

지방분해 조절하는 단백질 발견!

포항공대 이재운 교수팀, 동맥경화 등 심혈관계 질환 진단기술 주목

국내 연구진이 콜레스테롤 및 지방 분해를 조절하는 단백질을 발견해 동맥경화 등 심혈관계 질환의 진단 및 치료제 개발에 획기적인 발판을 마련했다.



이재운 교수

과학기술부에 따르면, 21세기프론티어연구개발사업 <프로테오믹스이용기술개발사업 단(단장 유명희)>의 세부과제를 수행하고 있는 포항공대 이재운 교수팀이 콜레스테롤 및 지방 대사과정에 관여하는 유전자들의 발현에 ASC-2라고 명명한 새로운 활성조인자가 필수적임을 최초로 발견했다.

동맥경화증 및 고지혈증, 고혈압, 심근경색, 뇌경색, 담석증 등 성인병의 주요 원인으로 알려진 콜레스테롤과 지방은 주로 간에서 분해되며, 분해되지 아니한 찌꺼기는 혈액을 통해 혈관 등에 흡착됨으로써 혈관 경색을 일으키는 것으로 알려져 있다.

이재운 교수팀은 ASC-2의 기능을 저하시킨 형질전환 생쥐에 고지방 음식을 먹인 결과, 간에서 콜레스테롤 대사 관련 유전자의 발현이 저하되면서 콜레스테롤이 과다하게 축적된 악성 지방간이 형성되는 것을 확인했다.

아울러 동맥경화를 비롯한 각종 성인병을 야기할 수 있는 대표적 표현형 생쥐를 이용해 지방 및 콜레스테롤 대사에 관여하는 많은 유용 유전자도 발견함으로써 동맥경화 등 성인병에 대한 새로운 진단 및 치료제 개발에 획기적인 발판을 마련할 것으로 기대된다.

이재운 교수팀의 연구 결과는 5월17일 발간될 미국의 미생물학회의 Molecular & Cellular Biology에 발표되며, 미국 등에 국제특허 출원중에 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/05/13>