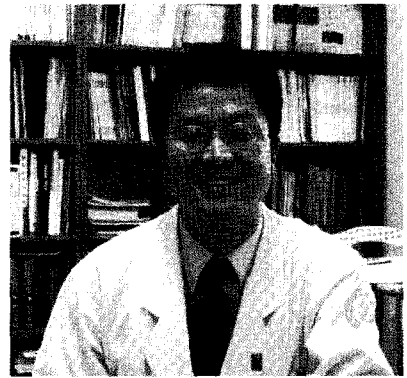


당뇨병성 족부질환의 중요성을 알리며

이지현 / 대구가톨릭대학병원 내분비내과



당뇨병성 족부질환이란 당뇨인의 하지에 궤양과 감염이 발생하여 절단 등의 심각한 장애를 초래하게 되는 상태를 말합니다. 당뇨인이 정상인에 비하여 위험도가 15배나 높으며, 당뇨병성 족부질환을 제대로 치료하지 않으면 발의 일부나 전부를 절단하게 되고 심하면 목숨을 잃기도 합니다. 외국의 자료이지만 당뇨인 15%에서 1회 이상 당뇨병성 족부궤양이 발생하며 한쪽 발에 궤양이 생긴 당뇨인 중 50%에서 2년 이내에 반대편 발에 궤양이 발생한다고 합니다. 또한 당뇨병성 족부질환으로 하지절단술을 받은 경우 4년 이내에 반대편 하지도 절단하게 될 위험성이 50%이라고 합니다. 한편 심장마비, 심근경색증을 포함한 심장병, 뇌경색, 뇌출혈을 일으키는 뇌혈관질환, 당뇨병성 신증 등과 같은 만성합병증에는 당뇨인 및 의료진들이 예방 및 치료에 많은 관심을 두고 있지만 생명과는 크게 연관이 없는 당뇨병성 족부질환에는 관심의 비중이 적습니다. 하지만 당뇨병성 족부질환은 궤양이 생겨 장기간 입원치료를 받아야 하고, 족부를 절단하는 수술을 받아야 하며 그로 인해 삶의 질이 떨어지고 경제적으로도 많은 손실을 가져오는 등의 문제가 발생하게 되

므로 당뇨병성 족부질환을 잘 관리하는 것도 당뇨병 관리의 중요한 요소 중 하나입니다.

당뇨병성 족부질환의 유발인자

당뇨인에서는 발에 생기는 아주 작은 상처라도 궤양으로 진행할 수 있으며 당뇨병성 족부질환의 유발인자가 됩니다. 이러한 진행은 여러 가지 원인에 의해서 발생하는데 첫 번째 원인은 다수의 당뇨인에서 보여지는 신경합병증입니다. 감각신경합병증에 의해 작은 외상에 의한 통증을 제대로 느끼지 못하게 되고 운동신경합병증으로 발 근육의 약화에 의해 발 모양이 변형되고 걸을 때 발의 한 부위에만 압력이 가해져서 티눈이나 상처가 생기고 발이 신발과 마찰을 일으켜 쉽게 상처를 받습니다. 또한 자율신경도 침범하여 당뇨인의 발은 피지선과 땀샘 분비의 감소로 인하여 매우 건조하여 피부가 쉽게 갈라지고 발톱도 두껍게 변형됩니다.

두 번째로 당뇨인에서 족부질환이 쉽게 악화되는 이유는 발의 혈액순환이 좋지 않기 때문입니다. 특히 흡연 환자는 더욱 더 그러하여 상처나 궤양이 발생하였을 경우 치료하기에 충분한 혈액이 공급되지 않아서 손상된 피부의 복

구가 어렵게 됩니다.

세 번째 당뇨병성 족부질환이 쉽게 발생하는 원인은 세균에 의한 감염입니다. 세균감염은 당뇨병성 족부질환의 진행과정 중 마지막으로 나타나지만 생명까지도 위협을 줄 수 있는데, 당뇨인들은 감염에 대한 저항력이 저하되어 있어 감염이 급격히 진행될 수 있습니다. 세균감염이 되면 주위의 피부가 부어오르고 붉게 변하고 통증이 생기는 등 염증 반응이 나타나지만 당뇨인들은 동반된 신경합병증으로 인하여 통증을 느끼지 못하는 경우가 많아서 결국 진행된 세균감염증이 있는 상태에서 발견되는 수가 많습니다.



당뇨병성 족부질환의 진단

당뇨인들이 호소하는 이상감각, 발의 저림, 따끔거림 등의 신경병증의 증상들과 말초혈관 맥박 축지의 감소, 안정 및 운동시 통증의 발생 등의 혈액순환 감소로 인한 증상으로 진단할 수 있습니다. 혈액순환을 조사하기 위해서 혈관도플러, 혈관조영술이 필요할 수도 있고, 피부체열을 측정하거나 산소분압도 측정할 수도 있습니다. 신경이상도 많이 동반되므로 신경전달 기능에 관한 검사를 시행하여 신경병증 여부

및 진행상태를 파악하여야 합니다. 당뇨병성 족부질환의 치료로서는 이상감각이나 통증 등의 증상으로 일상생활이 힘들거나 밤에 충분한 수면을 취하지 못하는 경우가 있는데 약물치료로도 충분히 가능합니다. 치료제로서는 진통제, 혈액순환개선제, 항우울제, 신경손상억제약물, 항경련제 등을 사용할 수 있습니다. 그러나 이러한 당뇨병성 족부질환의 가장 중요한 치료는 엄격한 혈당조절이며 금연을 반드시 해야 합니다. 특히 흡연은 혈관을 수축시키고 혈액순환을 감소시켜 당뇨병으로 인한 혈관질환합병증을 악화시키므로 담배를 피워서는 안 됩니다.

당뇨인에서 자주 관찰되는 발의 질환

첫째, 무지외반증입니다. 엄지 발가락이 둘째 발가락 쪽으로 휘어져서 생기는 질환으로 병변이 진행되면 발가락의 변형이 심해져서 통증이 발생하고 돌출된 부분이 신발과의 마찰로 인하여 궤양이 발생할 수 있습니다. 둘째, 족저건막염입니다. 발바닥을 감싸고 있는 단단한 막이 발뒤꿈치에서부터 발가락까지 연결되어 있는데 이 부분에 염증이 생기는 질환으로 평발이거나 발의 아치가 너무 높을 경우에 발생합니다. 셋째, 평발입니다. 발바닥의 아치가 없어지거나 낮아지는 것인데 족저건막염이 쉽게 발생할 수 있습니다. 넷째, 내향성발톱입니다. 발가락의 발톱이 살 속으로 파고들면서 자라는 것으로 심한 통증과 함께 염증을 일으킵니다. 발톱을 반듯하게 깎지 않거나 잘못 깎거나 크기가 작은 신발을 신음으로서 발가락이 조여서 발생합니다.

두달전 남자 당뇨인이 양쪽 발바닥에 생긴 궤양으로 외래를 방문하였습니다. 보름전 찢질

방에서 건강에 좋다고 뜨거운 불판에 발을 대고 있었다고 합니다. 그 후로 물집이 생겼지만 무시하고 지내다가 물집이 터지고 피부의 색깔이 변하였습니다. 그냥 단순한 상처로 생각하고 바르는 연고로 상처소독을 했지만 상처는 더 번져 나갔고 피부색깔도 검게 변하면서 좋지 못한 냄새도 났다고 했습니다. 더불어 발이 붓기 시작하고 통증이 발생하여 도저히 참지 못하고 외래를 방문하였습니다. 외래 방문 당시 피부는 죽어서 검은 색깔을 나타내었고 상처가 세균에 감염이 되어 고름이 거즈에 묻어 나오고 있었습니다. 만약 케양이 더 진행된다면 다리를 절단해야 할 수도 있을 상황이었습니다. 즉시 입원하여 죽은 조직을 제거하고 항생제를 사용하고 인슐린으로 혈당을 조절하면서 혈류 개선제를 사용하였습니다. 당뇨병을 진단 받은 지 10년이 넘었지만 아직까지 담배를 피우고 있었습니다. 그래서 금연을 권유하였고 입원 이후로는 담배를 피우지 않고 있습니다. 하루 두 번의 인슐린 주사로 혈당을 정상에 가깝게 조절하였고 하루 세 번의 소독치료로 상처는 죽은 살이 깨끗히 떨어져 나가고 조금씩 새살이 돌아나기 시작하였습니다. 입원한지 두달 된 현재 상처는 완치되었습니다. 입원하지 않았지만 절단의 가능성은 없어 보였습니다. 전히 새살이 돌아나면서 퇴원할 날을 기다리고 있습니다.

위의 당뇨인의 경우 잘못된 당뇨병관리로 인하여 많은 시간과 비용을 손실을 초래하고 말았습니다. 우리 당뇨인은 족부궤양의 예방을 위하여 다음과 같은 사항을 주의하고 실천 하여 족부질환으로 고생하는 일이 없도록 하겠습니다.

족부궤양예방방법

첫째, 매일 미지근한 물로 발을 씻은 후 발에 상처나 병변이 있는지 확인합니다. 그리고 발이 건조해서 피부가 갈라지지 않도록 베이비 오일이나 로손을 발라 줍니다.

둘째, 발가락 사이에 있는 무좀을 치료하여야 합니다. 발가락 무좀은 발가락 사이에 틈을 만들고 상처가 발생하게 됩니다.

셋째, 발톱을 깎을 때 상처를 내거나 너무 깊게 깎지 말고 넉넉하게 일자로 자르거나 줄질만 합니다. 발톱이 살을 파고든다면 발톱의 중앙부를 줄질하여 발톱 두께를 줄이도록 합니다.

넷째 절대로 뜨거운 물에 발을 담그지 말아야 합니다. 신경병증이 동반된 경우 온도감각이 무디어지기 때문에 뜨거운 물인데도 불구하고 이를 감지하지 못하여 화상을 입거나 물집이 생겨 족부궤양으로 발전하는 경우가 있습니다. 뜨거운 물에 들어갈 때에는 다른 사람의 도움을 받거나 팔꿈치로 온도 감각을 익혀서 탕에 들어가야 합니다. 최근에는 찜질방등에서 장기간 뜨거운 열에 노출되어 발바닥에 화상을 입거나 물집이 생기는 경우도 흔합니다.

다섯째, 맨발로 다니면 상처를 입기 쉬우므로 집안에서도 항상 양말을 신습니다.

여섯째, 꼭 끼는 신발은 신지 않습니다. 신발이 잘 맞지 않아 특정 부위가 눌리거나 끼는 경우 통증을 느끼지 못하므로 계속되는 자극에 의해 수포가 생겨 궤양으로 진행되는 수가 있습니다. 그리고 신발을 신기전에 신발안에 이물질이 있는지 확인합니다.

일곱째, 너무 조이는 양말은 신지 않으며, 다리를 꼬거나 책상다리 자세처럼 압박을 가하는 자세는 하지 않도록 합니다. 하지 말초혈관의 혈액순환을 방해하여 당뇨 발이 되기 쉽습니다.

마지막으로 발에 상처가 발생하거나 부종, 발적 물집상태가 발생한다면 지체없이 병원을 방문하여 적절한 치료를 받아야 합니다. 그냥 대수롭지 않고 치료를 방치하거나 잘못된 치료를 한다면 케양이 더 진행되어 장기간 입원을 하거나 발을 절단해야 하는 경우도 생기게 됩니다. 적절한 예방과 조기치료로 심각한 당뇨 발의 발생을 예방할 수 있습니다.