

# 잘못된 당뇨상식을 고치는 당뇨병 교육

민간요법시 당뇨병의 악화나 부작용이 예상되기도 한다

당뇨병은 근치되는 질환은 아니지만 올바른 치료와 섭생을 계속해 나가면 건강한 사람과 다름없는 상태가 유지되는 질환이므로 의사와 더불어 환자 자신이 치료에 참여하여야 한다. 그러므로 환자 및 가족들은 당뇨병에 대한 교육을 통하여 당뇨병에 대한 잘못된 상식을 고치고 당뇨병의 정의, 혈당의 자가측정방법, 식사요법을 비롯한 당뇨병의 치료방법, 합병증의 종류 등에 대한 올바른 지식의 습득이 필수적이다.



김태화  
한양대학병원 내과전문의

**당뇨병이란** 우리 몸 안에서 혈당을 조절하는 기관인 췌장에서 분비되는 인슐린이란 호르몬이 부족하거나 혹은 기능을 제대로 발휘하지 못하여 고혈당이 초래되어 소변으로 당이 넘쳐 나오는 질환이다.

여기에서 언급한 혈당이란 혈액안에 녹아 있는 포도당을 말하며 신체 각 조직 세포에서 연료로 사용되게끔 간으로부터 꾸준히 공급되어지고 있다. 따라서 휘발유없이 자동차가 움직일 수 없는 것과 같이 포도당 공급이 없이는 우리 몸이 활동할 수 없게 된다. 이와 같이 연료로서 사용되는 혈당이 항상 일정한 양으로 유지되기 위해서는 간으로부터의 혈당의 공급과 조직세포에서의 혈당의 이용이 균형을 이루어야 한다. 정상적인 사람에서는 이 균형이 잘 이루어지고 있으나 당뇨병 환자에서는 인슐린이 부족하거나 기능을 발휘하지 못하여 혈당의 이용이 잘 되지 않아서 혈당이



높아지게 된다.

혈당의 공급은 섭취한 음식물이 소화되어 생긴 포도당, 간에 저축된 글리코젠으로부터 분해된 포도당과 단백질 및 지방 등 탄수화물이 아닌 물질에서 당 신생작용에 의해 얻어진 포도당에 의하여 이루어진다. 즉 정상인에 경우에는 혈당이 높아지게 되면(예:식사후) 췌장에서 인슐린이 분비되어 섭취한 음식물을 통하여 얻어진 포도당을 글리코젠으로 바꾸어 간에 저장하게 하고 혈액내의 포도당을 신체 각 조직 세포속으로 운반하여 에너지로 이용하는 것을 촉진시키어 높아진 혈당을 내리게 한다. 반면에 공복시와 같이 혈당이 떨어지게 되면 인슐린의 분비는 억제되고 대신 인슐린 길항작용의 호르몬들이 분비되어 간에 저장되어 있던 글리코젠을 포도당으로 만들어 혈액내로 유입시키고, 당 신생활동을 작동시켜 포도당 공급을 증가시키어 혈당을 일정한 농도로 유지시킨다. 그러나 당뇨병 환자의 경우에는 췌장에서 분비되는 인슐린이 부족하거나(예:소아당뇨병) 인슐린 작용능력이 저하되어(예:성인형 당뇨병) 혈당의 이용이 잘 되지 못하여 고혈당이 초래되며 이로 인하여 소변으로 당이 나오게 되고 이와 같은 고혈당 상태가 만성적으로 지속되면 체내의 탄수화물, 지방질, 단백질 등 모든 영양소들의 대사 이상이 일어나고 우리 몸안의 모든 혈관 등에 이상이 초래되어 동맥경화증 및 신장, 눈, 신경 등 여러 장기에 병을 일으키게 된다. 이와 같은 당뇨병의 발생 원인은 현재까지 확실히 밝혀

져 있지 않으나 대개 유전적, 환경적 요인에 의해 많은 영향을 받는다. 즉 당뇨병은 당뇨병에 걸리기 쉬운 소질을 가지고 태어난 사람에게 많이 발생하는 유전적 요인이 큰 질환이다.

예컨대 부모, 형제, 친척 중에 당뇨병이 있는 사람들은 그렇지 않는 사람들보다 당뇨병에 걸릴 확률이 훨씬 높다. 그러므로 당뇨병의 가족력이 있는 사람은 언젠가는 당뇨병이 발생할 수 있다는 것을 명심하고 항상 건강에 유의하고 당뇨병의 발병을 사전에 예방하여야 한다. 그러나 이와 같은 유전적 소질을 갖고 태어나 사람이라고 하여 모두가 당뇨병에 걸리는 것은 아니다. 당뇨병은 유전적 요인을 갖고 있는 사람중에서도 당뇨병을 일으킬 수 있는 여러가지 환경적 영향을 특별히 많이 받는 사람에게서 주로 발병한다.

당뇨병 특히 성인형 당뇨병을 일으키는 환경적 요인중 가장 중요한 것은 비만이다. 즉 당뇨병의 소질을 갖고 있는 사람이 과다한 영양을 섭취하거나 운동부족으로 비만하게 되면 우리 몸안에 인슐린이 있다 하더라도 그 인슐린은 조직에서 그 작용을 제대로 발휘하지 못하게 되어 더 많은 인슐린이 필요하게 되는데 이와 같은 비만증이 오래 계속되면 췌장이 지치게 되어 상대적으로 인슐린이 부족한 상태가 되어 당뇨병을 일으키게 된다.

비만 이외에도 당뇨병의 소질을 갖고 있는 사람이 나이를 먹어서 인체의 여러가지 기능이 쇠퇴하여 그 구실을 제대로 하지 못

하게 될 때라던지, 인슐린과 반대작용의 호르몬들이 많이 분비되는 외상 및 수술과 같은 심한 스트레스 상황에 빠지게 되었다든가, 여자의 경우 임신을 하게 되었다든가, 부신피질호르몬제 및 이뇨제 등을 장기복용한 경우 등에서 당뇨병이 발생할 수 있다. 그러므로 당뇨병의 소질을 갖고 있는 사람은 가능한 이와 같은 당뇨병을 일으키는 위험인자에 노출되지 않도록 주의하여야 한다. 당뇨병 진단은 혈당을 측정하여 정하게 된다. 정상인의 혈당치는 나이에 따라 약간의 차이는 있으나 공복시 혈당치가 80~120mg/dl 정도이고 식사후 2시간의 혈당치가 140mg/dl 이상을 넘지 않는다.

그러므로 10시간 굶은 후에 채혈한 공복시 혈당치가 2회이상 140mg/dl 이상이거나, 무작위 혈당치가 200mg/dl 이면서 다음, 다뇨, 다식, 체중감소 등의 전형적인 당뇨병 증상 및 증후가 있을 때 당뇨병으로 진단한다.

또한 공복시 혈당치가 140mg/dl미만이지만 경구당부하 시험상 2시간 혈당치와 2시간 사이의 혈당치가 200mg/dl 이상일 때도 당뇨병으로 진단한다. 당뇨병이 의심되면 혈당을 측정하여 앞서 밝힌 기준에 맞추어 당뇨병의 진단을 확인하게 되는데 혈당측정이 어려운 경우에는 간편하게 소변에서 당 검사를 할 수 있다. 그러나 소변에서 당이 나온다고 하여 반드시 당뇨병이라고 할 수 없다. 정상적으로 혈당치가 160~180mg/dl 이상으로 높아져야 신장에서 포도당이 넘치게 되어 요당이 나타나 신

장에 병이 있거나 임신중인 경우에는 혈당치가 160~180mg/dl 이상으로 혈당이 높아져 있을 때도 경우에 따라서는 요당검사는 음성으로 보일 수가 있다. 따라서 당뇨병 진단은 일반인의 상식과는 달리 반드시 혈당검사에 의해서만 가능하다.

당뇨병 치료에서 가장 중요하고 기본적인 치료요법은 식사요법이다. 일반적으로 식사요법이란 어떠한 특정음식을 금하는 것도 아니고 시중에서 민간요법이라고 생각하는 달걀비플, 알로에, 울무, 날콩, 홍삼 등 특정한 것을 먹어야 하는 것도 아니며 무조건 적게 먹는 것을 의미하는 것도 아니다. 오히려 민간요법으로 시중에서 사용되는 것들 중에는 당뇨병을 악화시키거나 부작용이 예상되는 것도 있어서 절대 해서는 안된다. 올바른 식사요법은 다양한 음식을 알맞게 먹는데 있다. 즉 식사요법은 환자의 성별, 나이, 키와 몸무게, 활동량을 고려하여 일일 필요량을 구한 다음, 각 식사마다 고르게 배분하는 것을 원칙으로 하며 필요한 열량을 채우기 위해서는 탄수화물 60%, 지방 20%의 비율로 하는 것이 바람직하다.

일일 필요한 총열량은 다음 공식, 즉  $(\text{신장(cm)} - 100) \times 0.9$ 에 의하여 표준체중(kg)을 구한 다음

표준체중×가벼운 작업 : 20~30칼로리/일

보통의 작업 : 30~35 칼로리/일

힘든 작업 : 35~45 칼로리/일

로 구한다. 즉 일상적인 활동을 하는 경우는 표준체중을 기준으로 30칼로리/kg/일이

적절하며 체중감소를 목표로 할 때는 25칼로리/kg/일로 한다.

올바른 식사요법의 요령으로는 ① 탄수화물의 공급원으로 주로 곡류를 섭취하고 ② 섬유소를 적절히 섭취하고, ③ 설탕이나 꿀 등 단순 당질은 가급적 피하고 ④ 소금 섭취는 줄이고 ⑤ 술은 삼가는 것이 좋고 ⑥ 지방은 적절히 섭취하고 ⑦ 고지방 어육류의 섭취를 줄이는 것이 좋다.

운동요법은 식사요법과 더불어 중요한 당뇨병의 관리방법이다. 운동이라 하면 스포츠나 체조만을 뜻하는 것은 아니다. 일반적인 육체적 활동(예를 들면 부엌일, 마당 쓸기, 산책 등) 모두를 운동이라 할 수 있다. 권장하고 싶은 운동으로는 몸과 팔, 다리를 뒀 수 있으면 활발히 움직이는 운동을 각자의 능력과 취미에 따라 식사후 30분~1시간정도 즐기면서 한다. 당뇨병 환자 중에는 혈당강하제 및 인슐린의 투여가 요구되는 환자들도 있는데 이 경우에서도 식사요법과 운동요법은 병행하여야 한다.

결론적으로 당뇨병은 근치되는 질환은 아니지만 올바른 치료와 섭생을 계속해 나가면 건강한 사람과 다름없는 상태가 유지되는 질환이므로 의사와 더불어 환자 자신이 치료에 참여하여야 한다. 그러므로 환자 및 가족들은 당뇨병에 대한 교육을 통하여 당뇨병에 대한 잘못된 상식을 고치고 당뇨병의 정의, 혈당의 자가측정방법, 식사요법을 비롯한 당뇨병의 치료방법, 합병증의 종류 등에 대한 올바른 지식의 습득이 필수적이다.

社 告

독자 여러분의 목소리를  
듣고 싶습니다!

월간당뇨는 당뇨인 및 그 가족, 관련 전문인의 대화의 광장이고자 합니다.

당뇨를 관리하면서 겪은 체험수거나 병상일기 등 당뇨에 관한 어떤 이야기도 정성껏 받아 실어드리겠습니다.

또한 당뇨인을 곁에서 지켜보고, 돌보고 있는 가족 및 의사, 간호사, 약사, 영양사 등 의료인들의 다양한 목소리도 기다리고 있습니다.

당뇨와 직접적인 관련이 없는 일반 수필이나, **신문** 및 시 등도 보내주시면 정성껏 실어드리겠습니다.

팩스나 우편을 통해 보내주시면 게재 후 소정의 원고료와 함께 월간당뇨에서 발행하는 각종 서적과 당뇨관리용품 등을 사례로 보내드리겠습니다.

• 보낼 곳 : 월간 당뇨 편집실

전화 : 743 - 9482/3

FAX : 745 - 0349

서울시 종로구 명륜동2가  
8-28 우편번호 110-522

신문