

# 한국인 유전정보 2만5000개 공개

과기부, 2008년 4월까지 200만개로 확대 ... 유전질환 치료에 새 장

우리나라 사람의 유전정보가 국내외 연구자들에게 공개돼 한국인 고유의 질환 연구가 활발해질 전망이다.

과학기술부는 한국인 고유의 유전질환과 약물반응에 관여하는 유전정보 2만5000여개를 담은 <한국인 단일염기다형성(SNP) 데이터베이스>를 국제 SNP데이터베이스등록기관인 dbSNP 웹사이트 [www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/SNP/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/projects/SNP/)에 등재, 12월 중순부터 전세계에 공개한다고 12월13일 발표했다.

한국인 고유의 유전정보가 국제 DB를 통해 대규모로 전 세계에 공개되기는 처음이다.

한국인 SNP 정보가 공개됨에 따라 한국인 고유의 질병 연구, 인종간 비교분석 연구, 인류이동학, 유전체 기능연구 등이 더욱 활발해질 것으로 기대되고 있다.

SNP 데이터베이스는 과기부가 바이오기술개발사업으로 추진중인 한국인 단상형 지도(Haplotype Map) 개발사업(KHM)에 참여한 강창원 한국과학기술원(KAIST) 교수 등 국내 과학자들에 의해 작성됐다.

KHM사업을 통해 한국인의 유전체(Genome)에 존재하는 SNP들의 대립형질 빈도를 측정된 뒤 이를 바탕으로 한국인 표준 단상형 지도를 만들어 한국인 고유의 SNP 2만5000개를 시범적으로 dbSNP에 등재했다. 2007년 4월에는 101만여개 SNP를 추가하고 2008년 4월까지 총 200만개의 한국인 유전정보를 등재할 계획이다.

KHM사업과 유사한 목적으로 2002년 10월 미국, 일본, 영국, 중국, 캐나다, 나이지리아 등 6개국은 공동으로 국제 단상형 지도 개발사업(IHM)을 시작해 1단계로 2005년 10월 100만여개의 SNP에 대한 유전정보 지도를 국제과학저널 네이처에 발표한 후 2단계 사업을 통해 SNP 330만여개를 웹사이트에 공개했다.

IHM은 서양인 90명, 아프리카인 90명, 중국인 45명, 일본인 45명의 DNA 시료를 분석한 것인 반면, KHM은 국립보건연구원이 한국인 표준으로 남녀비율, 연령대, 출신지역 등을 고르게 선발한 한국인 90명의 DNA를 분석해 IHM에 비해 3배 더 세밀한 지도를 작성했다.

특히, 한국인 질환 연관 연구에 반드시 필요한 정상인의 SNP 유전정보를 제공하기 위해 국내 과학자들을 대상으로 설문조사를 실시하고 연구에 필요한 유전정보 수집해 유전자들이 밀집된 영역들의 SNP들을 우선적으로 분석했다.

한국인 SNP 유전정보는 국내 SNP DB 웹사이트([sysbio.kribb.re.kr/8080/khapmap/](http://sysbio.kribb.re.kr/8080/khapmap/))를 통해 국내 연구자들에게만 제한적으로 제공돼 왔으나, 국제 SNP DB인 dbSNP를 통해 전세계에 공개됨에 따라 국내외 모든 연구자들이 쉽게 활용할 수 있게 됐다.

한국인 SNP 데이터베이스 작성에는 강창원 교수를 비롯해 김영주 한국생명공학연구원 책임연구원, 김종원 성균관대 교수, 송규영 울산대 교수, 신형두 SNP 제네틱스 대표이사, 양준모 성균관대 교수, 이종은 DNA 링크 대표이사, 황정주 삼성중합기술원 전문연구원 등이 참여했다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2006/12/13>