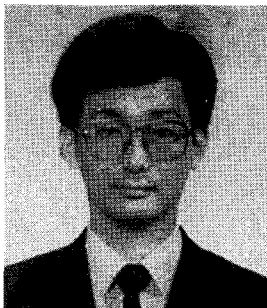


당뇨병성 신경병증은 당뇨병환자에서 발생하는 가장 흔한 만성 합병증중의 하나로, 일반적으로 당뇨병에 이환된 기간이 길수록 신경병증의 발생빈도가 증가하며 증상도 심해진다.

당뇨병성 신경병증의 원인은 많은 연구에도 불구하고 완전히 밝혀져 있지는 않다. 그동안 불충분한 영양, 신경의 파괴, 신경에 영양분을 공급하는 혈관의 혈전증, 비타민

당뇨병의 근육위축 신경증

부족 등이 원인으로 제시되었으나 당뇨병성 신경병증을 설명하기에는 불충분한 점이 많았다. 최근에는 당뇨병의 대사 장애에 의해 신경의 장애가 발생한다는 학설이 가장 인정을 받고 있다.



민용기

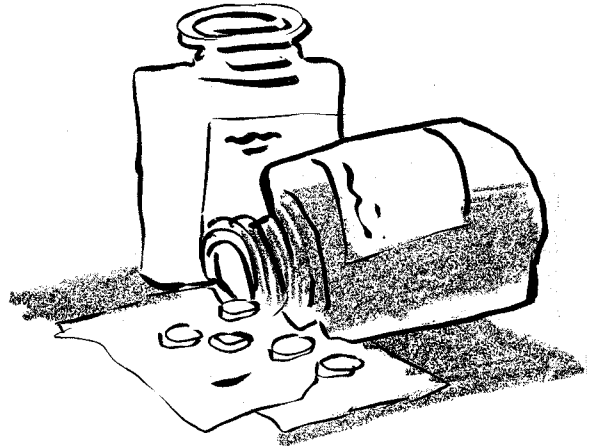
〈제일병원 · 내과〉

높은 혈당이 신경병증 발생케 해

신경은 전선에 비유할 수 있는데 전선이 심을 보호하기 위하여 플라스틱으로 감싸여져 있는 것처럼 신경도 신경초라고 불리는 세포들로 둘러싸여 있다.

당뇨병 환자에서는 높은 혈당때문에 여분의 당이 신경초로 들어가서 일련의 화학적

반응을 거쳐 소비톨이라는 물질이 신경초내에 생성되는데, 소비톨은 신경초의 세포를 붓게하고 이러한 현상에 의해 신경이 자극되며 심하면 신경이 파괴된다. **혈당의 조절에 의해 신경초의 종창이 완화되면 신경의 기능은 원상복귀되나 일단 파괴가 된 신경은 기능이 회복되지 않는다.** 그러므로 당뇨병성 신경병증은 초기에 진단하여 혈당을 정상화시키는 것이 매우 중요하다.



이러한 당뇨병성 신경병증은 우리 몸에 신경이 있는 곳이면 어디든지 발생할 수 있다. 일부의 환자에서는 일상 생활이 힘들 정도로 심한 증상을 보이는 경우도 있으나, 대부분의 환자에서는 증상이 경미하고 신경병증이 직접적으로 생명에 위협을 주는 경우는 매우 드물다. 이러한 신경병증에는 여러가지 종류가 있으나 임상적으로 근위축증을 동반할 수 있는 대표적인 신경병증으로는 대칭성 다발성 신경병증에 의한 근위축증과 당뇨병성 근위축증을 들 수 있다.

대칭성 다발성 신경증에 의한 근위축증

대칭성 다발성 신경병증에서는 감각 장애의 증상이 흔하나, 근육을 수축하고 이완하도록 조절하는 운동 신경 기능의 장애에 의한 근위축증을 보이는 경우도 있다. 환자는 **처음에 발이 저리고 마비가 오는 듯 하다가 점차 심해지면서 하지의 통증을 호소하게 된다.** 하지의 통증은 매우 심하여 뼈를 굽는 듯 하다고 하며 때로는 움직이기 힘들다는 호소를 하기도 한다. 대부분 피부 감각이 예

민해져 옷자락만 스쳐도 통증이 생긴다고 말하고 통증은 밤에 더욱 심하여 잠을 못자게 된다.

진찰 소견상 무릎 반사의 저하, 진동 감각의 소실 등을 볼 수 있으며 운동 신경 병변도 동반되어 근육위축도 나타난다. 대칭성 다발성 신경병증의 가장 흔히 볼 수 있는 운동 신경 장애는 발을 이루고 있는 골격사이에 존재하는 근육(골간근육)의 마비와 이에 동반되는 근육위축이다. 때로는 손의 골간근육 마비를 보이는 경우도 있다.

대칭성 다발성 신경병증의 병변은 양측성이고 대칭적이며, 대부분의 환자에서 수주 또는 수개월내에 통증이 호전되나 근육위축은 점차 진행되고 피부 감각마비가 생기는 경향이 있다. 신경병증의 치료는 혈당의 정상화가 우선되어야 하는데 환자에 따라 증상의 호전을 위하여 소요되는 기간의 차이가 많다.

이외에도 여러가지의 치료법이 있으나 대체적으로 원인에 대한 치료라기 보다는 증상 치료에 그치고 있다. 일부의 환자에서는 열



**이 질환은 국한성 질환으로
저절로 회복이되나 질병의 경과는
느려서 일년내지 이년이
소요된다.**



요법이나 절대안정이 효과를 보이는 경우도 있고, 어떤 환자에서는 활동을 늘리는 것이 효과가 있는 경우도 있다. 약물로는 주로 소염진통제, 신경의 염증이거나 자극을 감소시키는 약제가 사용되며 통증이 매우 심한 경우에는 마약성 진통제가 사용되기도 한다. 최근에는 신경초 종창의 원인이 되는 물질로 알려진 소비톨의 생산을 억제하는 약품이 개발되어 임상에서 실험 중이다.

당뇨병성 근위축증

당뇨병에서 볼 수 있는 또다른 근육 질환은 당뇨병성 근위축증으로 이 질환은 여성에서 발병되기도 하나 주로 나이가 많은 남자에게서 발생하며 혈장 포도당 농도가 높지 않은 경우에서 발생하기도 한다. 병의 진행이 다소 느리기때문에 완전히 발병한 후에야 진단이 되는 경우도 있다. 증상으로는 심한 체중 감소가 나타나며 대개 대퇴부와 골반요대부의 근육에 국한되는 통증과 비대칭성 근육 약화 및 위축이 특징적인 질환이다.

대퇴사두근과 요근의 병변이 항상 있기 때

문에 대퇴부의 굴절 운동과 무릎의 안정성에 장애가 나타나며 때로는 둔근, 슬와부 근육군, 대퇴부의 내전근 등에 광범위하게 심한 위축을 보이는 경우도 있다. 감각둔감이나 심한 통증은 주로 대퇴부의 앞쪽과 둔부에 나타난다. 때로는 근육의 미세한 경련이 나타나기도한다. 이 질환은 초기에는 비대칭적으로 한쪽에만 나타나나 진행이 되면 양측성으로 된다. 병변이 있는 쪽의 무릎반사는 소실되나, 발목반사는 남아있고 뇌척수액에 대한 검사를 하면 단백질이 증가되어있는 소견을 보이기도 한다. 당뇨병성 근위축증과 위에서 설명한 다발성 신경병증이 동반되어 나타나는 경우도 있다.

당뇨병성 근위축증의 원인은 확실하게 밝혀져 있지않다. 근전도에서는 일차성 근육질환의 소견과 신경질환의 소견을 보이거나 당뇨병성 근위축증의 진단을 내릴 수 있을 정도로 특이한 소견을 보이지는 않는다. 근육 조직검사서 특징적으로 단일 근육섬유의 위축을 관찰할 수 있어 진단에 도움을 주지만 다른 근육질환과의 임상적인 감별도 매우 중요하다.

이 질환은 국한성 질환으로 저절로 회복이되나 질병의 경과는 느려서 일년내지 이년이 소요된다. 임상적으로 회복이 된 후에도 근육 조직검사상 현미경 소견은 남아 있는 경우가 있다. 가장 효과적인 치료법은 혈당을 정상화 시키는 것이며 통증이 있는 경우에는 다발성 신경병증에서와 같이 대증치료 및 보조요법이 유용하게 사용될 수 있고 통증이 없어 진 후에는 물리치료 및 근육의 힘을 강화시키는 운동이 도움이 된다. ☺