口腔外科領域の感染症に対する TMS-19-Q・GC 錠の臨床成績

山本 忠・成田秀貴
豊橋市民病院歯科口腔外科

服部孝範
愛知学院大学歯学部第2口腔外科学教室
（主任：河合 幹教授）

TMS-19-Q・GC 錠を口腔領域感染症に1日量 600mg を3～9日間投与し，次の結果を得た。

1) 解析対象症例は 46 例で，著効 20 例，有効 21 例で，有効率は 89.1% であった。

2) 検出された菌はグラム陽性球菌（MIC 0.025 μg/ml～3.13 μg/ml），嫌気性菌（MIC ≦0.0063 μg/ml～1.56 μg/ml）が多くみられた。

3) 副作用は 46 例中に1例もみられなかった。なお，除外症例 17 例中にも1例もみられなかった。

TMS-19-Q・GC 錠は東洋醸造株式会社により開発されたマクロライド系の経口抗生物質である。本剤の抗菌力は，従来のマクロライド系抗生物質に比べ，グラム陽性菌，嫌気性菌，*Mycoplasma* などで1～2管良好な成績を示し，また，*Legionella* や *Campylobacter* にも良好な感受性を示すといわれている。

私たちは本剤の口腔領域感染症に対する臨床効果を検討したので報告する。

I. 使用対象および投与方法

対象症例は昭和57年7月から昭和57年12月までの6か月間に，豊橋市民病院歯科口腔外科を受診した口腔領域の感染症患者 63 例であった。63 例中，17 例を除外症例とし，解析対象症例は 46 例で，男性 22 例，女性 24 例，年齢は 18 歳から 73 歳までであった（Table 1）。

対象疾患の内訳は歯周組織炎 13 例，歯冠周囲炎 16 例，顎炎（顎骨骨膜炎，歯根嚢胞の感染）17 例で，炎症相は Phase I（進行期）11 例，Phase II（極期）28 例，Phase III（緩解期）7 例であった（Table 2）。

投与量および投与方法は，本剤 200mg を1日3回，計 600mg を毎食前に経口投与した。投与期間は原則的に3日間ないし5日間とした。併用薬剤は原則的に用いないこととした。切開などの外科的処置は必要に応じて行なった。

試験的穿刺にて膿汁を採取し得た症例においては，細菌学的検査を行ない，分離菌に対する TMS-19-Q の MIC を測定した。さらに Josamycin (JM), Midecamycin (MDM), Erythromycin (EM), Cephalexin (CEX), Ampicillin (ABPC) の MIC と比較検討した。

II. 臨床成績

臨床効果の判定は，日本口腔外科学会の抗生物質効果判定基準[1]に基づき，各症状を点数で表現し，本剤投与開始日の評点合計を分母に，投与3日目の評点合計を分子にして得られた評点比が ≦0.3 を著効，0.3～0.7 を有効，≧0.7 を無効と判定した。初日評点 10 点未満（顎炎は 11 点未満）の症例と，慢性の感染症と思われる

Table 1 Age and Sex of patients

Age(year)	Male	Female	Total
18～19	0	2	2
20～29	2	8	10
30～39	5	3	8
40～49	13	3	16
50～59	1	6	7
60～69	0	1	1
70～73	1	1	2
Total	22	24	46

Table 2 Distribution of diagnosis and phase

Diagnosis	Number of cases	Phase		
		I	II	III
Periodontitis	13	6	6	1
Pericoronitis	16	5	8	3
Ostitis of jaw	17	0	14	3
Total	46	11	28	7

症例は薬剤の効果判定に不適切と思われるために除外症例とした。除外症例は 17 例（歯周組織炎8例，歯冠周囲炎7例，顎炎2例）であった。また，主治医による主観的判定（著効，有効，やや有効，無効の4段階）も併せて行なった。

症例別の臨床成績を Table 3，点数判定と主治医判定の臨床成績を Table 4 に示した。

46 症例の点数判定による有効率は 89.1% で，主治医判定は 78.3% で，主治医判定は点数判定より低い評価がなされた。疾患別の点数判定の有効率は，歯周組織炎は 92.3%，歯冠周囲炎は 87.5%，顎炎は 88.2% で，3群とも同様な成績であった。主治医判定の有効率は，歯周組織炎は 84.6%，歯冠周囲炎は 81.3% で同様な成績であったが，顎炎は 70.6% でやや低い成績であった。

点数判定と主治医判定の相関を Table 5 に示した。主治医判定で著効と判定された 22 例は点数判定では著効 16 例（34.8%），有効6例（13.0%）に，有効と判定された 14 例は点数判定では著効4例（8.7%），有効9例（19.6%），無効1例（2.2%）に，やや有効と判定された8例は点数判定では有効5例（10.9%），無効3例（6.5%）に，無効と判定された2例は点数判定では有効1例（2.2%），無効1例（2.2%）であった。

Phase（炎症相）別の臨床効果を Table 6 に示した。Phase 別の点数判定の有効率は，Phase I は 81.8%，Phase II は 89.3%，Phase III は 100.0% であった。主治医判定の有効率は，Phase I は 72.7%，Phase II は 78.6%，Phase III は 85.7% であった。

処置の有無別臨床効果を Table 7 に示した。処置なしの点数判定の有効率は 92.3%，主治医判定の有効率は 84.6% であった。処置（切開など）ありの点数判定の有効率は 87.9%，主治医判定の有効率 75.8% であった。臨床効果，Phase 別臨床効果と同様に主治医判定は点数判定より低い評価がなされた。

初日（投与前）評点と主治医判定については Table 8 に示すように，初日評点が 10～14 点の有効率は 84.2%，15～19 点の有効率は 82.4%，20～27 点の有効率は 60.0% であった。

細菌検査は 46 例中，試験的穿刺にて膿汁を採取し得た 28 例に実施し，そのうち 21 例に菌の検出がみられた（Table 9）。検出菌とその MIC の一覧を Table 10 に示した。21 例中，単独菌検出例は8例，複数菌検出例は 13 例であった。8例の単独菌検出例中，*α-Streptococcus* が5株，嫌気性菌が3株みられた。13 例の複数菌検出例中，*α-Streptococcus* が9株，嫌気性菌が 20 株みられた。嫌気性菌のみの複数菌検出例は5例（13 株）みられた。症例 11 は複数菌が検出され，*Enterobacter cloacae* の MIC は >100 μg/ml と高い値であったが，*α-Streptococcus* の MIC は 0.10 μg/ml で，臨床効果は著効であった。症例 18 は複数菌が検出され，*Staphylococcus epidermidis* の MIC は >100 μg/ml と高い値であったが，*Peptococcus magnus* は 0.0125 μg/ml で，臨床効果は著効であった。その他の検出菌の MIC は ≦0.0063 μg/ml～0.39 μg/ml（*Neisseria* sp., *Fusobacterium nucleatum* 1.56 μg/ml, *Bacteroides* sp. 3.13 μg/ml）であった。なお，除外症例 17 例中，6例に菌の検出がみられた。単独菌検出例は3例，複数菌検出例は3例であった。これらのうち，*α-Streptococcus* が6株，*Staphylococcus epidermidis* が2株，嫌気性菌が2株，その他が2株みられ，MIC は 0.05 μg/ml～0.20 μg/ml（1株のみ 12.5 μg/ml）であった。

上記の *α-Streptococcus* の各薬剤に対する感受性分布（10^6 CFU/ml）を Fig. 1 に示す。TMS-19-Q の MIC_{50} は約 0.05 μg/ml にあり，EM，ABPC には劣るものの JM，MDM には勝っていた。MIC_{90} では，TMS-19-Q は 0.20 μg/ml 以下にあり，この成績は他のいずれの薬剤にも勝った成績であった。CEX は被験

Table 3-1 Clinical result of TMS-19-Q·GC

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Phase	Surgical treatment (before adm.)	TMS-19-O·GC adm.			Clinical point			Judgement by point	Subjective judgement	Side effect
						Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)	Beginning	3rd day	Ratio			
1	54	F	Alveolar periostitis	1	Incision	200 ×3	7	4.2	11	6	0.55	Good	Fair	–
2	49	M	Alveolar periostitis	2	Incision	200 ×3	5	3.0	20	7	0.35	Good	Good	–
3	40	M	Alveolar periostitis.	1	Incision	200 ×3	4	2.4	10	4	0.40	Good	Good	–
4	40	M	Parodontal abscess	2	Incision	200 ×3	5	3.0	14	3	0.21	Excellent	Excellent	–
5	59	F	Alveolar periostitis	1	Incision	200 ×3	8	4.8	15	7	0.47	Good	Excellent	–
6	41	M	Alveolar periostitis	1	Incision	200 ×3	5	3.0	13	10	0.77	Poor	Fair	–
7	22	F	Alveolar periostitis	1	Incision	200 ×3	5	3.0	14	5	0.36	Good	Good	–
8	57	F	Alveolar periostitis	1	Incision	200 ×3	5	3.0	20	3	0.15	Excellent	Excellent	–
9	41	M	Alveolar periostitis	3	Incision	200 ×3	5	3.0	17	7	0.41	Good	Good	–
10	69	F	Alveolar periostitis	2	–	200 ×3	4	2.2	10	2	0.20	Excellent	Excellent	–
11	44	F	Alveolar periostitis	2	Incision	200 ×3	3	1.8	10	2	0.20	Excellent	Excellent	–
12	46	M	Alveolar periostitis	2	Incision	200 ×3	5	3.0	21	11	0.52	Good	Good	–

Table 3-2 Clinical result of TMS 19 Q·GC

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Phase	Surgical treatment (before adm.)	TMS 19 Q·GC adm.			Clinical point			Judgement by point	Subjective judgement	Side effect
						Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)	Beginning	3rd day	Ratio			
13	49	M	Alveolar periostitis	2	Incision	200 ×3	5	3.0	19	6	0.32	Good	Excellent	–
14	22	F	Pericoronitis	1	Punctura	200 ×3	5	3.0	17	12	0.71	Poor	Fair	–
15	51	F	Pericoronitis	1	Incision	200 ×3	5	3.0	25	5	0.20	Excellent	Good	–
16	34	F	Pericoronitis	1	–	200 ×3	5	3.0	11	6	0.55	Good	Excellent	–
17	32	M	Pericoronitis	1	–	200 ×3	5	3.0	12	2	0.17	Excellent	Excellent	–
18	50	F	Pericoronitis	2	Incision	200 ×3	5	3.0	14	4	0.29	Excellent	Excellent	–
19	34	M	Pericoronitis	3	Incision	200 ×3	5	3.0	17	6	0.35	Good	Good	–
20	23	F	Pericoronitis	2	–	200 ×3	3	1.8	10	2	0.20	Excellent	Excellent	–
21	33	F	Pericoronitis	2	–	200 ×3	4	2.2	11	2	0.18	Excellent	Excellent	–
22	22	F	Pericoronitis	1	–	200 ×3	5	3.0	10	3	0.30	Excellent	Excellent	–
23	35	M	Pericoronitis	2	–	200 ×3	5	3.0	15	3	0.20	Excellent	Excellent	–
24	18	F	Pericoronitis	2	–	200 ×3	5	3.0	12	9	0.75	Poor	Good	–

Table 3-3 Clinical result of TMS-19-Q-GC

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Phase	Surgical treatment (before adm.)	TMS-19-Q-GC adm.			Clinical point			Judgement by point	Subjective judgement	Side effect
						Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)	Beginning	3rd day	Ratio			
25	31	F	Pericoronitis	3	–	200 ×3	5	2.8	11	3	0.27	Excellent	Excellent	–
26	25	F	Pericoronitis	2	–	200 ×3	5	3.0	15	9	0.60	Good	Poor	
27	22	F	Pericoronitis	2	–	200 ×3	5	3.0	16	2	0.13	Excellent	Excellent	
28	25	M	Pericoronitis	3	–	200 ×3	5	3.0	14	8	0.57	Good	Fair	–
29	18	F	Pericoronitis	2	–	200 ×3	5	3.0	15	4	0.27	Excellent	Good	–
30	73	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	21	7	0.33	Good	Fair	–
31	47	F	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	16	6	0.38	Good	Good	–
32	27	F	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	14	3	0.21	Excellent	Excellent	–
33	41	M	Periostitis of jaw	3	Incision	200 ×3	5	3.0	15	7	0.47	Good	Good	–
34	41	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	16	6	0.38	Good	Excellent	–
35	47	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	16	11	0.69	Good	Good	–
36	20	F	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	20	4	0.20	Excellent	Excellent	–
37	41	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	15	5	0.33	Good	Excellent	–

Table 3-4 Clinical result of TMS-19-Q-GC

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Phase	Surgical treatment (before adm.)	TMS-19-Q-GC adm.			Clinical point			Judgement by point	Subjective judgement	Side effect
						Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)	Beginning	3rd day	Ratio			
38	53	F	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	22	9	0.42	Good	Excellent	–
39	70	F	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	17	15	0.88	Poor	Fair	–
40	34	M	Periostitis of jaw	3	Incision	200 ×3	5	3.0	16	4	0.25	Excellent	Good	–
41	28	M	Periostitis of jaw	3	Incision	200 ×3	5	3.0	14	4	0.29	Excellent	Excellent	–
42	49	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	4	2.4	21	17	0.81	Poor	Poor	–
43	43	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	5	3.0	20	8	0.40	Good	Fair	–
44	35	M	Periostitis of jaw	2	Incision	200 ×3	9	5.2	27	14	0.52	Good	Fair	–
45	57	M	Infection of radicular cyst	2	Incision	200 ×3	5	3.0	17	5	0.29	Excellent	Good	–
46	40	F	Infection of radicular cyst	2	Incision	200 ×3	4	2.2	11	3	0.27	Excellent	Excellent	–
47	54	M	Alveolar periostitis	1	Incision	200 ×3	5	3.0	8	7	0.88	–	Fair	–
48	54	M	Alveolar periostitis	2	Incision	200 ×3	5	3.0	8	4	0.50	–	Good	–
49	42	M	Parodontal abscess	2	Punctura	200 ×3	5	3.0	9	3	0.33	–	Excellent	–
50	42	F	Parodontitis	2	–	200 ×3	5	3.0	7	2	0.29	–	Excellent	–

Table 3-5 Clinical result of TMS 19-Q-GC

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Phase	Surgical treatment (before adm.)	TMS 19 Q-GC adm.			Clinical point			Judgement by point	Subjective judgement	Side effect
						Daily dose (mg)	Duration (days)	Total dose (g)	Beginning	3rd day	Ratio			
51	54	F	Parodontal abscess	2	Incision	200 ×3	5	3.0	7	4	0.57	–	Good	–
52	36	F	Parodontitis	2	–	200 ×3	4	2.4	9	2	0.22	–	Excellent	–
53	68	M	Alveolar periostitis	2	Incision	200 ×3	5	3.0	9	6	0.67	–	Good	–
54	32	M	Parodontal abscess	2	–	200 ×3	5	3.0	8	6	0.75	–	Good	–
55	18	M	Pericoronitis	1	–	200 ×3	5	3.0	8	6	0.75	–	Good	–
56	20	M	Pericoronitis	2	–	200 ×3	5	3.0	9	2	0.22	–	Excellent	–
57	21	F	Pericoronitis	1	–	200 ×3	4	2.4	8	2	0.25	–	Excellent	–
58	24	F	Pericoronitis	2	Incision	200 ×3	4	2.2	9	?	–	–	Excellent	–
59	23	F	Pericoronitis	2	Incision	200 ×3	3	1.6	9	2	0.22	–	Excellent	–
60	63	F	Pericoronitis	2		200 ×3	4	2.4	8	2	0.25	–	Excellent	–
61	30	F	Pericoronitis	1	–	200 ×3	5	3.0	9	2	0.22		Excellent	–
62	32	F	Periostitis of jaw	2	Punctura	200 ×3	5	3.0	10	4	0.40	–	Excellent	–
63	34	M	Abscess of chest	2	Incision	200 ×3	6	3.4	10	4	0.40	–	Good	–

Table 4 Clinical efficacy classified by diagnosis

Diagnosis	Number of cases	Judgement by point (ratio of beginning and 3rd day)				Subjective judgement				
		Excellent ≦0.3	Good 0.3~0.7	Poor ≧0.7	Efficacy rate(%)	Excellent	Good	Fair	Poor	Efficacy rate(%)
Periodontitis	13	4	8	1	92.3	6	5	2	0	84.6
Pericoronitis	16	10	4	2	87.5	9	4	2	1	81.3
Ostitis of jaw	17	6	9	2	88.2	7	5	4	1	70.6
Total	46	20	21	5	89.1	22	14	8	2	78.3

Table 5 Relation between judgement by point and subjective judgement

Subjective judgement		Judgement by point		
		Excellent ≦0.3	Good 0.3~0.7	Poor ≧0.7
Excellent	22 (47.8%)	16 (34.8%)	6 (13.0%)	0 (0 %)
Good	14 (30.4%)	4 (8.7%)	9 (19.6%)	1 (2.2%)
Fair	8 (17.4%)	0 (0 %)	5 (10.9%)	3 (6.5%)
Poor	2 (4.3%)	0 (0 %)	1 (2.2%)	1 (2.2%)
Efficacy rate	78.3%	Efficacy rate 89.1%		

Table 6 Relation between clinical efficacy and phase

Phase	Number of cases	Judgement by point				Subjective judgement				
		Excellent ≦0.3	Good 0.3~0.7	Poor ≧0.7	Efficacy rate(%)	Excellent	Good	Fair	Poor	Efficacy rate(%)
I	11	4	5	2	81.8	5	3	3	0	72.7
II	28	13	12	3	89.3	15	7	4	2	78.6
III	7	3	4	0	100.0	2	4	1	0	85.7
Total	46	20	21	5	89.1	22	14	8	2	78.3

Table 7 Relation between clinical efficacy and surgical treatment

Surgical treatment	Number of cases	Judgement by point				Subjective judgement				
		Excellent ≦0.3	Good 0.3~0.7	Poor ≧0.7	Efficacy rate(%)	Excellent	Good	Fair	Poor	Efficacy rate(%)
No treatment	13	9	3	1	92.3	9	2	1	1	84.6
Incision etc.	33	11	18	4	87.9	13	12	7	1	75.8
Total	46	20	21	5	89.1	22	14	8	2	78.3

Table 8 Relation between subjective judgement and point of beginning

Point of beginning	Number of cases	Excellent	Good	Fair	Poor	Efficacy rate(%)
10~14	19	13	3	3	0	84.2
15~19	17	6	8	2	1	82.4
20~27	10	3	3	3	1	60.0
Total	46	22	14	8	2	78.3

Table 9 Diagnosis and clinical isolates

Diagnosis	Number of cases	Detected	Not detected	Not tested
Periodontitis	13	6	2	5
Pericoronitis	16	4	0	12
Ostitis of jaw	17	11	5	1
Total	46	21	7	18

Fig. 1 Sensitivity distribution of clinical isolates

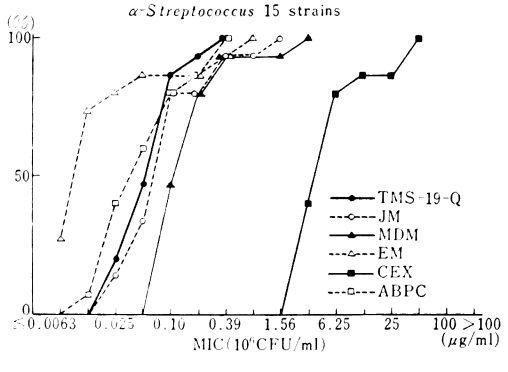

Fig. 2 Sensitivity distribution of clinical isolates

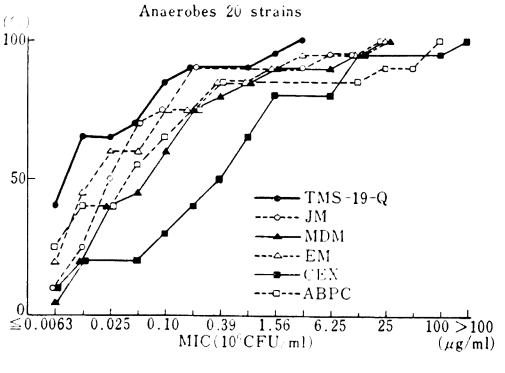

Table 10-1 Clinical isolates and its sensitivity

Case No.	Organisms	MIC $\left(\frac{10^8/ml}{10^6/ml}\right)$ μg/ml						Clinical effect (Judgement by point)
		TMS-19-Q	JM	MDM	EM	CEX	ABPC	
1	*α-Streptococcus*	0.025 —	0.05 —	0.10 —	≦0.0063 —	6.25 —	0.05 —	Good
	Neisseria sp.	6.25 1.56	12.5 6.25	12.5 12.5	1.56 0.78	50 12.5	1.56 0.20	
	Bacteroides disiens	0.025 ≦0.0063	0.10 0.025	0.20 0.10	0.78 0.39	>100 >100	>100 100	
2	*α-Streptococcus*	0.025 0.025	0.05 0.025	0.10 0.10	0.025 ≦0.0063	6.25 6.25	0.05 0.025	Good
	α-Streptococcus	0.10 —	0.10 —	0.20 —	0.0125 —	3.13 —	0.05 —	
	α-Streptococcus	0.05 0.025	0.05 0.025	3.13 0.10	0.025 0.0125	6.25 6.25	0.10 0.05	
	Bifidobacterium longum	0.0125 0.0125	0.10 0.05	0.20 0.20	0.05 0.025	>100 12.5	0.78 0.20	
5	*α-Streptococcus*	0.05 —	0.10 —	0.20 —	≦0.0063 —	12.5 —	0.20 —	Good
	Bacteroides furcosus	0.0125 ≦0.0063	0.10 0.05	0.20 0.10	0.10 0.10	0.39 0.39	0.0125 0.0125	
8	*Bacteroides* sp.	12.5 3.13	50 25	100 25	50 25	3.13 1.56	0.10 0.10	Excellent

Table 10-2 Clinical isolates and its sensitivity

Case No.	Organisms	MIC $\left(\frac{10^6\ \text{ml}}{10^6\ \text{ml}}\right)$ μg/ml						Clinical effect (Judgement by point)
		TMS-19-Q	JM	MDM	EM	CEX	ABPC	
11	*α-streptococcus*	0.20 0.10	0.10 0.05	0.20 0.10	0.025 0.0125	50 50	0.39 0.39	Excellent
	Enterobacter cloacae	>100 >100	>100 >100	>100 >100	>100 >100	>100 >100	>100 >100	
12	*Bacteroides* sp.	≦0.0063 ≦0.0063	0.10 ≦0.0063	0.20 0.0125	0.025 0.0125	0.20 0.10	0.10 0.10	Good
	Actinomyces sp.	– –	– –	– –	– –	– –	– –	
14	*Bacillus* sp.	0.78 0.39	1.56 0.39	3.13 1.56	0.39 0.10	0.10 0.10	0.0125 0.0125	Poor
	α-Streptococcus	0.10 0.025	0.10 0.05	0.39 0.39	0.05 0.0125	6.25 3.13	0.05 0.025	
	Bacteroides bivius	0.20 0.05	0.10 0.10	0.39 0.20	0.20 0.10	0.78 0.39	0.10 0.05	
15	*α-Streptococcus*	0.05 0.05	0.10 0.10	0.20 0.10	0.025 0.0125	3.13 3.13	0.05 0.05	Excellent
18	*S. epidermidis*	>100 >100	>100 >100	>100 >100	>100 >100	25 12.5	>100 25	Excellent
	Peptococcus magnus	0.10 0.0125	0.05 0.025	0.10 0.025	0.05 ≦0.0063	1.56 0.78	0.05 0.05	

Table 10-3 Clinical isolates and its sensitivity

Case No.	Organisms	MIC (10^5/ml / 10^6/ml) μg/ml						Clinical effect (Judgement by point)
		TMS-19-Q	JM	MDM	EM	CEX	ABPC	
19	*Fusobacterium nucleatum*	1.56 1.56	12.5 6.25	25 12.5	25 1.56	0.78 0.78	0.10 0.05	Good
33	*α-Streptococcus*	0.05 0.05	0.05 0.05	0.20 0.10	0.025 ≦0.0063	6.25 6.25	0.10 0.10	Good
34	*Peptococcus magnus*	0.39 0.10	0.20 0.05	0.78 0.78	0.025 0.0125	12.5 12.5	0.39 0.39	Good
	Bacteroides furcosus	≦0.0063 ≦0.0063	0.0125 ≦0.0063	0.025 ≦0.0063	0.05 0.0125	0.20 ≦0.0063	≦0.0063 ≦0.0063	
	Bifidobacterium sp.	0.025 0.0125	0.05 0.025	0.10 0.05	0.05 0.025	1.56 0.78	0.025 0.0125	
	Sarcina ventriculi	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
35	*α-Streptococcus*	0.05 0.05	0.10 0.10	0.20 0.20	0.025 0.025	6.25 6.25	0.20 0.10	Good
36	*Bacteroides asaccharolyticus*	0.20 0.20	3.13 0.20	6.25 1.56	3.13 3.13	0.78 0.20	0.05 0.0125	Excellent
37	*Fusobacterium varium*	0.025 ≦0.0063	0.025 0.025	0.05 0.025	0.05 0.025	0.78 0.0125	0.05 ≦0.0063	Good
	Propionibacterium granulosum	0.0125 ≦0.0063	0.025 0.0125	0.10 0.0125	0.05 ≦0.0063	1.56 0.0125	0.0125 ≦0.0063	
	Eubacterium combesii	0.025 —	0.025 —	0.05 —	0.025 —	0.78 —	0.05 —	

Table 10-4 Clinical isolates and its sensitivity

Case No.	Organisms	MIC ($\frac{10^5\ ml}{10^6\ ml}$) μg/ml						Clinical effect (Judgement by point)
		TMS-19-Q	JM	MDM	EM	CEX	ABPC	
38	*Fusobacterium varium*	0.0125 ≦0.0063	0.05 0.0125	0.05 0.025	0.20 0.0125	>100 0.10	>100 100	Good
	Bacteroides denticola	0.05 0.0125	0.10 0.025	0.20 0.025	0.20 0.0125	100 0.20	25 25	
39	α-*Streptococcus*	0.10 0.10	0.20 0.10	1.56 0.20	0.39 0.39	3.13 3.13	0.025 0.0125	Poor
	Peptococcus magnus	0.10 0.10	0.20 0.20	0.39 0.10	0.025 ≦0.0063	3.13 1.56	0.20 0.20	
40	α-*Streptococcus*	0.025 —	0.05 —	0.10 —	0.05 —	6.25 —	0.10 —	Excellent
41	*Peptococcus magnus*	0.20 0.10	0.39 0.20	0.39 0.39	0.39 0.39	12.5 12.5	0.39 0.39	Excellent
	Bacteroides capillosus	0.0125 ≦0.0063	0.05 0.0125	0.10 0.0125	0.10 ≦0.0063	25 ≦0.0063	0.025 ≦0.0063	
42	α-*Streptococcus*	0.20 0.10	3.13 0.10	0.20 0.20	0.10 ≦0.0063	25 6.25	0.78 0.05	Poor
44	α-*Streptococcus*	0.39 0.39	1.56 1.56	3.13 3.13	0.78 0.78	25 12.5	0.20 0.20	Good
	Bacteroides furcosus	0.05 0.0125	0.10 0.05	0.39 0.20	0.20 0.10	6.25 1.56	0.20 ≦0.0063	

Table 10-5 Clinical isolates and its sensitivity

Case No.	Organisms	MIC ($\frac{10^6/ml}{10^7/ml}$) μg/ml						Clinical effect (Judgement by point)
		TMS-19-Q	JM	MDM	EM	CEX	ABPC	
47	α-*Streptococcus*	0.10 0.10	0.39 0.39	0.20 0.20	0.025 ≦0.0063	6.25 6.25	0.39 0.10	–
	α-*Streptococcus*	0.20 0.20	0.39 0.39	0.39 0.39	0.10 0.05	3.13 3.13	0.39 0.025	–
	α-*Streptococcus*	0.10 0.10	0.20 0.10	0.20 0.10	0.025 0.0125	3.13 3.13	0.05 0.025	
49	α-*Streptococcus*	0.025 –	0.05 –	0.05 –	0.0125 –	12.5 –	0.05 –	–
51	*Bifidobacterium* sp.	0.025 –	0.0125 –	0.025 –	0.025 –	1.56 –	0.05 –	–
53	*Fusobacterium nucleatum*	3.13 –	25 3.13	25 –	12.5 –	0.78 –	0.05 –	–
59	*Branhamella catarrhalis*	12.5 12.5	25 3.13	50 25	6.25 6.25	100 50	0.78 0.39	–
	α-*Streptococcus*	0.10 0.10	0.20 0.10	0.39 0.10	0.025 0.0125	3.13 3.13	0.05 0.025	
	α-*Streptococcus*	0.10 0.05	0.39 0.10	0.39 0.20	0.025 0.0125	50 50	0.78 0.39	
	Lactobacillus sp.	0.10 –	0.20 –	0.10 –	0.05 –	0.20 –	0.025 –	
63	*S.epidermidis*	0.39 0.10	1.56 1.56	1.56 0.78	0.78 0.39	6.25 3.13	>100 1.56	–
	S.epidermidis	0.39 0.20	1.56 1.56	6.25 0.78	0.78 0.20	3.13 3.13	25 0.78	

薬剤のうち最も劣った結果であった。

Fig. 2 は嫌気性菌 20 株の感受性分布（10^6CFU/ml）であり，TMS-19-Q は最も優れた抗菌力を示した。その MIC_{50} は 0.0125 μg/ml 以下，MIC_{90} は 0.20 μg/ml であり，この成績は JM, MDM, EM, CEX, ABPC のいずれの薬剤をも 1～3 管程度上回ったものであった。

副作用は 46 例中に 1 例もみられなかった。なお，除外症例 17 例中にも，副作用は 1 例もみられなかった。

III. 考　　察

口腔領域の感染症に対しては，通院治療では経口抗生物質が使用されることが多い。また，口腔領域の感染症はグラム陽性菌が原因であることが多く，その他嫌気性菌の単独菌感染，複数菌感染もみられる。

今回，私たちはグラム陽性菌，嫌気性菌，*Mycoplasma* などに従来の抗生物質に比べ，1～2 段階良い感受性を有する新しいマクロライド系経口抗生物質 TMS-19-Q・GC 錠を口腔領域感染症に使用し，その臨床効果について検討した。

TMS-19-Q・GC 錠の口腔領域の感染症に対する有効率は，点数判定は 89.1%，主治医判定は 78.2% であった。当教室で行なった Clindamycin (CLDM)[2], Bacampicillin (BAPC)[3] の口腔領域感染症に対する有効率（主治医判定）は，CLDM は 88.5%，BAPC は 69.0% であった。TMS-19-Q・GC 錠の有効率は CLDM と同様な成績で，BAPC よりも良い成績であった。

点数判定と主治医判定の関連は，主治医判定で著効と判定された 22 例は，点数判定で著効 16 例，有効 6 例と判定され，主治医判定で有効と判定された 14 例は，点数判定で著効 4 例，有効 9 例，無効 1 例と判定された。主治医判定でやや有効と判定された 8 例は，点数判定では有効 5 例，無効 3 例と判定され，主治医判定で無効と判定された 2 例は，点数判定で有効 1 例，無効 1 例と判定され，主治医判定と点数判定の間に若干の相違が認められた。

Phase（炎症相）と臨床効果の関連は，主治医判定の有効率が Phase I, Phase II, Phase III とも点数判定よりも 10% ほど低い成績で，主治医判定と点数判定の間に若干の相違が認められた。

処置（切開などの）の有無別臨床効果では，点数判定，主治医判定とも処置なしの有効率がやや良い成績であった。処置なしの 13 例は歯周組織炎 1 例，歯冠周囲炎 12 例で，これらは初日評点が 10～15 点であり，また，歯冠周囲炎は歯冠周囲より自然に排膿などがみられるので，このような成績になったと思われる。

初日評点と主治医判定の関連は，初日評点が 10～14 点の有効率は 84.2%，15～19 点は 82.4%，20～27 点は 60.0% で，軽症，中等症ほど有効率が高い成績であった。また，疾患群別臨床効果で，主治医判定の有効率をみると，歯周組織炎は 84.6%（点数判定は 92.3%），歯冠周囲炎は 81.3%（点数判定は 87.5%），顎炎は 70.6%（点数判定は 88.2%）であった。以上のことから，軽症，中等症の感染症では点数判定と主治医判定はほぼ一致するが，重症感染症では一致していないので，主治医判定は主観が多く入るためか，臨床効果判定が点数判定に比べて，ややきびしくなるような印象を受けた。

細菌学的検索では，除外症例を含めて菌の検出された 27 例中，17 例（63.0%）にグラム陽性球菌がみられた。これらの菌の MIC は 0.025 μg/ml～0.39 μg/ml（1 株のみ >100 μg/ml）であった。嫌気性菌は 27 例中，17 例（63.0%）にみられた。これらの菌の MIC は ≦0.0063 μg/ml～3.13 μg/ml であった。

副作用については 46 例中，1 例もみられなかった。また，除外症例 17 例中にも 1 例もみられなかった。

以上の結果から，TMS-19-Q・GC 錠は口腔領域の感染症に対して充分な効果が期待できる安全な薬物であると思われる。

文　　献

1) 久野吉雄：歯性感染症に対する抗生物質の効果判定基準について I 判定基準の作製について。歯薬療法 1：125～144，1982

2) 服部孝範，山田祐敬，佐野　稔，冨田力夫，山田寿，横田正巳：口腔外科領域における Clindamycin の臨床的研究。日本口腔外科学会雑誌 17：317～318，1971

3) 村田晴彦，吉川義則，森田正人，加藤正樹，河合俊彦，北岡　豊，向井　陽，服部孝範，河合　幹：口腔領域の感染症に対する Bacampicillin の使用経験。歯界展望 56：165～171，1980

CLINICAL EVALUATION ON TMS-19-Q·GC TABLET IN THE FIELD OF ORAL SURGERY

TADASHI YAMAMOTO and HIDETAKA NARITA
Department of Dent-Oral Surgery, Toyohashi Municipal Hospital

TAKANORI HATTORI
Second Department of Oro-Maxillo-Facial Surgery, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University
(Chief : Prof. TSUYOSHI KAWAI)

TMS-19-Q·GC tablet, a daily dose of 600mg, was administered to infections in the field of oral surgery for 3 to 9 days, and the following results were obtained.

1) The patients evaluated were 46 cases. The efficacy rate was 89.1% : excellent in 20 cases and good in 21 cases.

2) Most of bacteria isolated were gram-positive cocci (MIC : 0.025~3.13 μg/ml), and anaerobes (MIC ≦0.0063~1.56 μg/ml).

3) No side effect was observed in any of 46 cases. Moreover, no side effect was also observed in 17 cases of drop-out.