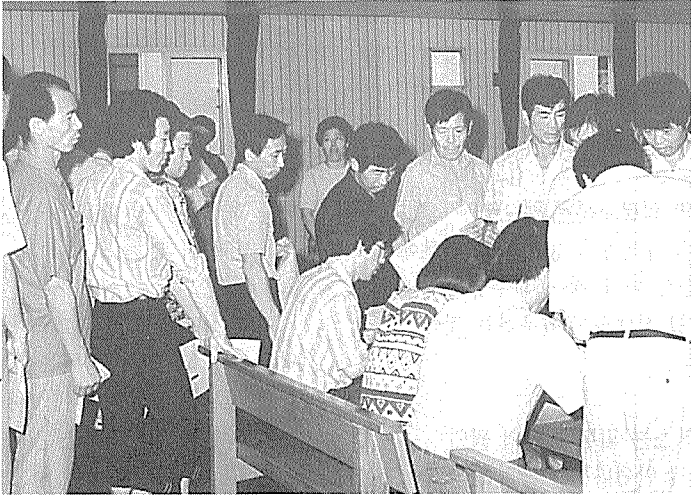


지역주민 건강관리 1

〈당뇨병, 고혈압을 중심으로〉

유 형 준



당뇨병

1. 당뇨병의 정의

당뇨병에 대한 기록은 기원전 1550년경인 이집트까지 거슬러 올라 갈 수 있지만 이것을 당뇨병이라고 정의가 내려진 것은 최근의 일이다. 즉 당뇨병이란 우리 몸 혈액중의 당분을 조절하는 인슐린이라는 호르몬의 결핍이나 인슐린이 몸의 각 기관에 작용하는 효과의 감소로 인해 당질대사의 장애로서 발생하는 질병이다.

그 결과, 우리들 몸속의 에너지원인 당분의 이용이 잘 되지 않아서 필요한 에너지가

부족하게 되며 한편 사용되지 못한 당분은 혈액중에 필요이상으로 많이 쌓여 결국은 소변으로 배출된다. 이런 당뇨병은 인슐린의 장애로 인한 병이라고 할 수 있으며 인슐린은 췌장에서 분비되는 호르몬이기 때문에 당뇨병은 췌장의 기능장애에 의한 병인 것이다.

2. 당뇨병의 증상

당뇨병은 한 때 고급병이라고 불리던 적도 있었다. 당뇨병의 실체에 대해 잘 모르던 시절의 이야기지만 대개 똥똥한 체질인 사람이 갑자기 소변량이 많아지고(多尿),

그 결과 물을 많이 마시며(多飲), 식사를 많이 하는데(多食), 체중은 감소한다. 이것을 三多증상이라고 한다. 실제로 이 세가지 증상이 한꺼번에 나타나는 경우가 대부분인 것은 아니다.

당뇨병은 전신에 증상이 나타나는 병이다. 피부가 가렵고 발적(發赤)이 생기며 신경이 예민해지고 전신피로, 의욕상실, 두통 등의 증상이 나타나고 시력이 감소하며 잇몸에 염증이 생기고 잇몸이 흔들리며 설사나 변비가 생기고 성생활장애를 초래하고 신경근육계나 골관절계에 이상을 가져온다. 머리끝부터 발끝까지 당뇨병의 증상이 나타난다고 말할 수 있다.

3. 당뇨병의 진단

그러면 당뇨병은 어떻게 진단할까? 소변검사에서 당이 안나오면 당뇨병이 아니라고 믿는 분을 간혹 보게된다. 물론 당뇨병이란 용어 자체가 소변에 당이 나온다는 데서 붙여진 이름이지만 소변에 당이 안온다고 당뇨병이 아닌 것은 아니다. 따라서 가장 중요한 것은 혈당검사이다. 10시간 이상 공복인 상태에서 혈당검사를 하였을 때 140(mg/dl) 이상인 경우가 2번 이상이면 당뇨병이다. 또 당분(75g)을 먹인 뒤 2시간 혈당이 200(mg/dl) 이상이면 당뇨병이다. 그외에 좀더 복잡한 사항이 있지만 가장 중요한 것은 혈당검사로 당뇨병을 진단하는 것이다.

당뇨병은 혈당검사로 간단하게 진단이 가능하기 때문에 당뇨병의 조기발견은 매우 쉽다고 보겠다. 특히 다음과 같은 네가

지의 경우에는 당뇨병의 초기 발견과 예방이란 측면에서 혈당검사를 정기적으로 해보는 것이 좋다. 첫째, 가족중에 당뇨병 환자가 있을 경우, 둘째, 두드러지게 비만한 사람, 셋째, 유산이나 사산이 잦은 여자, 넷째, 임신 24주에서 28주 사이의 모든 임신부의 네가지 경우 혈당검사가 정상이라도 당뇨병의 가능성이 높은 경우이므로 경우 당부하검사를 실시하여야 한다.

4. 당뇨병의 종류

당뇨병은 꼭 뚱뚱한 성인만 걸릴까? 그렇지 않다. 마른사람이나 어린이들도 당뇨병이 생긴다. 크게 당뇨병을 제1형(인슐린 의존성 당뇨병)과 제2형(인슐린 비의존성 당뇨병)으로 나누고 제1형은 연소형이라 하며 40대미만에 주로 생기며 치료는 꼭 인슐린주사를 맞아야 한다. 제2형은 성인형이라 하며 치료에 꼭 인슐린이 필요한 것은 아니다. 최근 우리나라의 당뇨병 환자중에 뚱뚱하지 않은 성인에 발생한 당뇨병이 많고 제1형이나 제2형에 속하지 않아 분류에 어려움이 있지만, 최근에 영양부족 또는 영양실조로 인한 당뇨병이 있는 것으로 밝혀져 당뇨병에 또다른 유형이 있지않나 해서 연구가 활발하다.

- 제1형 인슐린 의존성 당뇨병(연소형)
- 제2형 인슐린 비의존성 당뇨병(성인형)
- ㄱ. 비 미만
- ㄴ. 비만
- 영양불량에 의한 당뇨병
- 기타의 당뇨병

5. 당뇨병의 합병증

당뇨병 환자에게 일상생활에 괴로움을 주거나 평균 수명을 감소시키는 것은 당뇨병 자체보다도 당뇨병에 의한 합병증이다. 당뇨병의 합병증은 종류가 매우 다양하고 치료가 어렵고 잘 안되는 것이 특징이고, 합병증의 발생은 당뇨병에 걸린 시간, 혈당치와 관계가 깊은 것으로 알려져 있어 혈당조절을 통해 합병증을 예방하는 것이 중요하다.

당뇨병의 합병증은 크게 나누어 당뇨병 자체에 의한 것과 당뇨병 관리중에 오는 것이 있다. 당뇨병 자체에 의한 것은 또 다시 급성과 만성으로 구분되어 진다.

먼저 급성합병증의 하나인 케톤산증은 인슐린의 결핍으로 인해 당질을 에너지원으로 이용할 수가 없을 경우에 몸안에 저장돼 있던 지방으로부터 에너지를 얻기 위해 지방이 분해되면서 산성을 띤 케톤체가 많이 생겨 몸안이 산성으로 바뀌고 혈당이 오르고, 소변을 많이보고, 호흡, 심장박동이 빨라지며 급히 서둘러 치료하지 않으면 혼수, 사망에 이르는 위급한 상황에 이르고 만다.

또 하나의 고혈당성 고삼투성 혼수는 혈당이 매우 높고 올라가서 수분이 몸 밖으로 너무 빠져 탈수에 의해 심각한 문제를 가져오는 응급상황이 된다. 이러한 두가지 급성합병증 이외에 흔치는 않지만 체내 당질 대사의 이상으로 체내에 젖산이 과도하게 쌓여 급한 상태로 몰고가는 수도 있다.

이러한 급성합병증들은 모두 다 철저한 당뇨병관리로 예방, 치료되는 것이다.

당뇨병의 만성합병증은 전신에 생긴다. 눈의 망막증으로 눈이 멀고 신경합병증과 혈관합병증으로 인한 발가락의 괴사(썩어 들어감)까지 생겨 문자 그대로 머리끝부터 발끝까지 합병증이 발생한다.

가장 중요한 세가지 합병증으로 망막합병증, 신경합병증, 콩팥합병증을 들 수 있는데 이들은 주로 혈관합병증에 의한 것이다. 당뇨병에 의한 망막증은 시력상실(실명)의 원인이 되지만 당뇨병 환자는 망막증 외에도 백내장, 녹내장이 자주 발생하기 때문에 시력이 쉽게 저하한다.

당뇨병 환자의 약 2%가 망막증에 의하여 실명하여 선진국에서는 성인의 실명 원인 중 1위를 차지한다. 망막증의 무서운 점은 갑자기 시력이 상실될 수 있다는 점이다. 어제까지만 해도 시력이 괜찮다가 갑자기 앞이 보이지 않게 되면 어떻게 될까? 당뇨병의 조절 및 관리를 소홀히 하면 망막증이 빨리 찾아오며 시력이 좋다고 해서 꼭 망막증이 없다고 말할 수 없기 때문에 정기적인 안과 검사를 통해 망막증을 초기에 발견하여 치료하는 것이 좋다.

당뇨병 환자의 2%정도가 망막증으로 실명하지만, 망막증에 걸릴 확률은 당뇨병을 앓는 기간과 관계가 깊어 10년 이내는 6%, 10년에서 14년사이에 26%, 15년 이상 앓는 환자는 63%에서 망막증이 발생한다.

당뇨병에 의한 신경합병증은 신경이 지배하는 모든 부위에 발생한다. 예를들면 발바닥을 담당하는 신경에 합병증이 오면 발바닥이 저릿저릿하고 화끈거리는 증상이 발생하거나 아예 감각이 없어져 발바닥이

무딘 증상이 생긴다. 이런 증상은 발끝에서 시작하여 양말을 신을 때와 같이 발바닥, 발뒤꿈치, 발목의 순서로 증상이 생기며 또한 밤에 통증이 심해져서 잠을 못이루는 경우도 많다.

사지에 생기는 신경합병증은 증상이 매우 다양한데 감각이 없어지거나, 저리고 화끈거리며, 쥐어짜는 듯한 통증이나, 쿡쿡 찌시는 증상이 나타난다. 신경합병증으로 인한 성기능 장애는 남자들에게만 발생하며 왕성한 성생활을 누릴 시기에 생기기 때문에 더욱 문제가 심각하다. 발기가 잘 되지 않는 임포텐스(발기부전), 정액이 요도를 통해 밖으로 사출되지 않고 거꾸로 방광으로 들어가는 역행성 사정 등의 성기능 장애는 심한 경우 가정문제까지도 동반되고 변비, 설사, 구토 등의 증상도 나타나는데 이는 모두 자율신경계의 신경합병증에 의한 것이다.

다음으로, 당뇨병관리를 하는 중에 사용하는 약물에 의한 것이 있다. 저혈당과 인슐린에 의한 것이다. 이 중에서 저혈당에 관하여는 뒤에 설명되어 있다.

그밖의 인슐린에 의한 알레르기는 심한 경우에 쇼크까지 도래하며 인슐린 부종은 인슐린을 맞는 중에 드물게 나타나는데 대개 일시적인 현상으로 지나간다.

인슐린 지방이영양증(脂肪異營養症)은 인슐린을 주사한 부위마다 움푹 파이거나(위축), 솟아오르는(비후) 소견을 보이는 것으로 주사는 부위를 돌려가며 맞고 보다 순수화된 인슐린을 맞으면 생기지 않는다. 이 또한 완전 개선이 되므로 걱정할 바 없

다.

인슐린 저항성은 하루에 상당량의 인슐린을 주사하여도 혈당이 조절되지 않는 것으로, 여러 원인들이 있으니 전문의의 도움으로 그 원인을 찾아 개선시켜야 한다.

당뇨병에 걸린줄 모르고 있던 환자가 치아 때문에 치과에 들렀다가 당뇨병으로 진단을 받고 놀라게 되는 경우가 종종 있다. 이가 흔들리거나 잇몸에 고름이나 피가 나오는 증상이 흔하게 나타난다. 충치, 치주염을 당뇨병 환자에서 자주 볼 수 있고 심한 경우는 이를 모두 뽑고 틀니로 대신한 경우도 있다.

이상에서 말한 여러가지 합병증은 작은 혈관들이 조금씩 좁아지고 막혀 생기기 때문에 통틀어서 미세혈관합병증이라 말하기도 한다.

이런 미세혈관합병증이 있는 반면에 중간 크기 이상인 혈관이 좁아져서 발생하는 동맥경화증도 매우 흔하다. 심장에 영양을 공급하는 관상동맥이 좁아지는 관상동맥경화증의 결과로 인해 협심증, 심근경색증, 부정맥으로 갑자기 사망하는 경우도 있다. 뇌혈관이 동맥경화증으로 좁아지면 뇌졸중(중풍)의 위험이 많고, 하지 동맥이 좁아지면 보행장애 등이 오고 심한 경우는 조직의 영양·혈액공급이 되지 않아 썩어들어가는 괴사상태에 빠진다.

이런 무서운 합병증이 있기 때문에 당뇨병의 치료는 더욱 철저히 해야된다.

(계속)

<필자=국립의료원 성인병교실실장>