

해외당뇨소식

당뇨병 지방세포 호르몬 이상시 발병

인체 지방세포에서 분비되는 특정 호르몬이 혈당치를 낮추는 기능을 한다는 연구결과가 나왔다. 일본 도쿄대 대학원 연구진은 미국 의학지 '네이처 메디신'에 이 같은 내용의 동물실험 결과를 발표했다.

당뇨병은 혈액 중 인슐린이 충분히 기능하지 못해 혈당치가 높아지는 질병이다. 연구진은 유전정보를 해석한 결과 당뇨병 환자의 지방세포에서 분비되는 아디포넥틴이라는 호르몬을 만드는 유전자가 정상인과 다르다는 점에 착안했다.

연구진은 쥐에서 지방세포를 제거하자 인슐린이 원활하게 활동하지 않고 혈당치가 높아지는 사실을 먼저 확인했다. 이어 쥐에 아디포넥틴 호르몬을 주사하자 건강한 쥐와 같은 수준으로 혈당치가 떨어졌다.

이 실험 결과가 인체에도 똑같이 나타난다면 식사요법이나 운동을 하기 힘든 당뇨병 환자에게 아디포넥틴을 투여해 혈당치를 일정한 수준으로 억제할 수 있게 된다.

연구팀의 한 관계자는 "아디포넥틴에는 동맥경화를 억제하는 기능이 있는 것도 드러났다"며 "이번 연구가 당뇨병, 비만, 동맥경화 등 성인병을 치료하는데 유용한 결과를 가져올 수 있을 것"이라고 밝혔다.

수면 부족하면 당뇨병 위험 증가

만성적인 수면부족이 당뇨병을 일으킬 수 있다는 연구결과가 나왔다. 미국 일리노이주 시카고 대학의 브라이스 맨더 교수는 미국당뇨병협회 연례총회에서 정기적으로 충분한 잠을 자지 않는 사람들은 인슐린 분비가 둔감해져 결과적

으로 시간이 지나면 비만, 고혈압, 당뇨병에 이를 위험이 있다는 연구결과를 보고했다.

맨더 교수는 하루에 잠을 6.5시간 이하 자는 것을 일컫는 만성적인 수면부족 현상은 노인과 똑같이 인슐린 분비 저항효과를 가져온다며, "영양섭취 부족, 앉아있는 것을 좋아하는 생활 습관, 만성 스트레스, 노화 등과 같이 수면부족은 일종의 '제 2형 당뇨병(성인 당뇨병)' 위험인자"라고 말했다.

성인 당뇨병은 인체가 혈당조절 호르몬인 인슐린에 반응하는 능력을 잃을 때 나타나는 것으로, 인슐린 저항이 생기면 혈당치가 높아져 신장손상, 심장질환, 실명, 하지절단 등을 포함한 심각한 합병증이 나타날 위험이 증가할 수 있다.

같은 대학의 이브 밴 코터 교수가 내놓은 연구결과에 따르면 8일을 계속해서 하루 평균 316분의 수면을 취한 건강한 성인은 하루 평균 477분을 잔 사람보다 인슐린 분비가 50% 많은 것으로 조사됐다. 결과적으로 잠을 적게 자는 사람들이 인슐린에 40% 둔감했다는 것이다. 따라서 연구진은 선진국에서 흔한 수면부족 현상이 성인 당뇨병이 만연하는데 일조할지도 모른다고 관측했다.

맨더 교수는 미국인의 하루 평균 수면시간이 지난 1910년 9시간에서 1975년 7.5시간으로 줄고, 요즘엔 7시간으로 더욱 줄었다는 한 여론조사 결과를 인용하며 이런 관측을 뒷받침했다. 따라서 맨더 교수는 충분한 영양섭취와 규칙적인 운동, 가능한 한 최소한의 스트레스도 중요하지만 되도록 많은 수면을 취하는 것도 건강한 생활을 유지하는 비결 중 하나라고 강조했다.

해외당뇨소식

혈당을 측정할 수 있는 콘택트렌즈 개발

시력이 나쁜 당뇨병 환자가 시력교정과 함께 혈당을 측정할 수 있는 콘택트렌즈가 개발되었다고 미국의 NBC방송이 보도했다. 미국의 유명한 콘택트렌즈 메이커인 시바 비전에 의해 개발된 이 특수 콘택트렌즈는 이날 필라델피아에서 열린 미국당뇨병학회 연례회의에서 소개되었다고 이 방송은 전했다.

시바 비전의 연구원 캐럴 모리스 박사는 이 콘택트렌즈에 보통 손전등을 비추면 불빛이 포도당과 결합하는 렌즈 속의 형광분자와 상호작용을 일으키면서 눈물 속의 혈당치가 손전등에 나타나게 된다고 설명했다. 혈당이 높을수록 렌즈의 형광도 강해진다고 모리스 박사는 밝혔다. 모리스 박사는 이 콘택트렌즈 혈당검사는 손가락 끝에서 혈액을 채취하는 표준혈당검사에 거의 맞먹을 정도로 정확하다고 말했다.

이 특수 콘택트렌즈는 당뇨병 환자 9명과 건강한 사람 3명을 대상으로 실시된 임상실험에서 그 정확도가 입증되었으며 앞으로 보다 많은 사람들을 대상으로 규모가 큰 임상실험을 실시할 계획이라고 모리스 박사는 밝혔다. 모리스 박사는 부작용은 없었으며 혈당측정을 위해 눈에 불빛을 비추는 것도 환자들에게 별 불편을 주지 않았지만 한가지 결점은 고혈당의 경우 표준검사법 보다 약 7분 늦게 결과가 나타나는 것이라고 말했다.

이에 대해 샌프란시스코 캘리포니아 의과대학의 당뇨병 전문의 데이비드 클로노프 박사는 기대가 되는 새로운 혈당검사법이지만 정확도와 안전성을 입증하기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다고 논평했다. 시바 비전은 앞서 시계처

럼 팔목에 차고 다니며 혈당을 측정하는 '글루코워치'를 개발, 현재 판매중이다. 그러나 '글루코워치'는 표준검사법을 완전히 대체할 수 있을 정도로도 효과적인 검사법은 못 되는 것으로 밝혀지고 있다.

당뇨병 위험 있으면 30세부터 검사 받아야

미국 내분비학회와 임상내분비학회는 당뇨병 발병 가능성이 있는 사람은 미국당뇨병학회가 권장하는 45세가 아니라 30세부터 당뇨병 검사를 받기 시작해야 한다고 미국의 CNN방송이 보도했다.

두 학회의 공동위원회는 지금까지는 당뇨병 소지가 있는 사람은 45세부터, 당뇨병 위험이 높은 사람은 '이보다 빨리' 당뇨병 검사를 하도록 되어있지만 그 시기를 30세 부터로 확실히 못박도록 촉구했다고 이 방송은 전했다. 이 공동위원회 위원장인 워싱턴병원의 클레리서 레베탄 박사는 당뇨병은 신부전, 족부궤양 같은 치명적인 합병증이 나타난 뒤에야 진단되는 경우가 자주 있기 때문에 당뇨병 요인이 많은 사람은 이처럼 일찍부터 당뇨병 검사를 받아야 한다고 말했다. 레베탄 박사는 당뇨병 검사법으로는 비교적 새로운 혈액검사법인 A1C 테스트를 택해야 할 것이라고 말했다.

국립질병통제센터(CDC)의 통계에 따르면 1990년부터 1998년 사이에 당뇨병 발병률이 33% 증가했는데 30~39세 연령층은 무려 76%의 증가율을 기록한 것으로 나타나고 있다고 레베탄 박사는 지적했다. 