

제 목	NOS(Nitric Oxide Synthase) 작용 검색법
연구자	이 종 화
소 속	삼육대학교 약학과
내 용	<p>A. 목적</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 중추신경계에서 일어나는 병변들, Alzheimer's disease, Parkinsonism 및 정상적인 노화현상들을 구명하는 연구의 일부분으로 뇌내의 신경세포들의 세포내물질의 변화를 관찰하고자, 이 실험을 시도하였다.</li> <li>2. 중추신경계에 작용하는 각종 약물들의 작용기전, 그리고 부작용을 구명하여 그의 예방 및 치료방법을 모색하고자 한다.</li> </ol> <p>B. 방법</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparations : rat brain cytosol &amp; culture cell-line(N1E-115)</li> <li>2. Method : NO or NOS의 생성량을 직접측정 할 수 없으므로 간접방법을 택한다. [3H]arginine 및 [3H]guanine을 preparation에 incubation시켜 일정한 시간후 생성되는 [3H]citrulline 또는 cyclic GMP을 scintillation counter로 측정하여 그 함량으로 NO or NOS의 생성을 측정한다.</li> </ol> <p>C. 결과 및 고찰</p> <p>[3H]arginine 및 [3H]guanine을 rat brain cytosol 또는 culture cell-line(N1E-115)에 투여하여 정신병치료제들의 작용양상을 검색하였다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. chlorpromazine류의 정신병치료제 수종을 택하여 실험하였다.</li> <li>2. 이들 약물의 장기투여시 나타나는 부작용의 원인의 하나로 뇌내의 signal transduction에 관여하는 NO의 함량에 영향을 나타내었다.</li> <li>3. 치명적 부작용의 하나인 Tardive dyskinesia는 이들이 작용하는 장소에서 세포활성에 영향을 주어 신경전도에 영향을 나타내는 것으로 간주된다.</li> </ol> <p>D. 결론</p> <p>최근 연구가 활발하게 진행되고 있는 분야중 하나인 세포내의 signal transduction에 대하여 수종의 약물을 택하여 실험하였다. NO는 정상세포의 생활영위에 중요한 요인이므로 세포내의 함량의 변화는 이들 세포의 이상을 나타낸다. Antipsychotics들의 부작용의 하나인 Tardive dyskinesia는 이들 약물들의 작용부위의 뇌세포들의 세포내 생활성의 병변에 의한 반응으로서, 이들 부위의 NO함량의 변화에 의한 것으로 간주된다.</p>