

혈당 외에도 혈관을 위해 낮춰야 할 많은 것들

정남식 교수 / 연세의대 심장내과

인 체조직을 구성하고 있는 모든 세포들은 혈관에 의한 산소와 영양분의 공급 및 대사산물로 살아간다. 따라서 인체의 각 조직에는 혈관의 미세 그물망이 존재하며, 그 총 길이는 10만km에 달할 정도로 체내 구석구석에 도달하고 있다. 이러한 혈관은 인체의 각 기관과 조직의 정상적인 기능과 대사활동에 절대적으로 필요한데, 이러한 여러 혈관 중 심장에서 각 기관으로 피를 순환시키는 동맥이 좁아지거나 막히면 뇌, 심장, 신장, 다리 등에 이상이 일어나고 심하면 팔다리 일부분을 절단해야 하는 불행을 겪을 수도 있다.

특히 당뇨병은 혈관 질환을 일으키는 가장 중요한 원인 제공자

의 하나로 알려져 있는데, 당뇨병은 증상이 발현하기 전부터 상당 기간 동안 인슐린에 대한 저항성과 혈 중 인슐린 농도의 상승이 진행되며 이것은 신체내부에서 여러 신진대사의 장애를 낳고 신체조직의 변화를 일으켜 궁극적으로 대혈관과 미세혈관의 병변을 일으키게 된다.

이번 호에서는 연세의대 심장내과 정남식 전문의를 만나 당뇨병과 동맥경화증의 관계 및 그 예방법에 대해서 알아보았다.

동맥경화증의 정의에 대해 말씀해 주십시오.

동맥경화증은 문자 그대로 동맥이 딱딱해 진다는 뜻으로 가장 크게 문제가 되는 것이 죽상동맥

경화증입니다. 수도 파이프가 오래되면 파이프 속에 노폐물이 끼어서 막히든지 또는 터지든지 하는 현상을 자주 볼 수 있는데 마찬가지로 인간이 나이가 들어가면서 신체 내의 파이프라고 할 수 있는 동맥의 내벽에 죽 모양의 노폐물이라고 할 수 있는 기름기와 각종세포, 섬유질 등이 끼어서 혈관이 막히거나 이로 인해 혈관벽이 약해지고, 후에는 터져서 우리가 주위에서 경험하는 뇌졸중이나 협심증 또는 심근경색증과 같은 치명적인 질환이 발생하게 되는 것입니다.

당뇨병과 동맥경화증의 관계에 대해 말씀해 주십시오.

결론부터 말씀 드리면 당뇨병이 동맥경화증에 영향을 미칩니다.

당뇨병은 여러 가지 경로로 혈관에 동맥경화증을 일으키는데 높아진 혈당이 혈관벽의 단백질이나 혈액에 떠돌아다니는 지방 단백질과 결합하여 이들이 쉽게 산화되도록 함으로써 동맥경화를 촉진시키는 원인을 제공합니다.

또 혈액속에 동맥경화가 잘 발생하는 방향으로 지방질의 변화



를 일으켜 고혈압이 잘 발생되도록 하고, 동맥경화증을 촉진시킵니다. 또 당뇨병 환자에게 보이는 혈 중 인슐린 농도의 증가는 혈관병변을 일으키는 것과 중요한 관련이 있음이 밝혀졌는데, 인슐린 자체가 혈관벽의 평활근세포의 세포분열과 증식을 촉진시켜 동맥경화를 일으키는데 기여한다고 알려져 있습니다. 이렇게 당뇨병은 동맥경화를 유발하고, 촉진시키며 동맥경화는 뇌혈관, 심장혈관, 사지의 말초혈관에 광범위하게 병변을 일으키고 그 정도도 심합니다. 따라서 당뇨병이 있는 사람, 또는 당뇨병의 수치가 지는 아니어도 그만큼의 혈당수치가 올라가 있으면 동맥경화증이 빨리 시작됩니다.

하지동맥경화증에 관해 말씀해 주십시오.

당뇨병환자 중에서 조금만 걸어도 장딴지가 아프다든지 저려서 걷다가 쉬어야 하고 이러한 증상이 다시 걸으면 반복되는 환자가 있는데 이는 다리의 혈관에 동맥경화가 발생하여 근육에 필요한 혈액과 산소공급을 하지 못해서

생기는 현상입니다. 심한 경우에는 혈액공급이 차단되어 통증과 함께 피부가 썩어 들어가는 현상이 발생되는데 이러한 말초혈관의 동맥경화는 특히 당뇨병 환자의 무릎 이하와 발에서 많이 나타나고 심합니다.

하지동맥경화증의 첫 번째 증상은 걸을 때 다리가 당기고 아픉니다. 그 후에는 통증이 심해지고, 다리에 혈류가 차단되어 온도가 떨어지게 됩니다. 증상이 더욱 심각해지면 색깔이 변하고 나중에는 썩게돼 절단해야 합니다.

당뇨병환자가 동맥경화증을 예방할 수 있는 방법에는 혈당관리 외에도 무엇이 있습니까?

물론 혈당관리가 가장 중요합니다. 혈당을 정상으로 유지하는 것이 혈관성 합병증을 방지하거나 혹은 합병증의 발생을 늦추기 때문입니다. 또 합병증의 증상이 없는 환자가 혈압이 높을 때에도 주의해야 합니다. 왜냐하면 고혈압은 동맥경화를 촉진시키고 심부전증을 유발하며 심근병증과 깊은 관련이 있고 또 신장병증을 촉진시키는데 무서운 위험 요소

이기 때문입니다. 또 당뇨병에 흔히 동반되고 동맥경화를 촉진시키는 고지혈증은 혈당조절과 식이요법을 통하여 정상화시키도록 노력해야 합니다.

소량의 알콜(예를 들면 위스키 두 잔 정도)은 동맥경화증을 억제하는 고비중 콜레스테롤치를 상승시킨다는 연구가 있었지만 알콜의 위험성은 간장과 위장에 더 큰 위험을 초래할 수 있기 때문에 권하지 않습니다. 특히 우리나라 사람의 음주 습관은 꼭 안주를 곁들임으로써 불필요한 에너지와 안주에 포함된 지방이나 콜레스테롤을 섭취하게 됩니다.

특히 식단 관리를 정확히 해야 할 당뇨병 환자들에게는 섭취 열량면에서 볼 때에 칼로리를 맞추기 어렵기 때문에 좋지 않습니다. 무엇보다 담배는 혈액순환을 악화시키기 때문에 반드시 끊어야 합니다. 아직 증상이 없다고 안심하는 분들 중에 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 담배를 즐기시는 분들은 스스로 동맥 경화증의 위험이 높다고 알고 있어야 하며 철저한 준비를 해야 합니다. < >

글 최현주 기자