

생명공학 데이터베이스 구축 완료

나노믹스, 인간·동식물 유전자 78만개 DB 구축 ... 바이오 기여

바이오벤처기업인 나노믹스(대표 윤창노 KIST 박사)는 인간과 동식물, 미생물의 게놈·단백질지도 등을 종합 수록한 데이터베이스(DB)를 구축, 새로운 인간유전자 100개를 처음으로 찾아냈다.

한국과학기술연구원(KIST)에서 연구원 창업한 나노믹스는 2001년 2월부터 미국의 NCBI(National Center for Biotechnology Information), 유럽의 EBI(European Bioinformatics Institute)를 비롯해 국내외 생명공학 데이터베이스 정보들을 모두 취합, 분석해 최근 생물정보 통합 데이터베이스를 구축했다.

자체 개발한 바이오인포매틱스 기술로 구축된 DB에는 지금까지 알려진 인간유전자 6만여개를 비롯해 동식물과 미생물 45만여개(88종), 바이러스 26만여개(816종) 등 모두 78만개의 유전자에 대한 정보가 들어 있다.

또 구축된 DB를 활용해 각 유전체를 비교 분석하는 비교유전체학적 방법으로 발암유전자 후보 10여개를 포함 아직까지 기능이 알려지지 않은 새로운 인간유전자 100여개를 찾아내는 성과도 거두었다.

지금까지 국내에서 게놈지도에 단백질 및 대사지도, 관련 질병 정보까지 모두 종합, 연결시킨 통합 데이터베이스를 구축한 것은 처음이다. 데이터베이스는 게놈프로젝트가 끝났거나 진행중인 종들과 바이러스의 유전자 78만개에 대한 정보를 위시해 단백질 정보, 질병 관련 정보를 유기적으로 연결함으로써 원하는 유전자에 대한 정보를 한꺼번에 신속하고 깊이있게 얻을 수 있는 장점을 지니고 있다.

포스트게놈 시대의 프로테오믹스(proteomics), 메타볼로믹스(metabolomics) 등의 기반이 될 통합 데이터베이스의 필요성이 제기되고 있는 국내 현실에서 순수 국내기술진에 의해 나노믹스의 통합 데이터베이스(NDB)가 구축된 것은 국내 바이오산업 발전을 위해 큰 의미가 있는 것으로 평가되고 있다.

나노믹스는 2003년까지 새로 찾은 유전자의 기능을 확인한 뒤 신약개발 후보 유전자들에 대해 특허를 출원하는 한편 조만간 인터넷을 통해 국내 연구진들이 관련 DB를 이용할 수 있도록 할 계획이다. 02)942-9185

<Chemical Daily News 2002/10/29>