

당뇨병, 당뇨병전기, 건강인의 유전자 활성 비교

조슬린 당뇨병센터와 소아병원 보스톤 생물정보학 프로그램 연구진은 당뇨병이 발달하기 전부터의 유전자의 변화를 추적하였다.

조슬린 당뇨병센터의 내분비계학자인 패티 박사 연구진은 당뇨병을 가진 사람과 당뇨병에 걸릴 위험이 많은 사람들에게서 변화가 있는 유전자를 규명하고자 했다.

이를 위해 연구진은 당뇨병에 걸릴 위험이 큰 인종 그룹인 멕시코아메리칸의 근육조직에서 7000여개 이상의 유전자 활성을 동시에 측정하였다.



연구진은 건강인, 가족 중에 당뇨병 환자가 있는 당뇨병에 걸릴 위험을 높은 그룹(당뇨병전기), 당뇨병 환자 등 3그룹에서 유전자 활성을 비교하였다.

‘당뇨병으로 발달하기 전에 어떤 유전자가 활성화되거나 비활성화되는지 아는 것은 당뇨병을 치료, 예방하는 새로운 방법을 규명하는 데

도움이 된다.’라고 패티 박사는 설명했다.

연구진은 당뇨병과 당뇨병을 가지지 않은 사람들 사이의 유전자 패턴을 비교하였고, 187개의 유전자가 두 그룹 사이에서 다르게 발현된다는 것을 발견했다. 연구진은 당뇨병전기인 사람과 당뇨병을 가지지 않은 사람들의 유전자 패턴을 비교하였고, 166개의 유전자가 두 그룹 사이에서 다르게 발현된다는 것을 발견했다.

두 분석에서 55개의 유전자가 공통으로 다름을 알아냈는데, 55개의 유전자는 당뇨병과 당뇨병전기인 사람들에게서 활성이 변화된 유전자들이었다.

운동과 비만에 의해 영향받는 것으로 알려진 유전자들이 당뇨병과 당뇨병전기인 사람들에게서 건강인에 비해 변화를 나타낸 것으로 보아 비활동성과 과식이 당뇨병과 연관이 있음을 설명하고 있고, 대사 유전자들의 활성을 바꿈으로써 유전적으로 당뇨병에 걸릴 위험이 높은 사람들에게 영향을 주는 것으로 이해된다고 연구진은 말했다.

이번 연구는 당뇨병의 치료와 예방에 중요한 정보를 제공한다는 면에서 중요하다.

혈당조절, 심혈관 질환과 당뇨병 위험 조절에 중요

미국 샌 안토니오에 있는 텍사스 대학 보건과학 센터의 내과의 하프너 박사는 당뇨병 전단계 및 심장질환 위험에 대한 개관 논문에서 심혈관질환을 줄이기 위한 노력에는 혈당조절을 개선하는 것, 당뇨병의 발생을 예방하는 것, 그리고 당뇨병 전단계 상태에서 심혈관 위험인자

들을 다루는 것에 대한 강조를 강화하는 것이 포함되어야 한다고 보고했다. 그는 논문에서 심혈관질환이 시작될 때의 인슐린저항성과 무증상 염증의 역할에 대해 논의하였다.

하프너 박사에 따르면 샌 안토니오 심장연구대상 집단과 간호사 보건연구로부터 얻은 자료에 따르면 당뇨병 전 단계에서의 인슐린저항성이 부가적인 심혈관질환 위험인자의 존재와 관련이 있으며, 인슐린저항성은 심혈관질환의 발생률을 증가시킨다는 것이다.

그는 '이 결과의 의미는 비록 인슐린감수성을 증가시키는 약물들과 인슐린분비를 증가시키는 약물들이 당뇨병을 예방하는 데 효과가 같을

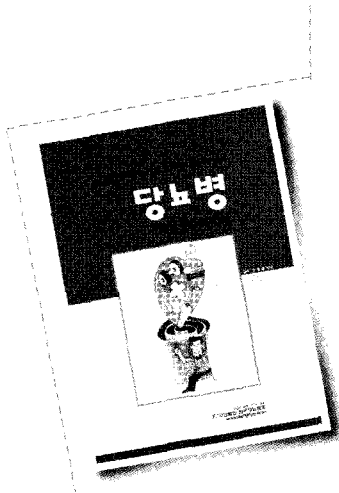
수 있을지라도 당뇨병 전 단계 상태에서는 인슐린감수성을 증가시키는 약물들이 심혈관질환을 예방하는 데 있어서 더 뛰어난 효과를 가질 수 있다는 것이다.'라고 제시하였다.

또한 인슐린저항성 죽상동맥경화증 연구로부터 나온 자료에 따르면 C-반응성 단백질과 다른 표지자들에 의해 측정하였을 때 만성 무증상 염증이 인슐린저항성과 관련이 있으며, 제 2형 당뇨병과 심혈관성 발작의 위험을 증가시키는 것이 확인되었다.

하프너 박사는 당뇨병 전 단계 상태에 있는 사람들에서 심혈관 질환과 당뇨병의 위험을 명백히 줄일 수 있는 혁신적인 약물들과 치료 전략의 개발에 노력을 기울여야 한다고 밝혔다. >

(사)한국당뇨협회에서 전해주는

「당뇨병」의 발병에서 치료까지



보건복지부 산하 기관인 사단법인 한국당뇨협회에서는 '국가관리 만성 질환'으로 당뇨병을 정해 당뇨병의 조기 발견과 올바른 관리 및 예방을 위해 노력하고 있는 정부 정책에 따라 지난 1998년부터 보건복지부의 '국민건강증진기금'을 지원받아 당뇨병 예방과 홍보를 위한 다양한 사업을 추진하고 있습니다.

2002년 국민건강증진기금 사업의 일환으로 제작하게 된 단행본 「당뇨병」은 당뇨병 발병에서 치료 및 예방까지를 총망라해 당뇨병의 당뇨병관리를 위해 알차게 준비되어졌습니다.

더 이상 당뇨병은 불치의 병이 아닙니다. 얼마나 관리하느냐에 따라 건강한 사람 못지않게 건강한 여생을 보내실 수 있습니다.

오늘부터 당뇨병관리 지침서인 「당뇨병」과 함께 하세요.

한국당뇨협회에서는 단행본 「당뇨병」을 「월간당뇨」에 수록함으로써 당뇨병인에게 당뇨병관리 지침서를 손쉽게 접할 수 있도록 전합니다.