表 7 症例 13. T. F. 32 M

		44.5.30	44.6.6
換機能検査	VC	2240	4410
	%VC	53	104
	FEV <sub>1.0</sub>	860	3060
	FEV <sub>1.0</sub> %	38	69
	MVV	32	89
	%MVV	27	75
血液ガス	PaO <sub>2</sub>	64	95
	PaCO <sub>2</sub>	35	38
	pH	7.42	7.44



除去により閉塞性換気障害の改善が促進されたと思われる。

#### 考按ならびに総括

慢性閉塞性肺疾患の治療には、1) 外的因子(職場環境の汚染, 気象, 大気汚染, 喫煙)の離脱, 保護, 2) 感染の防止と早期治療, 3) 気道閉塞の除去と祛痰が主流であるとされ<sup>4)</sup>, とくに気道感染の問題は極めて重要な位置を占め, 発熱, 白血球増多, 赤沈値促進など急性炎症々状がみとめられるときは適切な化学療法が主役をなす。

私ども<sup>1,2)</sup>も慢性肺気腫の治療に際して, 祛痰による気道の清浄化および気管支拡張剤などによる気管支痙攣の緩解とともに積極的に感染の除去をはかり, 動脈血ガス所見の改善目標を少なくとも酸素分圧 81 mmHg, 炭酸ガス分圧 41 mmHg において粘り強く気道の確保に努めることが必要なこと, そしてこれらを保ち続けられ, たとえ換気機能が悪くても, 患者をうつ血性心不全や肺性脳症への危険から遠ざけ, ひいては予後の改善を期待しうることを明らかにした。

吸器器疾患では化学療法開始に先立ち, 原因菌を知るため, あるいは化学療法剤を選択するために喀痰の細菌学的検査が行なわれるが, 今日臨床検査室で行なわれている喀痰の検査方法には喀痰の採取法, 検査方法, 原因菌の決定方法など, 多くの検討すべき問題が含まれている<sup>5)</sup>。

従来から喀痰の採取に際して, 喉頭, 咽頭, 口腔常在菌の contamination を少なくするため多くの努力が払われてきた<sup>6-9)</sup>。これには痰をとる際に滅菌水でよくうがいさせてから喀出させる方法, あるいは痰を滅菌水で洗う方法<sup>10,11)</sup>などがある。塩田<sup>9)</sup>は喀痰の培養法をつぎの5方法で検討し,

- A: 喀痰を白金耳で混ぜその一部を培養
- B: 膿様部分のみを培養
- C: 水様部分のみを培養
- D: 膿様部分を水洗後培養
- E: 1% パンクレアチンで均質化後に培養

このうちDの方法と同時に throat swab の培養を併用して, 喀痰培養ではかなり多数に検出され, しかも throat swab では陰性または少数である菌を原因菌としている。しかしいずれの方法にせよ, 上気道常在菌の contamination を全く解決するものではなく, 不注意に喀出された喀痰で効果に疑問のある複雑な手技を用いるより, 被検者によく協力させ, 歯みがき後に水道水でよくうがいして喀痰を滅菌シャーレに喀出させ, それをすぐ検査する方法<sup>12)</sup>がより実用的であると思われ, 私どもはこの方法を常用している。

また MAY<sup>11)</sup> が報告したように, 喀痰の部位により菌叢が著しく相違することが知られている。小酒井<sup>9)</sup>は肺・気管支感染症の痰 36 例について, 性状の違った部位の 2~4 カ所から 3 白金耳で痰をとり, 血液寒天平板, チョコレート寒天平板, BTB 培地に塗り, 37°C 24~48 時間培養して菌叢に差があるかどうかしらべた結果, 表 8 のような成績を発表している。そこでこの問題を解決するため種々の方法<sup>13,14)</sup>が記載されているが, その評価には問題があり, 私どもは MAY の方法に従いがい, 喀痰の性状の違った 5 カ所以上を培養することにして

表 9 痰の部位による菌叢の差

検査数	36
ほとんど差のないもの	29
明らかに差があるもの	7(19.5%)

[注：差があつた7例で、差の原因となつた細菌は *Haemophilus*, 5例 *Haemophilus* + *E. coli* 1例, 肺炎球菌 1例] (小酒井：1963)

気道感染を持続させる特定の細菌として、*H. influenzae* および *Diplo. pn.* に病原的な意義を求める研究者が多いが<sup>15-20)</sup>、閉塞性肺疾患の増悪や病態との関連性については向後の問題にまつところが多い。しかし *H. influenzae* が検出しにくい細菌であり、この検出のために私どもは血液寒天平板のほかチョコレート寒天平板を併用し、さらに腸内細菌およびその類似菌の検出のため BTB 培地を追加し、この3者を用いて routine culture を行なつている。そしてさらに2回以上ひき続いて採取した喀痰で培養を行ない、菌叢に差のないことを確かめて得たものを、いちおう原因菌と考えている。

以上、喀痰の採取法、培養法、原因菌の決定法など喀痰の細菌学的検査法の問題点にふれ考察を加えたが、sampling error の問題を含めて原因菌の決定は必ずしも容易でなく、また原因菌と目される菌に対する化学療法剤の感受性試験と臨床効果の不一致もしばしば経験される所であり、化学療法剤の first choice にもしばしば困難が伴なう。そこで臨床的には薬剤感受性試験の如何にかかわらず、副作用の少ない広範囲化学療法剤が first choice として用いられ、効果をあげる場合が多い。私どもも表3のような薬剤感受性に関係なく新化学療法剤 Thiamphenicol を感染を伴つた慢性閉塞性肺疾患患者に施用して 62.5% の有効率をあげ、特に可逆性の強い気管支喘息患者に対して気道感染の除去をはかることにより、ステロイドを用いることなく、気管支拡張剤のエロゾル吸入等を併用して卓効をあげ、そのスパイロ

グラム成績の改善にみるべきものがあつた(図4)。

なお、本剤服用中2例に軽度の胃腸障害(食慾不振および下痢)をみたが、いずれも服薬の中止により症状の消褪をみた。

結 語

感染による症状の増悪をみた慢性閉塞性肺疾患患者16例を対象に新化学療法剤 Thiamphenicol(Neomyson) を投与してその治療前後での肺機能検査成績、赤沈値、喀痰検査成績等につき検討を行なつた。

1) スパイログラム1秒量 30% 以上の増加および赤沈値の正常化をもつて所見の改善と考え、両所見とも改善のみられたものを有効、いずれか一方のみの改善をやや有効、両所見とも改善のみられなかつたものを無効とした効果判定で、16例中有効7例(43.7%)、やや有効3例(18.8%)、無効6例(62.5%)の成績を得た。

2) 喀痰中細菌叢の Thiamphenicol に対する感受性試験では、きわめて感受性あり(卅)が4例、感受性あり(卍)が4例、やや感受性あり(十)が4例、抵抗性(一)を示したものが6例あり、臨床効果と必ずしも一致しなかつた。

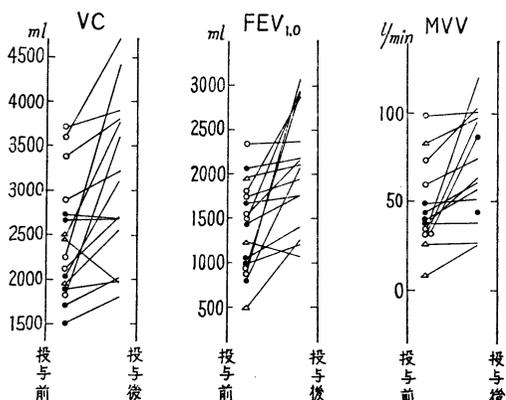
3) 経過中、副作用の発現をみたものは2例あり、いずれも軽度の胃腸障害(食慾不振および下痢)で、服薬中止により症状の消褪をみた。

以上、Thiamphenicol は気道感染を伴なう慢性閉塞性肺疾患患者に first choice として使用してきわめて治療効果のたかい、かつ副作用の少ない薬剤であることを明らかにした。

文 献

- 1) 水谷 明, 佐竹辰夫, 青山進午ほか：日胸疾会誌 6(3,4)：121, 1968
- 2) 飯田幸雄, 佐竹辰夫, 水谷明ほか：日内学誌 58(6)：491, 1969
- 3) NILLER, D. I. et al.: Brit. Med. J. 1(5434)：29, 1965
- 4) 笹本 浩, 梅田博道：肺と心 8：209, 1961
- 5) 小酒井 望：最新医学 18(3)：715, 1963
- 6) 河盛勇造：日胸疾会誌 3(1,2,3)：86, 1965
- 7) 齋藤 玲, 大島正弘：日胸疾会誌 3(1,2,3)：159, 1965
- 8) 伊藤文雄, 螺良英郎：日胸疾会誌 2(1,2)：29, 1964
- 9) 塩田憲三：日胸疾会誌 2(1,2)：23, 1964
- 10) 伝染病研究所学友会：臨床細菌学提要, 125, 丸善出版, 1952
- 11) MAY, J. R.: Lancet 2：534, 1953
- 12) BAILEY, W. R. & SCOTT, E. G.: Diagnostic bacteriology, 80, Mosly Co., 1962
- 13) RAWLINS, G. A.: Lancet 2：538, 1953
- 14) ALLIBONE, E. C. et al.: Brit. Med. J. 1：1457, 1956

図 4



- 15) MULDER, J. & GONSLINGS, J.R.: Act. Med. 1112, 1959  
Scand. 194 : 1, 1938
- 16) MAY, J.R.: Lancet 2 : 814, 1956
- 17) BRUNFITT, W. *et al.*: Lancet 2 : 1306, 1957
- 18) LEES, A.W. & MCNUNGHT, W.: Lancet 2 : 1112, 1959
- 19) LANRENZI, G. A. *et al.*: New.Eng. J. Med. 265: 1273, 1961
- 20) RICHARD, H.S. & MARK, H.L.: Amer. Rev. Resp. Dis. 91 : 1, 1, 1965

## CLINICAL EFFECTIVENESS OF A NEW CHEMOTHERAPEUTIC AGENT, THIAMPHENICOL FOR INFECTIONOUS CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

Concerning the Sensitivity Test of the Pathogenic Bacteria in Sputum

AKIRA MIZUTANI

Department of Respiratory System, Ogaki City Hospital

Thiamphenicol was given orally in a dose of 1.5 g daily for 7~14 days to 16 patients of chronic obstructive pulmonary diseases aggravated by infection. These patients were subjected to the tests for pulmonary function, erythro-sedimentation rate, expectoration *etc.* before and after the treatment with thiamphenicol.

Either increase of 30% or more in the spirogram per second or normalization in the erythro-sedimentation rate were regarded as an improvement of diseases. Seven cases out of them were improved in both findings, 3 cases were improved in either of the findings.

The results of the sensitivity test of the pathogenic bacteria in sputum revealed that 4 cases were very sensitive (###), 4 case sensitive (##), 4 case slightly sensitive (+) while the rest 6 cases were resistant. The above results did not quite coincide with the clinical results.

There were two cases who developed such side effects as slight gastro-intestinal disturbance, diarrhea and appetite depression but such side effects disappeared after discontinuation of the therapy with thiamphenicol.

Thiamphenicol was founded to be effective for the treatment of infectious obstructive pulmonary diseases with slight side effects.