

# 당뇨환자의 발관리

발은 예로부터 그다지 융성한 대접을 받지 못하고 있다. 어른 앞에 맨발로 있는 것은 버릇없는 행동이었고 여자들은 다른 사람들 앞에 맨발로 있지 않도록 교육받아 왔다. 과거 여자들은 버선 속에 발을 꼭꼭 숨겨놓았고 오늘날 여자들은 하이힐이나 푹이 좁은 구두 속에 발을 혹사시키고 있다. 오늘날 여성들에게 엄지발가락이 바깥쪽으로 굽는 무지외반증이라는 발질환이 많이 나타나고 있는 것도 몇에 더 많이 치중돼 제작된 신발을 신고 있기 때문이다.

신발을 신는 시간이 긴 문화일수록 발에 문제가 많이 발생한다. 요즘 우리나라에서도 발문제로 병원을 찾는 환자수가 많아지고 있다고 한다. 웬만한 병원에는 정형외과 내에 발만을 전문적으로 진료하는 족부클리닉이 개설돼 있으며 발에 관심을 갖고 발만을 전문적으로 연구하는 의사들도 늘고 있는 추세이다. 또한 신체에 누적된 피로를 발마사지로 풀어주고, 굳은살이나 발톱을 정리해주는 발관리 전문 숭도 주변에서 어렵지 않게 찾아 볼 수 있다. 이렇듯 발질환이 증가하고 있는 이유는 꼭끼는 신발 뿐만 아니라 잘못된 보행자세에서도 찾아볼 수 있다. 대부분의 우리나라 사람들은 발바닥이 땅에 닿는 보행을 하고 있다. 신발은 1cm 정도 여유가 있으며 신발의 앞쪽 푹이 넓고 등글고, 신발의 굽은 3.5cm 정도가 무난하며 발바닥의 중앙에는 아치부위를 받쳐주는 아치 지대가 있는 것이 좋다. 당뇨환자의 경우는 발에 상처가 나지 않도록 항상 조심해야 하므로 신발 선택에 더욱 신중해야 한다. 시중에는 당뇨환자용으로 생산되는 넉넉하고 쿠션이

좋은 양말과 신발, 신발갈창이 판매되고 있다.



## 스트레스 많은 발에 휴식을 주자

하루 종일 신발 속에서 갑갑했을 발. 발도 휴식이 필요하다. 귀가 후에는 따뜻한 물에 발을 씻어 발의 피로를 풀어주자. 발의 구석구석을 만져주고 마사지를 해주자. 이때 흡수가 빠른 발전용 크림을 사용하면 금상첨화. 발은 피부가 두꺼워 흡수가 더디기 때문이다. 이때 당뇨환자는 한가지 더! 발에 상처가 나지는 않았는지 색깔이 변한 곳은 없는지, 굳은살이나 티눈은 없는지 발을 자세히 관찰할 필요가 있다.

당뇨환자의 발관찰은 아무리 강조해도 지나치지 않은 중요한 부분이다. 물집이나 작은 상처라도 방치하거나 자의적으로 집에서 치료하는 것은 병을 키우는 위험천만한 행동이다. 그다음 단계는 스트레칭. 몸을 지탱하고 걷는 데는 발가락과 발만으로 되지 않는다. 걸을 때 발에 가해지는 충격은 발뒤꿈치, 발목, 무릎, 엉덩이, 허리 등 신체 전체에 전해진다. 특히 충격이 많이 가해지는 허리를 위해서 의자에 앉아 만세하듯 팔을 올리고 머리와 목과 허리를 앞으로 구부리고 양다리 사이로 손을 내리고 허리를 구부렸다가 다시 펴는 스트레칭을 실시하면 좋다. 높은 구두를 신었을 때 짧아지는 아킬레스건을 위해서는 벽에서 1m 정도 떨어진 상태에서 벽에 손을 대고 발바닥이 땅바닥에서 떨어지지 않도록 하여 팔굽혀펴기를 시행하면 좋다.

## 당뇨인이여 발에 관하여는 겁쟁이가 되자

오늘날 당뇨병은 기하급수적으로 증가하고 있다. 가족과 친구, 친척, 이웃, 동료 등 이제는 주변에서 쉽게 당뇨병환자를 만날 수 있다. 우리나라 전체 인구의 5-10%가 당뇨병환자인 것으로 추정되고 있으며 이중 25%에서는 발에 문제가 생기고 있다고 한다. 당뇨병환자의 발질환이 이토록 강조되는 것은 당뇨병환자가 아픔을 잘 느끼지 못하기 때문이다. 당뇨병이 오래되면 신경계에 이상이 생겨 상처가 나서 굼은 상태가 되더라도 아픔을 잘 느끼지 못하게 되는 경우가 많다. 감각이 무뎌져 아픔을 제대로 느낄 수 없기 때문에 상처가 잘 낫지 않아도 무심해지게 되고 심지어 발을 일부러 들여다 보지 않을 경우 상처가 낫는지조차 모르고 지내는 경우가 많아 병을 키우게 되는 것이다. 여기에 혈액순환이 원활하지 않을 경우 상처 치유가 더더욱 지연되고 혹은 더욱 심하게 발전한다. 당뇨병이 오래되면 대혈관, 소혈관에 동맥경화 현상이 쉽게 오는데 특히 심혈관계의 중심부인 심장에서 먼 발에서 가장 쉽게 발생하는 것이다. 발에 혈액공급이 막히면서 괴저가 발생되고 더욱 진행되어서 감염되면 급기야 발절단이라는 극단적인 상황까지 초래되는 것이다.

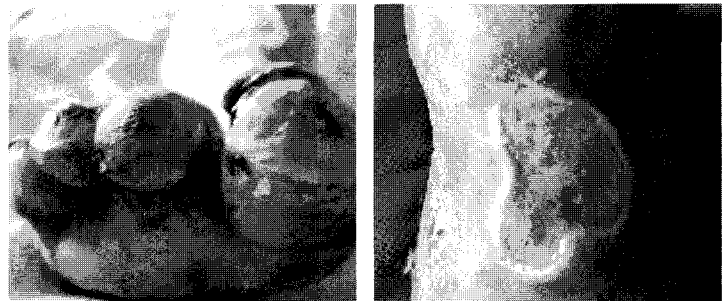
## 당뇨환자의 발질환

당뇨병성 발질환을 치료하고 예방하는 가장 좋은 방법은 엄격한 혈당 조절이다. 1993년 미국에서 진행되었던 '당뇨조절과 합병증에 대한 연구(DCCT)'의 결과를 보면 당뇨 조절이 발의 합병증을 포함해 당뇨병성 합병증의 발병을 예

방하고 지연시킨다고 보고하고 있다.

**당뇨성 신경병증:** 당뇨병환자의 60%에서 신경장애가 나타난다. 신경에 문제가 있는 당뇨병환자의 81%가 당뇨를 10년 이상 갖고 있는 것으로 나타났다. 연령이나 인슐린 의존 여부 보다는 당뇨병 유병기간과 관계가 있는 것으로 알려져 있다. 신경병성 발질환은 발의 변형이나 궤양의 형태로 나타나고 대부분 통증에 대한 감각이 없다. 초기에는 발이 저리거나 시리고 화끈화끈한 감이 오는 것이 일반적이고 감각이상이나 과감을 느껴 불면증에 시달리는 경우도 상당히 많다. 이러한 신경병증은 크게 세단계로 구분한다. 첫 번째 단계는 시리고 저리고 화끈거리는 느낌으로 발바닥은 보라빛이 나타난다. 두 번째 단계는 왕모래 발 또는 자갈발을 걷는 느낌, 먼지 쌓인 방바닥을 맨발로 걷는 것과 같은 서걱거리는 느낌, 발바닥에 뭔가가 붙어 있는 듯한 느낌이 든다. 세 번째 단계는 신경과괴가 극심하여 거의 감각이 느껴지지 않고 막연한 답답한 느낌이나 불편감이 주증상이다. 당뇨병성 말초 신경염의 한형태인 급성 통증성 신경증은 극심한 통증을 동반한다.

**당뇨성 혈관병증:** 발에 혈액순환장애가 왔을 경우 발이 시리거나 차고 오래 걸으면 장딴지나 종아리가 멎기고 아프다. 조그만 상처라도 일단 생기면 잘 낫지 않고 심하면 발가락이 썩을 수도 있다. 혈관의 병변에 의한 발질환은 괴저의 형태



당뇨환자는 특히 발관리에 신경써야 한다

## 특집/당뇨환자의 발관리

로 발가락에 주로 나타나고 통증이 심한 것이 특  
**당뇨성 혈관병증:** 발에 혈액순환장애가 왔을 경  
우 발이 시리거나 차고 오래걸으면 장딴지나 종  
아리가 멎고 아프다. 조그만 상처라도 일단 생  
기면 잘 낫지 않고 심하면 발가락이 썩을 수도  
있다. 혈관의 병변에 의한 발질환은 괴저의 형태  
로 발가락에 주로 나타나고 통증이 심한 것이 특  
징이다. 발에 맥이 잘 잡히지 않는다.

**당뇨성 궤양:** 당뇨환자의 발궤양은 발에 생긴 작  
은 상처나 피부궤양, 신발 속의 이물질을 감지하  
지 못해 생긴 압박창 등이 원인이다. 감염되지 않  
은 궤양은 전립축기브스 등의 보전적 방법으로  
잘 치료되지만 감염이 진행되면 치유가 어려워지  
고 발을 절단해야 하는 상황까지 초래될 수 있다.

**당뇨성 감염증:** 오래 당뇨병을 앓아온 당뇨환자  
는 고혈당과 면역기능의 저하로 인해 감염에 약  
하다. 감염의 일반증상은 발적, 피부의 허혈, 동통,  
팽창감, 냄새, 농양 등이다. 심하지 않을 때는 경  
구항생제로 치료될 수 있지만 열, 오한이 있으며  
백혈구 수치와 혈당이 높은 환자는 입원하여 항  
생제 주사 치료와 함께 혈당 조절을 받아야 한다.

### 당뇨환자의 발관리 가이드

당뇨환자의 발질환은 교육에 의해 발병률을 확  
실히 줄일 수 있다. 그러나 대부분의 당뇨환자는  
당뇨발에 대하여 걱정하고 불안해 하지만 막상  
발질환 예방을 위해서 어떻게 해야 하는지 모르  
고 있는 사람이 대부분이다. 모든 질병이 그렇지  
만 당뇨환자의 발질환은 예방이 가장 중요하다.  
당뇨환자는 먼저 당뇨병으로 인해 감각이 무더  
질 수 있다는 것, 또한 대부분의 발궤양이나 절  
단이 아주 사소한 발의 상처에서 시작된다는 것

을 명심하고 발에 관련된 제품 선택과 관리에 주  
의를 기울여야 한다.

### 양말

- 양말은 주름이 접히지 않도록 꼭 완전히 펴서 신는다.
- 100%합성섬유로 된 양말이나 스티킹은 신지 않는다.
- 봉합선이 튀어나온 양말이나 구멍난 양말은 신지 않는다.

### 신발

- 모양 보다 발에 잘맞는 넉넉한 신발을 선택한다.
- 발이 들어나는 슬리퍼는 피한다.
- 새신발을 비꿀 때는 상처가 나지 않도록 서서히 비꾼다.

### 발관리

- 매일 발을 비누로 깨끗이 닦고 완전히 말린다.  
특히 발가락 사이는 꼭 확인한다. 만일 발의 피부가 건조  
하면 발 전용 크림을 발리준다.
- 굳은살이나 티눈을 직접 칼로 자르거나 화학약품을  
써서 없애지 않는다.
- 발의 상처를 예방하기 위해서는 꼭 신발을 신고 다닌다.
- 해변이나 수영장에서 맨발로 다니지 않는다.
- 겨울철 같이 추운 날에는 발을 따뜻하게 할 수 있도록  
보온이 잘 되는 신발을 신는다.
- 발톱을 자를 때는 모양을 생각하지 말고 일자로 자른다.
- 뜨거운 물 속에 발을 넣거나 발을 불에 직접 쬐지 않는다.
- 담배는 혈액순환에 장애를 주므로 금한다.
- 너무 꽉 끼는 신발이나 양말을 신지 않는다.
- 혈액순환에 장애가 생긴다. 발에 상처가 생겼는데 아물지  
않거나 고름이 나올 경우, 티눈이나 굳은살 밑에 붉은  
반점이 생긴 경우, 안으로 파고 드는 발톱 등은 의사와  
상담한다.
- 압박을 가하는 거들이나 콜셋, 벨트의 사용을 금한다. ❌