

LG화학, 신약 조합화학기술 부각!

특허청, 한번에 다량의 화합물 신속 개발 ... 2000년 이후 급증추세

세계 각국에서 조합화학(Combinatorial Chemistry) 기술에 많은 관심을 보이고 있는 가운데 국내에서도 1990년대 후반 이후 연구개발과 특허출원이 활발해지고 있는 것으로 나타났다.

특허청에 따르면, 1999년 9건에 불과하던 조합화학 관련 특허출원은 2000년 20건으로 급증한 이후 2001년 12건, 2002년 16건으로 해마다 증가세를 유지하고 있다.

조합화학 기술이란 최근 신약개발의 초기 핵심기술로 부각되고 있는 새로운 개념의 기술로서 각각의 화합물을 하나씩 합성하는 종래의 방법에서 벗어나 자동 합성장치를 이용해 한꺼번에 많은 수의 화합물군(Cheical Library)을 빠르게 얻어내는 방법을 일컫는다.

하나의 신약 개발에 보통 10년 이상의 기간과 3000억원 이상의 경비가 소요되던 것을 획기적으로 줄일 수 있기 때문에 국내에서도 기업과 연구원, 대학에서 조합화학 기술에 대한 활발한 연구가 이루어지고 있는 것으로 파악되고 있다.

조합화학 기술의 국내 특허출원 중에는 내국인의 출원이 44건으로 가장 많아 국내외 전체 출원의 55%를 차지했으며, 외국인의 출원 37건은 미국(26건), 독일(6건), 덴마크(2건)와 일본, 영국, 스위스(각 1건) 순으로 나타났다.

대표적인 국내 출원인으로는 한국화학연구원(17건)에 이어 LG화학이 8건으로 많았으며, 리드제넥스(4건), 파나진(3건), 삼성전자(2건), 펠트론(2건), 한국과학기술연구원(2건) 등이 꼽혔다.

외국인으로는 Eli Lilly(4건), 바스프악티엔게젤샤프트(3건), 콜롬비아대학(2건), 바이오리간드(2건) 등이 출원하고 있는 것으로 조사됐다.

특허청은 최근 하루가 다르게 발전하고 있는 화합물 합성방법 및 자동합성 장비의 기능 향상으로 앞으로도 조합화학 관련 기술들이 속속 개발되고 이에 따라 특허출원도 더욱 증가할 것으로 전망하고 있다. <조인경 기자>

조합화학 관련 특허출원 수 비교



<Chemical Journal 2003/09/09>