

外科領域における新ピリドンカルボン酸系抗菌剤
T-3262 の基礎的・臨床的検討

岩井重富・八ツ橋輝海・藤井雅志・田島華陽・佐藤 毅
松下兼昭・国松正彦・堀川 明・古畑 久・西川 亨
加藤高明・千島由朗・佐藤いずみ・酒井弘子・高松和郎
田中 隆・坂部 孝
日本大学医学部第三外科*

潮 沙 都 也
潮胃腸科外科病院

小張淑男・富岡 一 幸
小張病院

新ピリドンカルボン酸系経口抗菌剤 T-3262 について基礎的・臨床的検討を行った。

1. 抗菌剤：外科臨床分離菌を用いて MIC を測定し、Ciprofloxacin (CPFX), Ofloxacin (OFLX), Norfloxacin (NFLX) などの他剤と比較検討した。なお、*Bacteroides fragilis* に関しては上記の3剤の他に Metronidazole (MTN) を比較薬剤に含め検討を行った。原液および100倍希釈菌液接種で行ったが、*Enterococcus faecalis* をのぞいて接種菌量の著しい影響は認められなかった。以下原液接種についてのべる。Coagulase 陽性 *Staphylococcus* (24株) で0.05以下から0.20 µg/ml に分布し、他剤に比して最も優れた抗菌力を示した。Coagulase 陰性 *Staphylococcus* (27株) では0.05以下から0.10 µg/ml に分布し、やはり最も優れた抗菌力であった。*E. faecalis* (27株) では0.39から3.13 µg/ml に分布し、CPFX とほぼ同等で、OFLX, NFLX よりやや優れた抗菌力であった。*Escherichia coli* (27株) では0.1 µg/ml の1株をのぞき、全て0.05 µg/ml 以下で極めて優れた抗菌力を示した。*Klebsiella pneumoniae* (26株) では0.05以下から0.39 µg/ml に分布し、*Enterobacter cloacae* (24株) では0.05以下から0.78 µg/ml に分布し、*Pseudomonas aeruginosa* (25株) では0.20から1.56 µg/ml に分布し、CPFX とほぼ同等であり、OFLX および NFLX より優れた抗菌力を示した。*B. fragilis* (23株) に対しては0.39から3.13 µg/ml に分布し、MTN とほぼ同等、その他の薬剤よりきわめて優れた抗菌力を示した。

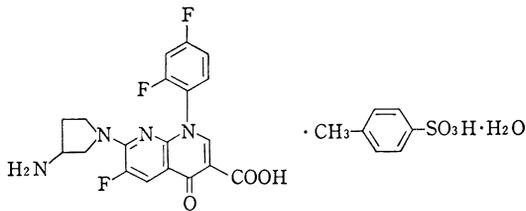
2. 臨床効果：外科皮膚軟部組織感染症 22例に本剤を投与し、臨床効果および副作用について検討した。投与量は1日450 mg とした。投与日数は4日から10日で総投与量は1.8から4.5 g であった。癰疽8例、感染性粉瘤4例、創感染3例、その他7例であった。臨床効果は22例すべて有効であり、有効率100%であった。副作用としては軽度の胃部不快感1例を認めたのみで、その他に自覚的副作用は認めなかった。

Key words : T-3262, 抗菌力, 軟部組織感染症

T-3262 は新ピリドンカルボン酸系経口抗菌剤でその構造式は Fig. 1 に示すように、1,8-ナフチリジン環の1,7位にそれぞれ新しい2,4-ジフルオロフェニル基および3-アミノピロジニル基を有するものである。本剤はグラム陽性菌をはじめグラム陰性菌、嫌気性菌に対して広範囲な抗菌スペクトラムと強い抗菌活性を有し、特に Coagulase 陽性 *Staphylococcus* sp., *Streptococcus*

sp., *Enterococcus* sp. などのグラム陽性菌、ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌、*Peptostreptococcus* sp., *Bacteroides fragilis* に対して従来のピリドンカルボン酸系抗菌剤より強い抗菌力を示すとされる¹⁾。T-3262 の臨床分離保存菌に対する抗菌力を MIC 測定により検討するとともに、Ciprofloxacin (CPFX), Ofloxacin (OFLX) および Norfloxacin (NFLX) などの他剤と比較検討し

* 〒173 東京都板橋区大谷口上町 30-1



(±)-7-(3-amino-1-pyrrolidinyl)-6-fluoro-1-(2,4-difluorophenyl)-1,4-dihydro-4-oxo-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid *p*-toluenesulfonate hydrate

$C_{19}H_{15}F_3N_4O_3 \cdot C_7H_9O_3S \cdot H_2O$

MW 594.56

Fig. 1. Chemical structure of T-3262.

た。また、外科皮膚軟部組織感染症 22 例に本剤を投与し、その臨床の有効性および安全性について検討した。

I. 試験方法

1. 外科臨床保存菌に対する抗菌力

臨床分離保存菌 Coagulase 陽性 *Staphylococcus* (24 株), Coagulase 陰性 *Staphylococcus* (27 株), *Enterococcus faecalis* (27 株), *Escherichia coli* (27 株), *Klebsiella pneumoniae* (26 株), *Enterobacter cloacae*

(24 株), *Pseudomonas aeruginosa* (25 株) および *Bacteroides fragilis* (23 株) につき、日本化学療法学会標準法²⁾に準じ、平板希釈法により T-3262 の MIC 測定を行った。接種菌量は原液接種と 100 倍希釈菌液接種の二種について行った。なお、同時に CPFX, OFLX および NFLX などの他剤についても MIC 測定を行い比較検討した。

2. 臨床的検討

日本大学医学部板橋病院第三外科、潮胃腸科外科病院および小張病院において昭和 61 年 9 月より昭和 62 年 4 月までの間に訪れた外来および入院患者での外科皮膚軟部組織感染症 22 例に本剤を使用し、臨床的検討を行った。疾患の内訳は癰疽 8 例、感染性粉瘤 4 例、創感染 3 例、その他 7 例であった。年齢は 18 歳から 79 歳までで、性別は男性 14 例、女性 8 例である。投与方法は 1 回 150 mg で、1 日 3 回投与とした。臨床効果の判定基準は、本剤投与後 5 日以内に自覚所見の緩解を認めたものを有効、それ以上経過しても不変または増悪したものを無効としたが、その他、全身状態、疾患の種類も考慮し、主治医により判定した。

Table 1. Sensitivity distribution of clinical isolates of coagulase(+) *Staphylococcus* (24 strains)

		MIC (μ g/ml)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$	11	8	5										
	$\times 100$	14	6	4										
Ciprofloxacin	$\times 1$				4	15	2	3						
	$\times 100$			1	12	6	4	1						
Ofloxacin	$\times 1$				6	11		7						
	$\times 100$				16	4	4							
Norfloxacin	$\times 1$						5	11	3		5			
	$\times 100$					3	12	3	2	4				

Table 2. Sensitivity distribution of clinical isolates of coagulase(-) *Staphylococcus* (27 strains)

		MIC (μ g/ml)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$	17	10											
	$\times 100$	25	2											
Ciprofloxacin	$\times 1$		6	5	15	1								
	$\times 100$		8	12	7									
Ofloxacin	$\times 1$			1	8	13	5							
	$\times 100$			6	12	9								
Norfloxacin	$\times 1$				2	13	10	2						
	$\times 100$				3	18	6							

Table 3. Sensitivity distribution of clinical isolates of *Enterococcus faecalis* (27 strains)

		MIC ($\mu\text{g/ml}$)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$				9	12	5	1						
	$\times 100$				21									
Ciprofloxacin	$\times 1$				3	17	7							
	$\times 100$				6	21								
Ofloxacin	$\times 1$						1	26						
	$\times 100$						3	24						
Norfloxacin	$\times 1$								15	10	2			
	$\times 100$							8	19					

Table 4. Sensitivity distribution of clinical isolates of *Escherichia coli* (27 strains)

		MIC ($\mu\text{g/ml}$)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$	26	1											
	$\times 100$	26	1											
Ciprofloxacin	$\times 1$	21	6											
	$\times 100$	26	1											
Ofloxacin	$\times 1$	14	2	10		1								
	$\times 100$	21	1	4		1								
Norfloxacin	$\times 1$	12	3		12									
	$\times 100$	12	4	9	2									

Table 5. Sensitivity distribution of clinical isolates of *Klebsiella pneumoniae* (26 strains)

		MIC ($\mu\text{g/ml}$)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$	17	7	1	1									
	$\times 100$	24	1		1									
Ciprofloxacin	$\times 1$	10	11	4										
	$\times 100$	25	1											
Ofloxacin	$\times 1$		5	3	16	1		1						
	$\times 100$		16	7	2		1							
Norfloxacin	$\times 1$		1	9	14		1			1				
	$\times 100$		3	16	6				1					

安全性については自他覚症状および臨床検査値の変動について検討を行った。

II. 成績

1. 外科臨床分離菌に対する抗菌力

臨床分離の Coagulase 陽性 *Staphylococcus* については (Table 1), 原液接種で 0.05 以下から 0.20 $\mu\text{g/ml}$

に分布し, 100 倍希釈菌液接種では 0.05 以下から 0.20 $\mu\text{g/ml}$ に分布した。これは検索した同系他剤よりも優れた成績であった。Coagulase 陰性 *Staphylococcus* では (Table 2) 原液, 希釈液接種ともに 0.05 以下から 0.1 $\mu\text{g/ml}$ に分布し, これは同系他剤に比し最も優れた成績であった。*E. faecalis* では (Table 3) 原液接種で 0.39

Table 6. Sensitivity distribution of clinical isolates of *Enterobacter cloacae* (24 strains)

		MIC ($\mu\text{g/ml}$)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$	21	1	1		1								
	$\times 100$	22	1			1								
Ciprofloxacin	$\times 1$	22	1				1							
	$\times 100$	22	1			1								
Ofloxacin	$\times 1$	1	10	9	3			1						
	$\times 100$	9	13		1			1						
Norfloxacin	$\times 1$	3	8	10	2			1						
	$\times 100$	6	10	9	1		1							

Table 7. Sensitivity distribution of clinical isolates of *Pseudomonas aeruginosa* (25 strains)

		MIC ($\mu\text{g/ml}$)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$			5	15	3	2							
	$\times 100$			12	10	3								
Ciprofloxacin	$\times 1$			12	10	2	1							
	$\times 100$			18	6	1								
Ofloxacin	$\times 1$					1	12	11	1					
	$\times 100$					5	11	8	1					
Norfloxacin	$\times 1$					11	13	1						
	$\times 100$				7	9	8	1						

Table 8. Sensitivity distribution of clinical isolates of *Bacteroides fragilis* (23 strains)

		MIC ($\mu\text{g/ml}$)												
		≤ 0.05	0.10	0.20	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.5	25	50	100	>100
T-3262	$\times 1$				6	11		6						
	$\times 100$			2	15		6							
Ciprofloxacin	$\times 1$							2	9	6	3	2	1	
	$\times 100$							6	9	3	1	3	1	
Ofloxacin	$\times 1$							7	9	3	1	2	1	
	$\times 100$						3	16	4					
Norfloxacin	$\times 1$										2	17	1	3
	$\times 100$										2	17	1	3
Metronidazole	$\times 1$					6	6	11						
	$\times 100$			11	11	1								

から 3.13 $\mu\text{g/ml}$, 希釈液では全株が 0.39 $\mu\text{g/ml}$ であった。CPF_X とほぼ同様、OFL_X より 1 段階、NFL_X より 3~4 段階優れた成績であった。*E. coli* では (Table 4) 原液, 希釈液ともに 0.10 $\mu\text{g/ml}$ の 1 株をのぞいて他は全て 0.05 $\mu\text{g/ml}$ 以下の優れた成績であった。*K.*

pneumoniae は (Table 5) 原液, 希釈液接種ともに 0.05 以下から 0.39 $\mu\text{g/ml}$ に分布した。これは CPF_X とほぼ同等、OFL_X および NFL_X に比して優れた抗菌力であった。*E. cloacae* は (Table 6) 原液, 希釈液接種で 0.05 以下から 0.78 $\mu\text{g/ml}$ に分布した。CPF_X と同等,

Table 9-1. Clinical efficacy of T-3262

No.	Name	Age	Sex	Diagnosis	Organisms	Dose	Efficacy	Side effects
1	Y.N.	21	F	Felon	N.T.	150mg×3×7 days	Good	—
2	M.K.	77	F	Felon (Incision)	<i>E. aerogenes</i>	150mg×3×10days	Good	—
3	K.K.	18	M	Felon (Incision)	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermidis</i>	150mg×3×7 days	Good	—
4	I.K.	47	F	Felon (Incision)	<i>P. vulgaris</i>	150mg×3×8 days	Good	—
5	S.H.	45	F	Felon (Incision)	N.T.	150mg×3×8 days	Good	—
6	K.I.	45	M	Felon	N.T.	150mg×3×7 days	Good	—
7	K.H.	34	F	Felon	N.T.	150mg×3×4 days	Good	—
8	T.Y.	42	M	Felon (Removal of the nail)	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermidis</i> <i>S. saprophyticus</i> <i>P. asaccharolyticus</i>	150mg×3×5 days	Good	—
9	T.T.	49	M	Infected atheroma (Incision)	<i>S. epidermidis</i>	150mg×3×7 days	Good	—
10	T.Y.	20	M	Infected atheroma (Incision)	<i>B. fragilis</i>	150mg×3×7 days	Good	—
11	K.U.	45	M	Infected atheroma (Incision)	<i>Corynebacterium</i> sp.	150mg×3×6 days	Good	—
12	A.K.	42	M	Infected atheroma (Incision)	N.T.	150mg×3×7 days	Good	Stomach discomfort
13	M.A.	20	M	Wound infection	<i>S. aureus</i>	150mg×3×7 days	Good	—
14	S.S.	30	M	Wound infection	<i>P. cepacia</i>	150mg×3×5 days	Good	—
15	T.M.	50	M	Wound infection	<i>Pseudomonas</i> sp.	150mg×3×5 days	Good	—
16	T.K.	37	F	Wound abscess	<i>P. cepacia</i>	150mg×3×5 days	Good	—
17	M.K.	79	F	Abdominal wall abscess	<i>S. haemolyticus</i>	150mg×3×7 days	Good	—
18	H.U.	39	M	Abdominal wall abscess (Incision)	<i>P. aeruginosa</i>	150mg×3×4 days	Good	—

N.T.: Not tested

OFLX および NFLX より優れた抗菌力であった。*P. aeruginosa* では (Table 7) 原液で 0.20 から 1.56 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、希釈液では 0.20 から 0.78 $\mu\text{g}/\text{ml}$ であった。これは CPFX とほぼ同等、OFLX および NFLX より優れていた。*B. fragilis* (Table 8) に対しては、原液で 0.39 から 3.13 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 、希釈液で 0.20 から 1.56 $\mu\text{g}/$

ml と分布し、Metronidazole (MTN) とほぼ同等であり、他のピリドンカルボン酸系抗菌剤よりきわめて優れた抗菌力を示した。

2. 臨床成績

外科皮膚軟部組織感染症 22 例に本剤を使用した (Table 9)。疾患の内訳は癰疽 8 例、感染症粉瘤 4 例、

Table 9-2. Clinical efficacy of T-3262

No.	Name	Age	Sex	Diagnosis	Organisms	Dose	Efficacy	Side effects
19	K.T.	39	F	Omphalitis	N.T.	150mg×3×5 days	Good	—
20	O.M.	26	M	Fruncle (Incision)	<i>S. aureus</i> <i>S. simulans</i> <i>P. acnes</i>	150mg×3×5 days	Good	—
21	M.Y.	40	M	Periproctal abscess (Incision)	N.T.	150mg×3×7 days	Good	—
22	Y.T.	29	M	Periproctal abscess (Incision)	<i>S. hominis</i> <i>B. fragilis</i>	150mg×3×7 days	Good	—

N.T.: Not tested

Table 10. Bacteriological efficacy of T-3262

Isolated organisms	No. of cases	Bacteriological response					Eradication rate (%)
		Eradicated	Decreased	Replaced	Unchanged	Unknown	
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	4					91.7
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	2			1		
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	1	1					
<i>Staphylococcus hominis</i>	1	1					
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1	1					
<i>Staphylococcus simulans</i>	1	1					
<i>Corynebacterium</i> sp.	1	1					
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	1					100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	1					
<i>Pseudomonas cepacia</i>	2	2					
<i>Pseudomonas</i> sp.	1	1					
<i>Proteus vulgaris</i>	1	1					
<i>Peptostreptococcus asaccharolyticus</i>	1	1					100
<i>Propionibacterium acnes</i>	1	1					
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	2					

創感染3例, その他7例であった。投与期間は4日から10日, 総投与量は1.8gから4.5gであった。22症例すべて有効であり, 有効率は100%であった。次に菌の消失率についてみると (Table 10), 単独感染, 混合感染ともに高い消失率であった。副作用については軽度の胃部不快感の症状が1例に出現したが, 薬剤投与を中止することなく, 翌日には消失をみた。その他に重篤な自他覚的副作用は認められなかった。

III. 考 察

T-3262は嫌気性菌を含むグラム陽性菌, グラム陰性菌に対して広範囲な抗菌スペクトルと強い抗菌活性を有し, 特にグラム陽性菌, 嫌気性菌に対して従来のピリドンカルボン酸系抗菌剤より強い抗菌力を示すとされている¹⁾。外科臨床分離菌を用い, T-3262のMICを測定し,

CPFX, OFLX および NFLX の MIC とも比較検討した。

原液および100倍希釈菌液接種で行ったが, Coagulase陽性 *Staphylococcus*, Coagulase陰性 *Staphylococcus*, *E. coli*, *K. pneumoniae* および *E. cloacae* ではほとんど接種菌量の影響は認められなかった。*P. aeruginosa* および *B. fragilis* では1段階程度の影響が認められ, *E. faecalis* では1~2段階程度の影響が認められている。臨床分離のCoagulase陽性 *Staphylococcus* は原液接種, 希釈液接種ともに0.05以下から0.20 μg/mlに分布し, 他剤に比してきわめて優れた抗菌力を示した。Coagulase陰性 *Staphylococcus* も原液, 希釈液接種で0.05以下から0.10 μg/mlに分布し, 他剤に比してきわめて優れていた。*E. faecalis* は多

少の接種菌量の影響があり、原液接種で 0.39 から 3.13 $\mu\text{g/ml}$ 、希釈液では全て 0.39 $\mu\text{g/ml}$ であり、検索した薬剤中最も優れた抗菌力を示した。*E. coli* では原液、希釈液ともに 0.10 $\mu\text{g/ml}$ の 1 株をのぞいて全て 0.05 $\mu\text{g/ml}$ 以下で阻止しており CPFX とほぼ同等、その他の薬剤より優れた抗菌力である。*K. pneumoniae* では原液接種、希釈液ともに 0.05 以下から 0.39 $\mu\text{g/ml}$ に分布し、CPFX とほぼ同等、その他の薬剤よりかなり強い抗菌力である。*E. cloacae* でも CPFX とほぼ同等の抗菌力を示し、ほとんどの株が 0.05 $\mu\text{g/ml}$ 以下で阻止しており、OFLX、NFLX より優れた抗菌力であった。*P. aeruginosa* では原液で 0.20~1.56、希釈液で 0.20~0.78 $\mu\text{g/ml}$ で、これは CPFX とほぼ同等、OFLX および NFLX より優れた抗菌力である。*B. fragilis* に対しては、原液で 0.39 から 3.13、希釈液で 0.20 から 1.56 $\mu\text{g/ml}$ と分布し、MTN とほぼ同等のきわめて優れた抗菌力を示し、CPFX および OFLX より 3~4 段階優れ、NFLX より数段階優れた抗菌力であった。以上より Coagulase 陽性 *Staphylococcus*、Coagulase 陰性 *Staphylococcus*、*E. faecalis*、*E. coli*、*K. pneumoniae*、*E. cloacae*、*P. aeruginosa* などの好気性グラム陽性菌およびグラム陰性桿菌に臨床効果が非常に期待できるとともに嫌気性グラム陰性桿菌の *B. fragilis* にも十分期待できるように思われた。

外科皮膚軟部組織感染症 22 例に本剤を投与し、臨床効果および副作用を検討した。投与量は 1 回 150 mg、1 日 450 mg 投与を原則とした。投与日数は 4 日から 10 日で総投与量 1.8 g から 4.5 g であった。瘰癧 8 例、

感染性粉瘤 4 例、創感染 3 例、その他 7 例で、臨床効果は有効 22 例で、有効率 100% であった。これは、我々の行った従来のピリドンカルボン酸系抗菌剤の臨床治験成績とも比較して優れた成績である³⁻⁵⁾。また、今回の症例の重症度は軽度から中等症のものであり、分離菌も 95.5% 消失しており、これが有効率 100% となった一因と考えられる。副作用についても 1 例の胃部不快感のみでその他に重篤な自覚的な副作用も認められなかった。皮膚軟部組織感染でも混合感染も多く、嫌気性菌がかなり検出されていることでもあり⁶⁾、外科臨床にきわめて有用な薬剤と考える。

文 献

- 1) 第 34 回日本化学療法学会東日本支部総会、新薬シンポジウム。T-3262、東京、1987
- 2) 日本化学療法学会：最小発育阻止濃度 (MIC) 測定法再改訂について。Chemotherapy 29(1) : 76~79, 1981
- 3) 岩井重富、鷹取陸美、高井一光、佐藤毅、国松正彦、伊藤裕美子、坂部孝：外科領域における AM-715 の基礎的・臨床的検討。Chemotherapy 29 (S-4) : 639~648, 1981
- 4) 岩井重富、他(16名)：外科領域における DL-8280 の基礎的・臨床的検討。Chemotherapy 32 (S-1) : 810~821, 1984
- 5) 岩井重富、他(14名)：外科領域における Ciprofloxacin (BAYo 9867) の基礎的・臨床的検討。Chemotherapy 33(S-7) : 851~860, 1985
- 6) 岩井重富：経口抗生物質—その適応決定と中止時期—外科領域。化学療法の領域 2(8) : 62~70, 1986

T-3262 IN THE FIELD OF SURGERY

SHIGETOMI IWAI, TERUMI YATSUHASHI, MASASHI FUJII, KAYOU TAJIMA, TAKESHI SATO
KANEAKI MATSUSHITA, MASAHIKO KUNIMATSU, AKIRA HORIKAWA, HISASHI FURUHATA
TOHRU NISHIKAWA, KOUMEI KATO, YOSHIAKI CHISHIMA, IZUMI SATO, HIROKO SAKAI
KAZURO TAKAMATSU, TAKASHI TANAKA and TAKASHI SAKABE

Third Department of Surgery, School of Medicine, Nihon University
30-1 Oyaguchi-kamimachi, Itabashi-ku, Tokyo 173, Japan

SATOYA USHIO

Department of Surgery, Ushio Hospital

YOSHIO KOBARI and KAZUYUKI TOMIOKA

Department of Surgery, Kobari Hospital

We investigated T-3262, a new pyridone-carboxylic acid derivative, basic and clinical studies. The antimicrobial activity of T-3262 was bacteriologically evaluated by comparison with ciprofloxacin, ofloxacin and nolofloxacin, with the following results. It was stronger than any other new quinolone against Gram-positive and -negative bacteria, including anaerobes.

The range of MIC values of T-3262 against clinical isolates was 0.05-0.20 $\mu\text{g/ml}$ (coagulase-positive *staphylococci*), 0.05-0.10 $\mu\text{g/ml}$ (coagulase-negative *staphylococci*), 0.39-3.13 $\mu\text{g/ml}$ (*Enterococcus faecalis*), 0.05-0.10 $\mu\text{g/ml}$ (*Escherichia coli*), 0.05-0.39 $\mu\text{g/ml}$ (*Klebsiella pneumoniae*), 0.05-0.78 $\mu\text{g/ml}$ (*Enterobacter cloacae*), 0.20-1.56 $\mu\text{g/ml}$ (*Pseudomonas aeruginosa*), and 0.39-3.13 $\mu\text{g/ml}$ (*Bacteroides fragilis*).

In the clinical study, T-3262 was administered at a daily dose of 450 mg in 22 cases mainly of skin and soft tissue infections. Clinical response was good in 22 cases (100%). No serious side effects were noted, and only one patient complained of slight stomach discomfort.