外科領域における皮膚軟部組織感染症に対する T-3262 の臨床的検討

新井健之·露木 健·横山 勲·中津喬義·斉藤敏明**

川崎市立川崎病院外科*

(**: 現川崎市立井田病院外科)

外科領域において、新しいピリドンカルボン酸系合成経口抗菌剤 T-3262 の臨床的検討を行った。

外科的感染症 24 例に対する臨床効果は、著効 3、有効 16、やや有効 4、無効 1 で、有効率は 79.2% であった。この中で、感染性粉瘤、膿瘍に対する有効率はそれぞれ 100% (7/7)、80.0% (8/10) と良好であった。

分離菌別の臨床効果は、グラム陽性球菌では 50.0% (4/8)、グラム陰性桿菌では 66.7% (2/3)、嫌気性菌では 86.4% (19/22) の有効率であった。また、分離菌別の細菌学的効果(不明を除く)は 100% の消失率であった。

本剤投与に起因すると思われる自他覚的副作用は認められなかったが、臨床検査値異常としてGOT、GPTの上昇が2例に認められた。

Key words: T-3262, 外科的感染症, 臨床効果, 細菌学的効果

T-3262 は富山化学工業(株) 綜合研究所において開発された新しいピリドンカルボン酸系の経口用合成抗菌剤で、Fig.1 の構造式を有している。

本剤は in vitro においてはグラム陽性菌をはじめ陰性菌,嫌気性菌に対し広範囲な抗菌スペクトルを示し,特に Staphylococcus aureus (S. aureus), Streptococcus, Enterococcus, ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌,Peptostreptococcus, Bacteroides fragilis (B. fragilis) に対して従来の同系薬剤より強い抗菌力を示す 10 。また,本剤を経口投与した場合,空腹時より食後の方が血中濃度が高く, 150 mg 食後経口投与の際の最高血中濃度は $^{1.9}$ 時間後で $^{0.55}$ $^{\mu g}$ /ml に達し,半減期は約 $^{4.6}$ 時間である。排泄は主に尿中で, 12 時間までの累積排泄率は $^{42.8\%}$ である 10 。

今回,皮膚,軟部組織感染症を主とする外科領域感染症に本剤を投与し,その有効性,安全性について検討した。

$$\begin{array}{c|c} F \\ F \\ \hline \\ H_2 N \\ \hline \\ F \\ \hline \\ O \\ \hline \\ COOH \\ \end{array} \\ \cdot CH_3 - \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \\ -SO_3 H \cdot H_2 O \\ \\ \end{array}$$

Fig. 1. Chemical structure of T-3262.

I. 対象と方法

昭和 61 年 12 月から昭和 62 年 3 月までの間に当科を受診した外科領域感染症 26 例を対象に T-3262 の臨床効果,副作用等について検討した。疾患の内訳は感染性粉瘤 7 例,膿瘍 11 例(内,肛門周囲膿瘍 4 例),爪周囲炎 2 例,縮,蜂窩織炎,乳腺炎,乳房静脈炎,縫合糸膿瘍,感染性咬削各 1 例である。26 例中,男性 16 例,女性 10 例で,年齢は 19 歳~79 歳(平均 47.2 歳)であった。T-3262 の投与量はすべて 1 回 150 mg,1日3回で,投与期間は 2~14 日間,総投与量は 0.9~6.3 gであった。

臨床効果の判定は、発赤、腫脹などの臨床症状の推移 や分離菌の消長などを総合的に勘案し、主治医の判断に より、著効、有効、やや有効、無効の4段階に判定し た。また、細菌学的効果の判定は、投与前の分離菌の消 長により、消失、菌交代、不変、一部消失、不明の5段 階に判定した。本剤投与後に排膿が陰性化し、菌検索が できない場合は、細菌学的には消失と判定した。

II. 臨床成績

本剤投与症例の一覧を Table 1 に示した。症例 18 の 肛門周囲膿瘍は重症例で、本剤投与後臨床評価に不適当 な症例と判断し、2日で投与を中止したために臨床効果 の判定より除外した。また、症例 21 の爪周囲炎は、患 者が指定の来院日に受診しなかったために効果判定より 除外した。よって臨床効果の判定は 24 症例を対象とし

Table 1-1. Surgical infections treated with T-3262

Case	Diagnosis	Treatment	Total dose	Organisms	Е	Effect	Cido offoots	Dominates
(Age, Sex)	2001901	(mg×times×days)	(g)	Organisms	Clinical	Bacteriological	Sine ellects	Nellidi KS
1 N.S. (35y, M)	Infectious atheroma (Back)	$150 \times 3 \times 7$	3.15	S. hominis P. magnus P. asaccharolyticus	Excellent	Eradicated	ı	Incision Drainage
2 E. I. (52y, F)	Infectious atheroma (Back)	$150 \times 3 \times 5$	2.25	P. magnus	Good	Unknown	l	
3 K.M. (47y, M)	Infectious atheroma (R-gluteal region)	$150 \times 3 \times 3$	1.35	B. thetaiotaomicron P. prevotii	Good	Eradicated	1	Incision Drainage
4 K.O. (56y, M)	Infectious atheroma $(L ext{-posterior region})$ of the auricle	$150 \times 3 \times 7$	3.15	P. acnes	Good	Eradicated	I	Incision Drainage
5 Y.M. (39y, M)	Infectious atheroma (Nuchal region)	$150 \times 3 \times 3$	1.35	P. acnes	Good	Unknown	ı	Incision Drainage
6 M. K. (38y, M)	Infectious atheroma (R-axillary fossa)	$150 \times 3 \times 5$	2.25	P. magnus P. asaccharolyticus	Good	Unknown	1	Incision Drainage
7 S.K. (53y, M)	Infectious atheroma (R-shoulder)	$150 \times 3 \times 5$	2.25	S. epidermidis S. hominis P. magnus	Good	Unknown	I	Incision Drainage
8 C.N. (51y, F)	Abscess (R-subareola)	150×3×10	4.5	Unknown	Good	Unknown	I	
9 S.H. (43y, F)	Abscess (L-subareola)	150×3×5	2.25	B. bivius P. magnus P. micros P. granulosum	Excellent	Eradicated	I	
10 R.K. (53y, M)	Abscess (Face)	$150 \times 3 \times 7$	3.15	Unknown	Good	Unknown	GOT †	
11 M. T. (25y, M)	Abscess (Face)	150×3×4	1.8	S. morbillorum	Excellent	Eradicated	ı	Incision Drainage

Table 1-2. Surgical infections treated with T-3262

Case	Diagnosis	Treatment	Total dose	Organisms	E	Effect		
(Age, Sex)		(mg×times×days)	(g)	Organishis	Clinical	Bacteriological	Side effects	Kemarks
12 A. K. (19y, F)	Abscess (L-femur)	$150 \times 3 \times 5$	2.25	P. magnus P. asaccharolyticus	Good	Eradicated	ı	Incision
13 H. T. (60y, M)	Abscess (L-crus)	150×3×14	6.3	S. simulans E. faecalis	Fair	Eradicated	ı	
14 F. K. (36y, M)	Abscess (R-auricle & posterior) (region of the auricle)	150×3×4	1.8	Negative	Good	Unknown	ı	
15 S. A. (59y, M)	Abscess (Periproctal region)	150×3×11	4.95	E. coli B. fragilis	Good	Eradicated	I	Incision Drainage
16 M. H. (38y, M)	Abscess (Periproctal region)	$150 \times 3 \times 10$	4.5	E. coli P. magnus	Good	Eradicated	1	
17 S. E. (64y, F)	Abscess (Periproctal region)	$150 \times 3 \times 4$	1.8	E. coli P. anaerobius F. necrophorum	Fair	Unknown	I	Incision Drainage
18 K. H. (62y, M)	Abscess (Periproctal region)	$150 \times 3 \times 2$	6.0	B. fragilis B. thetaiotaomicron	Unknown	Unknown	GOT † GPT †	Incision Drainage
19 Y. I. (69y, M)	Furuncle (L-perineal region)	150×3×14	6.3	P. magnus	Fair	Eradicated	l	
20 K. K. (79y, M)	Phlegmon (R-dorsum of the) (foot & toe	$150 \times 3 \times 9$	4.05	S. aurens E. faecalis	Poor	Unknown	1	
21 K. S. (21y, F)	Paronychia (R-index finger)	$150 \times 3 \times 7$	3.15	Unknown	Unknown	Unknown	1	
22 M. K. (60y, F)	Paronychia (R-middle finger)	150×3×7	3.15	Unknown	Fair	Unknown	-	

Drainage Remarks Puncture Side effects I I ı 1 Bacteriological Eradicated Unknown Unknown Unknown Clinical Good Good Good Good Table 1-3. Surgical infections treated with T-3262 Organisms equisimilis Unknown Negative Negative Total dose 5.85 1.8 4.5 (g mg×times×days) 9 **Preatment** $150 \times 3 \times 13$ $150 \times 3 \times 10$ $50 \times 3 \times$ $150 \times 3 \times$ R-mammary phlebitis Infectious bite wound Diagnosis Stitch abscess of (L-index finger) L-mastitis chest wall 24 Y. S. (47y, F) (Age, Sex) 26 M. S. (58y, M) 23 Y. I. (32y, F) 25 K. I. (32y, F) Case

たが、安全性についてはこの 2 例を加えた 26 例について行った。

24 症例全体の臨床効果は、著効 3 例、有効 16 例、や や有効 4 例、無効 1 例であり、有効率は 79.2% であっ た。

疾患別の臨床効果をみると (Table 2), 感染性粉瘤7 例では著効1例, 有効6例の有効率 100%, 膿瘍 10 例では著効2例, 有効6例, やや有効2例の有効率 80.0% であった。膿瘍の中, 肛門周囲膿瘍3例では, 有効2例, やや有効1例であった。その他会陰部艦, 足背・趾蜂窩織炎, 爪周囲炎の各1例では, それぞれやや有効, 無効, やや有効であり, 乳腺炎, 乳房静脈炎, 縫合糸膿瘍, 感染性咬創の各1例はいずれも有効であった。

24 例中 20 例に細菌学的検索を行い、17 例から 33 株を分離した。分離菌別に臨床効果をみると、グラム陽性球菌 8 株では、著効 1 例、有効 3 例、やや有効 2 例、無効 2 例で、有効率は 50.0% であった。やや有効と判定されたのは、Staphylococcus simulans (S. simulans) Enterococcus faecalis (E. facealis)、無効と判定されたのは、S. aureus、E. faecalis の各 1 株であった。グラム陰性桿菌としては Escherichia coli (E. coli) のみ 3 株であったが、有効 2 例、やや有効 1 例で、有効率は 66.7% であった。今回、嫌気性菌は 22 株と最も多く分離されたが、著効 7 例、有効 12 例、やや有効 3 例、有効率 86.4% と良好な成績であった (Table 3)。

細菌学的効果を分離菌の消長からみると,33 株中消失21 株,不明 12 株となり,不明を除いた消失率は100%という成績であった(Table 4)。

分離菌株に対する MIC を T-3262, norfloxacin (NFLX), ofloxacin (OFLX), enoxacin (ENX) について測定した結果を Table 5 に示した。(測定は三菱油化メディカルサイエンスにて実施した。) 接種菌量 10^6 cells/ml での T-3262 の成績は、比較した 3 薬剤より優れた MIC を示し、3.13 μ g/ml 以下に分布した。

副作用に関しては、アレルギー症状、神経症状、消化器症状などの自他覚的な副作用はみられなかった。本剤投与前後の臨床検査の成績を Table 6 に示したが、臨床検査値異常として、症例 10 および症例 18 に GOT・GPT の上昇が認められた。症例 10 (GOT:24→67, GPT:33→85)は、投与前の検査値がほぼ1か月前の値で、投与後の検査値も投与終了後7日目の値であるが、本剤投与前後に他の薬剤の投与はなく、併用薬もないことから本剤と関係があるかもしれないと判断した。また、症例 18 (GOT:16→145, GPT:7→264)では投与後の検査値は本剤2日間投薬後2日目の値で、その間cefmetazolの静注を行っているが、本剤との関係があ

るかもしれないと判断した。両例とも程度は軽度であり、症例 10 はその後患者の来院がなく経過は不明であったが、症例 18 は、発現後7日目には GOT 23、GPT 37 とほぼ正常に復していた。

III. 考 察

効果判定の対象とした外科的感染症 24 例に対する臨 床効果は、著効 3、有効 16、 やや有効 4、 無効 1 で、 有効率は 79.2% であった。やや有効あるいは無効と判 定された症例であるが、症例 13 の膿瘍(左下腿)では、 排膿は本剤投与により速やかに消失したが、発赤、腫脹 は本剤 14 日間の投薬後も消失に至らなかった。したが って、効果はやや有効と判定した。症例 17 の肛門周囲膿 瘍では、本剤 4 日間の投薬により発赤、腫脹、排膿、疼 痛などの症状はいずれも改善傾向を示したが、患者の全 身状態が不良となり、内服が不能となったために本剤の 投与を中止した。投薬を継続できたならば治癒した可能

Table 2. Clinical effects of T-3262

Effect Diagnosis	Excellent	Good	Fair	Poor	Total
Infectious atheroma	1	6			7
Abscess (Periproctal abscess)	2	6 (2)	2 (1)	·	10 (3)
Furuncle			1		1
Phlegmon				1	1
Paronychia			1		1
Mastitis		1			1
Mammary phlebitis		1			1
Stitch abscess		1			1
Infectious bite wound		1			1
m . 1	3(12.5%)	16(66.7%)		,	0.4
Total	19(79	0.2%)	4	1	24

Table 3. Isolated organisms and clinical effects of T-3262

Effect Organisms	Excellent	Good	Fair	Poor	Total
S. aureus				1	1.
S. epidermidis		1			1
S. hominis	1	1			2
S. simulans			1		1
S. equisimilis		1			1
E. faecalis			1	1	2
E. coli		2	1		3
S. morbillorum	1				1
P. magnus	2	5	1		8
P. asaccharolyticus	1	2			3
P. anaerobius			1		1
P. micros	1				1
P. prevotii		1			1
P. acnes		2			2
P. granulosum	1				1
B. fragilis		1			1
B. bivius	1				1
B. thetaiotaomicron		1			1
F. necrophorum			1		1
Total	8	17	6	2	33

Table 4. Bacteriological ef	fects of	T-3262
-----------------------------	----------	--------

Effect Organisms	No. of strains	Eradicated	Persisted	Unknown
S. aureus	1			1
S. epidermidis	1			1
S. hominis	2	1		1
S. simulans	1	1		
S. equisimilis	1	1		
E. faecalis	2	1		1
E. coli	3	2		1
S. morbillorum	1	1		
P. magnus	8	5		3
P. asaccharolyticus	3	2		1
P. anaerobius	1			1
P. micros	1	1		
P. prevotii	1	1		
P. acnes	2	1		.1
P. granulosum	1	1		
B. fragilis	1	1		
B. bivius	1	1		
B. thetaiotaomicron	1	1		
F. necrophorum	1			1
Total	33	21		12

性もあるが、4日間投薬時において効果判定を行ったの でやや有効とした。症例 19 の癤(左会陰部)では、発 赤, 腫脹が消失するまで 14 日間を要したことから, 効 果はやや有効とした。症例20の蜂窩織炎(右足背,趾) では、排膿が速やかに消失したにもかかわらず本剤投薬 中に再度出現し、9日間投薬後も消失には至らなかっ た。発赤、腫脹は消失したが、排膿が再度出現したの で、効果は無効と判定した。症例 22 の爪周囲炎(右中 指)では、本剤7日間投薬後も発赤が完全に消失には至 らなかったので、やや有効と判定した。やや有効の4例 ではいずれも改善傾向がみられているが、治癒が遷延し たためにやや有効の判定となった。この例の分離菌は S. simulans, E. faecalis, E. coli, Peptostreptococcus magnus, Peptostreptococcus anaerobius, Fusobacterium necrophorum 等で, T-3262 の MIC は 0.05 ~0.78 µg/ml に分布していた。また、今回の本剤の投 与量がすべて1回 150 mg, 1日3回であったことから, 1回投与量を増量することにより早期に改善することも 考えられ、今後は増量した場合の検討も必要と思われ る。無効の例は、S. aureus, E. faecalis が分離され、 MIC はそれぞれ $0.1 \mu g/ml$, $0.2 \mu g/ml$ であった。こ の例も排膿は一時消失しており, 発赤, 腫脹は最終的に 消失しているので、同様に投与量の増量等の検討も必要 であったと思われる。

分離菌別の臨床的検討では、グラム陽性球菌、グラム 陰性桿菌、嫌気性菌に対する有効率がそれぞれ 50.0% (4/8)、66.7% (2/3)、86.4% (19/22) であった。本剤 が従来の薬剤よりも強い抗菌力を示すグラム陽性球菌に 対する成績がやや低かったのは、それら分離菌に対する 本剤の MIC および本剤の血中濃度等から考えると、今 回の投与量に問題があったのではないかと考えられた。 しかし、細菌学的検討では、不明の菌株が約 1/3 と多かったけれども、100% の菌消失率が認められた。

副作用に関しては、新薬シンポジウムでは消化器症状、アレルギー症状、神経症状等が 3010 例中 88 例に発現(発現率 2.9%)したと報告されている"が、今回我々の検討では自他覚的な副作用は1例も認められなかった。臨床検査値異常としては GOT, GPT の上昇が2 例に認められたが、これは抗菌剤に見られる臨床検査値異常としては最も多くみられるものであって、本剤特有のものではない。したがって、安全性の面で本剤は特に問題はないと考えられるが、度々言及した様に今回の検討における投与量がすべて1回 150 mg であったので、増量した際の検討を行う必要があると考えられた。

煵 文

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

Table 5. Minimum inhibitory concentration of T-3262, norfloxacin (NFLX), ofloxacin (OFLX) and enoxacin (ENX)

(inoculum size: 106 cells/ml)

Case	•	-	MIC (ug/ml)	
No.	Organisms	T-3262	NFLX	OFLX	ENX
	S. hominis	0.05	0.39	0.39	0.39
1	P. magnus	0.39	25	3.13	25
	P. asaccharolyticus	0.39	25	25	12.5
2	P. magnus	0.39	25	3.13	25
	B. thetaiotaomicron	1.56	>100	12.5	100
3	P. prevotii	0.78	50	50	12.5
4	P. acnes	1.56	25	1.56	6.25
5	P. acnes	1.56	12.5	1.56	50
	P. magnus	0.39	6.25	0.78	12.5
6	P. asaccharolyticus	1.56	50	50	12.5
	S. epidermidis	0.05	0.39	0.39	0.39
7	S. hominis	0.1	0.39	0.39	0.39
	P. magnus	0.39	12.5	1.56	50
	B. bivius	0.1	3.13	0.39	3.13
9	P. magnus	0.1	3.13	0.39	3.13
	P. micros	0.2	3.13	1.56	25
	P. granulosum	0.78	25	6.25	6.25
11	S. morbillorum	0.78	12.5	0.78	6.25
12	P. magnus	0.1	6.25	0.78	3.13
12	P. asaccharolyticus	0.39	12.5	12.5	12.5
13	S. simulans	0.05	0.39	0.39	0.78
15	E. faecalis	0.39	3.13	1.56	3.13
16	E. coli	0.025	0.1	0.05	0.1
10	P. magnus	0.2	3.13	0.78	25
	E. coli	0.05	0.1	0.05	0.05
17	P. anaerobius	0.39	12.5	0.78	25
	F. necrophorum	0.1	25	1.56	25
18	B. fragilis	1.56	50	3.13	25
10	B. thetaiotaomicron	3.13	>100	12.5	50
19	P. magnus	0.78	100	100	25
20	S. aureus	0.1	12.5	0.78	12.5
	E. faecalis	0.2	3.13	3.13	3.13
23	S. equisimilis	0.39	6.25	1.56	12.5

Table 6-1, Laboratory findings before and after administration of T-3262

ALMATE (A) (A) (A) (B) (B) (B) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A	<u> </u>															
498 14.2 44.6 7.100 27.2 17 12 110 251 0.79 9.8 0.99 498 14.2 44.5 (1.70) (2.70) (22.9) (13) (6.0) (12.5) (0.45) (12.9) (0.9) (+) 369 13.4 39.7 16.700 32.0 32 15 145 308 12.4 1.1 442 13.4 39.7 16.700 32.4 11 14 74 284 0.38 12.4 1.1 485 14.6 43.3 6.700 32.4 11 18 39 288 13.3 13.7 1.1 485 14.6 43.5 2.3 28 131 289 0.66 12.6 1.0 1.1 1.2 1.2 30 1.2 1.0 1.2 1.1 13 2.3 1.3 1.3 1.3 1.1 1.1 <	Aft	ore(B)	RBC (10'/mm³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm³)	Plate (10'/mm³)	GOT (IU)	GPT (IU)	Al-P (IU)	(IU)	T-Bil (mg/dl)	BUN (mg/dl)	CRTNN (mg/dl)	CRP	ESR (1 hr)
1479 144.3 141.5 157.00 122.9 113 115 145 308 12.4 11.1 1.1		B A	498	14.2	44.6	7,100	27.2	17	12	110	251	0.79	9.8	6.0	1	10
369 13.4 39.7 16,700 32.0 32 15 145 308 74 74 74 74 308 74 74 74 74 74 38 17.4 11 14 74 284 0.38 12.4 1.1 1 485 14.6 43.3 6,700 32.4 11 18 99 283 0.45 13.5 1.0 543 16.5 60.7 8.200 35.5 23 28 131 253 0.59 10.5 10.0 543 16.5 49.1 6.100 40.1 14 17 139 289 10.5 10.5 10.0		B	(479)	(14.3)	(41.5)	(5,700)	(22.9)	(13)	(9)	(105)	(252)	(0.45)	(12.9)	(6.0)	(∓)	(13)
442 13.3 40.4 4,900 21.1 19 14 74 284 0.38 12.4 1.1 - 485 14.6 43.3 6,700 32.4 11 18 92 283 0.45 13.5 1.0 - 543 16.5 50.7 8,200 35.5 23 28 131 253 10.5 10.5 1.0 - 552 16.5 49.1 6,100 40.1 1 14 17 139 290 0.69 12.5 1.0 - 516 16.4 50.8 7,800 31.4 14 17 139 290 0.69 12.5 0.8 - <td< td=""><td></td><td>B</td><td>369</td><td>13.4</td><td>39.7</td><td>16,700</td><td>32.0</td><td>32</td><td>15</td><td>145</td><td>308</td><td></td><td></td><td></td><td>+2</td><td>09</td></td<>		B	369	13.4	39.7	16,700	32.0	32	15	145	308				+2	09
485 14.6 43.3 6,700 32.4 11 18 99 283 0.45 13.5 1.0 543 16.5 50.7 8,200 35.5 23 28 131 253 0.59 10.5 10.5 1.0 516 16.5 49.1 6,100 40.1 14 17 139 290 0.69 12.6 1.0 516 16.4 50.8 7,800 31.4 14 17 139 290 0.69 12.6 1.0 +- 410 12.6 36.4 6,500 24.1 12 10 134 258 0.60 12.6 1.0 +- 410 12.6 36.4 6,500 28.1 18 10 96 241 0.35 10.8 0.7 435 13.7 46.7 8,600 25.2 21 85 187 18 11		B	442	13.3	40.4	4,900	21.1	19	14	74	284	0.38	12.4	1.1	1	11
543 16.5 50.7 8.200 35.5 23 28 131 253 0.59 10.5 0.89 10.5 0.89 516 16.4 50.8 7,800 31.4 14 17 139 290 0.69 12.6 1.0 +- 410 12.6 36.4 6,500 24.1 12 10 134 258 0.60 12.6 1.0 +- 339 10.2 30.2 5,900 28.1 18 10 96 241 0.35 10.8 0.7 411 10.4 31.0 4,900 28.3 1 18 10 96 241 0.35 10.8 0.7 411 10.4 31.0 4,400 26.2 24 33 142 239 0.46 16.2 0.9 10.4 10.2 0.9 10.1 10.8 0.1 10.9 10.4 10.2 0.9 10.4 <td></td> <td>B</td> <td>485</td> <td>14.6</td> <td>43.3</td> <td>6,700</td> <td>32.4</td> <td>11 18</td> <td>18</td> <td>96</td> <td>283</td> <td>0.45</td> <td>13.5</td> <td>1.0</td> <td>.1</td> <td>11</td>		B	485	14.6	43.3	6,700	32.4	11 18	18	96	283	0.45	13.5	1.0	.1	11
516 16.4 50.8 7,800 31.4 14 17 139 290 0.69 12.6 1.0 1.1 17 139 290 0.69 12.6 1.0 1.1 12 10 134 258 0.60 12.6 1.0 1.1 134 258 0.60 24.1 1.2 10 134 258 0.60 24.1 1.2 10 134 258 0.60 24.1 1.1 25 10.2 1.1 25 1.1 25 141 10.4 4.40 28.3 2.4 3.6 3.4 3.6		B	543	16.5 16.5	50.7	8,200	35.5	23	28	131	253	0.59	10.5	8.0	1 1	8 2
410 12.6 36.4 6,500 24.1 12 10 134 258 0.60 241 12 10 40 134 258 0.60 241 10 40 41 10 41<		B	516	16.4	50.8	7,800	31.4	14	17	139	290	69.0	12.6	1.0	+	လ
399 10.2 30.2 5,900 28.1 18 10 96 241 0.35 10.8 0.7 — 411 10.4 31.0 4,900 28.3 24 33 142 299 0.46 12.9 1.1 — 402 11.7 36.3 5,000 23.6 67 85 157 313 0.47 16.2 0.9 501 15.5 46.7 8,600 25.2 21 18 113 252 0.54 16.2 0.9 430 12.1 37.6 5,300 31.7 11 5 78 270 0.69 10.3 0.8 — 435 13.7 40.0 8,000 14.0 37 27 321 326 0.57 18 — 442 13.8 (13.8) (41.4) (7,000) (15.1) (46) (30) (294) (303) (0.56) (18.6) (1.3) (-) <td></td> <td>B A</td> <td>410</td> <td>12.6</td> <td>36.4</td> <td>6,500</td> <td>24.1</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>134</td> <td>258</td> <td>0.60</td> <td></td> <td></td> <td>+1</td> <td>18 20</td>		B A	410	12.6	36.4	6,500	24.1	12	10	134	258	0.60			+1	18 20
435 13.3 39.8 4,400 26.2 24 33 142 299 0.46 12.9 1.1 402 11.7 36.3 5,000 23.6 67 85 157 313 0.47 16.2 0.9 501 15.5 46.7 8,600 25.2 21 18 113 252 0.54 5 0.9 0.9 430 12.1 37.6 5,300 31.7 11 5 78 270 0.69 10.3 0.8 435 13.7 40.0 8,000 14.0 37 27 321 326 0.57 0.59 10.3 0.8 442) (442) (41.4) (7,000) (15.1) (46) (30) (294) (303) (0.56) (18.6) (1.3) (-)		B	399	10.2	30.2	5,900	28.1 28.3	18	10	96	241	0.35	10.8	0.7	1 1	11 9
501 15.5 46.7 8,600 25.2 21 18 113 252 0.54 — — 430 12.1 37.6 5,300 31.7 11 5 78 270 0.69 10.3 0.8 — 435 13.7 40.0 8,000 14.0 37 27 321 326 0.57 (0.56) (18.6) (1.3) —		B	435	13.3	39.8	4,400	26.2 23.6	24 67	33 85	142 157	299	0.46	12.9 16.2	1.1		
430 12.1 37.6 5,300 31.7 11 5 78 270 0.69 10.3 0.8 — 435 13.7 40.0 8,000 14.0 37 27 321 326 0.57 — — (442) (13.8) (41.4) (7,000) (15.1) (46) (30) (294) (303) (0.56) (18.6) (1.3) (-)		B	501	15.5	46.7	8,600	25.2	21	18	113	252	0.54			-	2
435 13.7 40.0 8,000 14.0 37 27 321 326 0.57 — (442) (13.8) (41.4) (7,000) (15.1) (46) (30) (294) (303) (0.56) (18.6) (1.3) (-)		B	430	12.1	37.6	5,300	31.7	11	5	78	270	69.0	10.3	8.0	_	10
		B	435 (442)	13.7 (13.8)	40.0	8,000 (7,000)	14.0 (15.1)	37 (46)	27 (30)	321 (294)	32 6 (303)	0.57 (0.56)	(18.6)	(1.3)	1 [46 (40)

Table 6-2. Laboratory findings before and after administration of T-3262

			1 !		1	1	1 :	ı	! !	l l	ī	I	1 1		ı
	ESR (1 hr)	8	(22)	3	45 43	56		45	14	15	38	8 15	17	21	
	CRP	+1 +	(3+)	+ 1	6+	6+	+ +	+	1	I	+ 1	1 1	+1	+1	
	CRTNN (mg/dl)		(0.8)	1.0	0.6	1.4	(0.9)	1.0	8.0	0.7	0.0	6.0	0.8	(1.1)	
	BUN (mg/dl)		(11.6)	15.1	12.4	27.7	(18.4)	19.3	11.9	13.2	9.3 11.6	13.8	11.1	(13.0)	
1-3202	T-Bil (mg/dl)	0.70	(0.45)	0.70	0.52	0.80	(0.34)	0.48	0.79	0.30	1.19	0.53	0.56	(0.69)	
	(IU)	339	(279)	224	287	282	(462)	265	98	345	248 229	212	237	(317)	
Laboratory indings before and after administration of	Al-P (IU)	80	(167)	102	158	88	(121)	66	26	89	229 162	107 95	88	(120)	
re and and	GPT (IU)	9	(15)	14	20	7 264	(13)	5	8	11	52 15	11 8	8	(53)	
dings belo	GOT (IU)	13	(19)	24 27	25 37	16 145	(53)	14	18	19	55 18	15 17	14	(20)	
огатогу пп	Plate (10*/mm³)	17.8	(51.4)	25.9	42.1	21.3	(25.5)	24.0	30.2	24.9	27.6 31.9	29.5 26.8	31.4	(20.8)	
l able 0-2. Lab	WBC (/mm³)	7,400	(6,900)	7,200	16,900	15,700 12,700	6,500	5,800	5,900	2,800	11,600	7,900	7,600	14,000	
rapie	Ht (%)	43.4	(36.1)	45.2	35.7 31.5	42.7	(37.2)	31.5	39.0	36.0	33.9	42.2	38.9	(44.8)	
	(lb/g)	14.6 15.6	(12.3)	14.8 15.4	12.4	14.3	(12.7)	10.6	13.4	12.3	11.5	14.2	13.2	(14.9)	
	RBC (10'/mm³)	445	(398)	508	419	432	(395)	369	429	391	389	444	459	(492)	
	Before (B) or After (A)	B A	В	В	B	B	B	В	B	B	B	B	B	B	· During
	Cace No.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	56	1.()

) : During

T-3262 IN SKIN AND SOFT-TISSUE INFECTIONS IN THE SURGICAL FIELD

TAKEYUKI ARAI, KEN TSUYUKI, ISAO YOKOYAMA, TAKAYOSHI NAKATSU and Toshiaki Saito*

Department of Surgery, Kawasaki Municipal Kawasaki Hospital 12-1 Shinkawadori, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi 210, Japan (*Present address: Kawasaki Municipal Ida Hospital)

We conducted a clinical evaluation of T-3262, a new pyridone-carboxylic acid derivative, in the surgical field.

T-3262 was administered to 24 patients with various surgical infections. The clinical effect was excellent in 3, good in 16, fair in 4 and poor in 1, with an overall efficacy rate of 79.2%. A high clinical efficacy was observed in infectious atheroma and abscess, the efficacy rates for these diseases being 100% and 80.0%, respectively.

Clinical efficacy rates classified by isolated organism were as follows: 50.0% (4/8) against Grampositive cocci, 66.7% (2/3) against Gram-negative bacilli and 86.4% (19/22) against anaerobes. The eradication rate was 100%.

No side effects due to administration of T-3262 were experienced, but abnormal laboratory findings occurred in 2 cases as elevation of GOT and GPT.