

呼吸器感染症におけるBMY-28100の臨床的検討

坂田哲宣・安藤正幸・河野 修
 本田 泉・田中不二穂・荒木淑郎
 熊本大学医学部第一内科*

新規の非エステル型のセフェム系抗生物質であるBMY-28100を呼吸器感染症患者5名，気管支拡張症2例，中葉症候群1例，気管支肺炎1例，急性気管支炎1例に投与し，その臨床効果，細菌学的効果，副作用について検討した。

臨床効果は著効1例，有効4例で全例有効以上の極めて優れた成績であった。細菌学的効果は，起炎菌と推定された2株(*Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*)の消失をみた。

臨床的副作用は全く認めなかったが，臨床検査値異常は1例に軽度認められた。以上の成績より，BMY-28100は呼吸器感染症の治療剤として非常に有用であると考えられた。

Key words : BMY-28100, 呼吸器感染症, 臨床効果, 細菌学的効果

BMY-28100は，セフェム核の3位にプロベニル基を有する経口のセファロsporin剤である。本剤は酸に安定で，従来の経口抗生物質に比べ経口吸収性が良好で，血清中の安定性が認められている。本剤の抗菌スペクトルは，グラム陽性菌，肺炎桿菌を含むグラム陰性菌，嫌気性菌などに抗菌スペクトルを有し，なかでも肺炎球菌や黄色ブドウ球菌に優れた抗菌力を示すことが知られている¹⁾。そこで，今回我々は呼吸器感染症の患者にBMY-28100を投与し，本剤の臨床効果，副作用，細菌学的効果および有用性を検討したので報告する。

I. 対象および方法

対象症例は熊本大学第一内科を受診した外来患者5名で，男性1名，女性4名であり，年齢分布は20歳から79歳(平均年齢58.6歳)であった。疾患内訳は気管支拡張症2例，中葉症候群1例，気管支肺炎1例，急性気管支炎1例であった。これらの重症度は軽症1例，中等症4例であり，基礎疾患として症例3は気管支喘息，症例4は慢性副鼻腔炎を有していた。投与量は，1日750～1500mgを中等症の4例には朝，昼，夕の3回，軽症の1例には朝，夕の2回に分けて投与した。投与期間は7日から14日であった。

臨床効果の判定は，自覚症状，他覚所見が7日以内に著明に改善したものを著効とし，7日過ぎて14日までに改善をみたものを有効，軽度の改善をみたものをやや有効，不変および悪化したものを無効とした。

細菌学的効果は，投与前，7日後，投与終了後に喀痰培養を行い，投与前に検出された起炎菌の消長および菌交代をみた。

副作用の有無は自覚症状および他覚所見より判定し，

更に本剤投与前後に臨床検査値の異常をみたものは，その後の追跡調査を行った。

II. 成績

呼吸器感染症5例における臨床効果および細菌学的効果をTable 1に示した。臨床効果は，著効1例，有効4例で全例有効以上の極めて優れた成績であった。

疾患別臨床効果は，急性気管支炎1例は著効，気管支拡張症2例，中葉症候群1例，気管支肺炎1例は有効であった。

細菌学的効果は，起炎菌と推定される細菌が喀痰より分離された症例は1例で，*Haemophilus influenzae* 10⁶，*Staphylococcus aureus* 10⁴が共に分離され，本剤使用によりこれらは全て消失した。

副作用は，全くみられなかったが，臨床検査値異常が1例に，GOT 42, GPT 44と軽度みられたが投与終了により正常化した(Table 2)。

症例を提示する。

症例1：気管支拡張症があり数年来，慢性的咳嗽，喀痰が冬期に強くみられていた。今回も発熱(37℃台)，咳嗽，喀痰(1日50ml以上)，労作時呼吸困難の増強をみたためofloxacin 3T/dayの投与を行ったが症状の改善に乏しく，本剤の投与を行ったところ投与5日目より咳嗽，喀痰量の減少と発熱がみられなくなり有効と判定した。

症例2：4～5年前より咳嗽，喀痰があり，2～3ヶ月前より労作時呼吸困難をみる気管支拡張症の感染症例である。膿性痰1日50ml以上，呼吸困難の増強があり，本剤を投与したところ自覚症状の改善，7日以降よりCRPの正常化，WBCの減少(7600→5700)，血沈の改善

* 熊本市本荘1-1-1

を認めたので有効と判定した。

症例3：基礎疾患に気管支喘息があり、胸部X-P上中葉に線状陰影と含気減少を認め、咳嗽、喀痰の増強をみたため中葉症候群の感染症と診断し、本剤の投与を行った。投与7日目には喀痰はほとんどみられなくなり、WBCの正常化(11400→5000)、CRPの正常化を認めたため、起炎菌は不明であったが有効と判定した。

症例4：基礎疾患に両側鼻茸を伴う副鼻腔炎があり、

咳嗽、喀痰、発熱の増強、胸部X-P上右下葉S7に肺炎像を認める気管支肺炎症例である。本剤投与翌日より発熱がみられなくなり、3日目より咳嗽、喀痰の減少、7日目より胸部X-P所見の改善、CRPの正常化がみられ、自覚症状のほぼ消失を認めたため有効と判定した。臨床検査値の軽度の異常(GOT 42, GPT 44)が本剤投与14日後に認められたが、投与終了後の追跡調査では正常化した。

Table 1. Clinical summary of cases treated with BMY-28100

Case no.	Age · Sex (y)	Diagnosis	Underlying disease	Dose (mg × day)	Isolated organism	Clinical efficacy	Side-effects
				duration (days)			
					after		
1	79-F	bronchiectasis		500 × 3	<i>P. stutzeri</i> 10 ⁶	good	(-)
				14	<i>P. stutzeri</i> 10 ⁵		
2	70-M	bronchiectasis		250 × 3	normal flora	good	(-)
				14	normal flora		
3	66-F	middle lobe syndrome	bronchial asthma	250 × 3	normal flora	good	(-)
				7	N D		
4	58-F	broncho-pneumonia	sinusitis	500 × 3	normal flora	good	(-)
				14	normal flora		
5	20-F	acute bronchitis		500 × 2	<i>H. influenzae</i> 10 ⁶ <i>S. aureus</i> 10 ⁴	excellent	(-)
				7	(-)		

N D : not done

Table 2. Laboratory findings before and after treatment with BMY-28100

Case no.		RBC (10 ⁴ /mm ³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Plts. (10 ⁴ /mm ³)	GOT (U/L)	GPT (U/L)	Al-P (U/L)	T-Bil (mg/dl)	BUN (mg/dl)	S-Cr (mg/dl)	CRP (mg/dl)	ESR (mm/h)
1	B	368	12.4	36.2	5900	26.7	19	13	90	0.2	10	0.6	0.5↓	
	A	378	12.2	37.1	5100	28.5	27	16	104	0.3	13	0.7	0.5↓	82
2	B	444	13.6	41.6	7600	22.0	23	21	79	0.6	12	1.3	0.73	77
	A	432	14.1	41.0	5700	19.1	29	26	77	0.7	15	1.2	0.5↓	26
3	B	440	15.7	45.4	11400	17.1	22	17	76	0.9	15	0.8	1.99	18
	A	433	14.9	43.9	5000	24.6	22	20	89	1.0	13	0.8	0.5↓	20
4	B	389	12.3	36.7	7500	38.4	17	6	94	0.3	17	0.9	1.21	90
	A	379	11.5	35.3	4400	24.6	42↑	44↑	84	0.3	17	0.8	0.5↓	54
5	B	451	14.6	42.8	5400	28.8	10	6	63	0.4	9	0.9	0.5↓	10
	A	434	14.2	40.9	5400	27.3	19	22	60	0.5	11	0.9	0.5↓	12

B : before

A : after

症例5：基礎疾患はなく、本剤投与5日前より咳嗽、喀痰があり咽頭発赤も認める急性気管支炎症例である。本剤投与を開始したところ、3日目より膿性痰は粘性となり、翌日には咳嗽、喀痰は消失した。投与前の喀痰検査では*H. influenzae*と*S. aureus*が分離されたが、本剤投与により消失を認めた。以上より著効と判定した。

Ⅲ. 考 察

今回、我々は新規の非エステル型のセフェム系抗生物質であるBMY-28100の臨床的検討を行い極めて優れた成績を得た。BMY-28100は、従来のセフェム系の抗生物質に比べて酸に安定で、経口吸収性が良好で高い血中濃度と血清中の安定性をもっていることが、今回の優れた成績に反映しているものと考えられる¹⁾。対象となった呼吸器感染症のうち4例が慢性気道感染症であり、特に症例1ではニューキノロン系抗菌剤投与無効例にも自

覚症状の改善をみたことは、本剤の呼吸器感染症における有用性が従来のセフェム系抗生物質より、より広いことが示唆された。

また、本剤の抗菌スペクトルは、グラム陽性菌、陰性菌ならびに嫌気性菌にあり、なかでも肺炎球菌や黄色ブドウ球菌に優れた抗菌力があり、黄色ブドウ球菌が喀痰より分離された症例5において、本剤投与により速やかな症状の消失をみたことはその特徴を表していると考えられた。

副作用として、症例4に臨床検査上、軽度の異常がみられたが、投与終了後には正常化したことより、安全性には特に問題ないと考えられた。

文 献

- 1) 第37回日本化学療法学会総会，新薬シンポジウム。BMY-28100，東京，1989

BMY-28100 IN RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

TETSUNORI SAKATA, MASAYUKI ANDO, OSAMU KAWANO, IZUMI HONDA, FUJIHO TANAKA and SHUKURO ARAKI
First Department of Internal Medicine, Kumamoto University, Medical School,
1-1-1 Honjo, Kumamoto 860, Japan

BMY-28100, a newly developed oral cephem antibiotic, was administered to 5 patients with respiratory tract infection (bronchiectasis 2, middle lobe syndrome 1, bronchopneumonia 1, acute bronchitis 1) to evaluate its clinical efficacy.

Clinical response was excellent in 1 and good in 4 cases. Bacteriologically, 2 strains of the causative organisms (*Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*) were eradicated. No clinical side-effects were observed. In laboratory findings, slight abnormality (GOT 42, GPT 44) was observed in only one case, but after a few days this normalized.

These results suggest that BMY-28100 is very useful for the treatment of respiratory tract infections.