

## KW-1062 の使用経験

齋藤 豊 一  
 虎の門病院泌尿器科

KW-1062 は協和醸酵工業 東京研究所で新しく開発された新しいアミノグリコシッド系抗生物質 XK-62-2 の硫酸塩である<sup>1,2)</sup>。化学名は *O*-2-amino-6-(methylamino)-2, 3, 4, 6-tetra-deoxy- $\alpha$ -D-erythro-hexopyranosyl-(1 $\rightarrow$ 4)-*O*-[3-deoxy-4-C-methyl-3-(methylamino)- $\beta$ -L-arabinosyl-(1 $\rightarrow$ 6)]-2-deoxy-D-streptomine である。

他のアミノグリコシッド系抗生物質同様、ブドウ球菌をはじめとするグラム陽性菌および緑膿菌、変型菌、セラチア、肺炎桿菌をはじめとするグラム陰性桿菌に抗菌力を示す。

1 ml 中に 40 mg 力価を有し、pH 6.5 等張なので筋注により疼痛も少ない。

このたび本剤を試用する経験を得たのでその経験例をのべてみたい。

## I. 症例および投与方法

対象とした症例は当科の外来および入院患者の尿路感染症のうち、複雑な経過をとったもの、基礎疾患のあるもの、他剤で良好な結果の得られなかったもの等であり、急性、単純性のもはなるべく除外した。

問診により薬剤アレルギーの既往のないことをたしかめ、かつ腎、肝機能検査に異常所見のない例に限定した。

病床数の関係で外来患者にも投与せざるを得なかったので、1日1回で、1回に40~80 mg を筋注した例も

ある。投与前後にはなるべく血液所見 (RBC, WBC, 白血球分類, Hb 等)、肝機能検査 (GOT, GPT, Al-P 等) 腎機能検査 (BUN, S-Cr 等) を行なったが、都合で1部しか行ない得なかった例もある。

投薬期間中は他の抗生物質、消炎酵素剤等は用いていない。疼痛の激しいものに鎮痛剤の坐剤を使用した例がある。従来より使用している降圧剤、健胃剤等は引き続き使用せざるを得なかった。また洗浄、膀胱鏡検査等の本剤の効果判定に影響をあたえることが考えられる治療方法も行っていない。

## 効果判定基準

尿路感染症の場合は UTI 研究会の判定基準に準じた。最終の注射後1日ないし2日後の尿と約1週間後の尿について菌を検査し、そのうち1回でも培養陽性のもは無効と判定した。副睾丸炎の場合には局所々見、熱、血液諸検査所見によって判定した。

## II. 臨床成績

Table 1 に尿路感染症 12 例と Fig. 1, Fig. 2 に急性副睾丸炎 2 例の臨床治験成績を示した。尿路感染症には 12 例中 8 例に有効であり、尿中菌も陰性化し、尿中白血球も陰性化したか、激減した。そのうち急性症は 5 例あり、5 例ともに有効であった。副睾丸炎の 2 例は急性症であるから、急性症は 7 例全部に有効であった。

副睾丸炎の 2 例は図に経過を示してある。Fig. 1 (Case 13) は 47 歳、男性で辜丸、副睾丸は一体として超驚卵

Fig. 1 Case 13, K. T. 47 y. M. Epididymitis

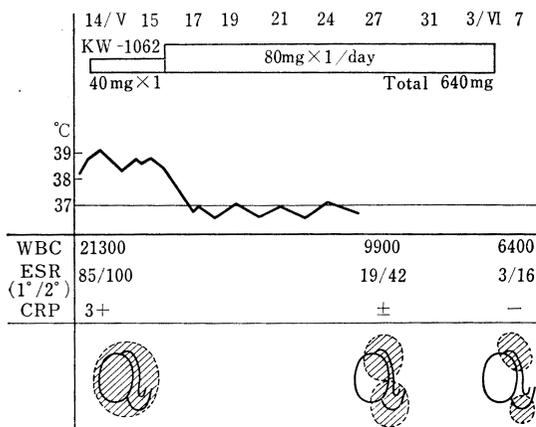


Fig. 2 Case 14, I. K. 48 y. M. Epididymitis

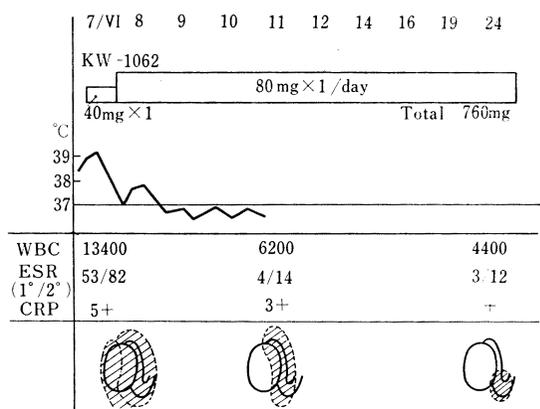


Table 1 Clinical reports of 12 patients with urinary tract infection

Case No.	Age Sex	Diagnosis	Bacteria (Urine)	Dosing of KW-1062			Days up to		Clinical Response	Side Effects	Note
				Dose (mg)	Times/day	Duration (days)	Total dose (mg)	Eradication of bacteria			
1	64 F	Acute pyelocystitis	<i>Klebsiella</i> >10 <sup>8</sup> /ml	40	2	5	400	1	2	Good	—
2	28 F	Acute pyelocystitis	<i>Prot. mirabilis</i> >10 <sup>8</sup> /ml	40	2	5	400	1	1	Good	No response to NA (1.5 g/day, 7 days)
3	52 F	Acute pyelocystitis (Wandering kidney)	<i>E. coli</i> >10 <sup>8</sup> /ml	40	2	5	400	1	?	Good	No response to sulfamethizole (3 g/day, 5 days)
4	75 M	Acute pyelocystitis (Prostatic hypertrophy)	<i>Klebsiella</i> >10 <sup>8</sup> /ml	80	1	5	400	2	1	Good	—
5	60 F	Acute pyelocystitis (Post. ope. of Ca. of uterus)	<i>E. coli</i> >10 <sup>8</sup> /ml	80	1	7	560	4	2	Good	Relapse after NA treatment
6	62 M	Chronic cystitis (Post. ope. of prostatic hypertrophy)	<i>Str. faecalis</i> >10 <sup>8</sup> /ml	80	1	7	560	5		Good	Gastrointestinal disturbances with CEX, ABPC treatments.
7	58 M	Chronic cystitis (After dilation of urethral stricture)	<i>E. coli</i> >10 <sup>8</sup> /ml	80	1	5	400	2		Good	<i>E. coli</i> appeared during sulfamethizole (3 g/day) treatment
8	62 M	Chronic cystitis (3mos. post-ope. of prostatic hypertrophy)	<i>Enterobacter</i> >10 <sup>8</sup> /ml	40 80	1 1	1 4	360	—		Poor	Bacteria, WBC in urine unchanged.
9	64 M	Chronic cystitis (1 y. post-ope. of prostatic hypertrophy)	<i>E. coli</i> >10 <sup>8</sup> /ml	40 80	1 1	1 5	440	—		Poor	<i>E. coli</i> was replaced by <i>Klebsiella</i> during therapy. WBC in urine (±)
10	40 M	Chronic cystitis (Vesical stone)	<i>Prot. mirabilis</i> >10 <sup>8</sup> /ml	40	2	10	800	—		Poor	Superinfection of <i>Pseudomonas</i> . After operation urine culture became negative.
11	40 F	Chronic cystitis (Vesical diverticulum)	<i>E. coli</i> >10 <sup>8</sup> /ml	80	1	10	800	—		Poor	Bacteria unchanged. WBC in urine unchanged.
12	65 M	Chronic cystitis (Prostatic hypertrophy, Stone)	<i>Klebsiella</i> >10 <sup>8</sup> /ml	80	1	10	800	—		Poor	Bacteria unchanged. WBC in urine decreased.

Table 2 Laboratory findings

Case No.	S-GOT		S-GPT		Al-P		BUN		S-Creatinine		Urin. protein		Urin. urobilinogen	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
1	20	14	9	5	4.0	5.0	14	14	0.7	0.9	—	—	+	+
2	13	12	4	9	6.6	9.0	11	8	1.0	1.2	+	±	+	+
3	8	9	3	6	5.1	6.6	18	15	0.7	0.9	+	+	+	+
4	18	18	15	16	9.5	9.2	17	13		1.0	+	+	+	+
5		16		15		5.2		19		1.2	+	—	+	+
6	11	10	7	4	5.1	5.9	12	14	0.7	0.9	+	+	+	+
7		8		6		6.9		22		1.0	+	±	+	+
8	20	22	5	7	4.0	4.4	21	21	0.9	0.9	+	±	+	+
9	11	18	4	9	4.9	4.4	15	17		1.2	+	—	+	+
10		8		3		5.1		18		1.0	+	+	+	+
11	18	18	5	7	7.2	6.4	20	18	0.9	0.7	+	+	+	+
12	15	10	10	8	7.6	6.2	12	15	1.0	1.1	+	±	+	+

大に腫脹し、疼痛は著しく、歩行も困難な位であった。KW-1062 40 mg 筋注後、自宅に帰って数時間後に、疼痛増強し、熱も 39°C 以上になり、かえって増悪したが、翌日第 2 回の注射を行なうてからは急速に下熱し、疼痛も寛解した。第 3 回目からは 80 mg とし、7 回目には頭部と尾部に拇指頭大の硬結のみとなり、9 回では縮小著しくなったので中止した。CRP, 血沈, 白血球数も正常にもどった。

Fig. 2 (Case 14) は 48 歳男子で、Fig. 1 の症例とはほぼ同様の経過をとり、10 回 760 mg の投与で、尾部にわずかな硬結を残すのみとなった。CRP, 血沈, 白血球数の推移は図に示してある。

#### 副作用

局所の疼痛も軽く、全体として見るべき副作用はない。全例とも投与後の血清 GOT, GPT, Al-P, BUN, S-Cr は正常の範囲内に止まった。尿中の蛋白量, ウロビリノーゲン値も上昇した例はない。No. 12 は投与前には血清 GOT が 15, GPT が 10 であったが、投与中にそれぞれ 30, 26 と上昇したが、投与終了時には 10, 8 と

正常にもどっていた (Table 2)。めまい、耳鳴等の第 8 脳神経障害の発生を思わせるようなこともなかった。

#### III. むすび

KW-1062 を尿路感染症 (多くは複雑性) 12 例, 副睾丸炎 2 例に使用し、有効 9 例, 無効 5 例という結果を得た。

副作用は局所の疼痛を含めて、みとめるべきものはなかった。

#### 文 献

- 1) OKACHI, R.; I. KAWAMOTO, S. TAKASAWA, M. YAMAMOTO, S. SATO, T. SATO & T. NARA: A new antibiotic XK-62-2 (Sagamicin). I. Isolation, physicochemical and antibacterial properties. *J. Antibiotics* 27: 793~800, 1974
- 2) EGAN, R. S.; R. L. DEVAULT, S. L. MUELLER, M. I. LEVENBERG, A. C. SINCLAIR & R. S. STANASZEK: A new antibiotic XK-62-2. III. The structure of XK-62-2, a new gentamicin C complex antibiotic. *J. Antibiotics* 28: 29~34, 1975

## CLINICAL EXPERIENCE WITH KW-1062

TOYOICHI SAITO

Department of Urology, Toranomon Hospital

KW-1062 was administered to 12 patients with urinary tract infections (mainly complicated ones) and 2 patients with epididymitis.

Seven patients with urinary tract infections as well as two patients with epididymitis responded to KW-1062 in a satisfactory fashion.

No side effects including pain at the site of injection were observed.