

강연제목 : Properties and biological studies on Cinnamic acid
derivative of Minoxidil

연구자 :Joon su Shin^o,Jong ho Kim, Sang sup Jue, Kyung ho Kim^{*},
Bak-kwang Kim

소 속 : 서울대학교 약학대학, *강원대학교 약학대학

발모제에 관한 연구의 일환으로 현재 발모제로 쓰여지고 있는 미녹시딜에 구충제 또는 모근 혈관확장제 등의 효능을 갖고 있는 썬나믹산을 반응시켜 새로운 화합물 (이하 CINMI라 칭함)을 만들었다. 이 화합물에 대하여 액성 영향 및 반응시간 등 제반물성을 검토하고, 최적조건에서 흡광도를 측정하여 검량선을 작성하였으며, 그리고 결합구조 및 육모효과 등에 대하여 검토하였다.

썬미는 mp 168-169^oC, 분자식 C₁₈H₂₁O₃N₅ (mw: 355)의 백색 분말 N-4-cinnamoyl amido-2-amino-6-piperidinopyrimidine 3-oxide로서 메탄올, 에탄올, 아세톤, 디클로로메탄 및 클로로포름에는 녹지만 물에는 불용이었고, 메탄올용액의 최대 흡광파장은 203.6, 216.6 및 281.6 nm, 몰 흡광계수는 2.4 x 10⁴ (L,mole⁻¹,cm⁻¹)였다. 액성 및 경시변화시험에 있어서 메탄올용액의 경우 pH 1-10 범위 내에서는 거의 흡광도 변화가 없었으며, 경시변화도 나타나지 않았다. 이 화합물의 메탄올용액을 EtOAc: n-hexane (1:1)를 써서 전개한 결과 Rf=0.61 이었다. 정량법은 흡광광도법 및 HPLC법으로 확립하였다. 생물활성시험에 있어서 썬미의 육모효과는 vehicle 보다는 높지만, 시간이 지남에 따라 미녹시딜보다는 다소 떨어지는 모의 복원효과를 나타내었다. 그러나 이 육모시험의 결과는 썬미가 물에 전혀 불용이어서 vehicle의 조건과는 다르게 시험한 결과로서 이 물질의 용해도 문제를 개선함으로써 정확한 효과를 기대할 수 있으리라 생각된다.