

尿路感染症に対する Ceftriaxone (Ro 13-9904) の臨床的検討

押 正也・岸 洋一・新島 端夫

東京大学医学部泌尿器科学教室

林 田 真和・西 村 洋 司

三井記念病院泌尿器科

秋 間 秀一・中 内 浩 二

都立養育院病院泌尿器科

仁 藤 博

武蔵野赤十字病院泌尿器科

石 井 泰 憲

社会保険埼玉中央病院泌尿器科

金子 裕 憲

青梅市立総合病院泌尿器科

要 旨

新しい cephalosporin 系抗生物質, ceftriaxone (CTRX, Ro 13-9904) を尿路感染症32例に投与し, 臨床効果を検討した。投与量 1 日 1 g ないし 2 g で, 1 例を除いて 1 日 1 回投与, 5 日間投与終了後に効果を判定した。複雑性尿路感染症26例の総合臨床効果は, 著効 7 例, 有効10例, 無効 9 例で有効率は65%であった。菌消失率は36株中26株72%であった。急性単純性腎盂腎炎 3 例の主治医判定は著効 2 例, 有効 1 例であった。

副作用としては, 自他覚的症候として, 発疹, 嘔吐, 下痢を各 1 例ずつ認め 2 例が投与中止となった。臨床検査値において, GOT と GPT の軽度上昇が 1 例, ALP の軽度上昇が 1 例に認められた。

序 文

Ceftriaxone (CTRX, Ro 13-9904) はスイス, エフ・ホフマン・ラ・ロシュ社で開発された cephalosporin 系の注射用抗生物質であり, 7-aminocephalosporanic acid の 3 位側鎖にトリアジン環を有するものである (Fig. 1)。本剤は抗菌スペクトラムが広域であり, 静注・点滴静注により高い血中濃度が得られ, その半減期が 7～8 時間と, 従来の cephalosporin 系薬剤の中では血中濃度の半減

期が最も長いのが特徴であり, また体内ではほとんど代謝を受けず, 未変化体のまま尿中に48時間までに約60%が排泄される¹⁾。

そこで今回我々は尿路感染症に, 本剤を主に 1 日 1 回投与し, その臨床効果および副作用について検討したので報告する。

1. 対象および方法

1. 対象

投与対象は昭和56年12月より昭和57年6月までの東京大学泌尿器科およびその関連病院泌尿器科の入院あるいは外来通院患者で, 尿路に何らかの基礎疾患を有する複雑性尿路感染症患者が28例 (男子21例, 女子7例, 年齢33～80歳, 平均63.6歳), 単純性腎盂腎炎が4例である。複雑性尿路感染症の内訳は, 慢性腎盂腎炎 8 例, 慢性膀胱炎18例, 前立腺床炎 2 例であり, その基礎疾患としては, 前立腺肥大症13例, 膀胱腫瘍 5 例, 前立腺癌 3 例,

Fig. 1 Chemical structure of CTRX

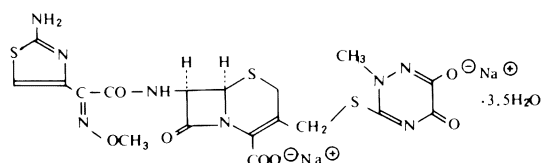


Table 1 Clinical summary of UTI cases treated with CTRX

Case	Age	Sex	Diagnosis Underlying condition	UTI group	Treatment		Pyuria*	Bacteriuria*		Evaluation UTI	Side effect
					Daily dose (g×time)	Route		Species	Count		
1	63	M	C.C.P. Prostatic Ca.	G-1	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+}{+}$	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	$\frac{10^4}{10^5}$	Poor	—
2	72	M	Pro. bed infection B.P.H.	G-2	1.0 × 1	I.V.	$\frac{++}{++}$	<i>P. aeruginosa</i> —	$\frac{10^4}{—}$	Moderate	—
3	52	M	C.C.P. Bil. renal stones	G-3	1.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{—}$	<i>P. vulgaris</i> —	$\frac{10^7}{—}$	Excellent	—
4	50	F	C.C.C. Bladder tumor	G-4	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+}{\pm}$	<i>K. pneumoniae</i> —	$\frac{>10^6}{—}$	Moderate	—
5	80	M	C.C.C. B.P.H., D.M.	G-6	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+++}{++}$	<i>K. pneumoniae</i> <i>E. coli</i> <i>Y.L.O.</i>	$\frac{10^7}{10^7}$	Poor	—
6	33	F	C.C.P. I-ureteral stone	G-3	1.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{+}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^4}{—}$	Moderate	—
7	72	M	C.C.C. B.P.H.	G-1	1.0 × 1	I.V.	$\frac{++}{++}$	<i>S. faecalis</i> —	$\frac{>10^5}{—}$	Moderate	—
8	62	M	C.C.C. B.P.H.	G-1	1.0 × 1	I.V.	$\frac{+++}{++}$	<i>P. aeruginosa</i> —	$\frac{10^6}{—}$	Moderate	—
9	67	M	C.C.C. Prostatic Ca.	G-2	1.0 × 1	I.V.	$\frac{+++}{+++}$	<i>P. aeruginosa</i> —	$\frac{>10^5}{—}$	Moderate	—
10	66	M	C.C.C. B.P.H., D.M.	G-4	1.0 × 1	I.V.	$\frac{++}{—}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^7}{—}$	Excellent	—
11	64	M	C.C.C. B.P.H.	G-4	1.0 × 1	I.V.	$\frac{+++}{+++}$	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	$\frac{10^4}{10^3}$	Poor	—
12	69	M	C.C.C. B.P.H.	G-4	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+++}{++}$	<i>P. aeruginosa</i> <i>P. aeruginosa</i>	$\frac{10^5}{10^3}$	Poor	GOT ↑ GPT ↑
13	50	F	C.C.C. Bladder stone	G-4	1.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{—}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^7}{—}$	Excellent	—
14	65	M	C.C.C. B.P.H.	G-4	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+++}{—}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^8}{—}$	Excellent	Al-P ↑
15	76	M	C.C.P. Bladder tumor	G-5	1.0 × 1	I.V.	$\frac{+++}{+++}$	<i>E. coli</i> <i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>S. faecalis</i>	$\frac{>10^5}{>10^5}$	Poor	—
16	78	M	C.C.C. B.P.H.	G-5	1.0 × 1	I.V.	$\frac{++}{++}$	<i>S. faecalis</i> , <i>Y.L.O.</i> <i>Y.L.O.</i>	$\frac{>10^5}{>10^5}$	Poor	—
17	69	M	C.C.P. Bladder tumor	G-5	1.0 × 1	I.V.	$\frac{++}{++}$	<i>S. epidermidis</i> <i>Corynebacterium</i> <i>Corynebacterium</i>	$\frac{>10^5}{10^4}$	Poor	—

* Before treatment
After treatment

C.C.P. : Chronic complicated pyelonephritis
C.C.C. : Chronic complicated cystitis
A.S.P. Acute simple pyelonephritis

Table 1 (Continued)

Case	Age	Sex	Diagnosis	UTI group	Treatment		Pyuria*	Bacteriuria*		Evaluation UTI	Side effect
			Underlying condition		Daily dose (g×time)	Route		Species	Count		
18	76	M	C.C.C. Bladder tumor	G-5	1.0 × 1	I.V.	$\frac{+++}{++}$	<i>S. faecalis</i> , <i>E. coli</i> <i>S. liquifaciens</i> <i>S. faecalis</i> , <i>E. coli</i> <i>S. liquifaciens</i>	$\frac{>10^4}{>10^4}$	Poor	—
19	42	F	C.C.P. I-ureteral tumor	G-5	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+}{+++}$	<i>P. aeruginosa</i> <i>Enterobacter</i> <i>P. aeruginosa</i>	$\frac{10^5}{10^4}$	Poor	Diarrhea
20	71	F	C.C.C. Bladder tumor	G-5	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+++}{+}$	<i>E. coli</i> <i>S. faecalis</i> —	$\frac{>10^5}{-}$	Moderate	—
21	77	M	C.C.C. B.P.H.	G-6	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+++}{-}$	<i>S. epidermidis</i> <i>Pseudomonas</i> —	$\frac{10^4}{-}$	Excellent	—
22	38	M	C.C.P. Urachal tumor	G-1	1.0 × 2	I.V.	$\frac{+++}{++}$	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i>	$\frac{10^8}{10^2}$	Moderate	—
23	56	F	C.C.C. Neurogenic bladder	G-1	2.0 × 1	D.I.	$\frac{+}{-}$	<i>E. cloacae</i> —	$\frac{10^6}{-}$	Excellent	—
24	72	M	C.C.C. B.P.H.	G-1	2.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{+}$	<i>S. faecalis</i> <i>S. epidermidis</i> , <i>Y.L.O.</i>	$\frac{10^6}{<10^3}$	Moderate	—
25	77	M	Pro. bed. infection Prostatic Ca.	G-6	2.0 × 1	D.I.	$\frac{+}{-}$	<i>S. epidermidis</i> <i>S. faecalis</i> <i>Y.L.O.</i>	$\frac{10^5}{<10^3}$	Excellent	—
26	70	M	C.C.C. B.P.H.	G-1	2.0 × 1	D.I.	$\frac{+++}{+}$	<i>S. liquifaciens</i> —	$\frac{10^6}{-}$	Moderate	—
27	68	M	C.C.C. B.P.H.	G-2	2.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{+}$	<i>Y.L.O.</i> <i>Y.L.O.</i>	$\frac{10^4}{<10^3}$		—
28	46	F	C.C.P. Sponge kidney	G-3	1.0 × 1	I.V.		<i>E. cloacae</i>	$\frac{10^7}{-}$		Vomiting discontinued
29	44	M	A.S.P.	B	1.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{+}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^4}{-}$		—
30	61	M	A.S.P.	B	1.0 × 1	D.I.	$\frac{+}{+}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^4}{-}$		—
31	23	F	A.S.P.	B	1.0 × 1	D.I.	$\frac{++}{+}$	<i>E. coli</i> —	$\frac{10^4}{-}$		—
32	52	F	A.S.P.	B	1.0 × 1	D.I.					Eruption discontinued

* Before treatment
After treatment

C.C.P. : Chronic complicated pyelonephritis
C.C.C. : Chronic complicated cystitis
A.S.P. : Acute simple pyelonephritis

Table 2 Overall clinical efficacy of CTRX in complicated UTI

Bacteriuria \ Pyuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Eliminated	7	2	7	16 (61%)
Decreased			1	1 (4%)
Replaced			2	2 (8%)
Unchanged			7	7 (27%)
Efficacy on pyuria	7 (27%)	2 (8%)	17 (65%)	Case total 26
Excellent	7 (27%)		Overall effectiveness rate 17/26 (65%)	
Moderate	10 (38%)			
Poor	9 (35%)			

腎結石2例，神経因性膀胱1例，その他4例である。

2. 投与方法

本剤1gを1日1回 one shot 静注11例，点滴静注15例，1日2回静注1例，本剤2gを1日1回点滴静注5例である。投与期間は5日間投与を原則とした。

3. 効果判定

複雑性尿路感染症ではUTI研究会の薬効評価基準(第2版)に準じた²⁾。単純性腎盂腎炎は主治医判定によった。

4. 副作用

32例全例につき自他覚的症状および検査可能であった症例につき血液像，肝機能，腎機能を検討した。

II. 成績

1. 総合臨床効果

症例の概要および臨床成績を一括してTable 1に示した。

急性単純性腎盂腎炎の薬効評価可能な3例は，本剤1gを1日1回5日間投与にて，臨床症状の改善ならびに細菌尿の消失，膿尿の改善を認め，主治医判定において，2例が著効，1例が有効であった。

UTI薬効評価基準に従い評価可能であった複雑性尿路感染症26例の総合臨床効果を，Table 2に示した。著効7例(27%)，有効10例(38%)，無効9例(35%)で，総合有効率は，65%(17/26)であった。膿尿と細菌尿に対する効果をみると，膿尿については正常化7例(27%)，

改善2例(8%)，不変17例(65%)であり，一方細菌尿に対しては菌消失16例(61%)，減少1例(4%)，菌交代2例(8%)，不変7例(27%)であった。

UTI薬効評価基準に従い分類した病態群別の臨床効果をみたのがTable 3である。単独感染症例は17例で，そのうちカテーテル留置症例7例(41%)，前立腺術後感染症2例(12%)，その他の上部尿路感染症2例(12%)，その他の下部尿路感染症6例(35%)であった。混合感染症例は9例で，カテーテル留置症例が6例(67%)，非留置症例3例(33%)であった。カテーテル留置症例が全症例の50%を占めていた。群別の有効率をみると，第1群86%(6/7)，第2群100%(2/2)，第3群100%(2/2)，第4群67%(4/6)であり，単独感染群では著効5例，有効9例，無効3例で，その有効率は82%(14/17)であった。混合感染群は，第5群17%(1/6)，第6群67%(2/3)で，著効2例，有効1例，無効6例であり，その有効率は33%であった。カテーテル留置症例の有効率は54%(7/13)であった。

投与量別に臨床効果を比較すると，1日1g投与群21例では著効5例，有効7例，無効9例で有効率は57%，1日2g投与群5例では著効2例，有効3例で有効率100%であった。

2. 細菌学的効果

複雑性尿路感染症例においては，Table 4に示すごとく，本剤投与前尿中から，*E. coli* 8株，*P. aeruginosa* 8

Table 3 Overall clinical efficacy of CTRX classified by type of infection

Group		No. of cases	(Percent of total)	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate
Single infection	1st group (Catheter indwelt)	7	(27%)	1	5	1	86%
	2nd group (Post prostatectomy)	2	(8%)	0	2	0	100%
	3rd group (Upper UTI)	2	(8%)	1	1	0	100%
	4th group (Lower UTI)	6	(23%)	3	1	2	67%
	Sub total	17	(66%)	5	9	3	82%
Mixed infection	5th group (Catheter indwelt)	6	(23%)	0	1	5	17%
	6th group (No catheter indwelt)	3	(11%)	2	0	1	67%
	Sub total	9	(34%)	2	1	6	33%
Total		26	(100%)	7	10	9	65%

Table 4 Bacteriological response to CTRX in complicated UTI

Isolate	No. of strains	Eradicated	Persisted	No. of strains appeared after treatment
<i>S. faecalis</i>	6	5	1	1
<i>S. epidermidis</i>	3	3		1
<i>E. coli</i>	8	7	1	
<i>P. aeruginosa</i>	8	4	4	1
<i>Serratia</i>	4	1	3	
<i>Klebsiella</i>	2	2		
<i>Enterobacter</i>	2	2		
<i>P. vulgaris</i>	1	1		
<i>Corynebacterium</i>	1		1	
<i>Y.L.O.</i>	1	1		3
Total	36	26 (72%)	10	6

株, *S. faecalis* 6 株, *Serratia* 4 株等計36株が分離されたが、そのうち26株 (72%) が本剤投与後消失した。 *E. coli* 8 株中 7 株, *S. faecalis* 6 株中 5 株, *P. aeruginosa* 8 株中 4 株, *Serratia* 4 株中 1 株が消失し, *S. epidermidis* 3 株, *Klebsiella* 2 株, *Enterobacter* 2 株は全て消失した。投与後出現株としては, *S. faecalis*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa* 各 1 株, *YLO* 3 株の計 6 株が認められた。一方, 単独感染と混合感染での菌消失率をみると, 単独感染17株中13株 (76.5%), 混合感染19株中13株 (68.4%) が消失した。また急性単純性腎盂腎炎症例においては, 投与前に尿中から分離された *E. coli* が, 3 例とも本剤投与後には消失した。

3. 副作用

32症例中 3 例に自他覚的症状を認めた。1 例(症例19)は 1 日 1 g 1 回点滴静注 3 日後より下痢を認めたが、投与継続し本剤投与終了後 1 日で消失した。1 例(症例28)は 1 g を one shot 静注開始直後嘔吐を来したため投与中止した。1 例 (症例32) は 1g を点滴静注直後、口唇周囲に痒痒感を伴う発疹が 2 日間続いたため、投与中止した。各症例とも副作用に対して特に処置を行わずに症状は消失した。本剤投与前後の一般臨床検査値を Table 5 に示した。本剤投与によると思われる異常変動を示したのは、症例12の GOT (27→59)・GPT (23→52) と症例 14の Al-P(8.9→11.7) の軽度上昇であった。これらは他に原因と思われるものがないので、本剤投与による影響であろうと考えられた。

III. 考 察

近年の化学療法剤の研究開発は目ざましく、すでに多くのセファロsporin系抗生物質が臨床に使用されているが、CTRX はその血中濃度半減期が 7 ～ 8 時間であり、従来のセファロsporin系薬剤の中では最も長い半減期を有する点が最大の特徴とされる新しいセファロsporin系の注射用抗生物質である。そこで我々は、本剤の特徴を生かして、主に本剤の 1 日 1 回投与にて尿路感染症に対する臨床効果を検討した。複雑性尿路感染症においては、UTI 薬効評価基準に従った26例の有効率は65%であったが、単独感染では82%と高率であり、混合感染 9 例での33%とは差が大きかった。またカテーテル留置症例においても、単独感染では86%の有効率を示したのに対し、混合感染では17%と低率であった。これらより、少なくとも単独感染においては本剤の 1 日 1 回投与で十

Table 5 Laboratory findings

Case	RBC ($\times 10^3/\text{mm}^3$)		WBC ($/\text{mm}^3$)		Hb (g/dl)		Ht (%)		Platelet ($\times 10^4/\text{mm}^3$)		S-GOT		S-GPT		Al-P		BUN (mg/dl)		S-Cr (mg/dl)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	329	339	10,900	10,600	9.2	9.3	27.8	28.7	36.7	39.3	22	22	14	16	13.8	16.8	10.8	7.7	1.1	0.9
2	352	353	7,300	5,700	10.9	11.3	33.1	33.5	29.7	28.6	14	21	10	15	72	70	17	18	0.8	0.9
3	457	447	6,300	4,900	13.0	13.1	40.2	38.9	23.4	28.0	18	25	10	18	8	10	21	20	1.3	1.3
4	367	369	2,400	2,700	11.4	11.5	33.5	34.0	24.9	26.2	18	14	13	11	5.1	5.0	12.8	13.0	0.6	0.6
5	430	437	9,000	8,800	13.2	13.2	39.5	40.2	23.2	24.9	15	12	7	10	13	15	16	18	1.2	1.2
6	370	404	11,900	5,300	9.6	10.4	28.9	31.4	29.0	29.3	13	18	14	13	6.8	6.0	14.7	8.3	0.9	1.0
7	431	443	7,300	8,900	14.4	14.5	42.6	43.5	22.0	24.9	7	8	5	9	16	27	17	16	0.7	0.8
8	473	488	6,500	5,700	14.0	14.2	43.0	44.4	22.5	18.6	20	17	19	20	62	62	16	15	1.2	1.0
9	437	425	8,400	6,900	13.3	12.8	39.4	38.2	26.6	30.3	13	29	14	25	88	65	11	12	0.7	0.7
10	523	568	6,900	6,600	14.2	15.1	43.0	47.7	24.0	26.3	18	29	29	41	56	66	17	17	0.9	1.0
11	429	408	12,000	6,500	13.4	12.7	40.6	38.0	32.8	29.9	18	23	47	28	89	84	16	15	1.1	1.1
12	439	467	4,500	5,600	15.3	16.3	44.3	46.6	13.8	14.4	27	59	23	52	5	6	20	25	1.3	1.3
13	472	479	5,800	5,500	15.0	14.8	44.0	44.0	20.3	14.1	22	25	20	19	8.6	7.4	10.4	12.1	0.6	0.7
14	463	—	18,500	—	14.9	—	43.5	—	12.3	—	10	30	8	33	8.9	11.7	26.9	15.9	1.3	—
15	232	301	10,100	6,900	6.5	8.4	18.8	25.0	23.2	18.1	2	3	2	2	43	47	45	33	5.9	5.3
16	449	445	7,000	6,600	13.4	13.3	39.4	39.3	18.7	19.7	9	8	3	3	28	27	15	12	1.2	0.9
17	371	370	6,000	7,400	10.5	10.4	31.3	35.8	28.1	28.1	9	9	3	3	34	36	17	21	0.9	0.8
18	355	374	5,600	4,200	10.8	11.3	32.5	34.2	23.0	21.6	14	8	1	3	32	32	18	19	1.0	0.9
19	347	290	5,500	10,000	10.5	9.1	33.0	27.5	41.3	23.3	19	43	14	36	6.6	6.2	10.8	6.9	0.6	0.7
20	292	329	21,600	36,300	8.2	9.9	24.4	28.7	34.9	13.8	7	9	2	2	31	37	86	90	12.3	14.1
21	501	—	7,900	—	14.8	—	45.0	—	13.2	—	18	—	14	—	6.3	—	15.8	—	1.1	—
22	352	374	4,000	8,700	10.0	10.6	30.0	33.3	30.3	30.0	16	14	7	4	9	10	12	16	0.6	0.7
23	297	317	16,900	11,400	7.5	8.6	24.0	27.0	76.0	73.5	51	21	65	18	19.1	11.7	8.8	16.5	0.4	0.6
24	367	392	8,700	8,200	12.6	12.9	35.2	38.7	38.4	43.4	20	12	15	14	6.7	8.9	18.0	15.5	0.8	0.8
25	324	340	13,800	6,800	12.7	12.1	34.8	36.3	26.8	26.3	21	21	19	11	4.2	4.3	15.9	14.8	1.2	1.1
26	358	399	12,600	5,800	10.2	11.0	31.1	34.5	35.5	39.5	14	23	8	14	5.1	4.6	26.3	28.2	1.0	1.3
27	391	416	7,800	6,900	11.7	12.3	34.9	39.0	44.5	36.4	16	16	10	9	5.3	5.6	19.3	14.9	1.0	1.1
28	469	—	4,600	—	14.4	—	42.8	—	24.6	—	16	—	8	—	8	—	11	—	1.1	—
29	449	467	8,400	5,600	13.9	13.9	40.7	41.6	18.3	19.6	38	33	43	41	—	—	11.9	13.8	1.0	1.2
30	384	401	14,800	6,600	11.9	12.2	35.8	36.8	12.7	21.1	36	23	21	22	6.3	8.0	18.2	13.2	1.4	1.1
31	357	349	9,800	4,700	10.8	10.4	32.3	31.5	20.5	27.0	14	16	15	17	11.9	4.0	10.2	12.1	0.7	0.7
32	425	—	7,200	—	12.7	—	38.0	—	25.7	—	31	—	23	—	10	—	14	—	1.0	—

分な臨床効果が期待できるものと思われた。

投与量別の有効率をみると、1 g 投与群では57%、2 g 投与群では100%の有効率であったが、症例数が少なく、症例の基礎疾患が必ずしも同等でないことより、この成績からではdose responseの有無については断定できない。

細菌学的効果の面では、分離菌36株中26株が消失したが、*P. aeruginosa* 8 株中4 株、*Serratia* 4 株中3 株が投与後も存続し、両菌種の消失率が他菌種と比較して低かった。また存続した10株中6 株が混合感染におけるものであった。反面、*S. faecalis* 6 株中5 株、*S. epidermidis* 3 株中3 株が消失しており、最近新しいセファロsporin系抗生物質で抗菌力が弱くなっているグラム陽性球菌に対し本剤は良好な消失率を示したことは注目に値する。

急性単純性腎盂腎炎3例では、いずれも主治医判定において有効以上であり、本剤1日1回1 g 5日間投与で

十分な効果が期待できる。

副作用の面では、自他覚的症候として下痢・嘔吐・発疹が各1例、検査値異常として、GOT・GPTの軽度上昇、Al-Pの軽度上昇が各1例認められたが、全国集計¹⁾での副作用の出現率は3.7%であった。またいずれも軽度で投与中止あるいは終了後すみやかに消失しており、5日間投与における本剤の安全性には特に問題はないと思われた。さらに、症例20のごとき、膀胱腫瘍による腎後性腎不全患者(BUN 86, Cr 12.3)に対しても、1日1回1 g 5日間投与を行っても腎機能には著変を認めず、細菌尿の消失、膿尿の改善をみ、本剤の有用性を示した。

文 献

- 1) 第29回日本化学療法学会東日本支部総会、新薬シンポジウム、Ceftriaxone, 1982
- 2) UTI 研究会：UTI 薬効評価基準（第2版）、Chemotherapy 28：321～341, 1980

CLINICAL EVALUATION OF CEFTRIAXONE (Ro 13-9904) IN URINARY TRACT INFECTIONS

MASAYA OSHI, HIROICHI KISHI and TADAO NIJIMA

Department of Urology, Faculty of Medicine, University of Tokyo

MASAKAZU HAYASHIDA and YOJI NISHIMURA

Department of Urology, Mitsui Memorial Hospital

SHUICHI AKIMA and KOJI NAKAUCHI

Department of Urology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital

HIROSHI NITO

Department of Urology, Musashino Red Cross Hospital

YASUNORI ISHII

Department of Urology, Saitama Chuo Hospital of Social Health Insurance

HIRONORI KANEKO

Department of Urology, Ome City Hospital

Ceftriaxone (CTRX, Ro 13-9904), a new cephalosporin antibiotic, was administered to 28 patients with complicated urinary tract infections and 4 patients with acute simple pyelonephritis. All patients, except one, were given intravenously 1 ~ 2 g of CTRX once a day for 5 days.

The effectiveness rates in 26 evaluated cases with complicated urinary tract infections and 3 cases with acute simple pyelonephritis were 65% and 100% respectively. After treatment, 26 (72%) of 36 strains were eradicated in complicated urinary tract infections.

As side effect, eruption (one case), vomiting (one case) and diarrhea (one case) were observed. Abnormal laboratory findings were seen in one case with slight elevation of S-GOT and S-GPT, in one case with slight elevation of Al-P.