

泌尿器科領域における AC-1370 の臨床的検討

小林徳朗・渡辺 決
京都府立医科大学泌尿器科学教室

要 旨

第3世代のセフェム系抗生物質である AC-1370 を、19例の尿路感染症および1例の性器感染症に投与し、臨床効果と副作用について検討を行った。

疾患別うわけは、急性単純性腎盂腎炎2例、急性複雑性腎盂腎炎5例、慢性複雑性腎盂腎炎2例、慢性複雑性膀胱炎10例、急性副睾丸炎1例であった。投与方法は全例に1日2g、朝夕分2、点滴静注によって行い、5日投与し効果判定を行った。

UTI薬効評価基準をみたす症例は13例で、総合臨床効果は、著効1例、有効4例、無効8例で、有効率は38%であった。主治医判定でみると著効6例、有効7例、無効7例で、有効率は65%であった。

細菌学的効果についてみると、AC-1370投与前に尿中より分離された総菌株数は19菌株で、7菌株が消失し、消失率は37%であった。

副作用についてみると、自覚的副作用を訴えた症例は1例もなかったが、臨床検査値では、1例に軽度のGOT上昇を認めた。

はじめに

AC-1370は味の素(株)中央研究所で創製され同社と持田製薬(株)が開発された注射用cephalosporin剤で、グラム陽性菌からグラム陰性菌に対し幅広いスペクトルをもつが、特に*Pseudomonas*属を含むグラム陰性桿菌に対し良好な抗菌力を示すとされている¹⁾。本剤を19例の尿路感染症および1例の性器感染症に投与し、若干の知見を得たので報告する。

I. 臨床的検討

1. 対象および投与方法

対象は京都府立医科大学泌尿器科ならびにその関連機関の泌尿器科に入院した20症例で、男16例、女4例、年齢は18歳から84歳で平均66.4歳であった。疾患別うわけは急性単純性腎盂腎炎2例、急性複雑性腎盂腎炎5例、慢性複雑性腎盂腎炎2例、慢性複雑性膀胱炎10例、急性副睾丸炎1例であった。

投与方法は全例に1日1g、朝夕分2、点滴静注によって行い、5日間投与し効果判定を行った (Table 1)。

2. 臨床効果

UTI薬効評価基準²⁾をみたす症例は13例であったが、総合臨床効果は著効1例(8%)、有効4例(31%)、無

効8例(61%)で、有効率38%であった。主治医判定でみると著効6例(30%)、有効7例(35%)、無効7例(35%)で、有効率65%であり、腎盂腎炎では急性単純性、急性複雑性、慢性複雑性を含めた9例において、著効5例、有効4例で有効率100%であった (Table 2)。

3. 細菌学的効果

AC-1370投与前に尿中より分離された総菌株数は19菌株で、7菌株(*S. epidermidis* 1株、*E. coli* 2株、*P. aeruginosa* 1株、*P. mirabilis* 1株、*Aeromonas* 1株、*Acinetobacter* 1株)が消失し、消失率は37%であった (Table 3)。投与後出現菌は9菌株であった (Table 4)。

4. 副作用

自覚的副作用を訴えた症例は1例もなかったが、臨床検査値では、1例に軽度のGOT上昇を認めた。この症例では他の肝機能検査値に異常なく、なんら処置することなく、投与終了後1週間目には正常に復した。

II. 考 察

臨床効果についてUTI薬効評価基準で判定すると、著効1例、有効4例、無効8例で、有効率38%であり、他の第3世代のセフェム系抗生物質に比し優れているとはいえない結果であった。しかし主治医判定では、著効6例、有効7例、無効7例で、有効率65%であった。特

Table 1 Clinical summary of 20 cases treated with AC-1370

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	UTI group	Treatment			Pyuria	Bacteriuria		Evaluation		Side effect	Re- marks
			Underlying condition		Dose (g × /day)	Route	Duration (day)		Species	Count	UTI	Dr.		
1	65	F	A.P.	B	1 × 2	D.I.	5	(+) (-)	<i>E. coli</i> (-)	10 ⁷	Excel- lent	Excel- lent	(-)	
2	41	F	A.P.	B	1 × 2	D.I.	5	(-) (-)	GNR GPC (-)	<10 ³ <10 ³		Mod- erate	(-)	
3	18	M	A.E.	D	1 × 2	D.I.	5	(-) (+)	GPC GNR (-)	<10 ³ <10 ³		Excel- lent	(-)	
4	65	M	A.P. Bladder tumor	G-6	1 × 2	D.I.	5	(++) (-)	<i>A. hydrophila</i> <i>A. calcoaceticus</i> <i>S. marcescens</i>	10 ⁷ 10 ⁶ 10 ³	Mod- erate	Excel- lent	(-)	
5	73	M	A.P. B.P.H.	G-2	1 × 2	D.I.	5	(-) (-)	<i>P. cepacia</i> <i>P. cepacia</i>	10 ⁸ 10 ⁶		Mod- erate	(-)	
6	66	M	A.P. Neurogenic bladder	G-3	1 × 2	D.I.	5	(+++) (-)	GNR <i>P. maltophilia</i> <i>P. aeruginosa</i>	<10 ³ 10 ⁶ 10 ⁵		Excel- lent	(-)	
7	82	M	A.P. B.P.H.	G-5	1 × 2	D.I.	5	(+) (-)	<i>Hafnia alvei</i> <i>S. faecalis</i> <i>Hafnia alvei</i> <i>S. faecalis</i>	10 ⁶ 10 ⁵ 10 ⁶ 10 ⁵	Poor	Excel- lent	(-)	
8	70	M	A.P. Ureteral stricture	G-3	1 × 2	D.I.	5	(+) (-)	(-) (-)	—		Mod- erate	(-)	
9	50	F	C.P. Renal stone	G-3	1 × 2	D.I.	5	(±) (+++)	<i>P. mirabilis</i> <i>S. faecalis</i> <i>S. epidermidis</i>	10 ⁵ 10 ³ 10 ³	Poor	Mod- erate	(-)	
10	69	M	C.P. Bladder tumor Ureterostomy	G-1	1 × 2	D.I.	5	(+) (±)	<i>P. aeruginosa</i> (-)	10 ⁷	Mod- erate	Excel- lent	(-)	
11	81	M	C.C. Bladder stone	G-1	1 × 2	D.I.	5	(++) (+)	<i>E. coli</i> (-)	10 ³		Mod- erate	(-)	
12	82	M	C.C. B.P.H.	G-1	1 × 2	D.I.	5	(++) (+++)	<i>S. faecalis</i> <i>S. faecalis</i>	10 ⁵ 10 ⁴	Poor	Poor	(+)	GOT 24-43
13	65	M	C.C. Bladder tumor	G-4	1 × 2	D.I.	5	(+++) (+++)	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i>	10 ⁵ 10 ⁶	Poor	Poor	(-)	
14	60	M	C.C. B.P.H.	G-1	1 × 2	D.I.	5	(++) (++)	<i>S. faecium</i> <i>S. faecium</i> <i>P. maltophilia</i>	10 ⁵ 10 ³ 10 ⁶	Poor	Poor	(-)	
15	84	M	C.C. Bladder tumor B.P.H.	G-6	1 × 2	D.I.	5	(±) (±)	<i>A. xylosoxidans</i> <i>S. epidermidis</i> <i>A. xylosoxidans</i>	10 ³ 10 ³ 10 ³		Poor	(-)	

Table 1 (Continued)

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	UTI group	Treatment			Pyuria	Bacteriuria		Evaluation		Side effect	Re-remarks
			Underlying condition		Dose (g × /day)	Route	Duration (day)		Species	Count	UTI	Dr.		
16	55	F	C.C. Neurogenic bladder	G-1	1 × 2	D.I.	5	(±) (+++)	<i>P. cepacia</i> <i>P. cepacia</i> <i>S. marcescens</i>	10 ⁷ 10 ⁶ 10 ⁷	Poor	Poor	(-)	
17	84	M	C.C. Bladder tumor B.P.H.	G-4	1 × 2	D.I.	5	(±) (±)	<i>C. freundii</i> <i>C. freundii</i> <i>S. aureus</i>	10 ⁵ 10 ³ 10 ³	Poor	Poor	(-)	
18	73	M	C.C. B.P.H.	G-1	1 × 2	D.I.	5	(±) (+)	<i>P. cepacia</i> <i>P. cepacia</i>	10 ⁴ 10 ⁶	Poor	Poor	(-)	
19	74	M	C.C. B.P.H.	G-2	1 × 2	D.I.	5	(+) (+)	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i> <i>S. epidermidis</i>	10 ⁷ <10 ³ <10 ³	Moderate	Moderate	(-)	
20	70	M	C.C. B.P.H.	G-2	1 × 2	D.I.	5	(+) (+)	<i>S. marcescens</i> <i>S. marcescens</i>	10 ⁵ <10 ³	Moderate	Moderate	(-)	

A.P.: Acute pyelonephritis A.E.: Acute epididymitis C.P.: Chronic pyelonephritis C.C.: Chronic cystitis

Table 2 Overall clinical efficacy of AC-1370 in UTI
(By the criteria of UTI committee)

Pyuria \ Bacteriuria	Cleared	Decreased	Unchanged	Efficacy on bacteriuria
Eliminated	1*		1	2 (15%) [1 (8%)]
Decreased			2	2 (15%) [2 (17%)]
Replaced	1		1	2 (15%) [2 (17%)]
Unchanged	1		6	7 (54%) [7 (58%)]
Efficacy on pyuria	3 (23%) [2 (17%)]	0 (0%)	10 (77%) [10 (83%)]	Case total 13 [12]
Excellent		1 (8%) [0 (0%)]	Overall effectiveness rate 5/13 (38%) [4/12 (33%)]	
Moderate		4 (31%) [4 (33%)]		
Poor (or Failed)		8 (61%) [8 (67%)]		

* Simple UTI: Others are complicated UTI cases

[] : Calculated based on only complicated UTI cases

	No. of cases	Excellent	Moderate	Poor	Overall effectiveness rate
Doctor's evaluation	20	6 (30%)	7 (35%)	7 (35%)	13/20 (65%)

Table 3 Bacteriological response to AC-1370

Isolates	No. of strains	Eradicated (%)	Persisted
<i>S. faecalis</i>	2	0 (0%)	2
<i>S. faecium</i>	1	0 (0%)	1
<i>S. epidermidis</i>	1	1 (100%)	0
<i>E. coli</i>	2	2 (100%)	0
<i>P. cepacia</i>	3	0 (0%)	3
<i>P. aeruginosa</i>	1	1 (100%)	0
<i>P. mirabilis</i>	1	1 (100%)	0
<i>S. marcescens</i>	3	0 (0%)	3
<i>C. freundii</i>	1	0 (0%)	1
<i>Aeromonas</i>	1	1 (100%)	0
<i>Acinetobacter</i>	1	1 (100%)	0
<i>Achromobacter</i>	1	0 (0%)	1
<i>Hafnia alvei</i>	1	0 (0%)	1

に腎盂腎炎では、急性単純性、急性複雑性、慢性複雑性を含めた9例において、著効5例、有効4例で、有効率100%であり、臨床的効果は十分あると考えられた。

副作用では、GOTの軽度上昇が認められたのみで、か

Table 4 Strains appeared after AC-1370 treatment

Isolates	No. of strains (%)
<i>S. faecalis</i>	1 (11%)
<i>S. aureus</i>	1 (11%)
<i>S. epidermidis</i>	2 (22%)
<i>P. aeruginosa</i>	1 (11%)
<i>P. maltophilia</i>	2 (22%)
<i>S. marcescens</i>	2 (22%)
Total	9 (100%)

つならぬ処置することなく、投与終了後1週間目には正常化しており、AC-1370投与による重篤な副作用は認められなかった。

文 献

- 1) 第31回日本化学療法学会総会：新薬シンポジウムII。AC-1370, 1983
- 2) 大越正秋, 他：UTI薬効評価基準(第2版)。Chemotherapy 28: 324~341, 1980

CLINICAL STUDIES ON AC-1370 IN THE FIELD OF UROLOGY

TOKURO KOBAYASHI and HIROKI WATANABE

Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine

Clinical studies on AC-1370, a third generation cephem antibiotic, were performed.

Nineteen patients with urinary tract infections and one with genital infection were given AC-1370 at a daily dose of 2 g twice a day by intravenous drip infusion for 5 days. These infections were classified into acute simple pyelonephritis (2 cases), acute complicated pyelonephritis (5 cases), chronic complicated pyelonephritis (2 cases), chronic complicated cystitis (10 cases), and acute epididymitis (1 case).

Thirteen cases out of 19 urinary tract infection cases were evaluable by the criteria of UTI committee, and the clinical response were excellent in 1 case, moderate in 4 cases and poor in 8 cases with effectiveness rate of 38%. Meanwhile, the clinical response by doctors' evaluation were excellent in 6 cases, good in 7 cases and poor in 7 cases with effectiveness rate of 65%.

As for bacteriological response 7 out of 19 bacterial species isolated from the urine before AC-1370 treatment were eradicated, its rate being 37%.

Neither side effect nor abnormal clinical laboratory finding was observed except one case of slight elevation of GOT.