

| 당뇨 NEWS

1. 뇌 속 인슐린 손상 '비만·당뇨병' 유발

뇌 인슐린이 비만과 당뇨병 발병에 중요한 역할을 할 수 있는 것으로 나타났다.

지난달 18일 마운트시나이외대 연구팀이 '세포대사학 저널'에 밝힌 연구결과에 의하면 손상된 뇌 인슐린 작용이 인체에서 제 2형 당뇨병을 발병하고 악화시키는 원인이 될 수 있다는 결과를 발표했다.

쥐를 대상으로 한 이번 연구에서 연구팀이 소량의 인슐린을 쥐의 뇌 속으로 투여한 후 체내 당과 지질 대사를 분석한 결과 뇌 인슐린이 지방 속 중성지방이 분해되고 지방산이 분해되는 과정인 지방용해를 억제하는 것으로 드러났다.

또한 뇌 속 인슐린 수용체가 부족한 쥐의 경우 지방용해가 억제되지 않는 것으로 나타났다.

지방산은 음식 중 중요한 에너지원으로 당뇨병을 악화시킬 수 있으며 특히 당뇨병환자에서 흔히 발생하는 식후 분비 시에는 당뇨병을 크게 악화시킬 수 있다.

연구팀은 "뇌 속 인슐린 기능이 손상 시 지방산 분비가 증가하고 이로 인해 염증이 유발되 인슐린 내성이 악화될 수 있으며 염증이 인슐린 신호전달을 손상시킬 수 있는 바 손상된 인슐린 신호전이 악순환의 시발일 수 있다"라고 강조했다.

2. 당뇨환자, 중증 폐질환 예방 내성 보유

렙틴 내성이 당뇨병을 앓는 환자에서 중증 폐질환 발병을 예방할 수 있다는 연구결과가 나왔다.

지난달 15일 노스웨스턴대학 연구팀이 '미호흡기중환자관리학저널'에 밝힌 연구결과에 의하면 대사와 식욕을 조절하는데 중요한 역할을 하는 단백질인 렙틴에 대한 내성이 제 2형 당뇨병을 앓는 사람에 있어

서 급성호흡곤란증후군과 급성폐손상을 예방하는데 도움이 될 수 있는 것으로 나타났다.

연구결과 당뇨병환자에서 특징적인 렙틴 내성이 급성호흡곤란증후군과 급성폐손상에서 발생하는 비탄력적인 섬유조직 생성을 예방하는데 도움이 될 수 있는 것으로 나타났다.

이전 연구결과에 의하면 당뇨병의 표지자인 고혈당이 이 같은 환자에서 급성호흡곤란증후군 발병율이 낮은 원인인 것으로 추정됐지만 그러나 이후 진행된 연구들에서는 고혈당이 염증을 악화시키고 폐손상 역시 악화시키는 것으로 나타났다.

그러나 이번 연구결과 렙틴 내성이 당뇨병을 앓는 사람에서 급성호흡곤란증후군을 예방하는데 있어서 중요한 역할을 하는 것으로 확인됐다.

쥐를 대상으로 한 이번 연구결과 급성폐손상과 섬유화를 유발하는 항암제인 블레오마이신이 투여된 쥐 중 당뇨병을 앓지 않는 쥐들이 보다 심한 폐섬유화를 보인 반면 당뇨병을 앓는 쥐들은 블레오마이신 치료후 폐섬유화 증후를 보이지 않았다.

또한 당뇨병을 앓지 않는 쥐들이 당뇨병을 앓는 쥐들에 비해 폐흉터가 6배 이상 더 많이 생기는 것으로 나타났으며 인체 폐액검사 결과 폐질환이 없는 환자와 비교 시 급성호흡곤란증후군을 앓는 환자에서 렙틴이 6배 가량 더 높은 것으로 나타났다.

3. 고혈압·당뇨병 등 의약품 정보, 쉽게 찾는다

식품의약품안전청이 홈페이지내 '의약품 안전사용 정보방'에 고혈압 및 당뇨병 등 발병률이 높은 질환을 가진 환자 및 의·약사 등 의학 전문가에게 필요한 맞춤형 안전사용 정보를 제공한다고 지난달 11일 밝혔다.

이번에 제공되는 정보는 해열진통소염제, 항생제, 심혈관계 및 대사성의약품 등에 대해 주로 처방되는 성분 및 안전성 정보 제공이 필요한 성분을 중심으로 약효군 정보와 질환별·성분별 안전성 정보 등으로 구성됐다.

주요내용을 살펴보면 주로 세균감염 시 항균작용을 하는 페니실린계 항생제를 사용할 때 이전에 천식, 두드러기, 얼굴 부기와 같은 과민반응의 경험이 있다면 재복용시 과민성 쇼크를 일으킬 수 있으므로 주의해야 한다.

고혈압 치료 성분인 암로디핀을 자몽주스와 함께 복용할 경우 약물의 혈중농도를 상승시켜 과도하게 혈압을 낮추거나 이상 증상을 나타낼 수 있다.

편두통치료제 성분인 수마트립탄을 일부 우울증 치료약물과 함께 복용할 경우 생명을 위협할 수 있는 '세로토닌 증후군'이 발생할 가능성이 있으므로 반드시 의사·약사에게 문의해야 한다.

또 당뇨병환자의 혈당을 낮추기 위해 사용되는 인슐린 펜은 환자간 비늘을 교체하더라도 펜 저장소에 기존 사용 환자의 혈액이 묻어 혈액 매개 병원균의 전염 가능성이 있기 때문에 하나의 인슐린 펜은 본인만 사용하도록 주시시켜야 한다.

이와 함께 2009년 제공한 디아제팜과 같은 신경계 의약품 38개 성분에 대해 변경된 허가사항, 최신 안전성 서한 및 안전성 정보 등이 추가됐다.

의약품 안전사용 정보는 식약청 홈페이지 정보자료) 분야별 정보)의약품)의약품안전사용정보방 (<http://opendrug.kfda.go.kr/drugsafeuse>)을 통해 제공되며, 인터넷 포털사이트에서 '의약품안전사용정보방'을 검색해도 접속이 가능하다.

4. 당뇨병 합병증 예방할 수 있는 혈관손상 원인 밝혀져
당뇨병 환자의 치명적인 합병증을 유발하는 혈관 손상의 원인이 밝혀졌다.

미국 워싱턴대학교 의과대학의

웨이 사오차오 박사는

혈관내벽을 구성하는

혈관내피세포에서 상호작용

하는 지방산 신타제(FAS)와 산화질소 신타제(NOS) 등 두 가지 효소의 기능장애가 당뇨병으로 인한 혈관 손상을 일으킨다고 밝힌 것으로 사이언스 데일리가 지난달 11일(현지시간) 보도했다.

웨이 박사는 일단의 쥐를 대상으로 유전조작을 통해 혈관내피세포에서 FAS가 만들어지지 않게 한 결과 당뇨병 모델쥐와 비슷한 혈관손상이 나타났다고 밝히고 이는 인슐린 결핍과 인슐린 저항으로 FAS의 결함이 발생한다는 사실을 보여주는 것이라고 말했다.

또 FAS 결핍 쥐를 당뇨병 쥐 그리고 정상 쥐와 비교한 결과 FAS가 없거나 부족한 쥐는 NOS를 혈관내피세포와 결합시키는 물질을 만들지 못한다는 사실도 밝혀졌다.

FAS가 결핍된 쥐는 혈관이 누출되는 현상이 나타났으며 혈관이 손상됐을 때 새로운 혈관이 생성되지 못했다.

그의 연구팀은 FAS가 결핍된 쥐와 정상 쥐의 다리에 혈류를 차단한 결과 정상 쥐들은 신속하게 새로운 혈관이 형성된 반면 FAS 결핍 쥐들은 새로운 혈관이 만들어지지 않았다.

5. 중성지방 높을수록 당뇨병 절단위험 높아

중성지방(TG)이 하지절단술(LEA)을 포함한 당뇨병 합병증 위험인자일 가능성이 높은 것으로 나타났다.

미국 미시간대학 브레인 칼러간 교수는 대규모 당뇨병환자군을 추적 연구한 결과, 중성지방 수치는 HDL-C와 LDL-C 등과는 무관하게 하지절단술 위험을 높인다고 Diabete Care에 발표했다. 아울러 중성지방 수치에 비례해 위험이 단계적으로 높아지는 것으로 나타났다.

캘러간 교수는 북부 캘리포니아와 그 주변 지역을

포함한 의료보험그룹인 Kaiser Permanente Medical Care Program 회원 당뇨병환자 2만 8701명을 1995~2006년에 추적조사했다. 콕스비례 해저드모델을 이용해 베이스라인의 TG치와 비외상성 하지절단술의 관련성을 비교했다.

하지절단술을 받은 환자는 그렇지 않은 환자에 비해 나이가 많고(61세 대 59세), 당뇨병을 앓은 기간이 길었으며(14년 대 9년), 당화혈색소(HbA1C)가 높았다. 나이와 성별로 조정한 후 하지절단술 발생률은 1천인년 당 2.3(95%CI 1.5~3.1)이었다.

분석 결과, 하지절단술의 조정 전 위험비(HR)는 중성지방(TG) 150mg/dL 미만을 대조군으로 했을 경우 150~199mg/dL군에서는 1.10(95%CI 0.92~1.32), 200~499mg/dL군에서는 1.27(1.10~1.47), 500mg/dL 이상군에서는 1.65(1.30~2.10)이며 TG는 단계적으로 하지절단술 위험을 높였다.

HDL-C, LDL-C, 사회경제적상황, 건강습관, 의학적인 요인 등의 인자를 조정해도 높은 TG치는 하지절단술의 유의한 위험인자였으며 150~199mg/dL군에서 HR 1.29(1.07~1.55), 200~499mg/dL군에서 1.40(1.19~1.65), 500mg/dL군에서 1.65(1.22~2.24)로 여전히 단계적으로 위험이 높아졌다.

반면 LDL-C의 경우 160mg/dL에서는 하지절단술 위험이 높아졌으며 HDL-C의 경우에는 일관되게 관여하는 경우는 없었다.

당뇨병을 앓은 기간, HbA1C, 키, 고혈압, 신경장애, 망막증, 말기신부전, 뇌졸중, 심발작 역시 하지절단술 위험을 높였지만 스타틴과 피브레이트/나이아신계 약제의 영향은 유의하지 않았다.

6. 만성 콩팥병 환자들 뇌혈관 질환 주의보

만성 콩팥병이 있으면 심장병과 뇌혈관질환에 의한 사망률이 최대 8배까지 높아진다는 조사 결과가 나왔다.

대한신장학회는 오는 3월10일 '세계 콩팥의 날'을 맞아 국제 신장질환 단체(KDIGO)에서 한국인 4만명을 포함해 전 세계 120만명을 대상으로 실시한 대규모 연구 21개를 종합 분석한 결과 이같이 나타났다고 최근 밝혔다.

먼저 소변에서 단백뇨 양이 늘어나고 콩팥 기능이 감소할수록 각종 혈관질환과 심장질환에 의한 사망률이 최대 8배까지 증가했다. 이 같은 연관성은 국내에서 말기 신부전증(만성콩팥병 5기)으로 투석치료를 받고 있는 5만여명의 환자에게 대한 분석에서도 확인됐다. 이들 중 절반(50%)은 콩팥병이 아닌 심혈관계질환 합병증으로 사망한 것으로 집계됐다.

학회는 만성 콩팥병이 심혈관계질환으로 악화하는 것은 만성 콩팥병에서 증가하는 요 독소와 다양한 대사 이상이 직접적 원인인 것으로 분석했다. 이에 따라 당뇨병과 고혈압이 있는 환자가 주기적으로 소변검사를 하면 콩팥질환뿐만 아니라 심장혈관질환도 예측할 수 있다는 게 학회의 분석이다. 학회는 이와 함께 당뇨병과 고혈압이 있는 환자는 일반인보다 소변의 미세단백뇨 발생 위험도가 2~3배(일반인 7.3%, 고혈압 환자 13.5%, 당뇨병 환자 20.3%)로 증가하고, 단백뇨 발생 위험이 일반인(1.1%)에 비해 4.5%(고혈압), 6.4%(당뇨병) 수준으로 높아진다는 수치도 제시했다. >