

整形外科領域における KW-1062 の使用経験

杉村 功・平田悦造・兼山 敦

渡 貞雄・椎野泰明

社会保険広島市民病院整形外科

整形外科領域における化膿性疾患は少なくない。とくに各種の抗生剤が投与され、しかも投与薬剤に耐性をもった症例では、その後の治療がきわめて困難であることが多い。最近われわれは、このような難治性の化膿性疾患に対し、KW-1062¹⁾を使用する機会を得たので、その治療結果について報告する。

I. 研究方法

KW-1062の投与を行ない治療を施行した症例は8例で、Table 1に示すように、慢性骨髓炎3例、化膿性関節炎2例および脊髄麻痺に伴う仙骨部褥創の3例である。年齢は12歳の若年者から93歳までとなっており、性別では男女それぞれ4名ずつである。これら8症例はいずれも、KW-1062の投与前に、他医あるいは当科で何らかの抗生剤の投与がなされ、しかも効果のみられなかったもので、全例とも入院の上加療された症例である。

1. 起炎菌

これら8症例はKW-1062の投与に先立って、病巣から膿あるいは、関節液を採取し、培養を行ない起炎菌の

検出を行なった。その結果は *E. coli* 2例、*S. aureus* 3例そして *Pseudomonas aeruginosa* 3例であった。

2. 臨床症状

Table 1に示すように、症例によって全身的には発熱や全身倦怠感等を認め、また局所所見としては病巣部の腫脹、疼痛および発熱などがみられた。症例6,7,8の3例は脊髄麻痺による褥創の感染例で、仙骨部の開放創と膿の排出が認められた。

3. KW-1062の投与方法および投与量

KW-1062の投与は原則として筋肉内注射をもってし、40mg量を朝夕2回施行した。しかし脊髄麻痺による褥創例では、KW-1062 40mgを1日1回創に滴下し、ガーゼで被覆した。投与日数は最短10日から最長25日間で、その間連続投与を行なった。同一症例に対する最大投与量は1,600mgであった。

II. 治療成績

1. 成績判定基準

成績の判定は、臨床症状の改善すなわち、全身および

Table 1 Clinical cases

Case No.	Age & Sex	Diagnosis	Organism	Clinical findings			Surgical treatment
				General and local findings	ESR (mm/hr)	WBC (/mm ³)	
1	44, female	Osteomyelitis of the r. clavicle	<i>E. coli</i>	fever, general tiredness, swelling, local heat	83	5200	Debridement
2	67, male	Osteomyelitis of the r. clavicle	<i>S. aureus</i>	fever swelling, pain	56	7000	Debridement
3	34, male	Osteomyelitis of the r. tibia	<i>S. aureus</i>	slight fever, swelling, local heat, pus discharge	40	6800	
4	12, female	Suppurative arthritis of the r. knee joint	<i>S. aureus</i>	fever, emaciation, marked swelling, local heat, pain	47	15400	Incision
5	93, female	Suppurative arthritis of the r. knee joint	<i>E. coli</i>	slight fever, swelling, pain	38	8200	
6	48, male	Bedsore caused by spinal lesion	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	fever, general tiredness ulcer on the sacral region	21	8000	
7	39, male	Bedsore caused by spinal lesion	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	slight fever, ulcer on the sacral region	50	7100	
8	58, female	Bedsore caused by spinal lesion	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	slight fever, ulcer on the sacral region	25	6800	

Table 2 Clinical results

Case No.	Administration of KW-1062					Results	Side effect
	Period from onset of the disease	Method of administration	Daily dosage (mg)	Duration (day)	Total dosage (mg)		
1	6 weeks	intramuscular	40 mg × 2	18	1440	Excellent	(-)
2	2 months	intramuscular	40 mg × 2	16	1280	Good	(-)
3	6 months	intramuscular	40 mg × 2	20	1600	Good	(-)
4	2 weeks	intramuscular	40 mg × 2	14	1120	Excellent	(-)
5	10 days	intramuscular	40 mg × 2	10	800	Good	(-)
6	3 weeks	local	40 mg	21	840	Poor	(-)
7	4 weeks	local	40 mg	18	720	Good	(-)
8	6 weeks	local	40 mg	25	1000	Good	(-)

Table 3 Laboratory examination (i)

Case No.	RBC (10 ⁴ /mm ³)		Hb (g/dl)		WBC (/mm ³)		ESR (mm/h)		CRP (mm)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	471	414	14.7	14.2	5,200	5,600	83	43	3	1
2	462	478	15.3	15.1	7,000	6,400	56	21	3	0.5
3	524	540	15.7	15.1	6,800	6,500	40	18	1	(-)
4	452	470	15.4	15.8	15,400	7,000	47	11	3	(-)
5	376	366	12.6	12.0	8,200	7,600	38	22	3	1
6	530	541	15.6	16.0	8,000	7,700	21	7	(-)	(-)
7	528	521	16.1	15.9	7,100	7,000	50	18	(-)	(-)
8	476	490	13.2	14.1	6,800	6,500	25	9	1	(-)

A : Before administration, B : After administration

Table 4 Laboratory examination (ii)

Case No.	S-GOT		S-GPT		Alk-P-ase (K-A)		LDH		Z-TT		Total protein (g/dl)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	15	11	25	17	20.6	11.2	90	72	5.9	5.1	6.5	6.9
2	20	13	12	9	6.2	5.0	61	43	8.0	7.6	5.5	6.4
3	18		8		8.4		48		4.6		6.7	
4	12	6	5	6	15.4	16.8	52	61	6.0	5.2	6.8	6.7
5	8	10	7	9	1.1	2.4	76	78	4.8	5.3	5.5	6.0
6	16	9	9	7	4.5	6.4	57	39	4.8	3.7	6.9	
7	3	5	13		3.6		36		5.7		7.2	
8	10		7	5	8.1	5.2	28	29	7.7	5.6	7.4	

A : Before administration, B : After administration

局所々々の軽快と各種臨床検査の改善すなわち赤沈値、白血球数の改善、細菌学的検査の結果などを参考として次のように著効、有効および無効の3つに分けた。

著効：自覚症状、発熱、排膿などの症状の消失および細菌学的検査で菌の消失したもの。

有効：自覚症状や排膿減少、解熱、白血球数減少などのいずれかに改善を認めたもの。

無効：投与前に比べ、自覚症状および臨床症状、検査結果に何ら改善が認められなかったもの。

2. 成績結果

以上の判定基準にもとづき、KW-1062を投与した症例の成績結果は、Table 2に示すように、著効2例、有効5例そして無効1例であった。

3. 副作用

KW-1062を投与した8症例中には治療期間を通じてショック、発熱あるいは皮膚症状、胃腸障害などの副作用は認められなかった。また、KW-1062投与中および投与後に行なった血液・尿一般検査および血清化学的検査にても全症例に異常所見はみられなかった (Table 3, 4)。しかし症例6はのちに肺炎を合併し、全身状態の悪化を示し死亡したものである。

III. 考 察

KW-1062の投与を行ない治療を行なった8症例のうち、骨髄炎と化膿性関節炎の5症例は、いずれも著効2例を含む良好な成績を示している。これらの症例はKW-1062投与前何らかの他抗生剤が使用されており、とくに症例2、3では数カ月間の加療によるものであるが、

完治しなかった難治例である。このような症例に対しても外科的処置とともにKW-1062が投与されればかなり有効であることが確認された。一方脊髄麻痺に伴う褥創例にもKW-1062を創に直接滴下することにより、かなり良い治療成績を認めることができた。すなわち3症例中2例では創の *Pseudomonas aeruginosa* はよく抑制され、治癒を示し再発も認めなかった。しかし残る1例では一時やや軽快の徴がみえたが、全身状態の悪化に伴い仙骨部の褥創も増悪しついに死亡した症例であり、今後の良い教訓となった。

IV. 結 語

1. 整形外科的化膿疾患8症例 (骨髄炎3例、化膿性関節炎2例、褥創3例)にKW-1062を投与し、かなり良好な治療成績を得た。

2. KW-1062の投与量は、1日80mgでこれを朝夕2回に分けて筋肉内注射し、褥創の症例では1日1回40mgを創に滴下した。

3. 治療成績は著効2例、有効5例そして無効1例であった。

4. KW-1062の投与による副作用は何ら認められなかった。

文 献

- 1) OKACHI, RYO ; ISAO KAWAMOTO, SEIGO TAKASAWA, MITSUYOSHI YAMAMOTO, SEIJI SATO, TOMOYASU SATO & TAKASHI NARA : A new antibiotic XK-62-2(Sagamycin). I. Isolation, physicochemical and antibacterial properties. J. Antibiotics 27(10) : 793~800, 1974.

THERAPEUTIC EXPERIENCE OF KW-1062 IN ORTHOPAEDIC FIELD

ISAO SUGIMURA, ETSUZOU HIRATA, ATSUSHI KANEYAMA,
SADAO WATARI and YASUAKI SHIINO
Division of Orthopaedic Surgery
Hiroshima City Hospital

KW-1062 was administered to 8 cases of chronic osteomyelitis, suppurative arthritis and bedsore caused by spinal paralysis.

A dose of 80mg was intramuscularly administered continuously for 10-25 days.

A local administration of KW-1062 was performed in 3 cases of bedsore at a dose of 40mg.

The therapeutic results were excellent in 2 cases, good in 5 cases and poor in one case.

No side effect was observed with KW-1062 and no abnormality was found in renal functions and other examinations throughout all the cases.