

제제 개발과 신소재*

松本光雄
昭和薬科大学

Development of Pharmaceutical Preparations and New Materials*

Mitsuo Matsumoto
Showa College of Pharmaceutical Sciences

현재 의약품만이 아니고 모든 분야에서 新素材의 도입이 검토되고 있다.

과학기술의 진전에 따라 종래의 기술 수준으로는 얻기 어려웠던 소재가 사용가능하게 되면 당연히 그것을 사용함으로써 신뢰할 수 있는 고도의 기능을 가진 제품을 만들 수 있게 된다.

의약품에 있어서 대상이 되는 약물의 범위가 확대함에 따라 이것을 제형화하는 단계에 제약이 많아졌다. 그때문에 과거처럼 원약물이 확정된 후 상법에 의해 제제화 하는 방법으로는 좋은 결과를 얻을 수 없게 되어 초기단계부터 제제화를 포함해서 의약품으로서의 사용을 생각하게 되었다.

그러기 위해서는 초기단계부터 새로운 방법 및 소재를 도입하는 것이 목적달성을 위한 지름길이 되었다.

앞으로의 제제개발에서는 과학기술 및 기타 분야에서 광범위하면서도 치열하게 전개되고 있는 여러가지 기법이나 소재에 착안하여 그 유용한 활용을 검토하는 것이 중요하다고 생각한다.

모든 분야의 新素材에 대해서 설명할 수는 없지

만 비교적 제제 분야에 가깝다고 생각되는 것에 대해 논의하려고 한다.

1) polymer

불용성 고분자

gel 형성 高分子(피막형성 고분자)

徐 용해성 고분자(장용성 고분자)

생체내 분해성 고분자

2) 유지, 극성지질, 계면활성제

분지 지방산 에스테르

레시틴

3) 분말, 미분말

분쇄에서 조립으로

복합기능

4) microcapsule, nanocapsule

coacervation

계면중합법

5) 기타

고분자 의약품

약물-미립자 결합체

*제제 세미나(1988년 5월 20일, 힐튼호텔)에서 발표된 내용의 요지임.