

개 목	부신에서의 catecholamine 분비작용 기전 검색(pentazocine에 의하여)
연구자	임 동 윤, *고 석 태
소 속	조선대학교 의과대학 및 *약학대학 약리학교실
내 용	

Pentazocine은 opioid 수용체에 대한 흥분작용과 길항작용을 겸유한 opioid계 약물로 알려져 있다. 본 연구에서 흰쥐 적출 관류부신 으로부터 pentazocine의 catecholamine (CA) 분비작용을 관찰하여 그 기전을 규명하고 또한 다른 opioid의 작용과 비교하여 얻어진 결과는 다음과 같다.

Pentazocine (30-300ug)을 부신정맥내에 주사하였을때 현저한 용량 의존성의 CA 분비 작용을 나타내었다. Pentazocine의 이러한 CA 분비작용은 chlorisondamine ($10^{-6}M$), naloxone ($1.22 \times 10^{-7}M$), morphine ($1.73 \times 10^{-5}M$), enkephalin ($9.68 \times 10^{-6}M$), nicardipine ($10^{-6}M$) 및 TMB-8 ($10^{-5}M$)등의 전처치로 뚜렷이 억제되었으나 pirenzepine ($2 \times 10^{-6}M$)의 전처치에 의해서는 영향을 받지 않았다. Ca^{++} -free Krebs 용액으로 30분간 관류한 후에 pentazocine의 CA 분비 작용은 현저한 감소를 나타내었다. Pentazocine ($1.75 \times 10^{-4}M$)을 20분간 관류시킨 후에 ACh ($5.32 \times 10^{-3}M$)과 DMPP ($10^{-4}M$)에 의한 CA 분비작용이 유의있게 감약되었다.

이상과 같은 연구결과를 종합하면, pentazocine은 흰쥐 적출 관류 부신에 투여시 현저한 CA 분비작용을 일으키고 이는 칼슘의존성 exocytotic mechanism에 의한 것으로 생각되며, 이러한 pentazocine의 CA 분비작용은 부신 chromaffin cell에 있는 opioid수용체의 활성화를 통하여 나타나며, 또한 부신의 nicotine 수용체의 흥분작용과도 관련성이 있는 것으로 사료된다.