

呼吸器感染症における T-2588 の検討

中森祥隆・吉村邦彦・中谷龍王
 蝶名林直彦・中田絃一郎・谷本普一

虎の門病院呼吸器科

杉 裕子

虎の門病院細菌検査室

新しい経口用エステル型セフェム系抗生物質である T-2588 を呼吸器感染症 29 例に 1 回 100~200mg, 1 日 3 回投与し, その臨床効果および副作用を検討した。疾患の内訳は, 下気道感染症 26 例, 急性肺炎 3 例であった。結果は, 著効 3 例, 有効 19 例, やや有効 4 例, 無効 3 例で有効率 76% であった。細菌学的効果では, *H. influenzae* 15 例中, 消失 8 例, 減少 2 例, 不変 4 例, 不明 1 例で消失率 57% であった。*S. pneumoniae*, *S. aureus* の各 2 例は, 全例除菌された。1 日投与量 300 mg と 600 mg との臨床効果の比較では, それぞれ有効率は 76%, 75% で両者に有意差はなかった。副作用は, 下痢を 1 例に認めたが, 投与中止で軽快した。Al-P, γ -GTP, 好酸球増多を 1 例に認めたが投与中止で軽快した。1 例に好酸球増多を認めた。

したがって, T-2588 は, 呼吸器感染症の治療に有用な抗生物質と考える。

T-2588 は, 新しい経口用エステル型セフェム系抗生物質であり, 腸管から吸収され, エステラーゼにより T-2525 に加水分解される。

T-2525 は, グラム陽性菌, 陰性菌に対して広範囲な抗菌スペクトルを有している¹⁾。

今回, T-2588 を呼吸器感染症に使用し, その臨床効果および副作用を検討した。

I. 対象患者

対象患者は, 昭和 59 年 6 月から昭和 59 年 12 月までに当科受診した 24 歳から 89 歳まで (平均年齢 54 歳) の男性 15 名, 女性 14 名の計 29 名である。疾患の内訳は, 肺炎 3 例, 下気道感染症 26 例 (基礎疾患は, 気管支拡張症 10 例, びまん性汎細気管支炎 7 例, 気管支喘息 4 例, 肺気腫症 2 例, 慢性気管支炎 1 例など) である (Table 1)。

検出菌は, *Haemophilus influenzae* 13 例, *H. influenzae* と *Streptococcus pneumoniae* の複数菌感染 1 例, *H. influenzae* と *Staphylococcus aureus* の複数菌感染 1 例, *S. pneumoniae* 1 例, *S. aureus* 1 例, *Pseudomonas aeruginosa* 1 例, *P. aeruginosa* と *Escherichia coli* の複数菌感染 1 例, *Serratia marcescens* 1 例, GNF-GNR 1 例, 常在菌群 7 例, 不明 1 例である。

II. 研究方法

T-2588, 100~200 mg を 1 日 3 回経口投与した。投与期間は, 7~35 日, 平均 14.4 日, 平均総投与量は 5.2 g であった。本剤投与期間中は, 他の抗菌剤, 抗生

物質の併用は行なわなかった。

痰細菌学的検査で 1+以上, つまり, 分離培地に痰の粘膿性部分を 1 白金耳塗抹し, 平板上 1/3 以上に集落を認めたものを検出菌と判定した。

臨床効果判定は, 原則として以下の基準によった。

著効 (Excellent): 1 週間以内に完全に解熱し, 痰中検出菌の消失かつ 1 日痰量の 2/3 以上の減少, 痰性状の正常化を認め, 薬剤投与終了時に, 血沈, CRP, WBC などの炎症所見のほぼ正常化したもの。

有効 (Good): 解熱し, 痰中検出菌量の 2 段階以上の減少, 1 日痰量の 1/3 以上の減少, 痰性状の改善を認め, 薬剤投与終了時に, 血沈, CRP, WBC などの炎症所見のほぼ正常化したもの。

やや有効 (Fair): 有効と無効の間のもの。

無効 (Poor): 薬剤投与を持続しても, 1 日痰量, 痰性状, 炎症所見などに改善の認められなかったもの。

肺炎に関しては, 胸部 X 線像の改善をさらに効果判定に加えた。

副作用に関しては, 発熱, 発疹, 消化器症状, 血液像, 血小板数, 肝・腎機能などを T-2588 投与の前後で調べた。

III. 臨床成績

1. 臨床効果

1) 気道感染症

Table 1 に示すように 26 例のうち著効 1 例, 有効 18 例, やや有効 4 例, 無効 3 例で, 有効率 73% であった。

Table 1-1 Clinical results of T-2588

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying disease	Treatment			Isolated organisms*			Clinical effect	Side effect	Remarks
				Daily dose (mg×times)	Duration (days)	Total dose (g)	Species	Count	MIC;10 ⁵ /ml (μg/ml)			
1 M.M.	24	M	RTI BE	100×3	21	6.3	<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>H. influenzae</i>	++ ++ ++	—	Good	—	
2 Z.Y.	75	M	RTI BE	100×3	21	6.3	<i>H. influenzae</i> N. F.	++	—	Good	—	
3 M.K.	67	M	RTI CPE	100×3	7	2.1	<i>H. influenzae</i> N. F.	++	—	Good	—	
4 C.Y.	65	F	RTI BE	200×3	14	8.4	<i>H. influenzae</i> <i>H. influenzae</i>	++ +	—	Good	diarrhea	
K.K.	67	F	RTI BE	100×3	14	4.2	<i>H. influenzae</i> <i>H. influenzae</i>	++ ++	—	Good	—	
6 H.S.	29	F	RTI BA	100×3	13	3.9	N. F. N. F.	—	—	Poor	—	
7 N.S.	29	F	RTI BE	100×3	14	4.2	N. F. <i>H. influenzae</i>	— ++	—	Fair	—	
8 T.O.	64	M	RTI DPB	200×3	14	8.4	<i>H. influenzae</i> N. F.	+ —	—	Poor	—	
9 H.H.	43	F	RTI DPB	100×3	14	4.2	<i>H. influenzae</i> <i>S. aureus</i> <i>H. influenzae</i>	++ + ++	—	Fair	—	
10 S.M.	68	M	RTI DPB	100×3	15	4.5	<i>P. aeruginosa</i> GNF-GNR	+ ++	12.5	Fair	—	

BE...bronchiectasis, CPE...chronic pulmonary emphysema

DPB...diffuse panbronchiolitis, BA...bronchial asthma

Before treatment

After treatment

Table 1-2 Clinical results of T-2588

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying disease	Treatment		Total dose (g)	Isolated organisms*			Clinical effect	Side effect	Remarks
				Daily dose (mg×times)	Duration (days)		Species	Count	MIC:10 ⁵ /ml (μg/ml)			
11 I.M.	68	F	RTI DPB	100×3	29	8.7	<i>H. influenzae</i> N. F.	+	—	Good	—	AI-P ↑ 7-GTP ↑ eosino ↑
12 K.K.	44	M	RTI DPB	100×3	14	4.2	<i>H. influenzae</i> <i>H. influenzae</i>	## ##	—	Good	—	
13. K.M.	62	F	RTI BE	100×3	28	8.4	<i>P. aeruginosa</i> <i>E. coli</i> <i>E. coli</i>	## ## ##	—	Poor	—	eosino ↑
14 T.M.	73	M	RTI CPE	200×3	12	7.2	<i>S. aureus</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	## a few +	—	Good	—	
15 T.M.	58	M	RTI DPB	100×3	14	4.2	N. F. N. F.	— —	—	Good	—	
16 Y.N.	34	F	RTI BA	200×3	7	4.2	<i>H. influenzae</i>	##	≤0.025	Excellent	—	
17 S.M.	57	M	RTI BA	200×3	8	4.8	<i>H. influenzae</i>	##	—	Good	—	
18 Y.T.	72	M	Acute bronchitis	100×3	7	2.1	<i>H. influenzae</i> N. F.	##	—	Good	—	
19 M.G.	24	F	Acute bronchitis	200×3	7	4.2	N. F.	—	—	Good	—	
20 Y.U.	89	M	Chronic bronchitis	200×3	14	8.4	N. F. N. F.	— —	—	Fair	—	

BE...bronchiectasis, CPE...chronic pulmonary emphysema

DPB...diffuse panbronchiolitis, BA...bronchial asthma

Before treatment

• After treatment

Table 1-3 Clinical results of T-2588

Case No.	Age	Sex	Diagnosis Underlying disease	Treatment			Isolated organisms*			Clinical effect	Side effect	Remarks
				Daily dose (mg × times)	Duration (days)	Total dose (g)	Species	Count	MIC:10 ⁶ /ml (μg/ml)			
21 H.O.	41	M	RTI BE	100 × 3	22	6.6	N. F. N. F.	— —	— —	Good	—	
22 A.M.	75	F	RTI BE	100 × 3	7	2.1	<i>H. influenzae</i> <i>H. influenzae</i>	## +	— —	Good	—	
23 C.S.	79	F	RTI BE	100 × 3	7	2.1	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i>	+ +	— —	Good	—	
24 E.O.	61	F	RTI BA	100 × 3	14	4.2	<i>H. influenzae</i> <i>P. aeruginosa</i>	## a few	≤ 0.025	Good	—	
25 S.F.	43	F	RTI DPB	100 × 3	14	4.2	GNF-GNR GNF-GNR	## a few	— —	Good	—	
26 M.N.	39	M	RTI BE	100 × 3	35	10.5	<i>H. influenzae</i> N. F.	+ —	≤ 0.025	Good	—	
27 T.O.	64	F	Pneumonia	100 × 3	14	4.2	N. F.	—	—	Excellent	—	
28 K.T.	36	M	Pneumonia	200 × 3	7	4.2	<i>S. pneumoniae</i>	##	≤ 0.025	Excellent	—	
29 M.N.	27	M	Pneumonia	100 × 3	11	3.3	<i>H. influenzae</i>	##	—	Good	—	

BE...bronchiectasis, CPE...chronic pulmonary emphysema

DPB...diffuse panbronchiolitis, BA...bronchial asthma

— Before treatment

• After treatment

Table 2 Clinical response with T 2588 in respiratory infections

Clinical diagnosis	No. of cases	Excellent	Good	Fair	Poor	Efficacy rate (%)
Pneumonia	3	2	1			100
Bronchiectasis	10		8	1	1	80
Diffuse panbronchiolitis	7		4	2	1	57
Bronchial asthma	4	1	2		1	75
Acute bronchitis	2		2			100
Chronic bronchitis	1			1		0
Chronic pulmonary emphysema	2		2			100
Total	29	3	19	4	3	22/29(76%)

基礎疾患別にみると、気管支拡張症 10 例では、有効 8 例、やや有効 1 例、無効 1 例で、有効率 80% であった。びまん性汎細気管支炎 7 例では、有効 4 例、やや有効 2 例、無効 1 例で有効率 57% であった。気管支喘息 4 例では、著効 1 例、有効 2 例、無効 1 例で有効率 75% であった (Table 2)。

検出菌別臨床効果は、複数菌感染 2 例を含む *H. influenzae* 15 例中、著効 1 例、有効 12 例、やや有効 1 例、無効 1 例で有効率 87% と高率であった。

2) 肺感染症

肺炎 3 例中、著効 2 例、有効 1 例で有効率 100% であった。

以下に著効肺炎症例 1 例を呈示する。

症例 28 K. T. 36 歳 男 急性肺炎 (Fig. 1)

昭和 59 年 8 月 6 日より咳、緑色痰出現、8 月 7 日、

Fig. 1 Case No. 28 K. T. 36 M acute pneumonia

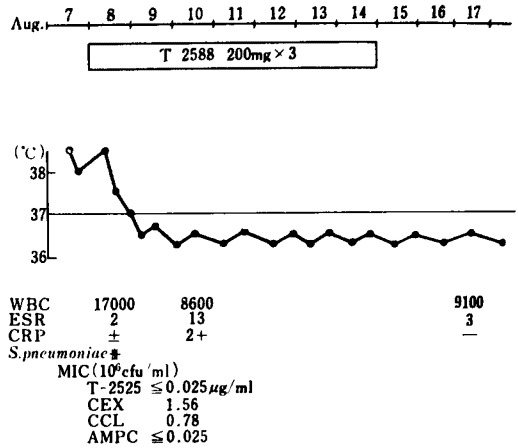


Fig. 2 Chest X-ray of case 28 (Before treatment)

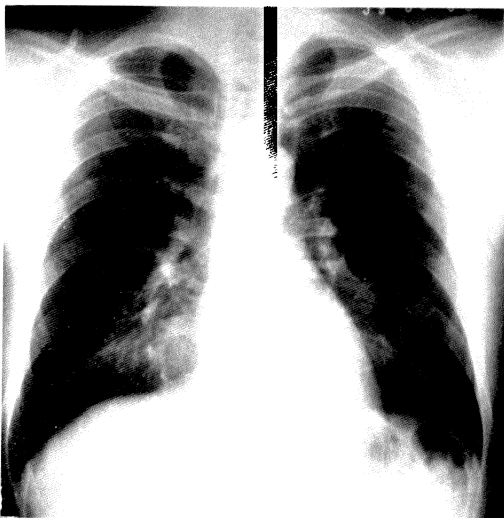


Fig. 3 Chest X-ray of case 28 (After treatment)

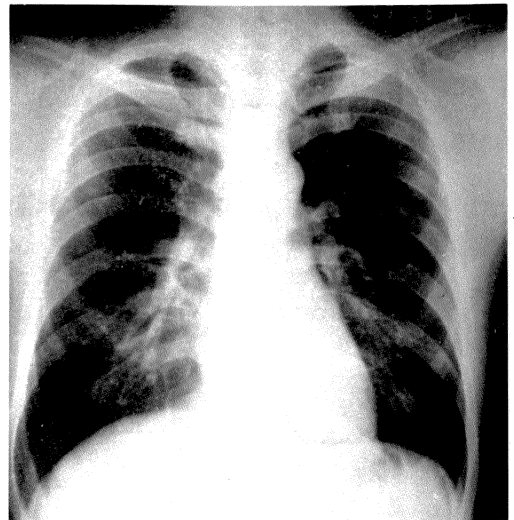


Table 3 Bacteriological results of the treatment with T 2588

Organisms	No. of strains	Bacteriological effect					Clinical effects			
		Eradicated	Decreased	Persisted	Superinfected	Unknown	Excellent	Good	Fair	Poor
<i>S. pneumoniae</i>	2	2					1	1		
<i>S. aureus</i>	2	2						1	1	
<i>H. influenzae</i>	15	8 (57%*)	2	4		1	1	12	1	1
<i>P. aeruginosa</i>	3	1		2				1	1	1
<i>S. marcescens</i>	1			1				1		
GNF-GNR	1		1					1		
<i>E. coli</i>	1			1						1

* except for unknown case

Table 4 Comparison of clinical effects between 300 mg and 600 mg on per day dose

Daily dose	Cases	Effective (%)
600 mg	8	6 (75%)
300 mg	21	16 (76%)

咳・痰増強，息苦しさ出現，8月8日，38.5°Cの熱発，当院受診，WBC 17,000，胸部X線で右中葉に浸潤影を認め (Fig. 2)，急性肺炎と診断した。痰細菌学的検査で *S. pneumoniae* 卅が検出された。同日より T-2588 200 mg，1日3回の投与を開始した。翌8月9日に解熱，投与3日で咳・痰とも消失し，投与7日間で治療終了した。8月17日の胸部X線像 (Fig. 3) は，ほぼ正常化しており，以上の経過より著効と判定した。

2. 細菌学的効果

細菌学的効果についてみると，Table 3 に示すように *H. influenzae* 15例中，消失8例，減少2例，不変4例，不明1例で消失率57%であった。*S. pneumoniae*，*S. aureus* の各2例はすべて除菌された。*P. aeruginosa* 3例では，消失1例，不変2例であった。

3. 1日量300 mgと600 mgとの臨床効果の比較
300 mgと600 mgと1日量別の臨床効果では，有効率は300 mg使用例の76%，600 mg使用例の75%で両者に有意差はなかった (Table 4)。

4. 副作用

下痢を1例 (No. 4) に認めたが，投与中止後軽快した。Al-P， γ -GTP，好酸球の増多を1例 (No. 11) に認めたが，投与中止で軽快した。1例 (No. 13) に好酸球の増多を認めた (Table 5)。

IV. 考 按

T-2588 は，経口用エステル型セフェム系抗生物質で

あり，腸管から吸収され，エステラーゼによって抗菌活性を有する T-2525 に加水分解される¹⁾。

今回，気道感染を主とする呼吸器感染症29例に1回100~200 mgを1日3回経口投与したが，著効3例，有効19例，やや有効4例，無効3例で有効率76%であり，経口剤として1日3回の投与間隔で比較的良好な成績が得られた。投与期間は，7~35日で比較的長期例が多かった。

起炎菌別臨床効果は，複数菌感染2例を加えた15例の *H. influenzae* 感染群では，著効1例，有効12例，やや有効1例，無効1例で有効率87%と高率であった。細菌学的効果では，消失8例，減少2例，不変4例，不明1例であり，除菌率57%，減少率71%であり，臨床効果と細菌学的効果に多少の差が認められたが，セフェム系経口薬としては，*H. influenzae* に著しい効果が示された。MIC測定は *H. influenzae* 5例になされ，いずれも $\leq 0.025 \mu\text{g/ml}$ と低値を示し，そのうち4例は除菌されたが，1例は臨床的に有効であったが除菌されなかった。グラム陽性球菌感染例では，*S. pneumoniae* 2例，*S. aureus* 2例ともに除菌され，臨床的にも有効であり，本剤のグラム陽性球菌に対する効果が示された。

また，本剤無効例をみると，*P. aeruginosa* と *E. coli* の複数菌感染1例，*H. influenzae* 1例，起炎菌不明1例であり，やや有効例では，*P. aeruginosa* 1例，*H. influenzae* と *S. aureus* の複数菌感染1例，起炎菌不明2例であり，*P. aeruginosa* は本剤の適応外菌種と考えられるが，前述の除菌されない4例と併せ，*H. influenzae* の一部に本剤に反応しない菌株が含まれていることが推定された。

急性肺炎の起炎菌として *S. pneumoniae*，*H. influenzae* の占める比率は高く²⁾，また，慢性閉塞性肺疾患における急性増悪の重要な起炎菌として *H. influenzae*，*S. pneumoniae* が確認^{3,4)}されているが，呼吸器疾患の主要起炎菌であるこれらの細菌に低いMICを有する経口剤

Table 5-1 Laboratory findings before and after treatment with T-2588

Case No.	Before or after treatment	RBC ($10^4/\text{mm}^3$)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC ($/\text{mm}^3$)	Eo- sino. (%)	Baso. (%)	Neu- tro. (%)	Lym- pho. (%)	Mono. (%)	Plate. ($10^4/\text{mm}^3$)	S-GOT (K.U.)	S-GPT (K.U.)	γ -GTP (mIU)	Al-Pase (K.A.U.)	T-Bil. (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr. (mg/dl)	Na ⁺ (mEq/L)	K ⁺ (mEq/L)	Cl ⁻ (mEq/L)	Urinalysis	
																						protein	glucose
1	Before	502	14.2	43.9	5000	1	2	45	45	7	29.7	15	8	10	4.6	0.6	13	0.8	143	4.4	103		
	After	502	14.4	43.8	5000	0	0	59	38	3	29.7	16	11	21	5.0	0.7	14	0.9	144	4.3	104		
2	Before	468	14.1	43.6	7300	7	0	63	26	4	13.0	55	27	32	9.4	0.5	26	1.2	142	4.2	103	+	-
	After	488	14.7	45.1	6500	1	0	70	23	6		140	75	42	9.2	0.8	25	1.1	139	4.4	102	-	-
3	Before	425	13.1	40.5	4800	0	1	65	31	3	18.5	13	10	21	3.7	0.4	20	0.9	143	3.6	104	-	-
	After	459	13.9	43.6	4400	0	0	58	35	7	20.4	14	13	24	4.2	0.5	16	0.6	142	3.7	102	-	-
4	Before	436	13.2	41.2	8800	0	0	87	8	5	31.6	13	7	53	6.6	0.5	12	0.6	141	3.9	104	-	-
	After	421	13.0	38.9	6300	0	1	86	9	4	29.1	13	6	35	6.0	0.3	11	0.7	141	3.4	104	-	-
5	Before	452	13.7	32.3	8900	2	1	73	22	2	25.6	14	8	11	8.8	0.3	12	0.7	142	4.3	103	-	-
	After	432	13.3	40.5	8200	3	0	72	23	2	27.3	17	7	7	8.7	0.4	10	0.7	143	4.9	101	±	-
6	Before	557	15.5	48.1	7200	4	0	76	18	2	23.1	12	8	8	6.2	0.6	15	1.0	141	3.9	105	-	-
	After	451	13.1	39.9	5600	8	1	61	27	3	20.8	10	6	8	4.7	0.7	17	0.9	143	3.9	106	-	-
7	Before	428	12.9	39.2	7000	1	2	69	24	4	30.7	12	6	9	2.9	0.6	9	0.6	139	4.0	102	-	-
	After	436	13.5	40.5	10500	0	0	55	38	7	32.7	9	5	10	3.8	0.5	11	0.7	139	3.9	102	-	-
8	Before	411	13.5	41.4	9200	5	1	72	18	4	25.5	21	15	7	4.6	1.0	14	0.7	137	4.7	96	-	-
	After	414	13.9	42.1	9200	1	0	71	23	5	24.4	17	13	8	4.4	1.3	11	0.6	138	4.5	97	-	-
9	Before	420	13.0	39.3	8000	2	0	63	27	8	23.3	13	3	10	4.4	0.9	15	0.8	139	4.1	104	-	-
	After	405	12.5	37.8	9300	0	1	80	15	4	21.2	12	2	8	4.5	0.6	14	0.8	139	4.0	104	-	-
10	Before	509	14.7	45.0	8400	1	0	62	31	6	30.7	13	7	15	8.1	0.4	20	0.9	142	4.4	104	-	-
	After	512	14.9	45.3	6700	2	2	62	31	2	27.1	21	13	17	8.7	0.5	23	0.9	143	4.6	106	-	-

Table 5-2 Laboratory findings before and after treatment with T-2588

Case No.	Before or after treatment	RBC (10 ⁴ /mm ³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Eo. sino. (%)	Baso. (%)	Neu. Lym. tro. pho. (%)	Mono. (%)	Plate. (10 ⁴ /mm ³)	S-GOT (K.U.)	S-GPT (K.U.)	γ-GTP (mIU)	Al-Pase (K.A.U.)	T-Bil. (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr. (mg/dl)	Na ⁺ (mEq/L)	K ⁺ (mEq/L)	Cl ⁻ (mEq/L)	Urinalysis	
																					pro-	glu-
11	Before	375	9.6	30.0	13300	2	0	77	11	36.3	12	7	23	9.6	0.2	18	0.8	141	4.5	104	-	-
	After	376	9.9	30.0	9400	6	1	83	9	38.6	12	4	72	16.8	0.4	16	0.8	140	4.6	103	-	-
12	Before	533	15.8	47.4	7300	0	0	64	31	32.6	10	7	29	5.9	0.6	14	1.0	140	4.3	102	-	-
	After	526	15.6	47.0	7100	0	0	43	55	30.5	25	16	22	5.4	0.5	14	1.0	140	4.1	100	-	-
13	Before	357	11.5	34.2	10200	4	0	65	24	36.0	13	6	8	5.8	0.2	16	0.7	142	4.0	102	-	-
	After	341	11.3	32.4	8900	8	0	65	26	36.6	11	6	9	5.0	0.3	19	0.7	142	4.2	103	-	-
14	Before	487	13.5	41.4	6200	2	0	64	31	21.6	8	1	7	6.4	0.6	15	1.0	142	4.5	104	-	-
	After	478	13.5	40.5	5000	6	0	70	17	21.0	13	4	8	5.9	0.6	16	1.0	143	4.6	106	-	-
15	Before	467	13.9	42.1	5000	1	1	70	22	23.1	64	76	24	6.0	1.0	13	0.8	139	4.1	103	-	-
	After	482	14.3	43.3	3700	1	0	71	24	19.4	148	149	41	6.1	0.8	15	0.8	140	4.5	103	-	-
16	Before	424	12.7	39.1	7900	1	0	73	22	17.7	14	8	9	3.2		12	0.8	141	4.0	106	-	-
	After										15	8	9	3.4		13	0.8	144	3.9	110	-	-
17	Before	487	15.0	45.8	10800	0	0	78	15	24.3	15	6		6.5	0.7	18	1.2	143	3.3	105	-	-
	After	455	14.3	42.8	6800	1	1	58	33	22.4	16	9		5.8	0.5	20	0.9	145	3.5	108	-	-
18	Before	507	16.0	48.4	7500	0	0	73	11	25.4	13	5	21	4.9	0.5	14	1.0				-	-
	After	468	14.9	45.0	6800	1	1	81	9	22.0	21	16	33	4.1	0.6	14	1.0	137	4.5	99	-	-
19	Before	400	12.6	38.7	6100	2	0	49	46	28.5	12	8	18	6.0	0.7	16	0.7	140	4.6	105	±	-
	After	373	12.0	36.6	5200	2	0	63	29	27.5	10	7	15	5.2	0.6	13	0.8	138	4.3	105	-	-
20	Before	395	13.2	38.9	3700	0	0	63	35	14.9	16	7	7	7.0	0.7	24	1.3	140	5.0	105	-	-
	After	385	12.4	37.5	3200	0	0	76	13	14.1	18	9	10	6.3	0.5	21	1.5	139	4.7	103	-	-

Table 5-3 Laboratory findings before and after treatment with T-2588

Case No.	Before or after treatment	RBC (10 ⁴ /mm ³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Eo- sino. (%)	Baso. (%)	Neu- tro. (%)	Lym- pho. (%)	Mono. (%)	Plate. (10 ³ /mm ³)	S-GOT (K.U.)	S-GPT (K.U.)	γ-GTP (mIU)	Al-Pase (K.A.U.)	T-Bil. (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr. (mg/dl)	Na ⁺ (mEq/L)	K ⁺ (mEq/L)	Cl ⁻ (mEq/L)	Urinalysis pro- tein glu- cose
21	Before	483	14.2	44.5	8200	0	1	79	15	5	31.1	14	7	19	4.2	0.4	13	1.0	140	4.1	101	-
	After	450	13.6	42.4	5100	1	1	69	10	18	29.4	12	6	19	5.3	0.3	12	1.0	141	4.2	105	-
22	Before	392	11.5	34.5	8300	5	2	67	24	2	30.0	15	5	9	8.6	0.5	17	0.6	142	4.7	103	-
	After	394	11.4	35.1	8300	3	0	70	20	7	30.0	12	5	11	8.4	0.4	22	0.8	142	4.7	100	-
23	Before	431	12.3	37.0	5500	1	0	64	32	3	14.3	28	13	26	6.4	0.5	20	0.7	143	4.3	107	-
	After	410	11.8	35.2	4500	2	2	66	22	8	13.7	18	9	16	5.8	0.4	22	0.8	143	4.9	105	-
24	Before	435	13.3	40.4	9900	0	0	82	17	1	20.4	9	4	11	4.9	0.6	10	0.7	143	4.1	109	-
	After	451	13.6	41.4	7800	2	0	67	23	8	20.6	10	4	12	5.4	0.4	18	0.7	143	4.2	107	-
25	Before	410	11.0	34.6	8500	1	1	68	23	7	32.7	10	6	5	6.3	0.4	9	0.6	139	4.2	105	-
	After	415	11.9	35.2	7100	2	1	71	19	7	36.6	9	4	5	6.2	0.3	11	0.6	139	4.2	104	-
26	Before	484	14.8	44.5	7600	1	2	62	32	3	29.2	14	8	15	7.6	0.5	12	1.0	144	4.2	104	-
	After	460	14.2	41.9	5600	0	1	71	27	1	25.4	10	7	19	8.4	0.5	13	0.9	144	4.0	105	-
27	Before	423	12.3	37.9	13000	0	0	87	9	4	27.7	8	2	10	5.5	0.6	13	0.7	142	3.9	101	-
	After	431	12.5	38.4	7100	1	0	65	28	6	20.7	24	11	10	5.6	0.4	14	0.7	142	4.2	103	-
28	Before	446	14.5	45.0	17000	0	1	81	17	1	22.0	14	7	11	4.9	1.0	9	1.0	139	3.6	102	-
	After	444	14.3	43.7	9100	3	0	47	40	10	28.5	11	11	13	5.9	0.4	11	1.1	141	3.8	107	-
29	Before	459	13.8	40.4	4200	10	0	47	41	2	32.2	15	18	31	7.1	0.5	15	1.0	142	4.1	102	-
	After	478	14.4	43.0	5500	3	0	63	30	4	33.6	18	16	32	7.9	0.6	14	1.1	142	4.3	102	-

T-2588 はとくに外来における、これらの呼吸器感染症に対処できる有用な薬剤と思われる。

1日使用量の問題に関して、300 mg と 600 mg 使用例で有効率に有意差はなく、1日 300 mg で臨床効果は期待できるものと考えられた。

V. 結 論

- 1) T-2588 は、26 例の気道感染症に 73%、3 例の肺炎に 100% の有効率を示した。
- 2) 起炎菌別有効率は、*H. influenzae* 15 例の 86%、*S. pneumoniae* 2 例の 100% など、経口セフェム系薬としては *H. influenzae* 感染例に著しい効果が認められた。
- 3) T-2588 は、1回 100 mg 1日 3回計 300 mg の

使用量および使用方法で臨床効果が期待できる。

文 献

- 1) 第 33 回日本化学療法学会総会，新薬シンポジウム，T-2588，東京，1985
- 2) 蝶名林直彦，中森祥隆，鈴木幹三，立花昭生，中田紘一郎，岡野 弘，谷本普一，松岡ひろ子：急性肺炎 204 例の起炎微生物の種類と年次別推移。日胸疾会誌 20：89～95，1982
- 3) 中森祥隆，中谷龍王，蝶名林直彦，立花昭生，中田紘一郎，岡野 弘，谷本普一：びまん性汎細気管支炎気道・中間領域感染症における抗生物質療法法の検討。日胸疾会誌 21：693～698，1983
- 4) 松本慶蔵，宇塚良夫，永武 毅，宍戸春美，渡辺貴和雄：呼吸器感染症。医学のあゆみ 111(13)：944～953，1979

CLINICAL STUDIES ON T-2588 IN THE RESPIRATORY TRACT INFECTION

YOSHITAKA NAKAMORI, KUNIHICO YOSHIMURA, TATSUO NAKATANI,
NAOHIKO CHONABAYASHI, KOICHIRO NAKATA and HIROICHI TANIMOTO
Division of Respiratory Disease, Toranomon Hospital

HIROKO SUGI

Clinical Laboratory, Toranomon Hospital

Clinical effects and adverse effects of T-2588, a new cephem antibiotic, were studied in 29 patients with respiratory tract infections receiving orally 100 mg to 200 mg t. i. d.

Among them, 3 cases were pneumonia, 26 cases were lower respiratory tract infections (10 cases of bronchiectasis, 7 of diffuse panbronchiolitis, 4 of bronchial asthma, 2 of pulmonary emphysema and one of chronic bronchitis as underlying diseases).

Main causative organisms were *H. influenzae* (15 strains isolated).

The clinical effects were excellent in 3 cases, good in 19 cases, fair in 4 cases and poor in 3 cases.

The efficacy rate was 76%.

As adverse effects, diarrhea was observed in one case. Al-P, γ -GTP elevation and eosinophilia in one case and eosinophilia in one case were observed after treatment.

From these results, it was concluded that T-2588 was useful drug for the treatment of the patients with respiratory infections.