

당뇨병과 당신의 발

핵심사항

- 우리가 너무 당연하게 생각하지만 발은 신체의 너무나 중요한 부분입니다.
- 당뇨 환자는 발에 문제가 생길 확률이 훨씬 높습니다.
- 당뇨로 발에 문제가 생기는 것은 신경과 혈관의 손상 때문입니다.
- 아주 심각한 발 문제는 대부분 미리 예방되어 질 수 있습니다.
- 예방은 당신의 혈당, 혈압 수치를 건강하게 잘 조절하며 매일 발을 잘 관리하고 발에 문제가 생겼을 때는 의사나 족 질환 치료사(발 관리사)와 긴밀히 연락을 취하는 것입니다.

우리는 참으로 쉽게 발을 당연한 것으로 여깁니다. 발에 문제가 생기거나 아프지 않으면 우리는 발에 거의 신경을 쓰지 않습니다. 그렇지만 발은 우리 몸에 아주 중요한 부분입니다. 결국 발이 우리를 모든 곳으로 데려다 줍니다. 이러한 일을 하면서 발은 매일 상당한 무게를 견디고 노화됩니다.

발이 건강하고 혈액 공급이 잘 된다면 빨리 회복이 되고 우리가 주의 깊은 관심을 기울이면 대개 평생동안 잘 유지됩니다.

당뇨환자에게 발에 문제가 생길 확률이 높기 때문에 여러분은 발에 특별한 관심을 가질 필요가 있습니다. 당뇨로 인해 발을 절단하게 되는 최악의 경우에 이르기 전, 미리 예방이 가능하다는 것입니다.

당뇨병이 어떻게 발 문제를 일으키는가?

어떤 당뇨 환자들에게는 당뇨의 ‘합병증’이라 불리는 문제들이 생깁니다. 합병증은 병이나 병세가 가져온 악영향의 결과입니다. 당뇨의 가장 흔한 합병증은 다음의 2가지입니다.

- 신경 손상 (신경병)
- 혈관 손상 (혈관증)

이 두 가지 모두가 발에 손상을 가져 올 수 있습니다.

신경 손상이 어떻게 발 문제를 일으키는가?

여러분의 신경은 몸에서 많은 일을 수행합니다. 이러한 일들 중 어떤 것은 상당히 복잡합니다. 여러분의 신경이 수행하는 가장 중요한 일은 느낌을 주는 것입니다. 우리가 무언가를 느낄 수 있기 때문에 상해로부터 보호를 받을 수 있는 것입니다.

우리가 통증을 느낌으로 스스로를 보호하기 위해 행동을 취하게 되는 것입니다. 예를 들어 당신이 뜨거운 난로에 손을 댄다면 그 즉시 통증을 느끼고 손을 떼겠지만 만약 통증을 못느끼게 된다면(손의 신경이 손상을 입어서) 뜨거운 그 물체에 손을 오래 대고 있을 것이고 아마 손이 타면서 나는 냄새에만 의존해야만 할 것입니다.

당뇨환자는 종종 발의 신경에 손상을 입습니다. 이것이 여러가지 다양한 문제를 일으키는데 그 중 가장 심각한 것은 발 전체가 혹은 부분이 마비되어 통증에 무감각해지는 것입니다.

발이 마비되면 아주 악성의 물집이 생겼거나 당신의 구두 속에 무엇인가 이물질이 들어있다해도 그것을 느끼지 못한채 당신은 하루 종일 걸을 수 있습니다. 발이 난로에 심하게 화상을 입고도 발을 빼려하지 않을 것입니다. 누군가의 도움을 필요로 하는 심각한 화상을 입었는데도 그것조차 감지하지 못할 수도 있습니다.

당신 발에 신경병이 생기면

- 더 쉽게 다치고
- 손상 부분 더 악화되기 쉬우며
- 다친 것에 대해 초기에 도움을 받을 수 있는 확률이 적음을 의미합니다

발이나 하지(팔다리 아랫부분)신경병의 공통적인 증세는 ?

- 마비
- 따끔따끔함, 열열함
- 통증 또는 화상을 입은 것 같은 통증
(신경병의 어떤 형태는 통증을 유발)

발이나 하지(팔다리 아랫부분) 신경병에 대한 치료는?

현재로서는 유효한 치료방법이 많지 않습니다. 여러분의 신경병에 통증이 수반된다면 증세를 호전시킬 수 있는 약들이 많이 있습니다.(Amytriptiline 또는 tegretol을 포함) 연구 결과에 따르면 혈당 수치가 향상될 경우 신경 손상의 악화를 역전시키는 반응이 일어 난다고 합니다.

혈관의 손상이 어떻게 발에 문제를 일으키는가?

손상된 혈관은 그렇지 않은 혈관에 비해 혈액을 잘 운반하지 못합니다. 우리 몸의 어느 부분에 혈액 공급이 줄어들거나 차단되면 그 부분이 손상되거나 썩게 됩니다. 일상에서 볼 수 있는 예가 바로 농부가 양의 꼬리를 자르는 것입니다. 농부가 고무줄을 꼬리에 단단하게 묶어서 피의 공급을 차단하는 것입니다. 상당히 빨리 그 꼬리는 죽어서 떨어져 나가게 됩니다.

당뇨병이 혈관을 어떻게 상하게 하는가?

당뇨병은 여러분의 혈관벽을 두껍게 만들 수 있습니다. 이것은 많은 양의 혈액이 흐를 수 없음을 의미합니다. 이것은 마치 세탁할 때의 녹슨 수도관과 같습니다. 수도관 안이 녹슨 것으로 막혔기 때문에 수도를 틀어도 많은 양의 물이 나오지 못합니다. 혈관이 막히면 원래 순환이 되어야 할 곳에 평상시보다 적은 양의 피가 흐를 수 밖에 없습니다. 발의 혈관이 일부 막히거나 또는 완전히 막히면 발의 피부와 살은 고통을 당하게 됩니다.

이것은 결국

- 감염에 저항하기 어렵고
- 상처가 나면 잘 아물지 않고
- 혈액 공급이 완전히 차단되면 괴저, 부패될 가능성이 있습니다.

발의 혈관에 손상이 생겼다면 어떤 증세가 있는가?

- 걸을 때 종아리에 통증
- 발이나 다리에 평상시와 다른 피부 색깔이나 체온의 변화
- 잠을 자거나 휴식을 취할 때 발과 다리에 통증

불충분한 혈액 공급은 신경에 손상을 입혀서 여러분의 발은 이중으로 어려움을 겪게 됩니다. 당신은 쉽게 다치게 되고 그렇게 되면 또 쉽게 감염이나 궤양 혹은 괴저(죽은살)가 될 수 있습니다.

혈액 공급이 잘 되지 않는 발에는 어떤 치료 방법이 있는가?

혈관 손상의 종류에 따라 수술을 하기도 합니다. 하지의 다소 커다란 동맥들은 매우 성공적으로 혈관 수술 전문 외과의에게 시술되어 집니다.

어떻게 하면 애초에 신경이나 혈관 손상을 막을 수 있는가?

다음의 방책들이 신경이나 혈관 손상의 기회를 줄여줍니다.

- 건강한 혈당수치 유지
- 건강한 혈압 유지
- 금연, 흡연량 감소
- 활동적으로 생활하고 정기적인 운동
- 건강한 콜레스테롤 수치 유지
- 표준 체중 유지

발에 특별히 어떻게 신경을 써야 하는지?

이전에 신경이나 혈관 손상이 없었다해도 당신은 발에 대해 상당한 관심을 기울여야 합니다. 여러분은...

- 매일 발을 닦고 세심하게 말리십시오.
- 발가락 사이가 늘 부드럽게 또한 잘 마르도록 특별히 신경을 기울이십시오.
- 잘 맞고 느낌이 편안한 신발을 착용하십시오. 넓고 깊은 운동화가 보통 좋은 선택이다. 족질환 진료사나 당뇨 간호 교육사가 신발 선택에 관한 정보를 줄 수 있습니다.
- 매일 당신의 발이 건강하고 정상인지 확인해 보십시오. 여러분의 발이 평소와 다른 변화를 보이면 족 질환 진료사나 또는 의사에게 즉시 보고하십시오.
- 의사, 족질환 진료사 또는 당뇨 간호 교육사에게 정기적으로 발 검사를 받으십시오. 이러한 검사를 통해 마비나 약한 혈액 순환을 발견해야 합니다.

만약 벌써 신경이나 혈관에 손상이 있다면...

- 족질환 진료사에게 예약하십시오. 평상시에 신는 신발을 가져가서 족질환 진료사에게 보여주십시오.
- 새 신발을 사기 전에 족질환 진료사의 의견을 물어보십시오. (대부분의 상점은 고객에게 이러한 것을 기꺼이 허용)
- 족질환 진료사에게 장기적으로 발톱을 어떻게 자르고 관리할 지에 대해 의견을 물어보십시오.
- 발의 감각이 줄어들었다면 당신의 발톱을 잘 다듬어 줄 수 있도록 훈련받은 사람을 구하는 것이 현명합니다.
- 신발을 신기 전에 항상 신발안에 아무것도 없는지를 확인하십시오.
- 집안에서 조차 맨발로 걷는 것을 피하십시오. 대개 심각한 문제들은 핀을 밟는 다던가 하는 작은 상처에서 시작됩니다.
- 발을 매일 철저히 검사하십시오. 발 바닥을 보기가 어려우면 바닥에 거울을 놓고 빛을 밝게하여 발바닥을 잘 검사하십시오. 발가락 사이, 발톱 주변, 발바닥도 확실히 검사하십시오. 빨간부위, 갈라진 곳, 부은 곳, 멍, 물집등을 잘 관찰하십시오. 문제가 발견되면 즉시 가정의나 족질환 치료사에게 도움을 청하시기 바랍니다.
- 두꺼운 양말, 솔기가 없는 양말이 제일 좋습니다. 솔기는 발에 압박을 가해서 물집이나 궤양을 형성할 수 있습니다.
- 발이 사고로 화상을 입을 것을 대비하여 항상 팔꿈치로 목욕물의 온도를 확인하십시오.
- 매일 가볍게 발에 로션을 바르십시오. 5센트 동전 크기 만큼의 로션을 덜어서 양말에 사용하고 발가락 사이에는 바르지 마십시오. (BK 로션, Eulactol, Heel Balm, Vaseline Intensive Care Lotion이 좋다.)
- 다른 이유로 방문하더라도 의사나 간호사를 만날 때마다 발을 검사하도록 하십시오.
- 체중을 건강한 이상체중 범위내에 들도록 조절하십시오.
- 족질환 치료사에게 충격을 완화시키는 신발 깔개에 관해 문의하십시오.
- 금연하도록 노력하십시오. 가정의에게 금연 프로그램을 추천 받으시기 바랍니다.

위의 모든 내용을 살펴보면 발 관리에 여러분이 해야 할 일이 너무 많은 것 같이 느껴질 것입니다. 하지만 여러분의 발에 신경이나 혈관 손상이 있다면 위의 설명들이 병의

악화를 방지하는데 도움이 될 것입니다. 이러한 문제들은 적절하게 치료받지 않으면 결국 사지를 잃는 심각한 상황에 처하게 할 수 있습니다.

당뇨와 연관된 흔한 발 문제

당뇨를 가진 사람들에게는 아주 사소한 문제도 심각한 발 문제를 야기하는 위험으로 치달을 수가 있습니다.

티눈과 못

티눈과 못은 기본적으로 피부가 두꺼워진 것입니다. 발에 지속적으로 압박이 가해지고 같은 부위가 계속 부벼짐에 따라 티눈과 못이 생기게 됩니다.

티눈은 종종 둥그렇고 신발에 발이 까지면서 발의 모서리가 뽕뽕하게 올라온 부분입니다. 못은 굽이나 발바닥 주변의 두껍고 노랗게 되는 보다 큰 부분을 지칭합니다. 치료하지 않으면 티눈과 못아래 조직에 압박이 가해지면서 티눈과 못은 신발 안에 돌이 든 것처럼 작용하게 됩니다.

이 압박이 멍, 감염, 궤양등으로 연결됩니다. 티눈과 못 아래 부분에 생기기 때문에 이 손상은 종종 육안으로 보기가 어렵습니다. 신경 손상이 있다면 어떠한 통증도 느끼지 못할 것입니다. 티눈과 못이 생겼을 때 제일 좋은 것은 족 질환 치료사에게 즉시 치료를 받는 것입니다. 절대로 혼자서 티눈을 자르거나 치료하려고 하지 마십시오.

발 궤양

궤양이란 피부가 찢어져서 정상적으로 치유되는데 걸리는 시간보다 훨씬 더 오래 걸리는 피부 언저리를 일컫는 말입니다. 궤양의 안쪽은 보통 하얗게 보입니다. 궤양은 대개 발바닥 중간 부분 사이의 발가락 밑과 둥그런 부분, 그리고 큰 발가락 바닥에 생깁니다. 발 옆면의 궤양은 종종 발에 잘 맞지 않는 신발 때문에 생깁니다.

기억하십시오. 모든 궤양이 통증을 수반하지는 않지만 궤양이 생기면 즉시 가정의나 전문의등 당신의 건강을 돌보는 의료진에게 보여져야 합니다. 궤양 치료를 받지 않으면 감염이나 괴저를 유발시켜 결국 사지를 잃게 될 수도 있습니다. 당신의 건강을 돌보는 의료진이 궤양을 치료하는 방법은 다양합니다.

뼈까지 감염되었는지를 체크하기 위해 발에 엑스레이를 찍을 수도 있습니다. 죽었거나 감염된 조직이 제거될 필요가 있을 지도 모릅니다. (이것은 병원에서 시술되어야 할지도

모릅니다.) 여러분의 가정의는 감염여부를 확인코저 궤양 샘플을 채취해서 실험실로 보낼 수도 있습니다.

감염된 것으로 판정되면 실험실에서는 어떤 항생제가 제일 잘 듣는지를 여러분에게 알려줄 것입니다. 궤양이 있다면 발을 사용하지 않는 것이 매우 중요합니다. 궤양이 있는데 걷는 것은 궤양을 더욱 크게 만들고 감염을 더 깊어지게 만드는 것입니다. 여러분의 가정의가 궤양에서 발을 보호하기 위해 특별한 깁스 붕대(또는 부목)를 사용할 것입니다.

당신의 혈당수치를 건강한 수준으로 유지하는 것은 매우 중요합니다. 높은 혈당수치는 감염과 싸우는 것을 힘들게 합니다. 발의 궤양이 낫고 나면 당신은 여전히 발을 주의 깊게 다루어야 합니다. 다친 상처 아래 상처난 조직은 쉽게 찢어질 수가 있습니다. 궤양이 치료된 뒤에도 이 부분을 보호하기 위해 궤양이 다시 재발하지 않도록 특별한 신발을 신어야 할 필요가 있습니다. 궤양이 낫지 않으면 혈액 순환이 나빠져서 여러분의 주치의는 혈관 수술을 의뢰할 필요가 있을 지도 모릅니다.

다음의 경우에 해당하면, 여러분은 발궤양에 걸리기 쉽습니다.

- 40세 이상이고
- 이전에 궤양을 앓은 적이 있으며
- 눈이나 신장에 당뇨로 인한 변화가 있었고
- 발에 신경 손상(신경병)이 있고
- 발에 혈액 순환이 좋지 않고
- 오랫동안 당뇨를 앓았다면...

위의 발 궤양에 관한 부분은 미국 당뇨 협회에서 발췌한 것으로 더 자세한 사항은 웹사이트 www.diabetes.org를 참조하세요.

발톱문제

발톱문제는 다치거나 곰팡이 감염이나 휘어진 발톱, 발에 잘 맞지 않는 신발 등에 의해서 생겨납니다. 살속으로 파고들면서 자라는 발톱은 고통스럽고 발가스름하며 붓고 진물이 날 수도 있습니다. 매우 빨리 감염될 수도 있습니다. 아주 작은 문제라도 빨리 족질환 치료사에게 보여주기 바랍니다.

갈라진 피부나 균열

신경병, 과다 체중 그리고 잘 맞지 않는 신발은 피부에 균열을 생기게 합니다. 갈라진 피부는 발에 박테리아가 들어가 감염을 일으키게 하고 매우 심각한 상태가 될 수 있습니다. 피부를 부드럽고 유연하게 유지하는 것이 중요합니다. 정기적으로 피부에 로션을 발라주면 피부가 갈라지는 것을 막을 수 있습니다.

신발

잘 맞는 신발은 발 문제를 예방할 수 있게 도움을 준다. 발을 소중히 여기고 유행을 따르지 말고 편안하게 해주십시오. 운동화 , 특별히 넓고 편한 신발, 알맞게 고안된 신발들이 걷기에 적합합니다. 깨끗하고, 잘 맞고, 면이나 양모로 만든 양말을 신으십시오. 압박으로 부터 발을 보호하고 발에 완충 효과를 줍니다. 그리고 발에 공기가 잘 통하도록 합니다. 솔기가 있는 양말, 발에 딱 맞고 탄성이 있는 양말은 혈액 순환을 안 좋게 하고 피부가 벗겨지게 만듭니다.