

## Mechanism of antiulceric effect of eupatilin, a biological active component of *Artemisia* extract

Miwon Son<sup>°</sup>, Tae Young Oh, Byung Kweon Ryu, Moohi Yoo,  
Won Bae Kim, Junnick Yang and Eun Bang Lee<sup>\*</sup>

*Research Laboratorie, Dong-A Pharm. Co. Ltd.*

*\*Natural Products Research Institute, Seoul National University*

(목적) 건위소화제 등으로 오래 전부터 널리 사용되어진 애엽(약쑥)의 유기용매 분획이 위장 질환에 효과가 있음이 최근 밝혀졌다. 본 연구는 애엽추출물의 유효성분인 Eupatilin의 항궤양 효과와 그 기전을 검토하고자 하였다.

(방법) Eupatilin의 항궤양 효과를 보기위해 급성위궤양 모델인 HCl-EtOH model과 indomethacin model을 사용하였고, 그 기전연구로서 체내 방어인자 prostaglandin 촉진활성 여부와 free radical 소거작용과 leukotriene B<sub>4</sub> 억제활성을 검토하고자 하였다.

(결과) Eupatilin은 급성위궤양 모델인 HCl-EtOH model에서 0.3mg/kg에서 50% 억제하였으며 10mg/kg에서 95% 최대효과를 나타내었고, indomethacin model에서는 0.8 mg/kg에서 50% 억제하였으며, 10mg/kg에서 97% 최대억제효과를 나타내었다.

Cyclooxygenase-1의 활성은 1.7, 5.8 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 에서 prostaglandin E<sub>2</sub>와 prostacyclin의 생성을 각각 2배 촉진시켰으나, cyclooxygenase-2에 대한 활성에는 영향을 주지 않았다. FMLP로 활성화 시킨 호중구에 대한 활성은 0.6 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 에서 50% 억제하여 oxygen free radical 소거활성을 나타내었고, 반면 xanthine oxidase 및 iron-dependant lipid peroxidation 활성에 대해서는 78.8, 26.9 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 에서 50% 억제를 보였다. 5-lipoxygenase 활성은 2.1 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 에서 염증매개인자인 leukotriene B<sub>4</sub> 생성을 50% 억제하였다.

이상의 결과로부터 애엽추출의 항궤양 효과는 prostaglandin의 생성촉진 및 oxygen free radical 과 leukotriene B<sub>4</sub>와같은 공격인자의 생성억제 등의 복합적인 작용에 기인하는 것으로 생각된다.