

당뇨병의 원인과 예방

당뇨병의 진단과 종류

당뇨병은 말뜻 그대로 소변에 당이 나오는 병이지만 소변에 당이 나오게 되는 원인은 핏속에 당분이 많이 증가되어있기 때문이다. 핏속에 당분이 증가하게 되는 이유는 음식물에서 흡수된 당분이 세포에서 이용되지 못하기 때문이다. 따라서 당뇨병의 원인은 왜 세포에서 당이 이용되지 않는가 하는 점이고 당뇨병의 치료도 세포에서 당이 잘 이용될 수 있도록 도와주는 것이 될 것이다.

세포에서 당이 이용되기 위해서는 “인슐린”이라고 하는 물질이 반드시 필요하다. 만약 어떤 사람에게서 인슐린이 부족하다 하면 세포에서 당이 이용되지 않기 때문에 핏속에 당이 필요이상 증가하게 될 것이고 당뇨병이라고 진단할 수 있을 것이다. 그러나 최근 정밀한 검사방법으로 어른이 된 후 당뇨병이 진단된 사람에게서 인슐린 양을 직접 측정해보면 인슐린이 없거나 부족되지는 않고 오히려 인슐린 양은 증가되어 있음을 보게된다. 이러한 사람들은 몸 안에서 인슐린이 정상적으로 생산되기는 하지만 여러가지 이유로 작용이 안되기 때문에 그러한 현상이 나타나게 된다.

당뇨병은 앞의 경우처럼 인슐린이 없는 사람을 지칭해서 “인슐린 의존형 당뇨병”이라고 부르며, 뒤



김 영 실 <경희대 교수>

의 경우처럼 인슐린이 있지만 작용이 없는 사람을 “인슐린 비의존형 당뇨병”이라고 구분하고 있다.

인슐린 의존형 당뇨병은 제1형 당뇨병이라고도 부르며, 대부분 15세이하의 어린 아이때 부터 당뇨병이 시작되고 평생동안 인슐린 치료가 필요하다. 우리나라에서 이러한 인슐린 의존형 당뇨병은 매우 드물고, 어른이 된 후 진단된 당뇨병의 대부분은 인슐린 비의존형 당뇨병이다.

인슐린 비의존형 당뇨병은 제2형 당뇨병이라고도 부르며 식사요법과 운동요법이 주된 치료방법이다.

당뇨병의 중요성

최근 우리나라에서 인슐린 비의존형 당뇨병 환자가 폭발적으로 증가하여 성인병의 대표적 질환처럼 되고있는데 이것은 경제성장에 따른 영양소 섭취의 증가와 고도의 산업화에 따른 개개인의 스트레스 증가에 의해 당뇨병 발생이 증가되

었기 때문이다.

당뇨병의 증가가 중요한 문제가 되는 이유는 당뇨병에 걸려 핏속 혈당양이 매우 많아도 뚜렷한 통증이 없어 많은 환자들이 치료를 소홀히 하고 그냥 지내기 때문이다.

그러나 혈당이 높은 상태가 5년 이상 10년가량 지속되면 당뇨병에 의한 합병증이 하나, 둘씩 나타나게 된다. 일단 당뇨병에 의한 합병증이 생기게 되면 치료를 열심히 해도 합병증이 없던 상태로 되돌아갈 수는 없으며 저리고 아픈 증상은 더욱 심해지며, 일상생활에 많은 제한을 받게된다. 따라서 당뇨병을 조절하고자하는 목표는 치료하기 어려운 합병증을 방지하는데 있다.

40세경에 당뇨병을 진단받고 잘 치료하지 않아 10년후인 50세경에 합병증이 시작된다고 하면 환자 자신에게 큰 고통이 될 뿐 아니라 활동이 가장 많고 사회적 책임이 가장 큰 시기이므로 가정과 사회에 큰 부담이 된다. 과거 다른나라에서 당뇨병 환자의 증가를 아무런 대책이 없이 방치하였다가 대규모로 합병증이 생긴 이후 이를 극복하기 위해 많은 돈을 들이고도 큰 효과를 보지못했던 일이 있다. 우리의 경우에도 현재 급속히 증가하고 있는 당뇨병 환자를 철저히 관리하지 않으면 가까운 장래에 많

은 합병증 환자가 발생해 사회적인 문제가 될 우려가 높다.

당뇨병의 원인

인슐린 의존형 당뇨병의 원인은 외국에서 비교적 많은 연구가 이루어져 어린아이때 바이러스 감염으로 췌장이 파괴되고 따라서 인슐린이 나오지 않는 것으로 설명되고 있다.

그러나 어른이 된 후에 시작되는 인슐린 비의존형 당뇨병의 원인은 명확히 밝혀지고 있지 않다. 다만 당뇨병이 잘 생기게 되는 여러 가지 조건들이 알려졌고 이러한 조건들을 제거하여 당뇨병을 조절하고 예방하려고 노력하고 있다.

당뇨병 환자의 가족을 잘 살펴보면 가족중에 다른 당뇨병 환자가 있음을 발견하게 된다. 더우기 부모가 모두 당뇨병이면 자식이 당뇨병일 가능성은 아주 높다. 이러한 사실로 당뇨병이 마치 유전되는 병인 것 처럼 보이지만 실제로 당뇨병은 유전되는 것은 아니다. 다만 당뇨병에 걸릴 수 있는 소질이 비슷하다는 것이다.

당뇨병에 걸릴 소질이 있는 사람에게 비만증이 생기거나 과한 스

트레스가 주어지면 핏속의 당분함량이 높이 올라가서 당뇨병증상이 시작된다. 그밖에 운동부족이나 약물복용, 임신과 같은 조건도 당뇨병을 일으키는 원인이 된다.

비만한 사람이 모두 당뇨병이 아닌 것은 유전적 소질이 없는 사람은 비만해도 핏속에 당분이 많이 올라가지 않기 때문이다. 비만한 사람이 당뇨병으로 진단받은 후 식사요법을 잘 지키고 운동을 열심히 하여 정상체중이 되면 핏속의 당분이 정상치로 떨어져서 혈당은 정상이 된다. 그러나 혈당이 정상으로 되었다고 식사에 대한 주의를 게을리하여 다시 체중이 증가하면 핏속의 당분은 다시 증가되어 당뇨병 상태로 되돌아간다. 이미 설명한 바와 같이 어른의 당뇨병에서는 인슐린의 작용이 잘 안되기 때문에 핏속의 당분이 올라간다고 하였는데 비만한 사람에서는 특히 인슐린의 작용이 감소되어 있고 체중이 정상화되면 인슐린의 작용도 정상화되어 핏속의 혈당이 정상으로 유지된다. 따라서 당뇨병의 완치란 어떠한 방법으로도 있을 수 없고 핏속의 당분을 정상으로 유지시키도록 계속 노력해야 하며 이러한

방법으로 심한 합병증을 막을 수 있는 것이다.

운동부족이나 스트레스도 인슐린의 작용을 못하게 하여 핏속의 당분을 올리게 한다. 운동부족이던 사람이 일정하게 운동을 시작하면 인슐린 작용이 좋아지게 되어 핏속의 당분이 감소하게 된다.

여러가지 약물이 혈당을 올릴 수 있으므로 당뇨병으로 진단된 사람이나 당뇨병의 소질이 있는 사람은 복용하고 있는 약이 혈당상승과 관계있는지 조사해 보아야 한다.

당뇨병의 소질이 있는 사람중에는 임신중에 당뇨병이 발생하는 수가 있으므로 모든 임신부들은 임신중 소변검사로 당뇨병 여부를 진단하도록 권하고 있다.

당뇨병의 예방

당뇨병은 유전적 소질과 환경적 조건으로 비만, 운동부족, 스트레스, 약물복용이 있을때 발생하게 된다. 어른이 되어선 유전적 소질을 바꾸기가 불가능하므로 환경적 개선을 통해 당뇨병 발생을 예방할 수 있으며 또한 이러한 방법으로 핏속의 당분을 정상으로 유지시킬 수 있고 나아가서 당뇨병성 합병증의 발생을 방지할 수 있게 된다. 이를 위해선 비만을 방지하기 위한 영양소 섭취를 제한하는 식사요법과 영양소를 소모시키기 위한 운동요법이 같이 이루어져야 한다. 운동은 핏속의 당분을 떨어뜨리게 하며 스트레스를 없앨 수 있는 좋은 방법이다. 당뇨병으로 한번 진단 받은 사람은 당뇨병이란 완치될 수 없다는 점을 충분히 이해하고 계속 핏속의 당분을 정상으로 유지시키기 위해 항상 노력해야 한다. ☺

