

A Study on Transdermal Controlled Drug  
Delivery of Soft Hydrogel.

S.K. Yang, Y.G. Kim and C.H. Lee

College of Pharmacy, Pusan National Univ.

- 목적: 기밀 용기에 보존시에는 반고형이나, 피부에 도포하면 Gel 화되어 피막이 형성되고, 형성된 피막으로부터 약물이 서서히 방출, 흡수되는 방출, 제어성 Soft Hydrogel 제제를 개발하고자 함.
- 방법: 제제설계 및 컴퓨터 최적화기법을 응용하여 고형으로 바뀌는 Gel 화 시간이 가장 짧은 기본처방을 구하고, Indomethacin 을 주 약물로하여 약물방출에 영향을 줄수있는 PVA, PEG 및 Ethanol 을 독립변수로, 약물방출속도를 종속변수로하여 중심합성계획법에 따라 실험을 행하여 최적처방을 구한다. 최적처방에 의한 Soft Hydrogel 을 제조하여 약물방출속도 및 Rheometer 에 의한 유동특성을 측정하였다.
- 결과: 짧은 시간내에 Gel 화 되는 기본처방을 구함과 동시에 방출속도가 최대인 Soft Hydrogel 의 기본처방을 구하였으며, 최적처방에 의한 Soft Hydrogel 은 항복치를 가지지않는 Pseudo-Plastic Flow의 유동거동을 나타 냄을 알수있었다.