

## Surface modification of glass chip for microarray

조형민, 이은규\*

한양대학교

(eklee@hanyang.ac.kr\*)

Peptide는 생체분자 간 상호작용의 기본 motif를 제공하는 경우가 많아, 신약 개발의 출발물질로 개발이 시도되고 있다. 최근 개발 peptide library를 통해 합성된 peptide들을 array형태로 집적시킨 후 대상 물질과의 반응여부를 탐색하여 특정기능의 peptide를 스크리닝하는 시도가 증가하고 있다.

본 실험에서는 cellulose membrane상에서의 스크리닝 실험을 glass위에서 microarray로 구현하기 위해 peptide 고정화를 위한 glass 표면개질 실험을 수행하였다. glass chip상에서는 membrane보다 높은 온도와 긴 반응시간이 필요하였다. Peptide 고정화를 위해 glass chip의 표면을 amine기에서 thiol기로 개질하였고, 이를 형광dye와의 반응을 통해 확인하였다. 표면 개질된 chip상에서 peptide를 12 시간 동안 반응하여 고정화 시켰다. 그 위에 peptide와 반응하는 FITC를 반응시켜, 고정화 결과를 형광 signal을 검출하여 분석하였다. 그 결과 peptide가 glass chip상에서 고정화되었음을 확인하였고, 위 실험을 통해 peptide micro array chip 개발을 위한 기초 조건을 확립하였다.