

KW-1062 の使用経験

中野信吾・垣本 滋・原 種利・進藤和彦・徳永 毅・近藤 厚

長崎大学医学部泌尿器科

由良守司・天本太平

長崎市民病院泌尿器科

足立望太郎・納富 寿

日本赤十字社長崎原爆病院泌尿器科

泌尿器科領域では尿路感染症の占める割合が多く、複雑性尿路感染症の治療に手を焼くこともしばしばである。今回、われわれは協和醸酵工業(株)で発見された新しいアミノグルコシッド系抗生物質である KW-1062^{1,2)}の提供を受け、尿路性器感染症の患者に使用する機会を得たので、その臨床効果について報告する。

I. 対象ならびに検討方法

対象は 48 歳から 76 歳までの男性 8 名、女性 2 名の合計 10 名で、術後膀胱炎 5 名(前立腺被膜下剔除術 2 名、経尿道的前立腺切除術 2 名、経尿道的膀胱碎石術 1 名)、膀胱結石を伴う腎盂炎 1 名、腎結石を伴う腎盂炎 1 名、神経因性膀胱に合併した膀胱炎 1 名、萎縮膀胱 VUR

のため膀胱瘻を造設している慢性膀胱炎 1 名、膀胱鏡検査施行後に併発した急性前立腺炎 1 名であった。

KW-1062 は全例、筋肉内注射で使用し、1 日投与量は 80~160mg 分 2 で 3~8 日間使用した。

投与前後の尿中分離菌、尿中白血球数、自覚症状の改善などにより効果を判定し、副作用については血液像、PSP テスト、血液生化学検査、自覚的副作用について検討した。

II. 臨床成績

1. 尿路感染について (Table 1)

投与前の尿中分離菌は、*Serratia* 2 例、緑膿菌 3 例、緑膿菌と *Serratia* の混合感染 1 例、変形菌 2 例、大腸

Table 1 Clinical effect of KW-1062

Case No.	Sex	Age	Diagnosis	Dosage mg/day × days	Before		After		Improvement of symptoms	Effect
					Urine WBC	Organism and counts	Urine WBC	Organism and counts		
1	♂	77	Postoperative chr. cystitis	80×3	>50	<i>Serratia</i> 10 ⁴ /ml	5~10	(-)		Excellent
2	♂	74	Postoperative chr. cystitis	80×7	>50	<i>Serratia</i> 10 ⁶ /ml	10~15	(-)	+	Excellent
3	♂	71	Postoperative chr. cystitis	80×7	>50	?	3~4	(-)	+	Excellent
4	♂	76	Postoperative chr. cystitis	120×5	>50	<i>Ps. aeruginosa</i> >10 ⁶ /ml	1~3	<i>Ps. aeruginosa</i> 10 ⁵ /ml		Good
5	♂	64	Pyelitis bladder calculi	160×8	>50	<i>Ps. aeruginosa</i> >10 ⁶	1~3	<i>Ps. aeruginosa</i> 10 ⁴ /ml	+	Good
6	♂	64	Postoperative chr. cystitis	160×8	>50	<i>Ps. aeruginosa</i> <i>Serratia</i> 10 ⁵ /ml	1~2	<i>Enterobacter</i> 2×10 ² /ml	+	Excellent
7	♀	57	Chronic cystitis neurogenic bladder	120×5	>50	<i>E. coli</i> 10 ⁷ /ml	10~15	<i>E. coli</i> 10 ³ /ml	+	Good
8	♂	77	Chronic cystitis cystostomy	160×5	>50	<i>Pr. rettgeri</i> >10 ⁶ /ml	>50	<i>Pr. rettgeri</i> >10 ⁶ /ml		Fair
9	♀	48	Acute pyelonephritis renal calculi	80×7	>50	<i>Pr. vulgaris</i> 10 ⁶ /ml	30~50	<i>Serratia</i> <i>E. coli</i> 10 ⁶ /ml	+	Good
10	♂	78	Acute prostatitis after cystoscope	160×3	>50	<i>Ps. aeruginosa</i> 10 ⁶ /ml	10~15	<i>Ps. aeruginosa</i> 10 ⁴ /ml	+	Good

Table 2 Clinical examination

Case No.	RBC ($\times 10^4$)		WBC		BUN(mg/dl)		Creatinine (mg/dl)		PSP(%) 15'/total		GOT		GPT	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
1	401	—	7900	—	13.6	—	1.3	—	—	—	18	—	12	—
2	337	357	9100	8900	17.1	17.5	1.0	1.14	15/60	18/65	39	13	40	8
3	316	322	7000	4000	10.2	14.0	0.93	0.99	25/65	20/70	12	17	5	16
4	306	297	5400	4800	21.0	15.0	1.1	1.9	1/35	9/41	61	31	58	18
5	459	492	6100	6500	23.0	23.0	1.2	1.3	—	—	22	27	19	19
6	492	497	6500	5400	20.0	26.0	1.1	1.4	—	—	17	22	9	16
7	332	348	3900	2800	16.0	15.0	0.7	0.7	—	—	26	24	13	14
8	520	500	7400	5300	16.0	15.0	0.8	0.9	—	—	73	129	46	72
9	351	398	5000	5200	15.1	17.5	1.34	1.06	5↓/20↓	5↓/20↓	21	20	11	19
10	433	444	9100	6700	15.8	17.3	1.1	1.1	4/35	10/53.5	17	22	10	23

菌1例, 不明1例であった。この中で *Serratia* の2例では, 投与後菌の陰性化が認められ, 尿中白血球数も著明に減少した。緑膿菌の3例では, 全例に菌数の減少をみたが陰性化はなかった。しかし尿中白血球数の減少は認められた。緑膿菌と *Serratia* との混合感染の例では, 菌交代現象としての *Enterobacter* が認められている。また, 変形菌の2例中1例にも菌交代現象として *Serratia*, *E. coli* がみられた。*E. coli* の1例では, 投与後, 菌数の減少を認めている。

尿中白血球数は10例中9例に減少を認めている。

2. 自覚症状について

自覚症状として排尿痛を訴えたものは5例で, すべて排尿痛は消失し, 発熱がみられた2例も平熱に戻った。

3. 血液像, PSPテスト, 生化学検査について (Table 2)

検査を施行しえた10例中9例について検討した。赤血球数, 血色素量, ヘマトクリット値は投与前後においてほとんど変化がなかった。

白血球数は投与前3900であったものが2800と減少しているが, 投与終了後正常範囲に戻っている。白血球増多症を認めた4例中3例は正常化している。肝機能検査では GOT, GPT の上昇を1例に認めたが, この症例は慢性肝炎を合併していたもので, 投与前よりトランスアミナーゼの変動があり, 中止後下降している。BUN, クレアチニンの値にも特に変化はみられず, 5例に PSP テストを施行したが, 投与前後で本剤の影響と考えられるような変化はなかった。なお, 自覚的副作用も全例に認

めなかった。

効果の判定を数量的に表現することは困難であるが, 一応, 尿中分離菌, 尿中白血球数, 自覚症状などから総合的に判定すると, 著効4例 (40%), 有効5例 (50%), 無効1例 (10%) であった。

III. ま と め

尿路感染症 (術後膀胱炎5例, 腎盂炎2例, 慢性膀胱炎2例, 急性前立腺炎1例) の10例に KW-1062 を投与し, その効果, 副作用について検討した。

1) 臨床的な効果は, 著効4例 (40%), 有効5例 (50%), 無効1例 (10%) であった。

2) 副作用では, 慢性肝炎を合併する1症例に一過性の GOT, GPT の上昇がみられた。他は, 血液像, 腎機能, 肝機能, 自覚的副作用については認む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 STUDY OF KW-1062 IN URINARY TRACT INFECTION

SHINGO NAKANO, SHIGERU KAKIMOTO, TANETOSHI HARA, KAZUHIKO SHINDO,

TSUYOHI TOKUNAGA, ATSUSHI KONDO

Department of Urology, School of Medicine, Nagasaki University

MORISHI YURA and TAIHEI AMAMOTO

Department of Urology, Nagasaki Municipal Hospital

BOTARO ADACHI and HISASHI NOTOMI

Department of Urology, Red Cross Society Nagasaki Atomic Bomb Hospital

1) Clinical efficacy of KW-1062 was evaluated among 10 patients with urinary tract infection (5 cases of postoperative cystitis ; 2 cases of pyelonephritis ; 2 cases of chronic cystitis ; 1 case of acute prostatitis after cystoscopic examination). Eighty to 160mg of KW-1062 was given intramuscularly every day for 3 to 8 days.

2) Clinical responses to therapy were excellent in 4 cases, good in 5 and fair in 1. As side effect, GOT and GPT showed a transient rise in one case who suffered from chronic hepatitis. Serum electrolytes, blood picture and kidney function showed no abnormalities associated with KW-1062.