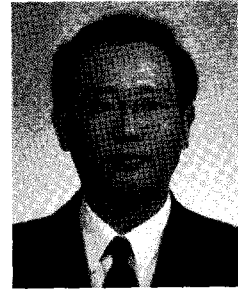


당뇨인을 괴롭히는 저리고 아픈 「신경합병증」



박재현 / 상계백병원 신경과 교수

당뇨병은 우리나라 인구의 10% 이상이 지니고 있는 것으로 추정될 정도로 흔한 질환이다. 그러나 이들 중 자신에게 당뇨병이 있다는 사실을 아는 경우는 약 절반으로, 나머지 절반 정도는 그 사실을 모르고 지내는 것으로 생각된다. 당뇨병이 중요한 이유는 최근에 경제 발전으로 생활수준이 높아짐에 따라서 당뇨병환자가 많이 늘어났고, 앞으로도 이 유병률은 더욱 높아질 것이기 때문이다. 당뇨병은 그 자체로 문제를 일으키기도 하지만 장기적으로 많은 만성 질환의 원인이 되어 건강에 심각한 문제를 일으킨다.

당뇨 만성 합병증의 하나인 신경병증

당뇨병의 합병증은 크게 급성과 만성 of 두 가지가 있다. 급성 합병증은 케톤산혈증, 고삼투성 비케톤성 증후군 등이 있는데, 갑자기 혈당치가 올라 신체 손상, 의식저하 등이 나타나는 응급질환이다. 반면에 만성 합병증은 주로 당뇨병으로 혈관이 손상되어 생기는데 서서히 병이 진행되기 때문에 합병증이 많이 진행된 후에야 여러 증상이 나타난다. 만성 합병증은 주로 손상되는 혈관의 크기에 따라서 대혈관성 합병증과 미세 혈관성 합병증으로 나눌 수 있다. 대표적인 대혈관성 합병증은 심근경색증, 뇌경색증, 팔다리의 혈관폐색증 등 비교적

큰 혈관이 막혀서 생기는 질환들이며 미세 혈관성 합병증은 안구의 망막증과 신증 외에 말초신경의 기능 저하를 가져오는 말초신경병증이 있다.

당뇨병환자의 70%에서 발병

당뇨병성 신경병증은 당뇨병의 흔한 합병증으로 많게는 모든 당뇨병환자의 약 70% 정도에서 볼 수 있다. 신경병증에서도 말초신경이 손상되는 경우가 가장 많은데 말초신경은 뇌, 척수같은 중추신경의 명령을 손, 발 등의 근육에 전달해 몸이 움직이게 하고 반대로 손과 발 등에서 느낀 감각을 뇌에 전하는 역할을 맡고 있다. 이러한 말초신경이 손상받게 되는 경우를 말초신경병증이라고 한다.

말초신경병증의 원인은 여러 가지가 있는데 약물(대표적으로 결핵약, 항암제 등), 영양결핍(비타민 B), 독성물질(납중독 등), 결체조직 질환(류마치스성 관절염 등), 신부전증 등이 흔한 원인이다. 그러나 이 중에서 당뇨병의 합병증으로 생기는 말초신경병증이 전체 말초신경병증의 가장 흔한 원인이다.

당뇨병의 신경합병증은 한 가지 질환을 의미하는 것이 아니다. 신경합병증은 매우 다양한

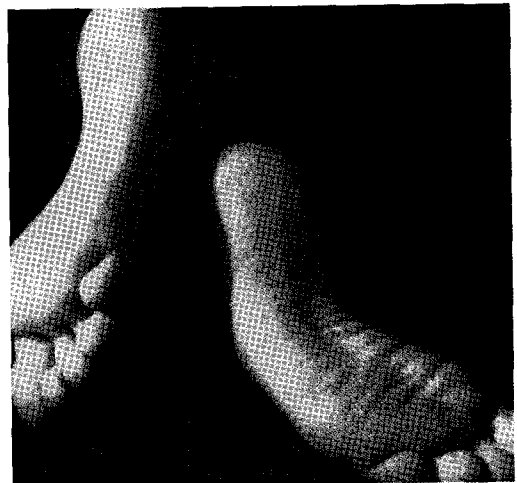
증상을 나타내 임상양상에 따라서 몇 가지 종류로 나뉜다. 이들 중 가장 흔한 것은 양측 팔다리의 발끝, 손끝부터 증상이 시작되는 대칭성 말초신경병증이며 이외에도 국소성 신경병증, 자율신경의 이상 증상을 초래하는 자율신경병증 등이 있다. 당뇨병성 신경병증은 혈당이 높지 지속되어 대사성 불균형이 생기고 미세 혈관의 혈액순환에 이상이 생겨 말초신경의 정보전달 능력이 떨어져 생기는 것이다.

말초신경병증 / 발과 손이 찌리고, 아픈 통증

당뇨병성 신경병증 중 가장 흔한 것은 대칭성 말초신경병증이다. 대표적인 증상은 양측 발의 감각이 떨어지는 것인데 이때 통증이 있을 수도 있고 없을 수도 있다. 병의 초기에는 감각 저하 등의 증상이 없어 경험이 많은 신경과 의사가 진찰을 할 때에만 진단이 되는 경우가 많다. 또 어떤 경우에는 진찰을 해서는 알 수 없고 신경전도 검사, 근전도 검사 등을 통해서 진단이 가능한 경우도 있다. 신경병증 환자에서 감각 저하는 양쪽 발바닥, 발에서 시작해서 점차 발목, 무릎까지 올라가게 되며 심해지면 양쪽 손가락, 손에도 감각 저하가 생긴다. 통증은 보통 저린 느낌 뿐 아니라 양 발바닥, 발이 화끈 거리고 바늘로 콕콕 찌르는 듯한 양상을 보이는데 보통 낮보다는 밤에 더 심해지는 양상을 보이며 잠자리에서도 양말을 신고 잘 정도로 이상감각을 호소하는 경우가 많다. 대부분 신경병증이 있으면 이 같은 감각신경의 이상 증상을 보이는데, 심하게 진행된 중증의 신경병증은 운동신경의 이상증세도 같이 보여 팔, 다리의 살이 빠지고 체중이 감소하며 힘이 없어지는 증상이 나타날 수 있다.

통증은 보통 저린 느낌 뿐 아니라 양 발바닥, 발이 화끈거리고 바늘로 콕콕 찌르는 듯한 양상을 보이는데 보통 낮보다는 밤에 더 심해지는 양상을 보이며 잠자리에서도 양말을 신고 잘 정도로 이상감각을 호소하는 경우가 많다.

이밖에도 당뇨병성 신경병증이 있는 경우에는 말초신경이 손목의 인대에 눌릴 때 보이는 증상이 정상인 보다 잘 나타날 수 있다. 그 예로 진료실에서 흔히 볼 수 있는 수근관 증후군도 당뇨병성 신경병증의 한 증상이다. 이는 손목의 인대가 두꺼워져서 그 아래로 지나가는 정중신경이 인대에 눌려서 손가락, 손바닥이 저리게 되고 엄지두덩의 살이 빠지는 증상을 보이는 병으로 보통 가정주부, 컴퓨터 키보드의 사용이 많은 사람 등 당뇨병이 없는 경우에도 많이 보이지만 당뇨병성 신경병증이 있을 때는 보통 사람에서 보다 더 많이 나타난다.



자율신경병증 / 발기부전, 땀 분비, 변비, 설사, 어지러움증 등

당뇨병의 신경합병증의 하나인 자율신경병증은 감각신경 이상과 같이 나타날 수도 있고 단독으로 나타날 수도 있는데 매우 다양한 증상을 보인다. 잘 알려진 바와 같이 발기부전이 올 수 있고, 땀 분비를 조절 못해 땀이 정상보다 많이 혹은 적게 날 수도 있다. 방광신경에 이상이 오면 방광의 기능이상이 생기고 위, 장의 신경에 이상이 생기면 소화불량, 변비, 설사 등이 올 수 있다. 심장을 지배하는 신경에 이상이 생기면 부정맥 등이 생길 수 있고 심한 경우에는 갑자기 심장마비가 생길 수 있다. 당뇨병환자에서 흔히 볼 수 있는 증상으로 앓아 있다가 일어서면서 혈압이 떨어져 어지러움증을 호소하는 기립성 저혈압이 있으면 자율신경병증을 의심할 수 있다. 뇌신경 이상도 잘 알려진 신경합병증인데 안면신경의 마비가 올 수도 있고 안구를 움직이는 신경에 이상이 생겨 물체가 둘로 보일 수 있다.

신경합병증은 그 자체가 이상감각, 통증 등으로 환자에게 불편을 주지만 그외에도 특히 발의 감각신경의 이상으로 발의 감각이 무뎌져서 통증을 잘 느끼지 못하게 되어 발에 상처가 나게 되고 이것이 당뇨병성 족부괴저증의 원인이 된다. 족부괴저증은 진행 상태가 나빠지면 다리를 절단하는 경우가 생길 수 있으므로 신경병증의 초기부터 적극적으로 치료를 해야 한다.

당뇨병성 신경병증의 진단

당뇨병의 신경합병증을 진단하는 것은 어렵지 않다. 흔한 증상들인 하지의 감각이상, 저린

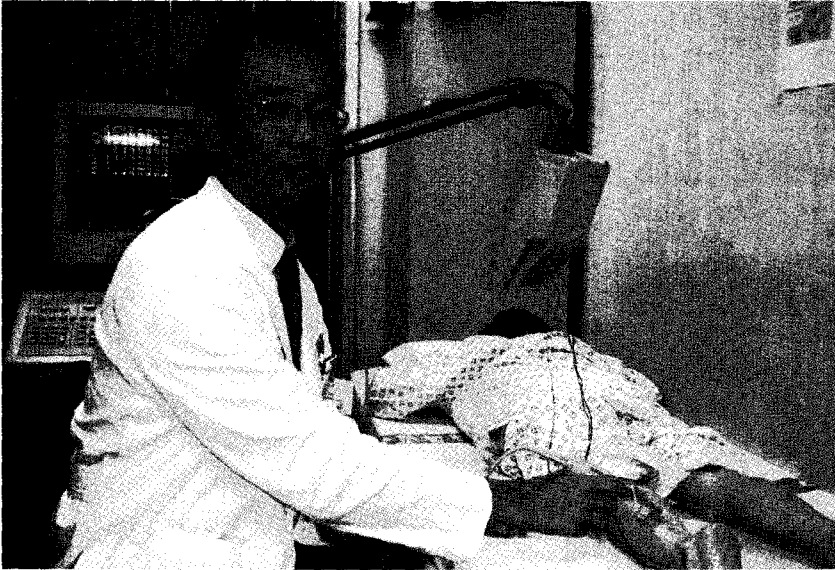
감각, 통증이 있으면 쉽게 진단이 되지만 신경병증의 초기에는 아무런 증상이 없을 수 있는 것이 문제이다. 또 자율신경병증의 경우에는 앓았다가 일어설 때 혈압이 떨어져서 생기는 어지러움증, 반복되는 설사, 변비 등 장운동의 이상 외에 다른 감각계의 증상이 없을 수 있으므로 진단이 늦어질 수도 있다. 당뇨병의 신경병증은 신경학적 검사와 신경전도 검사, 근전도 검사를 시행해서 진단할 수 있다.

신경전도 검사

신경전도 검사는 말초신경을 전기로 자극해서 그 신경의 기능을 수치로 환산하여 측정하는 검사이다. 이 검사는 어느 부위의 신경이 어느 정도 손상되었는지를 정확하게 알아낼 수 있어서 아무런 증상이 없는 병의 초기에 신경합병증을 진단할 수 있는 방법이며 신경병증이 이미 있는 경우에도 더 나빠졌는지 호전되었는지를 구체적으로 알 수 있게 하는 매우 유용한 진단법이다.

근전도 검사는 근육을 바늘로 찔렀을 때 나오는 전기신호를 분석해서 말초신경의 손상 정도를 평가하는 검사이다.


당뇨병환자들 중에서도 신경합병증이 잘 생기는 경우는 나이가 많을 때, 먹는 당뇨병약보다 인슐린을 사용하는 경우, 담배를 피우거나 술을 마실 때, 당뇨의 조절이 잘 안될 때 등이다. 그러나, 실제로 환자를 진료해 보면 어떤 환자는 당뇨병을 앓은지 20년이 되어도 신경합병증이 생기지 않고 잘 지내는 경우도 있는 반면 어떤 환자는 당뇨병을 앓게 된지 2~3년 만에 신경합병증이 생기는 경우도 있는데 이 이유는 아직 알려져 있지 않다.



신경전도, 근전도 검사를 하고 있는 박교수

당뇨병성 신경병증의 치료와 관리

당뇨병이 오래된 경우 정도의 차이는 있어도 결국에는 신경병증이 생긴다고 여겨진다. 현재 알려진 바로는 신경병증의 발병을 막기는 힘들어도 신경병증의 발병을 늦출 수는 있다고 생각된다. 신경병증의 발병을 늦추려면 우선 적절한 치료로 혈당치를 잘 조절하는 것이 중요하다.

지금도 신경병증의 발생을 막고 이미 생긴 신경병증을 없앨 수 있는 많은 약물들이 연구 중이지만 현재까지는 혈당을 줄이는 것 외에 신경병증의 진행을 막는 방법은 없다. 그러므로, 현재 신경병증의 치료는 통증을 줄이는 것이 주된 목표이다. 결론적으로 당뇨병성 신경병증의 치료는 우선 철저한 혈당 관리 등 당뇨병 자체의 치료가 우선 되어야 한다. 그 후 각각 신경병증의 증상에 맞추어서 적절한 치료가 동반되어야 한다. 통증을 줄여주는 방법 중에 가장 흔히 쓰이는 방법은 약물치료이다. 약물치료로 통증의 정도를 완화시켜줄 수 있고 특히 팔다리가 저려서 밤에 잠을 이루지 못하거나 자다가 잘 깨는 경우에는 적절한 약물을 복용하여 밤에 쉽게 잘 수 있도록 도와줄 수 있다. 약물치료로 통증을 완화시킬 때에는 절대적으로 전문의의 지도에 의하여 단계적인 투약이 필요하다. 최근에는 먹는 약 외에도 캡사이신 크림이 나와 사용되고 있다. 또 술, 담배 등을 피해야 하며 족부병증을 피하기 위하여 통풍이 잘되는 편안한 양말을 신으며 물기가 남아있지 않게 하고 상처를 피하는 등 발의 관리를 잘하도록 한다. 

현재까지는 혈당을 줄이는 것 외에 신경병증의 진행을 막는 방법은 없다. 그러므로, 현재 신경병증의 치료는 통증을 줄이는 것이 주된 목표이다. 결론적으로 당뇨병성 신경병증의 치료는 우선 철저한 혈당 관리 등 당뇨병 자체의 치료가 우선 되어야 한다.