

## Comparative *In vitro* Antibacterial Activity of DA-1131, A New Carbapenem Antibiotic( I )

Gye Won Kim<sup>o</sup>, Min Sun Chang, Kyung Won Lee<sup>1</sup>,  
Yun Sop Chong<sup>1</sup> and Junnick Yang

Research Laboratories, Dong-A Pharm. Co., Ltd.

<sup>1</sup>Department of Clinical Pathology, Yonsei University College of Medicine

**목적** : DA-1131은 동아제약주식회사에서 합성된 C-1 위치에 methyl기를 갖는 구조 특성을 지닌 새로운 carbapenem계 항생제로, 본연구에서는 DA-1131의 유효성을 평가할 목적으로 표준균주, 임상검체로부터 분리된 각종 임상분리균주 및 ceftazidime 내성균주 등에 대한 항균력 등을 평가하여 새로운 항균제로서의 유용성에 대하여 평가하고자 하였다.

**방법** : 본연구에서 DA-1131의 *in vitro* 항균활성은 carbapenem계 항균제인 imipenem/cilastatin(IPM/CS), meropenem(MEPM)과 ceftiprome(CPR) 및 ceftazidime(CAZ)을 대조약물로 사용하여 비교, 검토하였으며, 항균활성은 일본화학요법학회의 agar dilution법에 따라 측정하였다.

**결과** : DA-1131은 gram positive bacteria와 *Pseudomonas aeruginosa*를 포함한 gram negative bacteria에 대하여 광범위한 항균 spectrum과 우수한 항균력을 나타내었다. 각종 임상분리균주에 대한 항균력 시험 결과, gram positive bacteria 중 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*(MRSA)에 대하여는 DA-1131이 가장 우수한 항균력을 나타내었으며, methicillin-susceptible *S. aureus*(MSSA)에 대하여는 MEPM, CPR 및 CAZ보다 약 2~50배의 우수한 항균력을 나타내었으나 IPM/CS보다는 동등이하의 항균력을 나타내었다. Gram negative bacteria에 대하여는 IPM/CS, CAZ 및 CPR보다 우수한 항균력을 나타내어 0.2 µg/ml 이하의 농도에서 91%의 *Serratia marcescens*, 89%의 *Proteus mirabilis*, 76%의 *Morganella morganii* 및 시험에 사용된 *Enterobacteriaceae*에 속하는 전균주의 생육이 억제되었다. *P. aeruginosa*에 대하여 DA-1131은 1.56 µg/ml 이하의 농도로 시험균주 전체의 생육을 저해하였으며, MEPM의 약 2배, IPM/CS의 약 4배의 강한 항균력을 나타내었다. CAZ에 내성인 *Enterobacteriaceae* 임상분리균주에 대한 DA-1131의 항균력은 CAZ 감수성균주에 대한 항균력과 동일한 것으로 나타났다.