



당뇨병환자의 효과적인 발 관리교육



최근 당뇨병 환자가 늘어나면서 『당뇨병 발』에 대한 관심도 높아지고 있다. 당뇨병 발은 방치했을 경우 환자의 발을 절단하는 치명적인 원인이 되므로 당뇨병 환자에서 관심과 주의가 요망되는 질환이다.

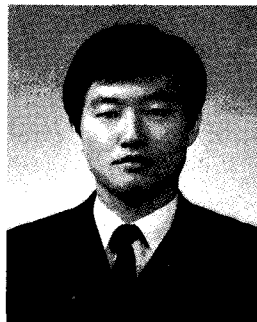
따라서 본지는 지난 9일 서울 신라호텔에서 있는 제 5회 당뇨병교육자 세미나를 통해 계명대학교 의과대학 내과 이인규교수(동산의료원 당뇨교실)가 발표한 『당뇨병 환자의 발(足) 관리에 관한 교육』 내용을 전제, 당뇨병인들의 발관리에 도움을 주고자 한다.

• 편집자 주

당뇨병 발의 발생 기전

유병기간이 긴 당뇨병 환자는 대개 혈관질환, 신경성 합병증 등을 동반하고 있으며, 감염에 대한 저항력이 떨어져 있는 경우가 많다. 이러한 유병기간이 긴 당뇨병 환자는 발에 생기는 아주 작은 외상이라도 쉽게 발 피부의 궤양으로 진행하게 된다.

당뇨병 발의 발생에 관계되는 인자들은 다음과 같은 것들이 있다. 첫째, 당뇨병성 신경병증은 당뇨병 환자의 발에 물체가 닿는 것을 느끼는 감각, 통증을 느끼는 감각 등을 소실



계명대학교 의과대학 내과

이인규

시키고, 또한 위치감각 소실을 유발하여 보행에 지장을 초래하게 한다. 당뇨병 환자의 발 근육의 운동신경마비는 발근육에 변형을 초래하게하며 이외에도 자율신경마비는 발 혈관의 혈행에 장애를 유발하며 피지선의 분비감소, 땀의 분비감소를 동반하여 발 피부

를 건조하게 만들며, 이로 인하여 발의 피부가 잘 갈라지게 된다.

둘째로 당뇨병 환자에게 잘 동반되는 대혈관 질환은 당뇨병 발의 발생에 있어서 매우 중요한 원인 질환이다. 당뇨병 환자에서 동맥혈관의(Monckeberg's sclerosis)는 수축

되지 않고 딱딱하게 된다. 이러한 혈관은 비 침습적인 혈관검사에서 종종 정상으로 간주 되는 경우가 있으며, 수술적인 치료를 하기가 매우 힘들고, 칼슘이 침착된 하부 혈관에 레이저 치료는 금기로 알려져 있다. 또 당뇨병 환자의 하지 혈관에서는 협착된 부위나 완전히 막힌 부위의 주변에는 우회 혈행(collateral circulation)의 발달이 좋지 않다. 특히 장기간 흡연을 한 병력이 있는 당뇨병 환자는 이러한 우회 혈행의 발달이 더욱 미미하며, 움직이지 않아도 동통이 동반되는 경우가 많고 결국은 하지 절단 등의 최악의 결과를 초래하게 된다. 하자의 당뇨병 대혈관 질환이 가장 잘 발생하는 장소는 무릎과 발 사이의 경골(tibial)과 비골(peroneal) 혈관이다. 더하부의 그러나 발 자체의 혈관은 대개 정상으로 남아있는 경우가 많다. 그러므로 허혈성 당뇨병 발의 케양에 대한 최근의 치료 방법은 원위부 경골(distaltibial)이나 발등(dorsalis pedis) 동맥에 회로조성술(bypass graft)를 실시하는 것을 권장하고 있다.

당뇨병 발에 발생하는 감염증은 매우 위험하며 이로 인하여 흔히 발을 절단하게 된다. 일반적으로 유병기간이 긴 당뇨병 환자의 발의 케양에 감염증이 동반되어도 환자는 아주 심하게 진행될 때까지 동통을 느끼지 못하는 경우가 많고 감염으로 인한 증상(발열, 빈맥 등)이 나타나지 않는 경우가 많으며 혈당이 상승되어 있는 경우가 많다. 그러므로 당뇨병 발이 의심되는 환자는 자주 자신의 발을 관찰하도록 교육하여야 한다.

당뇨병 발의 관리

신발

- 모양보다는 잘 맞는 신발을 신도록 한다.
- 신발로 압박받는 부위를 압박으로부터 벗어나게 해준다.
- 될 수 있는 한 평상시 신발로 운동화 등의 편한 신발을 신도록 한다.
- 구두를 신을 경우는 부드러운 가죽으로 만든 것을 신도록하고 잘 맞는 것을 선택한다.
- 새 신발을 바꿀 때는 서서히 바꾸도록 한다.
- 신발을 신기전에 반드시 발에 손상을 줄 신발의 이상이 있는지 관찰한다.

발의 관리

- 자극성이 적은 비누로 매일 씻고 완전히 말린다.
- 발가락 사이를 제외한 부위에는 지나치게 건조하지 않도록 적당히 습성크림을 바른다.
- 발 전체를 잘 쌀 수 있는 깨끗하고 부드러운 양말을 신는다.
- 발에 생긴 티눈, 굳살(callus), 발톱의 양 가장자리를 둥글게 혹은 일자형으로 자른다.
- 발을 물에 오래 담그거나 욕실내에서 발에 발생한 외상을 환자 치료하는 것을 삼가하도록 한다.
- 가열기를 사용하거나 스토브, 전기히터

주변에서 지는 것을 삼가하도록 하며 발이 시린 경우에는 양말을 신도록 한다.

- 맨발로 돌아다니지 않도록 한다.

의사에게 가야 하는 경우

- 발의 피부가 갈라지거나 찢어졌을 경우
- 발톱이 파고드는 경우(ingrown nail)
- 발의 색깔의 변화가 있는 경우
- 감각이상이나 동통이 있는 경우
- 발의 모양이 변한 경우

일반적인 관리

환자의 혈압, 체중을 정상적으로 유지하도록 하며 흡연을 중단시키고 매일 규칙적인 운동을 하도록 하고 갑자기 혈당조절이 안될 경우에는 감염증이 동반되지 않았는가를 잘 관찰하도록 한다. 환자의 하지, 발, 발가락 부분을 일정한 시일마다 신경학적, 혈관학적 검사를 하도록 하며 발에 이상소견 및 허혈성 이상을 보이는 징후가 있거나 검사상 이상이 있다면 발 및 혈관질환 전문의에게 자문을 구하도록 한다.

발 감염증의 관리

초기의 전신감염 증상을 동반하지 않는 작은(2cm 미만의) 봉소염(cellulitis)인 경우에는 환자가 잘 교육이 되어 있다면 가정에서 치료가 가능하다. 그러나 이 경우에도 치료하여서 24~48시간 후에도 상처의 호전이 없다면

면 입원을 고려하여야 한다. 그외의 염증은 대개 입원하여 치료한다. 먼저 자극성이 적은 소독용으로 상처를 씻은 후 변연절제술(debriment)을 한다. 이때 염증부위가 뼈나 관절 부위까지 침범하지 않았는지를 확인하여야 한다. 대개 당뇨병성 신경증을 동반하고 있으므로 국소마취는 필요하지 않다.