

여성 당뇨병인에게 전하는 이야기

한자로 '糖尿病'은 옛처럼 단 오즙이 나오는 병

당 노병을 잘 알고 이해하기 위해 우선 어원을 알아 보세요. 한자로 당뇨병은 '옛 당(糖)', '오즙 뇨(尿)', '병들 병(病)'으로 되어 있어요. 즉, '옛처럼 단 오즙이 나오는 병'으로 해석하지요. 고대 희랍어에 의한 의학명 당뇨병은 'Diabetes Mellitus'이며, '꿀이 관을 따라 흐른다'라는 뜻으로 동서양의 당뇨병에 대한 기원은 일맥상통한다고 볼 수 있습니다.

다시 말하면, 혈액 속에 흐르는 포도당의 양(혈당)이 높으면 소변의 양이 많아지는 것으로 어쩌면 당뇨병의 어원은 당뇨병의 특징인 고혈당 증상에서 연유한 것이라 볼 수 있습니다.

■ 도대체 혈액 속에 포도당이 얼마만큼이나 많아야 당뇨병이라고 합니까?

당뇨병의 진단은 공복시의 혈당과 경구당부하검사의 혈당에 의합니다. 그 기준은 세계보건기구(WHO)와 미국 당뇨병학회(ADA)의 새로운 기준에 의한 것으로 약간의 차이는 있으나 임상적으로 무시할만 합니다.

①공복시 정맥혈의 혈장 포도당 농도가 140mg/dL 이상으로 2회 이상 측정되거나

②부정기 시간의 정맥혈의 혈장 포도당 농도가 200mg/dL 이상으로 2회 이상 확인될 때 당뇨병으로 진단하며

③위의 방법으로 진단이 확실하지 않을 때 경구당부하검사를 사용합니다.

경구당부하검사는 75그램의 포도당이 함유된 용액을 마시고 검사하는 것으로 마시기 직전, 마신 후 1시간, 2시간, 3시간 후 각각 4번 정맥혈의 혈장 포도당 농도를 검사합니다. 여기에서 당뇨병의 기준은 공복시(마시기 전) 혈장 포도당 농도가 140mg/dL 이상이고, 식후 2시간 또는 3시간 후의 혈장 포도당 농도가 200mg/dL 이상일 때 당뇨병이라고 진단합니다. 즉, 어느 누구나 혈당이 200mg/dL 이상이면 '당뇨병이 있다'라고 볼 수 있습니다.

그렇다면 문제는 '왜 혈당이 높이 올라가느냐' 하는 것이지요.

만약에 사람의 체장 자체에 문제가 생겨 체내에 필요한 충분한 양의 인슐린을 만들 어낼 수 없는 경우, 이 사람은 '제 1형 당뇨병(Type I)'에 해당합니다. 또 다른 사람의 경우로 식사 후 음식물이 소화·흡수될 때 생성된 포도당을 감당할 수 없어 한꺼번에 해치우지 못할 때 혈당이 올라가는 '제 2형

당뇨병(Type II)'이 있습니다.

흔히 제 1형 당뇨병은 '인슐린 의존형 당뇨병(Insulin Dependent Diabetes Mellitus; IDDM)'이라고 하며, 제 2형 당뇨병은 '인슐린 비의존형 당뇨병(Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus; NIDDM)'이라고 하기도 합니다.

이외에도 2가지 더 있지요. 임신성 당뇨병(Gestational Diabetes)은 여성이 임신했을 때 나타나는 당뇨병으로 출산 후 없어지기도 합니다. 이차성 당뇨병(Secondary Diabetes)은 다른 질환으로 인해 당뇨병이 생기는 경우입니다. 다른 병이 치료되면 당뇨병도 자연스럽게 없어질 수 있습니다. 이차성 당뇨병을 일으키는 질환으로는 쿠싱증후군, 말단비대증, 크롬친화성 세포종 및 스테로이드 호르몬 투여에 의한 것들이 있습니다.

당뇨병이라고 진단하는 것도 물론 중요하지만 어떤 당뇨병인지 구분을 잘 하는 것이 고혈당을 내리고 정상적으로 치유하는 핵심이 됩니다.

제 1형 당뇨병은 인슐린 치료가 요구되며, 제 2형 당뇨병은 식사 관리와 운동으로 조절이 가능하나 경우에 따라서는 경구약이 필요하기도 합니다.

■ 제 1형 당뇨병과 제 2형 당뇨병의 증상이 다릅니까?

제 1형과 제 2형 당뇨병의 증상이 다르게 나타납니다. 제 1형 당뇨병환자의 경우 혈액 속의 포도당 농도가 상당히 높은 고혈당 증상이 갑자기 그것도 뚜렷하게 나타납니다. 몹시 목이 마르고, 소변이 자주 마려우며, 먹

어도 항상 배고픔을 느끼며, 갑자기 체중이 눈에 띄게 줄어들고, 신경과민 증상으로 안절부절해 합니다. 이때 바로 인슐린 치료를 하지 않으면 전신 쇠약감이 심해지고, 혼수 상태에 빠질 수도 있으며, 심하면 사망할 수도 있습니다.

제 2형 당뇨병은 아주 천천히 진행되므로 증상이 완만하여 초기에는 잘 느껴지지 않습니다. 대개는 고혈당 증상이 장기간 지속되어 여성의 질염과 같은 산부인과 질환이나 발에 염증과 같은 질환 등의 합병증이 생기기 전까지는 별 문제 없이 당뇨병이 있는지도 모르고 지내는 경우가 많습니다. 그러므로, 이런 증상이 생기면 혹시 당뇨병이 있는지 의심해 보아야 합니다.

■ 제가 아는 김모 부인의 증상은 아주 예민하게 나타나더러구요. 건강이 안좋아지고, 자주 목이 탄다고 하며, 감기가 한번 들면 좀처럼 낫지도 않더러구요. 증상이 점점 심각해져 45세에 당뇨병 진단을 받았어요. 제 2형 당뇨병인 것 같아요. 아직 김 부인은 인슐린주사는 맞지 않고 있어요. 주변의 당뇨인들을 쪽 보니, 대개 제 2형 당뇨인 중에서 살이 없고 마른 사람은 인슐린 치료를 받고, 비만인 사람은 체중 감량 후 식요법, 운동으로 조절하고 간혹 경구혈당강하제로 치료받는 것 같더러구요. 어디선가 얼핏 보기에 프랑스에서는 당뇨병을 구분하기를 제 1형 당뇨병, 제 2형 당뇨병이라고 하기 보다는 마른 체형 당뇨병('maigres':thin)과 뚱뚱한 체

형 당뇨병('gras':fats)으로 분류한다더군요. 일반적으로 마른 체형의 당뇨병은 인슐린주사가 필요하고, 뚱뚱한 체형의 당뇨병은 인슐린주사를 안맞아도 된다던데 사실인가요?

대체적으로 동의는 합니다만 제 2형 당뇨병인 중 몇몇은 췌장에서 인슐린 생산이 거의 되지 않아 외부에서 인슐린주사로 의존하는 진정한 '제 1형 당뇨병'인 경우도 있습니다. 또한 마른 체형의 제 2형 당뇨병인은 정말로 '마른 제 2형 당뇨병'으로 운동을 열심히 하고, 저열량 식사를 하며, 경구혈당강하제를 복용하면서 당뇨병을 관리하기도 합니다. 인슐린주사를 전혀 맞지 않고서 말이죠. 그러나, 마른 체형의 제 2형 당뇨병인 치료의 최우선책이 인슐린주사라는 것은 누구나 인정하는 사실입니다.

뚱뚱한 제 2형 당뇨병인은 체내에서 만들어지는 인슐린 양이 정상인 보다 상당히 많습니다. 이 사람의 문제점은 식사 후에 소화·흡수된 당을 처리하는 능력이 부족한 것입니다. 치료방법의 최선책은 식사량을 줄여서 식사 후 혈액 속에 당이 급격히 상승하지 않도록 해주는 것입니다.

- 췌장의 85% 정도를 절제한 환자가 있는데, 당뇨병이 생긴 형태가 특이하여-Instant Diabetes-앞으로 어떻게 관리해야 하는지 막연해 하고 있더군요.

앞으로 어떻게 치료해야 합니까?

췌장을 떼어내는 수술은 당뇨병이 있어서가 아니라 췌장에 암이 생겼거나 췌장염이 심각한 경우 어쩔 수 없이 합니다. 이때 췌

장이라는 장기만 없어지는게 아니라 췌장의 기능도 상실하여 인슐린의 생산·분비 기능도 없어지는 것입니다. 또한 췌장은 소화효소를 만들어 내는 곳입니다. 췌장이 없으면 음식물의 소화·흡수에도 영향을 줍니다.

단백질과 지방의 흡수 부진이 일어날 뿐 아니라 장에서 지방과 함께 흡수되는 지용성 비타민-비타민A, 비타민D, 비타민E, 비타민K-도 흡수가 안됩니다. 게다가 혈당이 떨어졌을 때 혈당을 상승시키는 호르몬인 글루카곤(glucagon)도 췌장의 알파(alpha) 세포에서 생산되므로 췌장이 없으면 얻을 수 없는 것이 당연하지요. 여러모로 당뇨병 조절이 더욱 힘들게 됩니다. 췌장 적출시에는 인슐린 완충 작용을 하던 글루카곤 호르몬도 없어지므로 제 1형 당뇨병인의 인슐린 요구량에 비해 1/2~2/3 수준으로 인슐린 요구량이 떨어집니다.

이 환자의 경우 또 주의할 것은 당뇨병성 케톤산혈증(Diabetic Ketoacidosis; DKA)에 빠지기 쉽습니다. 글루카곤 상승으로 생기는 고전적인 의미의 DKA 하고는 다른 의미입니다. 즉, DKA는 인슐린의 절대부족으로 생길수 있다는 것을 증명한 셈이지요.

췌장을 외과적으로 제거한 사람은 정말이지 불안정하다고 볼 수 있습니다. 인슐린을 아주 소량으로 조금씩 투여해야 합니다. 왜냐 하면, 소화효소가 부족하여 섭취한 음식물의 소화·흡수가 더디기 때문입니다. DAK

번역 : 이회주/당뇨 전문 영양사
원작 : The Diabetic Woman

〈다음호에 계속〉