

연구 개요

체액성 인자와 인슐린 저항성: fetuin-A 의 기능

저희 실험실의 연구방향은 [2형 당뇨병](#)의 대표적인 특징이며 말단 표적조직의 인슐린에 대한 반응이 떨어지는 [인슐린 저항성](#)의 분자적인 기작을 이해하는 데 있습니다.

지방세포와 간에서 분비되는 지방산, 렙틴, 아디포넥틴, 리시스틴, 글로토, 비스팔틴과 같은 호르몬과 대사산물들을 포함한 체액성 인자들이 인슐린의 기능을 조절하는데 관련이 있는것으로 알려져 있는데, 저희는 간에서 분비되는 인슐린 기능을 조절하는 [Fetuin-A](#) 혹은 [Alpha 2 Heremans Schmid Glycoprotein \(Gene symbol: AHSG or FETUA\)](#)로 알려져 있는 새로운 생리조절인자를 발견했습니다.

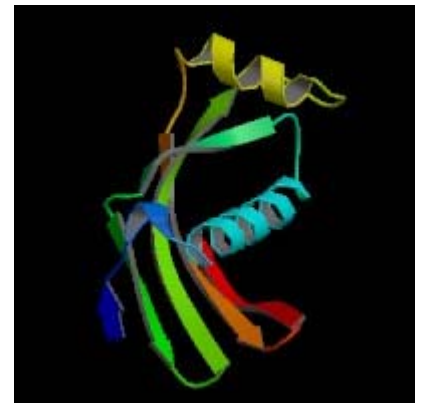
[Fetuin-A](#) (AHSG)는 인산화된 당단백질로, 간에서 혈액으로 분비되어 인슐린 리셉터의 [autophosphorylation](#) 과 [tyrosin kinase](#) 의 활성을 저해합니다. 고지방 사료를 섭취시킨 쥐들에서 AHSG 유전자 발현수준이 증가함을 관찰 할 수 있으며, 인간의 AHSG 유전자는 대사증후군이나 2형 당뇨병과 밀접한 연관성이 있는 locus 인 염색체 3q27 상에 위치함이 밝혀졌습니다. 프랑스 백인들(Caucasians)의 경우 fetuin-A 의 [polymorphism](#) 이 2형 당뇨병과 연관이 있음이 밝혀진 바 있습니다.

칼로리의 관점에서 치료목적으로: 기능성 식품

오늘날 영양학과 식품과학 분야에서 대표적으로 각광을 받고있는 “기능성 식품들”은 기초적인 영양이외에도 건강증진의 잇점을 가진 식품으로 정의할 수 있는데, 이런 관점에서 기능성 식품의 범주에는 야채나 과일뿐만 아니라 생리활성 물질을 첨가한 식품까지도 포함이 되는 것입니다. 예를 들면, 오메가-3 지방산 (생선의 지방에서 유래함)은 triglycerides 를 감소시켜 주며, 식물성 스테롤과 스테놀 에스터는 총 콜레스테롤과 LDL-콜레스테롤을 감소시켜 주며, ECGC (녹차의 활성물질)는 체중조절 기능이 있으며 레스베라톨 (포도주스와 적포도주에서 추출됨)은 관상동맥 경화증의 위험을 감소시켜 주고 일반적인 건강증진 효과가 있는 것으로 알려져 있습니다. 더구나, 많은 허브식물들과 향신료들은 수 세기 동안 전통의약품으로 쓰여왔음에도 그 효용성에 대한 임상학적인 연구가 미미한 실정입니다.

[카레\(Turmeric\)의 주 성분인 Curcumin](#) 은 [저희 실험실에서 관심을 가지고 있는 생리활성물질입니다.](#) Turmeric 추출물은 원래 동남 아시아 지방에서 향신료나 착색료로 뿐만 아니라, 여러가지 질병에 대한 의약품으로도 널리 사용해

Fetuin-A structure



Functional Foods



Curcumin, the Spice of Life

