

呼吸器感染症における T-3262 の臨床的研究

宇 塚 良 夫

帝京大学市原病院内科*

丸 山 英 行

帝京大学市原病院中央検査部

新キノロン系合成抗菌剤 T-3262 の呼吸器感染症における臨床的有用性の検討を行った。呼吸器感染症 21 症例（急性気管支炎 1, 慢性気管支炎 12, 気管支拡張症 1, 慢性肺気腫 7）に本剤 450~600 mg/日, 分 2 または分 3 で 5~7 日間の投与を行った。起炎菌延べ 26 株 (*Staphylococcus aureus* 2, *Streptococcus pneumoniae* 2, *Branhamella catarrhalis* 3, *Haemophilus influenzae* 18, *Haemophilus parainfluenzae* 1) 中, *S. pneumoniae* 1 株のみが残存し, 他は全て除菌された。*H. influenzae* と *S. pneumoniae* の混合感染の慢性気管支炎 1 例で *S. pneumoniae* が残存し, 臨床効果も稍有効であったが, 他は, 著効 3, 有効 17 で, 有効率 95.2% であった。1 例が本剤服用中に不眠を訴えたが, 特に処置を要せずに治療を終了した。臨床検査値異常の出現は認められなかった。

以上の成績から, 本剤は呼吸器感染症の化学療法において有用な薬剤と考えられる。

Key words : T-3262, 新キノロン系抗菌剤, 慢性気管支炎, 下気道感染症, インフルエンザ菌

ナリジクス酸 (NA) に始まるピリドンカルボン酸系合成抗菌剤は, norfloxacin (NFLX) 以後その抗菌力の増強とあいまって適応感染症の範囲を大幅に拡大している。殊に, ofloxacin (OFLX), enoxacin (ENX) では消化管吸収も良好となり, 病巣移行薬剤濃度の面から従来本系統の薬剤では不十分であった呼吸器感染症においても優れた効果が認められるようになった¹⁻³⁾。更に, 近年における呼吸器感染症起炎菌の急激な変貌^{4,5)}によって, 呼吸器感染症治療の第 1 選択剤であった PC, CEP 耐性菌による PC・CEP 無効例出現のために, 本系統薬剤の重要性が急速に高まった。新キノロン剤と総称される NFLX 以後のピリドンカルボン酸系抗菌剤は, β -lactamase 産生の β ラクタム剤耐性 *Haemophilus influenzae* 及び *Branhamella catarrhalis* に有効である。現在, 呼吸器感染症起炎菌頻度は, *H. influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *B. catarrhalis* が上位を占めるが, 従来の新キノロン剤は, *S. pneumoniae* に対する抗菌力が不十分であった。今回, 富山化学工業(株)総合研究所で合成された T-3262 は *S. pneumoniae* に対しても強い抗菌力を有することが示されている。そこで, 経口抗生剤(抗菌剤)の適応となる, 軽症および中等症の下気道感染症患者に対する T-3262 の臨床的位置付けを目的に検討を行った。

I. 方法・対象

(1) 対象

当院内科における下気道感染症患者 21 症例に本剤を投与した。疾患内訳は, 急性気管支炎 1, 慢性気管支炎 12, 気管支拡張症 1, 慢性肺気腫 7 で, 殆どの症例が外来患者である。個々の症例の診断名, 基礎疾患及び合併症名は Table 1 にまとめて記す。

(2) 投与量・投与方法

本剤を 1 回 150 mg 1 日 3 回, 若しくは, 300 mg 1 日 2 回, 何れも食後に内服とし, 5~7 日間の投与を行った。各症例の投与量は Table 1 に記す。

(3) 臨床効果の判定

全症例において, 本剤投与前, 投与後に喀痰を採取し, 起炎菌の決定および起炎菌の消長を調べ, 自・他覚所見の改善, 臨床検査所見の改善から著効 (excellent), 有効 (good), 稍有効 (fair), 無効 (poor) の 4 段階で判定した。判定の基準を以下に示す。

著効: 起炎菌が消失し, 臨床症状の改善が速やかで且つ著しく, 投与 48 時間以内に改善が明らかなもの。

有効: 起炎菌が消失し, 投与 1 週間以内に臨床症状の改善が認められたもの。

稍有効: 起炎菌が消失または減少したが, 臨床症状の改善が不十分なもの。または細菌学的効果がなかった

Table 1-1. Summary of 21 patients with respiratory infections treated with T-3262

No.	Patient	Diagnosis	Underlying diseases	Causative organisms	Daily dose, Duration, Total dose	Clinical effect	Side effects
1	T.H. Female 52 y.o., 65 kg	Acute bronchitis	Diabetes mellitus	<i>H. parainfluenzae</i> 3+ → (-)	150 mg×3 5 days 2,250 mg	Good	(-)
2	Y.A. Male 63 y.o., 54 kg	Chronic bronchitis		<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-)	150 mg×3 7 days 3,150 mg	Good	(-)
3	A.K. Female 76 y.o., 39 kg	Chronic bronchitis		<i>H. influenzae</i> 3+ → (-)	150 mg×3 7 days 3,150 mg	Good	(-)
4	Y.N. Male 71 y.o., 59 kg	Chronic bronchitis	Old pulm. tuberculosis Bilateral thoracoplastic	<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-) <i>S. pneumoniae</i> 10 ⁵ /ml → 10 ⁶ /ml	150 mg×3 5 days 2,250 mg	Fair	(-)
5	H.F. Male 34 y.o., 59 kg	Chronic bronchitis	Bronchial asthma	<i>H. influenzae</i> 3+ → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
6	Y.A. Male 42 y.o., 54 kg	Chronic bronchitis		<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Excellent	(-)
7	J.M. Male 58 y.o., 67 kg	Chronic bronchitis		<i>H. influenzae</i> 3+ → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
8	K.S. Female 57 y.o., 62 kg	Chronic bronchitis		<i>S. aureus</i> 10 ⁷ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	Insomnia
9	B.T. Male 74 y.o., 39 kg	Chronic bronchitis	Old pulm. tuberculosis	<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
10	F.K. Female 54 y.o., 59 kg	Chronic bronchitis	Bronchial asthma	<i>H. influenzae</i> 10 ⁶ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
11	K.S. Female 57 y.o., 53 kg	Chronic bronchitis		<i>H. influenzae</i> 3+ → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
12	M.S. Female 62 y.o., 49 kg	Chronic bronchitis		<i>H. influenzae</i> 3+ → (-) <i>S. pneumoniae</i> 3+ → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
13	A.Y. Female 42 y.o., 48 kg	Chronic bronchitis	Bronchial asthma	<i>H. influenzae</i> 10 ⁶ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
14	T.U. Male 62 y.o., 62 kg	Bronchiectasis		<i>B. catarrhalis</i> 3+ → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
15	S.H. Male 59 y.o., 54 kg	Chronic pulmonary emphysema	Bronchial asthma	<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-) <i>B. catarrhalis</i> 10 ⁶ /ml → (-)	150 mg×3 6 days 2,700 mg	Good	(-)

Table 1-2. Summary of 21 patients with respiratory infections treated with T-3262

No.	Patient	Diagnosis	Underlying diseases	Causative organisms	Daily dose, Duration, Total dose	Clinical effect	Side effects
16	T.U. Male 62 y.o., 64 kg	Chronic pulmonary emphysema		<i>H. influenzae</i> 2+ → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Excellent	(-)
17	T.S. Male 67 y.o., 67 kg	Chronic pulmonary emphysema	Lung cancer	<i>H. influenzae</i> 10 ⁸ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Good	(-)
18	I.M. Male 71 y.o., 57 kg	Chronic pulmonary emphysema		<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-)	300 mg×2 5 days 3,000 mg	Excellent	(-)
19	M.T. Male 66 y.o., 60 kg	Chronic pulmonary emphysema		<i>H. influenzae</i> 10 ⁷ /ml → (-)	300 mg×2 7 days 4,200 mg	Good	(-)
20	R.H. Male 78 y.o., 52 kg	Chronic pulmonary emphysema		<i>H. influenzae</i> 3+ <i>B. catarrhalis</i> 3+ → (-)	300 mg×2 7 days 4,200 mg	Good	(-)
21	S.M. Male 60 y.o., 63 kg	Chronic pulmonary emphysema		<i>H. influenzae</i> 3+ <i>S. aureus</i> 2+ → (-)	300 mg×2 7 days 4,200 mg	Good	(-)

が、臨床症状の改善したもの。

無効：細菌学的効果がなく、臨床症状の改善も認められなかったもの。

なお、本剤投与後に喀痰が全く消失したため細菌学的検査が実施できなかった症例も起炎菌消失と判定した。

(4) 副作用

自覚的ならびに他覚的臨床症状の観察とともに、血液学的検査、肝機能検査、尿検査などを行い、副作用の有無を検討した。

II. 成績

本剤で治療を行った全 21 症例の概要を Table 1 に、臨床検査成績を Table 2(a), (b) に示す。

(1) 起炎菌および細菌学的効果

21 症例から、本剤投与前に分離された推定起炎菌は、延べ 26 株であった。菌種別細菌学的効果を Table 3 に示す。

Staphylococcus aureus, *B. catarrhalis*, *H. influenzae* および *Haemophilus parainfluenzae* は全株消失した。しかし、*S. pneumoniae* は 2 株中 1 株は本剤投与後にも残存した。従って、全体での菌消失率は、96.2% であった。*S. pneumoniae* の残存した症例は、Table 1 の症例 No. 4 で *H. influenzae* と *S. pneumoniae* の複数菌感染で *H. influenzae* のみが消失し、臨床効果は稍有効であった。

(2) 臨床効果

疾患別の臨床効果を Table 4 に示す。前項で記した *S. pneumoniae* の残存した慢性気管支炎の 1 例は、咳・膿性痰の改善が以前の急性増悪治療時に較べて不十分であり、本剤治療後、bacampicillin (BAPC) 投与で症状が明らかに改善したことから、稍有効と判定した。他の 20 例は、本剤投与期間中に症状が改善しており、慢性気管支炎 1 例、および、慢性肺気腫 2 例の計 3 例では、本剤投与の 2 日目から殆ど症状が消失していることから著効と判定した。本剤治療の有効率は、95.2% であった。

(3) 副作用の検討

Table 1 の症例 No. 8 (本剤 300 mg×2, 5 日間投与) が本剤内服開始後 3 日間やや強い不眠が出現したが、睡眠導入剤等を服用することなしに 5 日間の内服を終了した。本剤内服終了の翌日からは寝つきが良くなっており、本剤による影響と判断された。その他には、副作用と思われる症状は全く認められなかった。

臨床検査成績については、Table 2(a), (b) に示したように、本剤投与後に新たに出現した異常値は皆無であった。

III. 考察

近年における呼吸器感染症の起炎菌と化学療法環境の

Table 2-1. Laboratory findings before and after the treatment with T-3262

No.	Before		After		RBC ($10^6/\mu\text{l}$)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC ($/\mu\text{l}$)	Neutro. stabs.(%)	Neutro. segs.(%)	Eosino. (%)	Plts. ($10^4/\mu\text{l}$)	S-GOT (U)	S-GPT (U)	Al-Phase (U)	BUN (mg/dl)	S-Cr. (mg/dl)	Na ⁺ (mEq/l)	K ⁺ (mEq/l)	Cl ⁻ (mEq/l)	CRP (mg/dl)	ESR (mm/hr)
1	Before	406	13.8	41.6	8,600	9	64	1	28.9	18	12	154	13.7	0.8	142	3.7	106	1.02	19			
	After	420	13.7	42.1	4,700	3	52	4	22.4	15	16	176	10.8	1.0	139	4.1	103	<0.31	22			
2	Before	462	15.8	44.3	7,800	7	65	4	18.4	24	17	230	15.2	0.9	144	4.6	102	0.82	8			
	After	451	15.5	42.0	6,500	3	68	2	20.5	22	15	219	13.0	1.1	139	4.4	101	0.35	6			
3	Before	328	10.8	35.8	8,300	12	72	0	19.3	19	21	143	21.4	1.4	135	3.7	98	2.41	45			
	After	361	12.0	39.2	5,700	5	53	6	22.6	13	18	162	18.3	1.2	141	4.1	103	0.38	37			
4	Before	513	15.7	48.1	9,400	9	76	1	38.5	26	23	253	28.4	1.3	148	3.9	97	3.18	18			
	After	489	15.3	45.2	7,100	4	62	4	29.8	22	17	268	20.5	1.1	138	4.3	99	1.04	25			
5	Before	486	16.1	46.2	8,200	6	68	6	18.9	13	15	241	12.5	0.8	139	4.8	109	1.34	12			
	After	477	15.8	45.2	6,800	4	56	4	24.3	18	14	229	13.4	0.7	142	4.7	104	<0.31	8			
6	Before	428	14.7	42.8	10,500	13	63	0	31.4	12	9	212	16.0	0.9	143	4.9	102	3.25	19			
	After	451	14.9	44.1	7,800	8	71	3	25.7	14	11	240	12.4	0.8	139	4.5	104	0.86	15			
7	Before	413	13.6	42.3	8,100	5	68	2	27.2	17	19	231	18.9	0.9	138	4.1	107	0.41	8			
	After	426	14.1	43.2	6,700	3	45	6	23.8	15	8	198	16.5	1.0	139	4.2	103	<0.31	5			
8	Before	382	12.3	41.5	6,800	2	61	3	19.8	16	7	187	20.7	1.1	142	3.9	102	<0.31	15			
	After	368	12.1	42.3	6,500	3	55	3	25.1	12	9	206	17.5	0.9	141	4.1	102	<0.31	12			
9	Before	441	11.8	39.2	7,800	7	68	1	26.1	26	31	281	21.0	1.3	138	4.2	98	0.81	26			
	After	435	12.1	40.1	5,400	3	66	3	19.3	23	27	256	14.3	1.1	144	4.0	104	0.52	31			
10	Before	395	12.8	41.0	8,100	10	61	1	28.1	8	9	176	24.2	1.5	139	3.9	101	<0.31	25			
	After	387	13.1	39.8	6,600	5	58	0	25.6	10	7	191	20.6	1.4	140	4.3	103	<0.31	22			
11	Before	358	12.1	38.7	7,600	2	61	2	18.6	16	10	218	10.5	0.6	145	3.6	108	0.57	18			
	After	372	13.0	40.2	5,800	3	48	4	22.5	13	8	190	12.8	0.8	141	3.8	105	<0.31	23			
12	Before	402	12.8	41.3	8,100	6	66	0	36.1	15	7	178	18.3	1.4	146	4.2	106	1.08	31			
	After	398	13.1	42.1	6,500	4	52	2	32.5	10	11	202	16.5	1.2	143	3.9	101	0.62	12			

Table 2-2. Laboratory findings before and after the treatment with T-3262

No.	Before	RBC	Hb	Ht	WBC	Neutro. stabs.(%)	Neutro. segs.(%)	Eosino. (%)	Plts. (10 ⁴ /μl)	S-GOT (U)	S-GPT (U)	Al-Pase (U)	BUN (mg/dl)	S-Cr. (mg/dl)	Na ⁺ (mEq/l)	K ⁺ (mEq/l)	Cl ⁻ (mEq/l)	CRP (mg/dl)	ESR (mm/hr)
13	Before	347	11.8	38.9	5,700	7	57	4	27.3	16	13	186	15.8	1.1	138	3.8	97	0.89	32
	After	332	12.3	39.5	6,200	2	38	7	25.2	18	13	202	17.2	0.7	137	4.1	99	<0.31	23
14	Before	428	13.7	42.5	5,900	5	57	1	29.3	26	29	252	16.6	1.2	142	4.6	107	<0.31	4
	After	419	13.1	41.8	3,600	3	46	2	24.7	28	27	214	19.1	1.2	139	4.3	105	<0.31	3
15	Before	458	14.7	45.6	9,200	11	72	5	30.8	27	22	218	23.1	1.2	144	3.5	94	2.15	13
	After	470	15.1	46.1	8,100	6	67	4	36.1	20	12	231	17.6	1.0	143	3.8	98	0.56	18
16	Before	443	13.2	43.1	7,800	8	71	1	26.5	21	16	215	13.5	0.9	140	4.2	101	1.35	9
	After	428	13.6	42.5	7,200	3	65	5	21.3	17	15	208	17.1	1.2	143	3.9	105	0.39	12
17	Before	382	13.1	39.3	8,400	8	58	1	31.5	29	27	282	23.2	1.3	138	3.7	98	4.20	38
	After	376	12.9	37.8	7,600	7	62	4	26.7	26	26	269	19.8	1.2	142	3.9	102	2.31	35
18	Before	487	14.4	45.1	7,500	3	72	1	36.2	18	9	207	21.0	0.7	142	4.1	105	<0.31	6
	After	490	15.2	46.7	5,900	6	53	3	33.5	16	10	235	15.6	0.8	141	3.9	102	<0.31	5
19	Before	437	13.8	42.2	11,300	13	69	0	25.3	16	13	189	18.6	0.9	138	4.7	108	1.37	15
	After	470	14.2	43.1	7,600	5	62	3	18.6	21	9	212	19.2	1.1	142	4.3	105	0.35	18
20	Before	389	13.1	41.7	8,600	7	79	1	19.3	15	13	223	21.8	1.6	144	4.6	101	0.89	22
	After	408	14.2	41.5	4,500	3	63	3	24.3	23	20	251	22.5	1.5	141	4.3	104	<0.31	15
21	Before	421	14.6	42.7	7,800	8	68	2	29.8	25	16	241	16.8	1.2	145	3.6	95	2.61	18
	After	431	14.5	41.9	4,500	2	51	1	36.2	18	18	196	17.0	1.3	145	3.8	98	0.57	15

Table 3. Bacteriological results of the treatment with T-3262

Species	No. of strains	No. of strains			% of bacteriological response
		Eradicated	Decreased	Persisted	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	2			100 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	1		1	50 %
<i>Branhamella catarrhalis</i>	3	3			100 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	18	18			100 %
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	1	1			100 %
Total	26	25		1	96.2%

Table 4. Clinical results of the treatment with T-3262

Infection	No. of cases	No. with response of				% of satisfactory clinical response
		Excellent	Good	Fair	Poor	
Acute bronchitis	1		1			100 %
Chronic bronchitis	12	1	10	1		92 %
Bronchiectasis	1		1			100 %
Chronic pulmonary emphysema	7	2	5			100 %
Total	21	3	17	1	0	95.2%

変貌は著しく、従来の抗生剤選択基準は大幅に見なおざるを得なくなった^{4,5)}。下気道・肺感染の内、経口抗生剤（抗菌剤）の適応となる軽症、中等症例における最も大きい変化は、*B. catarrhalis* 感染症の増加であろう。本菌感染症⁶⁾は、1980年頃から世界的に急増しており、現在起炎菌としての頻度は、*S. pneumoniae* とほぼ等しく、*H. influenzae* に次いで、2位、もしくは3位となっている。現在、*B. catarrhalis* の臨床分離株の約90%は、 β -lactamase 産生の耐性菌であり、耐性株に対しては、ampicillin (ABPC), amoxicillin (AMPC) 等は無効である。この β -lactamase は cefuroximase タイプであり、第1世代型のセフェム剤が無効で、第3世代セフェム剤にも MIC の上昇傾向が認められている。このABPC耐性の *B. catarrhalis* に対して、 β -lactamase 阻害剤の clavulanic acid (CVA) または sulbactam (SBT) を併用すれば、ABPC の MIC が確実に低下する。しかしその値は、0.39 μ g/ml 前後であり、経口投与量の不足、あるいは、病巣への薬剤移行性が低下している症例では臨床的無効例が認められる⁶⁾。

次いで問題となっているのが、ABPC 耐性 *H. influenzae* で、特に β -lactamase 産生型の耐性菌が頻度が高い。本邦では、1976年から報告されているが、耐性

株の頻度の増加は *B. catarrhalis* に較べて緩徐であり、現在、20~25%と報告されている。本菌の β -lactamase は PCase 型であるため、CEP 系薬剤は耐性化傾向は少ない^{7,8)}。

これら2菌種の β -lactamase 産生耐性菌に対しても、新キノロン剤は臨床的に到達可能な濃度で有効であることから、呼吸器感染症分野においても新キノロン剤は重要な位置を占めるようになってきている。しかしながら、これまでのキノロン系抗菌剤は、何れも連鎖球菌に対する抗菌力が不十分で、呼吸器感染症で依然重要な起炎菌である *S. pneumoniae* に殆ど適応とならないことが大きな弱点であった。今回検討を行った T-3262 は、基礎的研究段階で、*S. pneumoniae* に対して十分な抗菌力を有することが明らかになってきたことから、呼吸器感染症分野での効果が期待された。

私共の検討成績でみると、これまでの新キノロン剤でも良好な成績を認めている、*H. influenzae*, *B. catarrhalis*, *S. aureus* は本剤投与で全て除菌され、全例有効であった。*S. pneumoniae* については、1例は除菌され有効であったが、*H. influenzae* との複数菌感染の1例では、*S. pneumoniae* が残存し、稍有効に留まっている。その後に BAPC 投与で臨床症状が改善していることか

ら、この *S. pneumoniae* は明らかに病原性を発揮していたと判定される。本症例で *S. pneumoniae* を除菌できなかった理由については明らかにできなかった。T-3262 は、これまでの新キノロン剤に較べると確かに *S. pneumoniae* に対して有効な薬剤になったと思われるが、本菌種の感染症に対しては今後も注意が必要と考える。

今回の検討における薬剤投与期間は、5ないし7日間と比較的短い日数としている。この投与期間の設定は、菌交代の防止と、これまでの抗生剤治療の必要期間の検討成績から決めたものである。既に私共は、慢性呼吸器感染症における菌交代症の解析から抗生剤投与期間が長くなると菌交代頻度が急増すること、菌交代症が予後悪化の重要な因子となることを報告し、抗生剤投与期間を短期間にして菌交代を防止する化学療法デザインを示している⁹⁾。その後の抗生剤投与期間の検討から、今回の21症例については、何れも7日以内の投与期間で十分治癒し得るとの予測で治療を行った。結果としては、*S. pneumoniae* を除菌できなかった1例を除き期待通りであったことから、7日の投与期間は妥当なものと考えられる。慢性呼吸器感染症における菌交代症で予後悪化に最も関与するのは、私共の研究では *Pseudomonas aeruginosa* であった。T-3262 は *P. aeruginosa* に対しても強い抗菌力を有しており、臨床的にも効果が期待される。今回の私共の症例には *P. aeruginosa* 感染症がなかったためその効果は不明であるが、本剤投与中の *P. aeruginosa* への菌交代は起こりにくいと思われる。しかしながら、新キノロン剤の投与中に、下部消化管内の *P. aeruginosa* が耐性化することが知られているので、長期間の投与を続けた場合、*P. aeruginosa* などの耐性化や、菌交代を惹起する可能性も考えられる。菌交代を来し易い、慢性下気道感染症の治療においては、投与期間を十分考慮すべきと考える。

文 献

- 1) 松本慶蔵, 野口行雄, 宇塚良夫, 今岡 誠, 木村久男, 西岡きよ, 中野修道, 冠木順一, 渡辺 彰, 伊藤亜司, 橋 芳郎, 伊藤 洋, 栗城 篤, 小山光紀, 斎藤順治, 林 雅人, 飯野正典, 松橋昭夫, 松下三郎, 伊藤正秋, 横山紘一, 高杉良吉, 岩淵貴之, 高橋 誠, 小野寺幸男: Pipemidic acid (PPA) の基礎的・臨床的研究。Chemotherapy 23 (9): 2777~2787, 1975
- 2) 松本慶蔵, 宍戸春美, 高橋 淳, 原田知行, 坂本 翊, 貝田繁雄, 渡辺貴和雄: Oxazine 系合成抗菌剤 DL-8280 の *in vitro* 抗菌力, 体内動態, ならびに臨床的有用性に関する研究。Chemotherapy 32 (S-1): 509~525, 1984
- 3) 松本慶蔵, 土橋賢治, 鈴木 寛, 宮崎昭行, 中島ひとみ, 渡辺貴和雄, 川内安二, 河野俊之, 詰坂純子: 呼吸器感染症における AT-2266 の基礎的・臨床的研究。Chemotherapy 32 (S-3): 602~612, 1984
- 4) 松本慶蔵, 力富直人, 永武 毅, 宇塚良夫, 渡辺貴和雄: 感染症の変貌と化学療法, 呼吸器, 化学療法の領域 1: 25~31, 1985
- 5) 宇塚良夫, 永武 毅, 力富直人, 松本慶蔵: 難治性呼吸器感染症, 起炎菌の変化と化学療法 Hospital acquired pneumonia, 日本臨牀 45(3): 492~500, 1987
- 6) 松本慶蔵, 永武 毅, 力富直人, ムバキ・ンジャラ, 渡辺貴和雄: Branhamella catarrhalis 呼吸器感染症, 日本臨牀 44 (9): 2057~2064, 1986
- 7) 三橋 進, 松本慶蔵, 他 (ABPC 耐性インフルエンザ菌感染症研究会): 本邦における Ampicillin 耐性インフルエンザ菌感染症の現況—全国 12 施設における共同研究—。Chemotherapy 33 (8): 673~681, 1985
- 8) 宇塚良夫, 松本慶蔵, 宍戸春美, 渡辺貴和雄: 細菌の抗菌薬感受性—グラム陰性菌, インフルエンザ菌, 山中 學, 他編: 臨床検査 MOOK No. 25 薬剤感受性試験, 92~104, 金原出版 (東京), 1987
- 9) 松本慶蔵, 宇塚良夫, 永武 毅, 野口行雄, 鈴木寛, 力富直人: 難治性慢性呼吸器感染症における菌交代症とその化学療法デザイン, 日本内科学会雑誌 70 (4): 534~545, 1981

T-3262 IN RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

YOSHIO UZUKA

Third Department of Internal Medicine,
Teikyo University Ichihara Hospital
3426-3 Anegasaki, Ichihara-shi 299-01, Japan

HIDEYUKI MARUYAMA

Central Laboratory, Teikyo University Ichihara Hospital

We studied T-3262, a new quinolone antimicrobial, to evaluate its clinical usefulness in respiratory tract infections. T-3262 was administered orally to 21 patients with respiratory tract infection (1 with acute and 12 with chronic bronchitis, 1 with bronchiectasis, and 7 with chronic pulmonary emphysema) at a dose of 450 or 600 mg b. i. d. or t. i. d. for 5-7 days. of the total 26 strains of causative organisms, (*S. aureus* 2 strains, *H. influenzae* 18, and *H. parainfluenzae* 1) only 1 strain (*S. pneumoniae*) persisted, all others being eradicated. In one case with chronic bronchitis caused by *H. influenzae* and *S. pneumoniae*, the latter persisted, though clinical efficacy was evaluated as fair. All other cases, however, were excellent (3) or good (17), the efficacy rate being 95.2%.

As a side effect, insomnia was observed in one case, but therapy for the infection was completed without any particular treatment for that symptom. No abnormal laboratory findings were observed.

From these results, we evaluated T-3262 to be a useful antimicrobial agent for the treatment of respiratory tract infections.