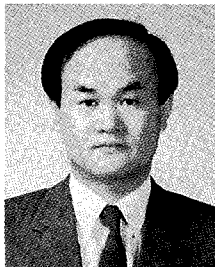


당뇨병과 족부병변

당뇨병환자의 경우 족부병변 발생율은 정상인에 비해 50~70배 높고, 특히 나이 40세 이상인 자, 흡연자, 당뇨병 경력 10년 이상인 자, 발 맥박이 잘 만져지지 않는 환자, 피부궤양 병력이 있는 환자에서 잘 발생한다.



중 성 수

충북대학병원 내분비내과 교수

당뇨병환자는 발에 생긴 작은 상처가 쉽게 궤양, 괴사, 괴저 등의 심각한 합병증으로 변할 수 있어 발에 대한 철저한 관리가 필요하다. 당뇨병환자 발에 궤양 및 괴사가 발생하는 것을 당뇨병성 족부병변이라고 하는데 발 절단의 중요 원인이 되며 정상인에 비하여 50~70배 발생율이 높은 것으로 알려져 있다. 특히 나이 40세 이상인 자, 흡연자, 당뇨병 경력 10년 이상인 자, 발 맥박이 잘 만져지지 않는 환자, 피부궤양의 병력이 있는 환자에서 잘 발생한다.

원인

당뇨병성 족부병변이 많이 생기는 이유는 동맥경화증으로 혈관이 좁아지거나 막혀 충분한 혈액을 보내지 못하게 되고, 신경병변으로 피부감각이 저하되어 발 손상을 잘 입고, 세균 감염의 기회가 많기 때문이다.

일단 침입한 세균은 급속히 퍼져나가 발가락이 썩어가는 괴저가 발생하기 쉬운데 당뇨병성 괴저는 치료에 잘 반응하지 않고 세균 감염이 점차 진행하여 발목이나 무릎에서 절단해야 하는 경우까지 진행하기도 한다.

비외상성 다리 절단의 약 반수는 당뇨병성 족부병변에 의한 것으로 알려져 있다. 당뇨병환자가 반드시 주의해야 할 사항이다.

혈관질환

당뇨병환자에서는 동맥경화증이 흔하고 젊은 연령에서 발생하며, 빠르게 진행된다. 동맥경화증에 의한 하지의 혈관병변은 병변

이 심해짐에 따라 무증상기, 간헐성 파행증, 괴저 등으로 진행한다. 괴저는 혈행장애 혹은 감염에 의해 조직의 괴사가 일어나는 것으로 환자가 심한 통증을 느낄 뿐 아니라 감염으로 인한 패혈증을 초래하여 사망원인이 되기도 한다.

하지혈관질환의 초기증상 및 징후로는 간헐성 파행증, 발의 냉감, 야간 및 휴식시 통증, 맥박 촉진 불가능(정상인의 경우 발등, 발목, 무릎 뒤에서 맥박을 느낄 수 있다), 하지를 들어올렸을 때 발이 창백해짐, 피하지방조직의 위축, 반들반들 윤나는 듯한 피부, 발가락 털의 소실, 두꺼워진 발톱 등이 있다. 따라서 당뇨병환자는 이러한 증상 및 징후가 있는지 정기적으로 관찰하여야 하며 이상이 발견되면 즉시 전문의의 진찰을 받고 발관리에 특히 주의해야 한다.

신경병증

당뇨병성 신경병증은 다리와 발의 신경을 가장 먼저 침범하는데 그 결과 다양한 증상 및 징후를 보인다. 그중 중요한 것으로는 지각신경장애로 인한 지각손실이 있다. 이 경우 유해한 자극을 인지하지 못하여 발에 쉽게 손상이 오고 치료가 늦어져 손상이 커지게 된다. 예를 들면 신발이 잘 맞지 않는 경우 통증을 느끼지 못하므로 계속되는 자극에 의해 수포가 생겨 궤양으로 진행한다. 또한 신발 내에 바늘, 압정, 유리조각과 같은 이물질이 있는 경우에도 감지하지 못하고 외상을 입는 경우가 흔하다. 지각손실이 있는 경우 통증이 없으므로 환자는 발 손상이 있다는

사실을 모를 수 있다. 따라서 매일 발을 살피보는 것이 매우 중요한 족부 예방법이다.

지각손실의 진단은 예리한 핀을 이용한 통각, 솜을 이용한 촉각검사로 쉽게 할 수 있다. 이외에도 발한 소실, 지각과민에 의한 통증, 지각이상, 심부 건반사의 소실, 발 소근육 쇠퇴 등의 증상이 있는데 이 경우에도 발관리에 특별한 주의가 필요하다.

특히 발의 소근육들이 약해진 경우 발가락 관절이 과도하게 휘어져 발 변형을 초래한다. 발관절 변형은 발바닥 특정 부위에만 압박이 가해지게 하며 굳은살이 형성되고 후에 궤양으로 발전하기 쉽다. 발에 생긴 피부궤양은 통증이 없는 경우가 대부분이며 심한 통증이 있는 경우에는 세균 감염에 의한 골수염을 의심해야 한다.

관절 변형이 발생한 경우 당뇨병환자를 위한 특수구두, 안창 등을 사용하면 발바닥 전체에 압력이 골고루 가해지도록 해서 궤양 발생을 예방할 수 있다.

감염증

당뇨병환자의 발은 염증에 매우 취약하다. 지각손실로 다치기 쉽고, 높은 혈당으로 인하여 염증이 잘 생기며, 일단 염증이 발생하면 동맥경화증에 의한 혈류장애로 치료가 잘 되지 않아 발 절단을 하게 되거나 염증이 전신으로 퍼져 패혈증으로 진행하기 쉽다.

치료

당뇨병성 족부병변은 예방하는 것이 상책이지만, 일단 병변이 발생하게 되면 절대적

인 침상안정, 항생제 투여 및 철저한 혈당조절을 조속히 시행하여 초기에 치료해야 한다. 그러나 이러한 치료에도 불구하고 효과가 없는 경우 절단술을 시행한다.

족부병변 예방법

아래에 열거한 10가지 수칙은 당뇨병 족부병변 예방을 위하여 반드시 지켜야 할 사항으로서 특히 나이 40세 이상인 자, 흡연자, 당뇨병 경력 10년 이상인 자, 발 맥박이 잘 만져지지 않는 환자, 피부궤양의 병력이 있는 환자의 경우 각별히 준수해야 한다.

① 매일 주의깊게 발을 관찰하여 굳은살, 찰과상, 피부균열, 수포, 염증 등의 상처가 생겼는지 살펴본다. 특히 발가락 사이와 발 뒷꿈치를 잘 관찰한다. 이상이 있을 때 지체없이 의사와 상의한다.

굳은살이 생긴 경우 발을 씻은 후 부석(pumice)으로 부드럽게 문질러 더 커지는 것을 방지할 수 있다.

그러나 완전히 제거하기 위한 시도는 화상 혹은 주위 피부 손상을 일으키므로 금한다. 찰과상은 자극성이 약한 소독약을 사용하여 치료한다.

그러나 2일 이내에 좋아지지 않으면 즉시 전문의와 상의한다.

② 매일 따뜻한 물(뜨겁지 않아야 한다)로 발을 깨끗하게 씻고 완전히 말린다. 특히 발가락 사이를 잘 닦아 습하지 않게 한다. 또한 너무 오랜기간 발을 물에 담그지 않도록 한다. 피부가 너무 건조해진다.

③ 발이 건조하면 피부가 갈라지고 염증이 생기기 쉬우므로 습성 크림을 발라 예방한다. 반면 너무 습하면 무좀이 발생하기 쉽다. 파우더를 사용하여 습기가 차지 않도록 하고 면양말을 신는다.

④ 발톱은 가능한 목욕 후에 깎고 너무 바짝 깎지 말아야 한다. 발톱이 살을 파고 드는 사람의 경우 특히 주의해야 한다.

⑤ 구두는 잘 맞는 것을 사용한다. 앞이 좁은 구두나 뒷굽이 높고 좁은 것은 티눈이나 굳은살이 생기기 쉽다.

발등이 닿는 구두 상부는 부드러워야 하며 주름, 용기, 솔기 등이 없어야 한다. 새로 신을 사서 신는 경우에는 하루에 1~2시간만 신어 서서히 적응하도록 한다. 신을 신기 전에 잘 흔들어 신발 안에 이물질이 없도록 한다.

⑥ 맨발로 걸어나다니지 않는다.

⑦ 자극성이 강한 약제(부식성 티눈 제거제, 요오드 용액, 머큐로크롬 등)을 바르지 않는다. 피부 화상을 일으킬 수 있다.

⑧ 골세트, 벨트, 너무 딱 조이는 양말을 피하고 다리를 꼬거나 책상다리 자세 처럼 압박을 가하는 체위는 금한다. 특히 하지혈관장애가 있는 경우 주의해야 한다.

⑨ 규칙적으로 적당한 운동을 하고 금연한다. 담배는 혈액순환에 장애를 준다.

⑩ 전기장판 처럼 발에 직접 닿는 난방기구 사용을 절대 금한다. 이외에도 지각손실로 인한 화상이 쉽게 발생할 수 있으므로 난방기구 사용시 주의한다. **DAK**