

제 목	Sucrose-Gap Apparatus를 이용한 말초신경계의 Opiate수용체 검색법
연구 자	이 종 화, George B. Frank
소 속	삼육대학 약학과, Alberta대 의대 약리학 교실
내 용	<p>opiate receptor들의 중추신경계에서의 분포 및 작용에 관한 실험물은 널리 알려져 있어 그 응용 방법도 많이 있으나, 말초에 있는 opiate receptor의 존재 및 약물작용을 관찰하는 실험은 별로 알려진 것은 없다. 저자는 214mM의 sucrose 용액을 이용하여 전기적 자극에 따른 말초신경 및 말초조직(근육)에서의 opiate receptor에 대한 작용을 관찰하였다.</p> <p>실험은 3분류의 약물을 이용하였다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pure agonists: morphine, meperidine, methadone, 2) Agonist-antagonist: buprenorphine 3) Pure antagonist: naloxone <p>위의 약물들을 이용하여 excitable cell membrane(좌골신경 및 근육)에서 일어나는 potential의 변화를 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. pure agonists들은 좌골신경 및 근육절편에서 action potentials을 의의있게 억제시켰으며 meperidine이 가장 강한 작용을 보였다. b. 이들의 작용은 naloxone 투여로 억제 되었다. c. Agonist-antagonist인 buprenorphine은 투여용량 및 동시 투여한 pure agonist의 종류에 따라 biphasic pattern을 나타내었다. d. opiates 작용기전 및 약물작용장소를 알고자 두 종류, 즉 single 및 double technique을 사용하여 비교하였다.