

발을 살리는 수술 : 궤양 발생 전 시행하는 예방적 치료

일단 궤양이 생기면 발 감염이 발생할 위험이 매우 높습니다. 미국에서 발생하는 모든 비외상성 발 및 다리 절단의 45%는 당뇨병으로 인해 발생합니다. 발 또는 다리를 절단한 환자의 30%는 3년 이내에 다른 쪽 발을 치료하기 위해 병원에 재방문합니다. 다리를 절단한 당뇨병 환자의 5년 생존율은 30%로 낮게 예측되고 있습니다. 따라서 발을 건강하게 유지하기 위해 모든 노력을 기울이는 것이 매우 중요합니다. 이렇게하면 구급차가 절단시 환자가 경험하는 심리적 문제를 더 쉽게 줄일 수 있습니다.

역사적으로 족부 전문의는 당뇨병 환자의 발 문제를 치료하기 위해 부름을 받았고, 많은 당뇨병 환자를 절단으로부터 구한 것에 자부심을 느꼈지만 다른 외과의사들은 다리 절단을 계획했습니다. 당뇨병 환자의 발 부주의는 결국 다리에 감염된 신경병증성 족부 또는 허혈성 족부(신체의 제한된 부위에 공급되는 혈액의 양이 감소한 상태)가 발생하면 다리를 절단하는 결과를 초래할 수 있습니다.

당뇨병 환자의 감염된 발 치료, 수술은 절단 수준의 일차적 인 중심을 가진 파괴의 구출이었습니다. 그러나 오늘날에는 당뇨병 환자의 미래 요구에 중점을 둔 예방 적 발 수술 변화에 더 중점을 둡니다. 당뇨병 환자의 예방적 족부 수술의 목표는 족부 궤양과 뼈 감염의 발생 가능성을 줄여 절단 위기를 예방하는 것입니다. 당뇨병 환자의 예방 족부 수술은 망치 발가락, 건막류 및 굳은 살로 인한 압력 영역을 줄이고 내향성 발톱을 예방하며 궤양 형성을 예방하기 위해 수행됩니다. 당뇨병 예방 족부 수술의 주요 목표 중 하나는 발의 압박 부위를 줄이거나 줄이는 것임을 다시 한 번 강조해야 합니다. 당뇨병 성 신경 병증이 있으면 감각이 변하거나 결국 발이 마비됩니다. 이는 통증에 대한 정상적인 보호 메커니즘을 상실했음을 의미합니다. 통증의 보호 감각이 없으면 당뇨병성

티눈과 굳은살은 고통스럽지 않으므로 피부가 부러지고 궤양이 형성 될 때까지 계속 압력을가합니다. 발 궤양이 감염되면 기저 조직이 괴사하고 뼈가 감염됩니다. 티눈과 굳은살이 뼈를 감염시키는이 전체 과정은 며칠 밖에 걸리지 않을 수 있습니다. 물론 정상적인 감수성을 가진 사람들은 티눈과 굳은살이 있지만 티눈과 굳은살에 통증을 느끼면 절뚝 거리거나 굳은살의 통증을 유발하는 힘을 재분배하여 걸음 걸이를 바꾸기 때문에 족부 궤양이 발생하지 않습니다 (다른 보행 방식). 통증은 우리가 가진 가장 소중한 감수성입니다. 통증을 느끼지 못하면 통증의 원인을 피할 필요성을 느끼지 못합니다. 티눈과 굳은살의 원인이 되는 뼈를 제거해야 궤양을 예방할 수 있습니다.

누가 예방적 족부 수술을 받을 수 있나요?

모든 당뇨병 환자가 수술을 받을 수 있는 것은 아닙니다. 제 개인 진료실에는 전국 각지에서, 심지어 외국에서까지 발 수술을 받기 위해 찾아오는 환자들이 있습니다. 이러한 환자 중 약 50%는 족부 수술에 적합하지 않습니다. 이러한 환자 중 상당수는 발로 가는 혈류를 증가시키기 위한 혈관 수술 평가를 위해 혈관 외과 의사에게 의뢰됩니다. 이러한 환자 중 일부는 혈관 질환이 너무 진행되어 혈관 수술을 고려할 수 없습니다.

예방적 족부 수술을 받으려면 가장 중요한 조건은 잘 조절된 당뇨병입니다. 혈당 수치가 제대로 조절되지 않으면 수술 후 회복이 좋지 않습니다. 만졌을 때 차갑고, 발가락에 털이 자라지 않고, 맥박이 좋지 않고, 피부가 얇고 윤기가 없는 당뇨병 발은 수술에 적합한 후보로 간주되지 않습니다. 이는 발에 혈액 순환이 원활하지 않다는 신호입니다. 이러한 유형의 발에 외상을 입으면 수술이든 사고이든 감염이 발생하여 발에 괴저가 생길 수 있습니다.

그러나 통증에 둔감하지만 만지면 뜨겁고 맥박이 강하며 피부색이 좋고 발가락에 털이 있는 당뇨병 발은 발 수술의 좋은 후보로 간주될 수 있습니다. 신경 병증이 있지만 발로 가는 혈류가 양호한 사람은 건막류, 망치 발가락, 굳은살, 굳은살, 파문힌 손톱 등 발에 가해지는 압력을 줄이기 위해 수술을 받는 것이 좋습니다. 발 수술의 성공적인 결과를 위한 또 다른 매우 중요한 요건은 회복 기간 동안의 영양 상태입니다. 회복 기간 동안 좋은 영양 섭취를 보장하기 위해 등록 영양사의 역할이 중요해집니다.

네일 수술

그림 9-1의 환자는 두껍고 변형된 손발톱을 가지고 있는데, 이는 미용적으로 바람직하지 않을 뿐만 아니라 괴저성 발가락으로 인해 위협이 될 수 있습니다.



그림 9-1



그림 9-2

이 발톱은 더 이상 하나의 발톱으로 기능하지 않지만 발가락 뼈에 심한 압력을 가하는 원인이 됩니다. 치료하지 않고 방치하면 결국 환자의 통증 없이 두꺼운 발톱 아래에 궤양이 생깁니다. 환자가 손톱 아래에서 고름이 나오는 것을 발견하는 동안 감염이 뼈로 너무 많이 진행되었을 수 있습니다. 이 손톱은 가능한 한 빨리 줄여 압력을 줄여야 하며, 그렇지 않으면 손톱과 그 뿌리를 외과적으로 제거해야 합니다. 이 특정 환자는 손톱 아래에 궤양이 발생할 위험이 높지 않습니다.

내향성 손발톱과 감염된 손발톱은 심각한 문제가 될 수 있습니다. 내향성 손발톱의 만성 감염은 손발톱 아래 뼈의 감염을 유발합니다. 염증과 감염이 함께 발가락에 작은 혈전을 촉진하여 괴저를 유발합니다(그림 9-2). 이 환자의 경우 내향성 손발톱은 감염이 손발톱의 문힌 부분에 들어가거나 남아 있기 전에 주기적으로 다듬어야 하며 영구적인 박멸을 위해 뿌리를 외과적으로 제거할 수 있습니다.

해머 토우

(그림 9-3)의 환자는 망치 모양의 두 번째 발가락을 가지고 있습니다. 발가락 윗부분에 신발의 강한 압력이 가해져 궤양이 쉽게 생길 수 있습니다. 외과적으로 치료하면(그림 9-4) 더 이상 궤양의 위협이 없습니다.



그림 93



그림 94

(그림 95)의 환자는 망치 발가락이 여러 개 있고 건막류가 있습니다. 이러한 유형의 발 변형은 운동 신경 병증으로 인해 발 근육이 약해지기 때문에 당뇨병 환자에게서 흔히 볼 수 있습니다. 망치 발가락은 과도한 압력을 받아 염증, 굳은살이 생기고 발가락 위에 궤양이 생기는 경우가 많습니다. 안타깝게도 이 환자는 발 순환이 좋지 않아 모든 유형의 발 수술에 적합한 후보로 간주될 수 없습니다. 이 환자는 혈관 외과 전문의에게 재건 수술을 받았습니다. 수술 후 며칠 후 환자는 발 재건 수술을 받고 합병증 없이 치유되었습니다(그림 96).



그림 95



그림 96

더 버니언

(그림 97)의 환자는 건막류 변형이 있습니다. 신발이 건막류에 가하는 압력으로 인해 건막류 위에 궤양이 생길 수 있습니다. 수술로 건막류를 제거하고 엄지 발가락을 곧게 펴면 환자는 위험에서 벗어날 수 있습니다(그림 98).



그림 97



그림 98

모든 당뇨병 환자가 족부 수술을 받을 수 있는 것은 아닙니다. 당뇨병 환자 발을 치료한 경험이 풍부한 족부외과 전문의는 족부 궤양 발생 위험이 높은 수술 대상자를 신중하게 선택할 수 있습니다. 당뇨병이 잘 조절되고 발의 혈액 순환이 양호한 경우 신경병증이 족부 궤양을 위협하는 경우 예방적 족부 수술이 도움이 될 수 있습니다.

자가진단 테스트

(T F) 예, 아니오

- 1.TF 당뇨병 환자는 치유 문제로 인해 발 수술을 받아서는 안 됩니다.
- 2.TF 발 궤양 및 감염 가능성이 높은 당뇨병 환자는 문제가 시작되기 전에 발 교정 수술을 고려해야 합니다.
- 3.TF 혈당 수치가 제대로 조절되지 않으면 족부 수술 후 회복이 잘 되지 않습니다.
- 4.TF 수술이나 우발적인 발 절단은 괴저로 이어질 수 있는 매우 흔한 일입니다.
5. 일부 당뇨병 환자의 경우 티눈, 굳은살, 굳은살 및 손발톱 문제에 대한 교정 수술이 도움이 될 수 있습니다.

1. (F) 2. (T) 3. (T) 4. (F) 5. (T)