

## 건국대학교병원 성형외과 ‘당뇨족 클리닉’

사람의 발은 세월이 지나고 나이가 들어감에 따라 많은 변화를 겪는다. 주름도 깊어지고 굳은 살이 박하면서 탄력을 잃어간다. 누구나 다 겪는 이 정상적인 변화들이 당뇨병환자에게는 더욱 신경 써야 할 일임이 분명하다. 당뇨병이 진행되면 우리 몸을 보호하기 위한 신경과 혈관의 기능이 망가지기 시작한다. 발바닥에 자그마한 상처가 나도 감각을 느끼지 못하고 끓는 물에 담구어도 잘 모르게 된다. 또 혈액 순환도 잘 안되어 좋은 약을 먹어도 약의 효과가 잘 나타나지 않는다. 결국 본인도 모르게 상처를 방치해 발가락이든 다리든 절단이라는 수술을 받는데 까지 이른다. 의료진들은 당뇨병으로 인한 입원치료의 대부분은 ‘당뇨족’이 원인이라고까지 말한다. 이처럼 심각한 상황을 초래할 수 있는 당뇨병환자의 족부상태에 대해 깊이 연구하고 당뇨병환자의 최악의 상황을 막기 위해 새로운 치료법을 시도하는 병원이 있어서 찾아가 보았다.

## 당뇨인을 위한 병원 탐방

2006년 5월초에 개설된 건국대학교병원의 '당뇨족 클리닉'은 이 병원 성형외과 신동혁 교수 가 담당하고 있다. 내분비내과와 협력 또는 개별적으로 클리닉을 운영하고 있으며, 새로운 치료 법을 다양하게 시도하고 있다.

### 당뇨족 클리닉을 이용방법과 절차

당뇨병환자가 자신의 발에 무엇인가가 의심된다 싶으면 바로 병원을 찾아야 한다. 당뇨족 클리닉 진료에 앞서 먼저 내분비내과 진료가 진행되고 성형외과를 방문한다. 환자의 상태에 따라 입원 치료와 통원치료가 결정되는데, 당뇨족이 의심된다 싶으면 실시하는 검사는 다음과 같다.

- 주요혈관의 혈액 순환 검사
- 부위별 족압 측정
- 진동, 촉각등의 감각검사
- 족부의 표피체온 검사
- 경피 산소 분압 검사 등

이러한 검사를 바탕으로 현재 환자의 상태를 판단, 족부의 재건 가능성과 치료 방법에 대해 논의한다.

신동혁 교수는 "환자의 상태를 파악해서 되도록 이면 절단을 하지 않도록 하는 것이 가장 큰 목표"며 "절단을 하더라도 실용적이고 절단 후 환자의 불편이 최소화 할 수 있도록 해야 한다"고 설명했다.

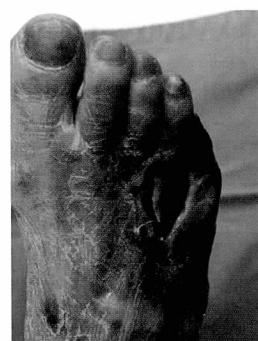
### 정상 조직을 위한 '구더기 치료'

현재 당뇨족 클리닉을 운영하는 신 교수도 실제 당뇨병환자이다. 당뇨족에 관심을 갖고 연구를 하기 시작한 것도 다 이런 이유에서 비롯된 것이다. '당뇨'라는 것을 본인의 몸안에서 발견하고, 배우고, 알아가면서 환자의 입장에서 생각해

어떻게 하면 당뇨병성 족부합병증을 예방, 관리하고 보다 낫은 치료법이 무엇인지 연구하게 된 것이다.

당뇨병성 족부합병증이 심해지면 수술로 썩은 부위를 도려내고 절단수술을 한다. 칼을 이용한 이 수술 과정은 죽은 조직을 도려내면서 정상 조직까지 많이 침범하게 된다. 죽은 조직을 도려내기 위해 어쩔 수 없는 과정이겠지만 의사들은 족부합병증 환자의 최소한의 정상 조직을 침범하지 않기 위한 치료법을 개발했다. 일명 '구더기 치료'인데, 건대병원 당뇨족 클리닉에서는 칼을 이용한 수술보다 정상 조직을 많이 살릴 수 있는 '구더기 치료'를 환자들에게 권하고 시술의 효과를 보여주고 있다.

신 교수는 "당뇨족 합병증으로 인한 족부는 '절단'을 위주로 하고 있고, '칼'을 이용한 수술로 썩은 부위를 도려낼 때 정상 조직까지 많이 잡아먹는다"며 "작은 수술부터 큰 수술까지 환자의 보행이 가능하면서 정상 조직을 조금이라도 살릴 수 있도록 '구더기 치료'를 실시하고 있다"고 권고 했다.



구더기 치료 전



구더기 치료 후

### 체계적인 시스템과 지원 필요

현재 당뇨족 클리닉이 개설된 병원은 그다지 많지 않다. 또 클리닉이 있더라도 하더라도 연구 재원

과 체계적인 시스템이 갖추어지지도 않고 지원도 부족한 현실이다. 당뇨병환자의 족부합병증은 당뇨병환자가 병원에 입원하게 되는 이유 중에 많은 부분을 차지하고 있다. 이런 실정에서 당뇨족에 관심을 가지고 중점을 둘 수 있는 센터나 클리닉의 설립과 다양한 측면의 지원이 필요한 것이다. 신 교수는 “실제 임상에서 볼 때 쌀알만한 크기의 상처도 정말 심각한 상황을 초래한다”며 “그만큼 당뇨병환자에게 발관리가 중요한데, 환자 스스로의 관심은 물론 여기에 기초적인 관심을 가지고 풍부한 아이디어를 연구 할 수 있는 환경과 의료적 지원이 갖추어져야 한다”고 덧붙였다.



### 성형외과적 당뇨족 클리닉

건국대학병원의 당뇨족클리닉은 내분비내과는 물론 재활의학과와 협진해서 진단과 치방, 수술이 이뤄진다. 또 수술 후에 재활의학과를 통해 환자가 실제 생활에 잘 적응할 수 있도록 이끌어 주고 있다.

당뇨족하면 실시했던 무조건적인 절단에서 절단을 하더라도 기능을 고려한 절단 또한 이뤄지고 있다. 신 교수는 “환자의 발등 중간을 절단하는 것은 무릎 아래를 절단해 의족을 사용하는 것보다 불편하다”며 “절단을 하더라도 가장 기능적이고 환자의 재활에 어느 방법이 가장 빠른지 고려해서 실시해야 한다”고 강조했다.

### 하루에 세 번 발 들여다보기

이처럼 당뇨족은 평소에 관리하지 않으면 돌아올 수 없는 길을 가게 만드는 무서운 합병증이다. 또 한 연구에 따르면, 당뇨병성 족부병변을 가지고 있는 환자에서 족부 관리 및 궤양의 예방에 대한 교육을 받은 환자들보다, 예방교육을 받지 못했던 환자에서 절단율이 3배나 높다고 한다. 따라서 당뇨병성 족부병변을 예방하고 올바르게 발을 관리해주는 것이 매우 중요하다. 신 교수는 “성형외과 당뇨족 클리닉을 찾는 환자들은 대부분 당뇨발에 대해서 충분한 교육을 받거나 인식하고 있는 환자이지만 그래도 발에 문제가 생겨서 병원을 찾는다”며 “당뇨병환자는 하루에 세 번씩 반드시 발을 들여다보고 일이 커지기 전에 주의해야 한다고” 말하며 자신의 발에 애정을 가질 것을 당부했다. ☞

글 흥지영 기자

### 당뇨병환자의 당뇨족 예방 지침

1. 면으로 된 양말을 신어야 한다.
2. 끈이나 버클로 고정이 되는 신발을 사용한다.
3. 걷는 운동 시에는 꼭 조깅화를 사용해야 한다.
4. 양말을 자주 갈아 신어야 한다.
5. 발을 항상 잘 말려주어야 한다.
6. 맨발로 다니지 않는다.
7. 각질의 경우에 젖지 않은 상태에서 제거를 하고 제거 후에는 잘 씻고 말린 다음에 로션을 꼭 발라주어야 한다.
8. 칼과 같은 날카로운 것을 사용하여 제거를 하면 안된다.
9. 발톱을 지나치게 짧게 깎거나 살 속으로 파고들지 않도록 해야 한다.
10. 발에 압박을 주지 않는 기능성 밀장을 사용 한다.