

제 목	항이노작용기전 검색(Naproxen을 중심으로)
연구자	이한구, 유강준, 임동윤, 고석태
소 속	조선대학교 약학대학 약물학교실
내 용	<p>목적 : Nonsteroidal antiinflammatory drugs(NSAID)의 항이노작용과 더불어 Na⁺과 수분저류의 기전을 규명하고자 naproxen을 이용하여 실험하였다.</p> <p>방법 : 마취한 개를 이용하여 NSAID중의 하나인 naproxen을 정맥내, 신동맥내, 또는 경동맥내 투여하여 나타난 뇨량및 뇨중 Na⁺과 K⁺량을 분석하고 이런 신장작용에 대한 indomethacin, arachidonic acid 및 spironolactone과의 관계를 검토하였다.</p> <p>결과 : Naproxen을 개의 정맥내 투여하였을때 뇨량의 감소와 더불어 삼투질제거율(Cosm), 뇨중 Na⁺과 K⁺의 배설율(E_{Na}, E_K)의 감소와 신세뇨관에서의 Na⁺과 K⁺의 재흡수율(R_{Na}, R_K)과 K/Na비의 증대를 나타내었으며 신혈류량(RPF)이 감소하였다. 한쪽 신동맥내에 naproxen을 투여하였을때 투여신(실험신)에서의 이노작용과 대조신에서의 항이노작용을 나타내었다. 경동맥에 naproxen을 투여하였을때도 뚜렷한 항이노작용을 나타내었다. 이와같은 두 경우에서의 항이노 작용시의 신기능변화는 정맥내 naproxen의 경우와 같은 양상을 나타내었다. 경동맥내의 naproxen의 항이노작용은 신신경 제거에 의하여 영향을 받지 않았으나 정맥내로의 arachidonic acid나 indomethacin의 전처리에 의하여서는 나타나지 않았다. 경동맥내의 naproxen은 정맥내의 spironolactone의 이노작용을, 정맥내의 spironolactone은 경동맥내의 naproxen의 항이노작용을 억제하였다. 이상의 결과로 보아 naproxen은 중추성 항이노작용과 Na⁺저류를 나타내며 이는 prostaglandin의 합성억제와 aldosterone양 작용에 의하는 것으로 사료된다.</p>