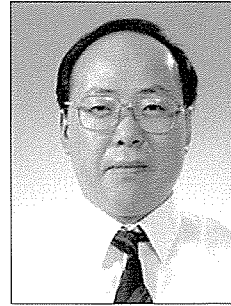
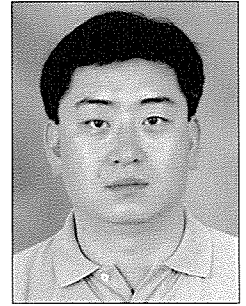


# 국내 최초, 3만5천 마우스 DNA칩 개발 성공

- 국내 유전체 연구의 대중화·활성화에 기여



이 정 용 교수  
가톨릭대학교 의과대학  
미세절제유전체학연구소



남 석 우 교수  
가톨릭대학교 의과대학  
미세절제유전체학연구소

가톨릭대학교 의과대학 미세절제유전체학연구소 연구진이 생쥐 유전자 3만5천여 개로 구성된 올리고타입의 유전자(DNA)칩 개발에 성공하여 유전체 연구의 새 장을 열었다.

의과대학 미세절제유전체학연구소 이정용·남석우 교수(병리학교실)팀은 3만5천여 개의 마우스유전자 발현을 칩 한 개로, 한 번에 검사가 가능한 DNA칩을 국내 최초로 생산하는데 성공하였다.

연구팀은 이번에 개발한 제품의 명칭을 '35K 가톨릭마우스올리고칩'으로 명명하여 국내외 연구자들에게 공급을 시작했다고 밝혔다.


'35K 올리고DNA칩'은 미국 Illumina사의 마우스 유전자 세트를 기본으로 그 중 핵심 올리고 probe만을 선정하여 미세절제유전체학연구소에 설치된 초정밀, 초고속 유전자 마이크로칩 제조 시스템을 통해 3만5천여 개의 마우스 유전자 정보를 함유시킨 초고밀도 칩이다.

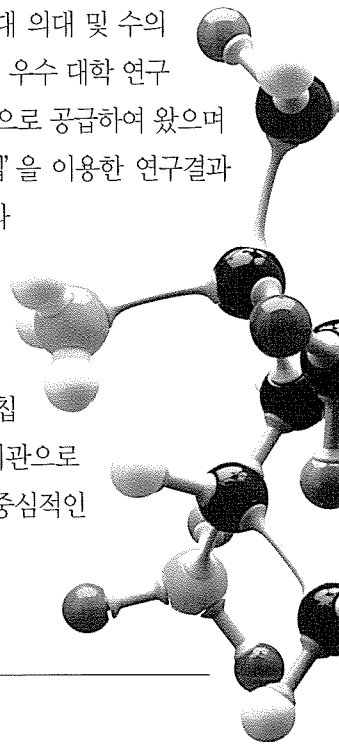
이는 마우스 전체 유전체 발현정보를 포괄적으로 분석할 수 있는 마우스 유전자칩으로써 앞으로 동물모델, 특히 마우스를 이용한 다양한 유전체학 기법연구에 지대한 공헌을 할 것으로 기대된다.

이정용 교수는 "그동안 국내 여건상 유전자 마이크로칩 제조 시스템(마이크로어레이)을 이용한 연구가 극히 일부 연구자에게 국한될 수밖에 없었으나, 이번에 개발된 35K 올리고 DNA칩은 학술적 용도로 저렴한 가격에 고품질로 보급이 가

능하며 국내 유전체 연구의 대중화, 활성화에 기여할 것"이라고 밝혔다.

이 교수는 또 "유전자 칩에서 얻은 정보를 통해, 암을 비롯한 각종 인체질병에 대한 조기진단 및 치료 목표유전자를 발굴하여 이와 관련된 질병의 진료향상에 크게 이바지하게 될 것"이라고 덧붙였다.

이정용 교수팀은 2003년부터 20,000여 개의 인간 유전자를 포함하는 '20K가톨릭휴만올리고칩'을 생산하여 그동안 교내 연구자들 뿐 아니라, 서울대 의대 및 수의대, 연세대 의대, 전남대 의대 등 여러 우수 대학 연구자들에게 국내에서 가장 저렴한 가격으로 공급하여 왔으며 지난해에는 '20K가톨릭휴만올리고칩'을 이용한 연구결과를 미국의 저명학술지 'Oncogene'과 영국의 유명 학술지 'BBRC'에 게재하여 그 우수성을 입증한 바 있다. 앞으로 미세절제유전체연구소는 국내 유일의 올리고 마이크로어레이 칩 생산과 연구를 시행하는 대학연구기관으로서, 국내 유전자 발현 유전체 연구에 중심적인 역할이 기대된다. 



문 의 | 가톨릭대학교 의과대학 병리학교실

☎ 02)590-1190