

外科領域におけるMeropenemの臨床的検討

山本 博・春田 淳・黒田雄志・志村秀彦
福岡大学第一外科*

新しいカルバペネム系抗生剤であるmeropenemを外科領域感染症に投与し、以下の成績を得た。

本剤を胆管炎、腹腔内膿瘍、感染性膀胱炎、縦隔洞炎、腹膜炎、術後創感染各1例の合計6例に使用した。投与方法は1回0.5g、1日2回点滴静注とし、投与期間は3～8日間であった。

臨床効果は著効1例、有効2例、やや有効2例、無効1例で、有効率は50%であった。細菌学的効果は消失1例、部分消失1例、不変4例で、除菌されたのは*Staphylococcus aureus*、*Bacteroides fragilis*各1株であった。

本剤によると思われる副作用および臨床検査値の異常は認めなかった。

Key words : Meropenem, 外科領域感染症

Meropenem (MEPM) は腎の dehydropeptidase-I (DHP-I) に安定であるため、同酵素の阻害剤との合剤とすることなく投与可能になった最初のカルバペネム系抗生剤である¹⁾。本剤はグラム陽性菌、グラム陰性菌および嫌気性菌に対し幅広い抗菌スペクトルを有し、特にグラム陰性菌ではimipenem (IPM) を上回る抗菌力を示すと言われている²⁾。

今回我々は、MEPMを外科領域感染症6例に投与し、臨床効果と安全性について検討したのでその成績を報告する。

対象は、1990年2月から1990年11月までに、当科に入院し、試験参加の同意が得られた外科領域感染症6例で、その内訳は胆管炎、腹腔内膿瘍、感染性膀胱炎、術後創感染、縦隔洞炎、腹膜炎各1例である。全例男性で、年齢は37歳から66歳であった。MEPMの投与方法はいずれも1回0.5g、1日2回点滴静注とした。投与期間は3日から8日間であった。他の抗菌剤など臨床効果の判定に影響を与える可能性がある薬剤との併用は行わなかった。

臨床効果の判定は臨床症状、検査所見から著効、有効、やや有効、無効の4段階の判定を行った。安全性は随伴症状および臨床検査値の推移から判定した。

Table 1に症例別臨床成績の要約を示した。臨床効果は著効1例、有効2例、やや有効2例、無効1例で、有効率50%であった。

症例2は膀胱空腸吻合術施行例で、術後14日後頃より同吻合部に留置したドレーンから膿性浸出液排出が

あり、ceftizoxime 2g/日を投与したが改善が見られなかったため、本剤0.5g×2/日に切り替えた。投与3日後より、排膿の減少を認め、6日後には殆ど消失。白血球数およびCRPも改善したため著効と判定した。細菌学的には、投与前、ドレーン排液より*Bacteroides fragilis*と、*Staphylococcus aureus*が検出されたが、本剤投与後*B. fragilis*は除菌され、*S. aureus*は存続した。

症例4は人工食道抜去術後の創感染である。創部から排膿を認め、*S. aureus*が検出された。本剤0.5g×2/日を開始し、3日目には排膿の消失が認められ、有効と判定した。

細菌学的には全6例で起炎菌が分離され、そのうち4例が複数菌感染で、2例が単独菌感染であった。菌種別には*S. aureus* 3株、*Pseudomonas aeruginosa* 3株、*Enterococcus faecalis* 2株が主なものであった。本剤投与後、除菌されたのは、*S. aureus*、*B. fragilis*各1株で、その他の8株は存続した。

安全性に関しては、自覚的副作用および臨床検査値 (Table 2) のいずれにおいても、本剤によると思われる異常所見は認められなかった。

以上のように安全性については問題のない結果であったが、有効性については臨床的にも、細菌学的にもやや物足りない成績であった。今回の症例はいずれも先行抗菌剤無効例で、*S. aureus*、*P. aeruginosa* など多剤耐性化しやすい菌種による感染例であったことが今回の成績に影響したものと考えられる。今後このような症例に本剤を投与する場合は、投与方法ならびに投与

*〒814-01 福岡市城南区七隈7-45-1

Table 1. Summary of patients treated with meropenem

No.	Age (y)	Sex	Infection	Primary disease	Pretreatment	Meropenem		Isolates	Efficacy		Side effects
						Dosage (g × /day)	Duration (days)		Clinical	Bacteriological	
1	46	M	Cholangitis	Pancreatic cancer	Flomoxef	0.5 × 2	5	<i>E. faecalis</i> <i>X. maltophilia</i>	Fair	Unchanged	None
2	37	M	Abdominal abscess	Obstructive jaundice	Ceftizoxime	0.5 × 2	7	<i>S. aureus</i> <i>B. fragilis</i>	Excellent	Partially eradicated	None
3	38	M	Pancreatic fistula	Acute pancreatitis	Latamoxef	0.5 × 2	8	<i>S. aureus</i> <i>P. aeruginosa</i>	Good	Unchanged	None
4	62	M	Wound infection	Esophageal cancer	Astromicin	0.5 × 2	3	<i>S. aureus</i>	Good	Eradicated	None
5	59	M	Mediastinitis	Gastric cancer	Ceftizoxime	0.5 × 2	7	<i>P. aeruginosa</i>	Fair	Unchanged	None
6	66	M	Peritonitis	Colon cancer	Cefotaxime	0.5 × 2	7	<i>P. aeruginosa</i> <i>E. faecalis</i>	Poor	Unchanged	None

Table 2. Laboratory findings before and after meropenem treatment

No.		RBC (× 10 ⁴ /mm ³)	Hb (g/dl)	Ht (%)	WBC (/mm ³)	Eosino. (%)	Platelets (× 10 ⁴ /mm ³)	S-GOT (U/l)	S-GPT (U/l)	ALP (IU)	BUN (mg/dl)	S-Cr (mg/dl)	CRP
1	B	285	7.6	24.4	2000	NT	4.5	150	123	226	13	0.3	2.2
	A	225	6.5	20.5	3000	NT	11.5	98	76	224	18	0.5	1.4
2	B	311	9.7	29.8	14600	NT	58.4	15	9	664	27	2.3	6+
	A	310	9.1	29.6	10500	NT	56.1	27	14	1077	18	0.7	3+
3	B	350	10.8	32.2	12300	7.5	21.4	19	24	173	7	0.6	17.1
	A	370	11.7	35.5	10200	5	NT	25	31	181	15	0.5	1.3
4	B	321	10.3	29.6	4300	0	NT	32	52	204		0.7	4.2
	A	303	9.7	27.9	3100	3	NT	19	27	177	17	0.6	0
5	B	313	9.9	28.8	12100	8	28.9	41	40	272	10	0.6	5
	A	357	11.2	33.3	7700	4.7	58.3	69	40	301	22	0.6	NT
6	B	308	10.7	31	9500	3	34	25	19	221	9	0.5	2.2
	A	NT	NT	NT	NT	NT	NT	18	17	226	9	0.4	NT

B: before treatment A: after treatment NT: not tested

量をさらに検討する必要があると思われた。

文 献

- 1) Sunagawa M, Matsumura H, Inoue T, Fukasawa M, Kato M: A novel carbapenem antibiotic, SM-7338 structure-activity relationships. J

Antibiot 43: 519~532, 1990

- 2) Sumita Y, Inoue M, Mitsuhashi S: *In vitro* antibacterial activity and β -lactamase stability of the new carbapenem SM-7338. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 8: 908~916, 1989

CLINICAL STUDY OF MEROPENEM IN THE SURGICAL FIELD

Hiroshi Yamamoto, Atsushi Haruta, Yuji Kuroda and Hidehiko Shimura

First Department of Surgery, School of Medicine,

Fukuoka University

7-45-1 Nanakuma, Jounan-ku, Fukuoka 814-01, Japan

We conducted a clinical study of meropenem (MEPM), a new carbapenem antibiotic, in the surgical field. MEPM was administered to 6 patients (one each with cholangitis, abdominal abscess, pancreatic fistula, wound infection, mediastinitis and peritonitis), at a daily dose of 1 g for 3~8 days.

Clinical efficacy was excellent in one patient, good in 2, fair in 2 and poor in 1, an efficacy rate of 50%. Bacteriologically, 2 of 10 strains isolated from the patients were eradicated.

Neither side effects nor abnormal laboratory findings due to MEPM were observed.