

## 呼吸器感染症および尿路感染症に 対する CS-1170 の使用経験

北本 治・小林宏行・渡辺康久・新井光子

杏林大学医学部第一内科学教室

滝上 正

横浜船員保険病院内科

清水 衛

東京都立府中病院内科

### I. はじめに

CS-1170はセファロスポラン酸の7位にメトキシ基を有することで従来のセファロスポリンC系とは異なる新抗生剤であり、その特長は $\beta$ -lactamaseに強い抵抗性を有し、グラム陽性菌およびグラム陰性菌に対して広域にすぐれた抗菌力を呈するのに加えて、耐性大腸菌や従来のセファロスポリン系およびペニシリン系抗生物質が無効な indole 陽性 *Proteus*, *Serratia* 等にも強い抗菌性を有することとされている<sup>1)</sup>。

これらの特長を背景に、著者らは今回、慢性気管支炎再燃例、肺炎および尿路感染症に対する本剤の効果を臨床的に検討する機会を得たので成績を報告する。

### II. 方 法

入院症例中、慢性気管支炎再燃12例、肺炎10例、尿路感染症3例(腎盂腎炎1例、慢性膀胱炎2例)を対象とした。

これらに対して本剤1.0gを朝夕2回点滴静注を原則として7日以上14日まで連続投与し、その前後における臨床症状、検査所見等を観察した。臨床効果の判定は連続投与14日未満の症例はその終了時にこれを行ない、14日以上投与例においては14日目の時点でこれを行なった。

### III. 成 績

#### 1. 集積された症例の背景

##### 1) 年齢分布 (Table 1 および 2)

慢性気管支炎再燃例、肺炎例、尿路感染症例を含めて25例中、40歳以下は2例、41-60歳4例、61歳以上19例であり、すなわち全例の76%が61歳以上の高齢者層で占められていた。

##### 2) 先行合併症 (Table 3)

全25例中認めるべき合併症を有しない症例は10例であり、他の15例は先行疾患保有例であった。そのうち、9例は肺癌(4例)、肺結核後遺症としての呼吸機能障害あるいは気管支拡張症を有するもの(5例)等のいわゆる肺・気管支に先行する慢性基礎疾患が存在し、肺胞気道

系になんらかの器質的損傷を有する例であった。

心・循環系の合併症5例のうち4例は脳血管障害で就床中の4例、心房細動1例であった。その他糖尿病1例で消化器系合併症はなかった。

##### 3) 分離菌 (Table 1 および 4)

喀痰中分離菌のうち起炎性の決定はむずかしく、したがって量的に比較的多く検出されたもの(検査室報告で $\geq 10^5$ )を列記した。

呼吸器感染症22例中かかる基準で有意菌がみられなかった7例を除き、21株が検出された。このうちグラム陽性菌は5株であったが、グラム陰性菌は16株と比較的多くみられた。このことは、本剤使用前すでに他の抗生剤が使用された例が多かったこと(13例)にもよろう。

##### 4) 薬剤投与期間 (Table 1 および 5)

7日連続投与例1例、7-14日投与例20例、15日以上4例であり、最長投与期間は21日であった。症例No. 4, 7, 8のごとく7日以上本剤を使用しても十分な効果がみられず中止した3例を除き、他の例はすべてある程度の治療目的を達成し退院などにより本剤を中止した例であった。

### 2. 臨床症状・所見の変化

#### 1) 細菌学的効果 (Table 1)

先述したいわゆる有意分離菌株についてみると、有意分離菌の示された18例のうち11例において本剤使用後有意細菌の検出がみられなかった。

しかしながら、症例No. 4, 24においては緑膿菌が新しく検出され、No. 12では緑膿菌が消失することなく、また、No. 8では、*Enterobacter*, *Proteus* 等の菌がそのまま残存した。この例(No. 8)は、びまん性汎細気管支炎例で過去1年半にわたり諸種抗生剤を用いたが1次的に寛解を呈しても再燃・悪化を繰返し、高度な呼吸不全を呈し気管カニューレ挿入中で、ときにこれを通して器械呼吸を使用中の例で、いわゆる難治例と判定されている症例である。

Table 1 Clinical effects with CS-1170(1)

Case No. Age Sex	Disease	Isolated organisms	MIC( $\mu\text{g/ml}$ )		Daily dose(g) d.i.	Duration (days)	Cough	Sputum	Shortness of breath	Fever	WBC (/mm <sup>3</sup> )	X-Ray	Clinical effect
			CS-1170	CEZ									
1 67 F	Chronic bronchitis	<i>S. aureus</i> (-)			1.0X2 d.i.	15	# -	# -	# -	+ -	10,000 5,800	1	Excellent
2 88 F	Chronic bronchitis	(-) (-)			1.0X2 d.i.	11	# +	# -	- -	+ -	3,200 3,200	3	Good
3 61 F	Chronic bronchitis	<i>Enterobacter</i> (-)			1.0X2 d.i.	10	# -	# +	- -	+ -	8,200 6,900	2	Good
4 68 F	Chronic bronchitis	<i>S. pneumoniae</i> <i>Proteus, Ps. aeruginosa</i>			1.0X2 d.i.	11	+ +	# +	+ +	- -	4,200 4,600	0	No change
5 64 M	Chronic bronchitis	(-) (-)			1.0X2 d.i.	8	# +	# +	+ -	- -	9,200 6,200	3	Good
6 81 F	Chronic bronchitis	<i>H. influenzae</i> (-)			1.0X2 d.i.	14	# +	# +	# +	# +	11,300 12,200	3	Good
7 66 F	Chronic bronchitis	(-) (-)			1.0X2 d.i.	12	# +	# +	+ +	- -	9,400 9,200	3	No change
8 52 M	Chronic bronchitis	<i>Enterobacter, Proteus</i> <i>Enterobacter, Proteus</i>	12.5		1.0X2 d.i.	9	# #	# #	# #	+ -	7,800 7,400	3	No change
9 61 M	Chronic bronchitis	<i>K. pneumoniae</i> <i>Ps. aeruginosa</i>	6.25 >100	12.5 >100	1.0X2 d.i.	8	# #	# +	# +	+ -	9,200 5,300	2	No change
10 78 M	Chronic bronchitis	<i>H. influenzae</i> (-)			1.0X2 d.i.	14	# +	# +	# -	- -	7,100 3,900	1	Good
11 78 M	Chronic bronchitis	<i>Proteus</i> ?			1.0X2 d.i.	25	# -	+ -	# +	+ +	6,800 -	3	Good
12 57 F	Chronic bronchitis	<i>Ps. aeruginosa</i> <i>Ps. aeruginosa</i>			1.0X2 d.i.	10	+ -	# -	- -	+ +	9,800 9,600	3	Good
13 64 F	Pneumo- nia	<i>K. pneumoniae</i> (-)	0.78	1.56	1.0X2 d.i.	16	# +	# -	+ -	# -	9,200 8,400	2	Good
14 76 F	Pneumo- nia	$\beta$ - <i>Strept.</i> (-)			1.0X2 d.i.	15	+ -	+ -	- -	+ -	6,900 6,300	1	Excellent
15 64 F	Pneumo- nia	<i>S. aureus</i> (-)	0.78	0.39	1.0X2 d.i.	11	# +	# +	# +	# -	5,600 7,200	2	Good
16 77 M	Pneumo- nia	(-) (-)			1.0X2 d.i.	14	# -	+ -	+ -	# -	7,200 6,200	1	Excellent
17 34 F	Pneumo- nia	<i>H. influenzae</i> (-)			1.0X2 d.i.	10	# -	# +	+ -	# -	12,600 5,200	1	Good

upper column : Before administration lower column : After administration

Table 1 Clinical effects with CS-1170 (2)

Case No. Age Sex	Disease	Isolated organisms	MIC ( $\mu\text{g/ml}$ )		Daily dose (g) d.i.	Duration (days)	Cough	Sputum	Shortness of breath	Fever	WBC (/mm <sup>3</sup> )	X-Ray	Clinical effect
			CS-1170	CEZ									
18 M 69	Pneumonia	{—}			1.0 X 2 d.i.	10	#—	#+	—	+—	8,200 4,200	1	Good
19 F 61	Pneumonia	<i>E. coli</i> <i>Acinetobacter</i>	0.78 >100		2.0 X 2 d.i.	7	++	++	—	+—	16,800	3	Good
20 M 34	Pneumonia	{—}			1.0 X 2 d.i.	14	++	++	+	#—	9,200 6,200	1	Good
21 M 81	Pneumonia	<i>Enterobacter</i>	50		1.0 X 2 d.i.	14	+	+	+	#—	5,900 7,400	1	Excellent
22 M 47	Pneumonia	{—}			1.0 X 2 d.i.	11	++	#+	+	#—	13,100 8,100	2	Good
23 F 42	Pyelitis	<i>Staphylococcus</i>			1.0 X 2 d.i.	8	#—	#—	+	#—	11,400 3,400		Good
24 M 64	Cronic cystitis	<i>Serratia</i> <i>Ps. aeruginosa</i>	12.5	200	1.0 X 2 d.i.	10	—	—	+	+—	9,800 10,600		Good
25 M 69	Cronic cystitis	<i>Serratia</i>	12.5	200	1.0 X 2 d.i.	8	+	+	+	+—	7,800 7,400		Excellent

Table 2 Background factor -Age-

Age	Chronic bronchitis	Pneumonia	UTI*	Total
~40	0	2	0	2
41~60	2	1	1	4
61~	10	7	2	19
Total	12	10	3	25

Table 3 Background factor -Complications-

	Chronic bronchitis	Pneumonia	UTI*	Total
Without complications	7	3	0	10
Respiratory disease	1	5	3	9
Cardiovascular disease	3	2	0	5
Digestive disease	0	0	0	0
Others	1	0	0	1
Total	12	10	3	25

Table 4 Isolated organisms (strains)

	Chronic bronchitis	Pneumonia	UTI*	Total 21 strains	
Unknown	3	4	0	7	
GPB	2	2	1	5	
G N B	<i>Klebsiella</i>	1	1	0	2
	<i>H. influenzae</i>	2	1	0	3
	<i>Ps. aeruginosa</i>	2	0	0	2
	<i>Serratia</i>	0	0	2	2
	<i>Enterobacter</i>	2	1	0	3
Others	2	2	0	4	

Table 5 Daily dose and duration

— all cases were intra-venous drip infusion with 1.0g of CS-1170 twice a day—

Duration	Chronic bronchitis 12 cases	Pneumonia 10 cases	UTI* 3 cases	Total
~7 days	0	1	0	1
8~14 days	10	7	3	20
More than 15 days	2	2	0	4
Total	12	10	3	25

\*UTI: urinary tract infection

2) 各個症状・所見別にみた変化 (Table 1 および 6)  
 本剤使用前に比較し、使用后 (2週以上の例は2週後の時点) の各個症状所見について、はじめから有意所見が示されなかったもの、有意所見があったもののうちほとんど消失したもの (Excellent), 明らかな改善がみられたが、いまだそれが残存するもの (Good), 明らかな変化がみられなかったもの (No change), 悪化したもの (Aggravated) および記載なく判定が困難なもの (Unknown) の6項目においてこれを判定した。

#### 2-a) 呼吸器感染症について (Table 1 および 6)

咳嗽は、多発して睡眠が障害されるほどのものを+, ほとんどないものを-, その中間を+, と分けて記載した (Table 1)。

慢性気管支炎について12例中消失4例, 有意減少5例, 不変3例で, 改善率は75%であった。肺炎では消失5例, 有意減少3例, 不変2例で, 改善率80%であった。

喀痰は、1日量ほぼ50mlをこすものを+, ほぼ10~50mlを+, それ以下を+, ほとんどないものを-として記載した。慢性気管支炎例で消失4例, 有意減少7例, 不変1例で改善率92%, 肺炎例で消失5例, 有意減少5例, で10例中全例に改善がみられた。

息切れは、安静時にもみられるものを+, 労作時のみを+, まったくみられないものを-として記載した。慢性気管支炎例で, 当初よりみられなかったもの3例, 消

失3例, 有意改善3例, 不変3例であり, その改善率は当初本所見がみられた9例中6例67%であった。肺炎例において, 当初からみられなかったもの3例, 消失6例, 有意改善1例であり, 当初みられた7例中全例に改善がみられた。

発熱は、39°C以上を+, 38°C台+, 37°C台+, 36.9°C以下を-として記載した。慢性気管支炎例で, 当初から発熱がみられなかったもの4例, 平熱化5例, 1°C以上の有意解熱1例, 不変2例で, 改善率は8例中6例75%であった。肺炎例では, 10例全例が当初より有熱例であったが, これらすべての症例が平熱化した。

白血球数は9000/mm<sup>3</sup>以上を有意所見とし, 本剤使用后正常化したものと, そうでないものに分けて判定した。慢性気管支炎12例中はじめから正常範囲内であったもの5例, 正常化3例, 不変3例, 不明1例 (症例Na11) で改善率7例中3例43%であった。肺炎例では, 当初より正常5例, 正常化4例, 不明1例 (症例Na19) で, 改善率は5例中4例80%であった。

胸部X線所見について, 当初から異常陰影がみられなかったもの(0), 異常陰影 (慢性気管支炎の場合, すでに従前からあって固定化されていると考えられる例も一応異常陰影例に入れた) があって, そのほとんどが消失したもの(1), 残存するが有意改善がみられたもの(2), ほとんど不変のもの(3), 新陰影出現 (悪化) (4)などに分けて判定

Table 6 Changes in clinical findings

	No finding at onset of disease	Excellent	Good	No change	Aggravated	Unknown	Efficiency rate %
Cough							
Chronic bronchitis	0	4	5	3	0	0	75
Pneumonia	0	5	3	2	0	0	80
Subtotal	0	9	8	5	0	0	77.3
Sputum							
Chronic bronchitis	0	4	7	1	0	0	91.7
Pneumonia	0	5	5	0	0	0	100
Subtotal	0	9	12	1	0	0	95.5
Shortness of breath							
Chronic bronchitis	3	3	3	3	0	0	66.7
Pneumonia	3	6	1	0	0	0	100
Subtotal	6	9	4	3	0	0	81.3
Fever							
Chronic bronchitis	4	5	1	2	0	0	75
Pneumonia	0	10	0	0	0	0	100
Subtotal	4	15	1	2	0	0	88.9
WBC							
Chronic bronchitis	5	3		3	0	1	42.8
Pneumonia	5	4		0	0	1	80
Subtotal	10	7		3	0	2	83.3
X-ray							
Chronic bronchitis	1	2	2	7	0	0	36.4
Pneumonia	0	6	3	1	0	0	90
Subtotal	1	8	5	8	0	0	61.9

した。慢性気管支炎再燃例のうち異常陰影がみられなかった1例を除き、陰影がほとんど消退したもの2例、有意消退2例、不変7例であり、その改善率は11例中4例36%であった。肺炎例では10例中、陰影がほとんど消退したもの6例、有意消退3例、不変1例で、その改善率は10例中9例90%であった。

### 2-b) 尿路感染症について (Table 1)

尿意頻数、排尿痛、尿所見、発熱を参考とした。ただし症例24は肺癌の脊椎転移による両下肢の運動知覚障害および膀胱直腸障害が存在している例であり、これらの自覚的愁訴はもともと訴えていない例であった。

症例23は急性尿路感染症、症例25は肺癌を基礎に有し、ときに失禁がある慢性膀胱炎の例であったが、ともにこれら症状は改善し、また、3例とも尿所見は改善した。

### 3) 総合臨床効果 (Table 7)

以上の各個所見をもとに、それぞれの症例の臨床症状・所見の変化を総合的に観察し、本剤の臨床効果を判定した。

Table 7 General clinical effects

	Excellent	Good	No change	Aggravated	Efficiency rate %
Chronic bronchitis 12 cases	1	7	4	0	67%
Pneumonia 10 cases	3	7	0	0	100%
Subtotal	4	14	4	0	82%
UTI	1	2	0	0	100%

### 3-a) 呼吸器感染症について

以上挙げた各個所見のすべてが改善した例を著明改善、当初から有意所見なしを含めて2項目以上の所見が不変のものを不変、その中間を改善、また2項目以上が悪化したものを悪化と判定した。

かかる基準で判定すると、慢性気管支炎再燃12例中、著明改善1例、改善7例、不変4例、悪化例なく、その改善率は12例中9例67%であった。肺炎例では10例中、著明改善3例、改善7例、悪化例なく、全例に改善が示された。これらを総合すると、本治験でとりあつかった呼吸器感染症22例中、著明改善4例18%、改善14例64%、不変4例18%で、改善率は82%との成績が得られた。

### 3-b) 尿路感染症について

*Staphylococcus* による急性尿路感染症1例、*Serratia* による慢性尿路感染症2例、計3例中、全例に尿所見の改善を主体とする臨床像の好転および菌消失がみられた。しかしながら、*Serratia* 感染の1例は、*Pseudomonas aeruginosa* への菌交代がみとめられた。

### 3. 副作用

#### 1) 愁訴について

本剤投与中、副作用と認めるべき愁訴、症状を呈した例はまったくみられなかった。

#### 2) 臨床検査値の変化について (Table 8)

本剤投与前、以後経時的に末梢血所見、血液生化学所見、尿所見等を観察した。うち、1例にGPTの軽度上昇を認めただけであった。本症例 (No 9) は、本剤投与前GPT 24、4日後29、8日後臨床症状不変のため他剤に変更、この時点のGPT 43であり軽度上昇が示された。ただし、とくに食欲不振、悪心等の肝障害症状はまったくみられず、黄疸指数4、総ビリルビン0.3 mg/dlで、いずれも正常範囲であった。

クームス試験を4例について実施したが、いずれも異常は認められなかった。

### IV. 考 察

CS-1170は、さきにも述べたように広域スペクトルの抗菌作用を有する抗生剤であり、筋注、静注により高い血中濃度が得られるとされている<sup>2)</sup>。マウスに50 mg/kg皮下注射した場合15分後その血中濃度は47.8 μg/mlで、その時の肺内濃度は17.9 μg/g、腎内濃度は127.8 μg/gであり、この実験成績<sup>3)</sup>からみる限り、他のセファロsporin製剤に比較し、肺内移行率は少なくとも遜色はないといえよう。

さて、本治験で取り扱った症例のうち、少なくとも13例は、その起炎性としてグラム陰性菌の関与が推せられる例である。すなわち、症例の背景に他の呼吸器疾患が存在しすでに肺胞気道系に器質的損傷がありそのため治療が遅延化しグラム陰性菌の関与が出現した例、あるいは背景に悪性腫瘍などの基礎疾患が存在し抗癌剤治療中、抵抗力の低下とともにグラム陰性菌の関与が呈された例であり、これらはそれ自身難治性を有している症例といえよう。

かかる症例を含めて本治験はなされたわけであるが、慢性気管支炎再燃例に対する成績は12例中8例に有効でその率は67%であった。もちろん、このような少数例で、他剤との比較を論ずるのは早計であるが、著者らが同一の判定基準を用いた場合のKW-1062での67%<sup>4)</sup>、PC-904での62%<sup>5)</sup>と比較すると、少なくともほぼ同程度の効果はあるものとみられ、その有用性を今後十分検討するに値する薬剤といえよう。

本治験における肺炎の成績は10例中全例に改善がみられ、その有効率は100%であった。判定基準の問題があるとはいえ、高齢者が大多数 (10例中7例が60歳以上) を占める集団におけるこの成績は、本症に対する本剤の有用性を示唆するものといえよう。今後さらに、呼吸器系

Table 8 Laboratory findings before and after CS-1170 treatment

Case Age Sex	HB (G/DL)	RBC ( $\times 10^4/\text{mm}^3$ )	Eosino- phil (%)	Neutro- phil (%)	Platelet ( $\times 10^4/\text{mm}^3$ )	GOT (IU)	GPT (IU)	Al-p (KA)	BUN (mg/dl)	S-crea- tinine (mg/dl)
1 67 F	12.0 13.5	408 442	1.0 3.0	78 40		14 16	8 9	9.2 11.0	7.5 16.9	9.7 0.7
2 88 F	10.6 10.1	304 282	3.0 6.0	65 61		32 37	20 17	5.7 6.6	14.8 11.7	0.79 0.81
3 61 F	13.6 12.6	413 391	1.0 1.0	40 41	16 25	17 19	16 13	7.1 7.7	17.0 12.0	0.6 0.5
4 68 F	11.0 10.6	324 336	0.0 0.0	75 57	17 19	24 26	21 16	10.0 11.0	26.0 24.0	1.2 1.2
5 64 M	15.6 14.6	384 388	0.0 1.0	85 62	29 19	24 26	14 14	11.0 8.0	19.0 18.0	0.9 0.9
6 81 F	14.3 14.4	434 421	4.0 2.0	78 55	16 19	24 24	16 13	11.1 9.0	19.0 24.0	0.9 1.0
7 66 F	16.1 15.6	524 496	1.0 4.0	74 55	17 16	19 14	13 16	9.0 11.0	14.0 16.0	0.4 0.4
8 52 M	10.5 10.0	341 306	0.0 0.0	93 96		18 24	13 14	10.0 9.2	14.0 13.0	0.9 0.7
9 61 M	16.4 13.1	593 501	2.0 2.0	80 54	15 15	24 28	24 43	8.0 11.0	14.0 16.0	0.6 0.5
10 78 M	14.3 12.3	426 364	1.0 2.0	66 47		17 17	14 13	7.5 5.1	19.3 16.4	
11 78 M	16.6	522	1.0	90		32	29	11.8	33.3	1.2
12 57 F	13.6 12.9	392 384	1.0 3.0	74 63		19 22	11 15	8.6 8.1	11.1 10.9	0.75
13 64 F	11.2 14.2	324 384	2.0 1.0	52 54	19 22	24 32	13 16	4.2 8.4	14.3 12.0	0.3 0.8
14 76 F	13.7 13.7	416 416	1.0 2.0	66 57	15 17	24 20	9 11	11.7 11.2	38.0 23.0	1.2 1.1
15 64 F	11.7 13.4	338 419	1.0 1.0	53 51	16 12	39 34	28 23	11.0 9.0	18.0 21.6	1.0 0.8
16 77 M	11.2 10.5	312 340	0.0 1.0	76 41	22 19	24 16	13 16	11.0 6.0	19.0 16.0	0.9 1.1
17 34 F	13.9 13.7	467 463	1.0 3.0	80 40	31 21	21 29	20 27	6.5 6.2	8.0 10.0	1.0 0.8
18 69 M	12.2 13.2	369 408	8.0 4.0	58 41	18 14	19 28	17 18	5.2 5.0	12.0 13.0	0.8 1.1
19 61 F	12.8	402	3.0	82	32	24	12	9.1	20.0	0.8
20 34 M	14.5 14.5	413 388	0.0 1.0	85 62	23 24	24 24	16 8	11.0 7.0	19.0 13.0	0.9 0.5
21 81 M	11.3 12.1	338 360	5.0	81 79	15 17	35 40	16 16	5.6 7.3	23.0 23.0	2.2 1.8
22 47 M	12.5 14.8	458 545	2.0 0.0	64 76	22 18	31 64	22 53	31.3 41.5	12.0 22.0	0.8 0.9
23 42 F	7.4 7.0	409 386	0.0 3.0	82 52	39 53	17 13	10 8	3.9 3.5	7.0 14.0	0.4 0.8
24 64 M	11.4 13.4	378 412	1.0 3.0	73 68	24 38	15 13	13 17	9.0 9.0	16.5 14.0	0.7 0.9
25 69 M	9.5 10.3	326 411	0.0 0.0	77 53	19 18	52 46	51 40	13.0 13.2	19.6 19.2	0.9 1.1

併症の既存する肺炎、抗癌剤、ステロイド使用中の肺炎など、いわゆる難治性肺炎に対する有用性へ期待が持てる薬剤と考えられる。

副作用に関して、動物実験成績<sup>1)</sup>からみると、その一般毒性はきわめて弱く、腎毒性もセファロリジン、セファゾリンに比較して有意に少ないことが報告されている。

本治験において、22例中GPTの軽度上昇(43IU)1例のみがみられたが、Dibekacinも併用しているため、本剤によるものか否かは不明である。その他、ヘモグロビン、赤血球、血小板、GOT、GPT、Al-p、S-クレアチニン、BUN、尿所見等の観察において異常値を呈した例はみられなかった。しかしながら、本治験はわずか25例の対象例であり、この種の抗生剤の一般的副作用としての発熱、発疹等のアレルギー症状、肝・腎の障害について、つねにこれらを念頭において使用するべきであろう。

#### V. 結 論

慢性気管支炎再燃12例、肺炎10例、尿路感染症3例を対象に新抗生剤CS-1170の臨床効果を検討した。

その結果、慢性気管支炎再燃例において、著効1例、有効7例、無効4例、有効率67%、肺炎において著効3例、有効7例、有効率100%、尿路感染症3例全例に有効であった。また、本剤によると思われる副作用は、認められなかった。

以上より、本剤はかかる感染症に対する有用性が十分期待され、今後さらに検討する価値がある薬剤と考えられる。

#### 文 献

- 1) CS-1170概要 三共株式会社 1976
- 2) 東京女子医大内科 CS-1170 第2回研究会
- 3) 京都薬科大学 CS-1170 第2回研究会
- 4) 北本治, 小林宏行, 志村政之, 西沢貞子: 呼吸器感染症に対するKW-1062の使用経験. *Chemotherapy* 25: 1989~1994, 1977
- 5) 北本治, 小林宏行, 志村政之, 河野浩太, 高村研二, 岩井忠志: 呼吸器感染症におけるPC-904の使用経験. *Chemotherapy* 26 (S-2): 263~270, 1978

## CLINICAL TRIAL OF CS-1170 AGAINST RESPIRATORY AND URINARY TRACT INFECTIONS

OSAMU KITAMOTO, HIROYUKI KOBAYASHI, YASUHISA WATANABE  
and MITSUKO ARAI

First Department of Internal Medicine, Kyorin University, School of Medicine

TADASHI TAKIGAMI

Yokohama Seamen Insurance Hospital

MAMORU SHIMIZU

Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital

The efficacy of CS-1170, a new antibiotic agent, in the treatment of 12 cases of relapsed chronic bronchitis, 10 cases of pneumonia and 3 cases of urinary tract infections was studied.

With relapsed chronic bronchitis, excellent response was observed in a case, good response in 7 cases, poor in 4 cases (efficacy rate: 67%); with pneumonia excellent response in 3 cases and good response in 7 cases (efficacy rate: 100%); and good response in all three cases of urinary tract infections.

In view of the above, CS-1170 appears to be a clinically useful agent against these infections, and is worth further studies.