

# 족부질환과 운동

당뇨병성 족부질환은 크게 당뇨병성 족부 혈관병증, 당뇨병성 족부 신경병증, 당뇨병성 족부궤양 등으로 나누어지며, 당뇨병환자에서 하지에 궤양 및 괴사가 발생 위험도는 정상인에 비하여 15~17배나 높다. 이러한 당뇨병성 족부질환을 제대로 치료하지 않으면 발의 일부나 전부를 절단하게 되며, 외상에 의한 절단을 제외하면 하지절단의 가장 주요한 원인이 된다. 당뇨병성 족부질환으로 인해 불가피하게 절단이 되었다 하더라도 수술 직후부터 적극적인 약물치료 및 재활치료는 정상인과 거의 동일하게 일상생활 수행 및 독립보행이 가능하며, 스포츠를 포함한 여가활동까지 가능하다.



조 윤 우 교수 | 영남대병원 재활의학과

## 절단한 당뇨병환자의 운동 및 수술 후 치료

일반적으로 당뇨병환자들이 운동을 금지해야 되는 경우는 첫째 늦은 저녁시간, 둘째 혈당이 800이하이거나 300이상, 셋째 인슐린 주사직후 또는 인슐린 작용이 최고치 시점이며, 통상적으로 운동량은 본인의 최대 심박수의 60~70%를 목표로 하는 것이 적당하다. 또한 당뇨병환자의 운동 후 합병증인 증상이 없는 심근경색, 저혈당 등을 예방하기 위하여 10년 이상 된 환자, 30~40세 이상, 심혈관증상의 과거력이 있었던 경우는 운동부하 검사를 사전에 받는 것이 좋다. 운동의 종류는 말초신경병증이 있는 환자에게 수영, 아쿠아 운동, 저항이 적은 자전거 타기가 적당하며, 당뇨병성 망막병변이 있는 경우는 진동이 심한 운동이나 혈압을 올리는 운동은 피해야 한다.

하지 절단 후 환자는 절단지 이하에서 통증이 느껴지는 환각통을 호소하게 되며 초기에 적극적인 약물치료와 탈감작 치료를 하는 경우에는 반응이 좋아 거의 통증을 느끼지 않으나, 6개월 이상 치료를 하지 않는 경우는 이후에 치료를 하더라도 잘 반응하지 않는 것으로 보고 되고 있다.

족부를 포함한 하지 절단 수술 직후부터 부종 조절, 상처 부위 회복촉진, 외상 방지, 구축 예방 등을 위하여 드레싱을 시작하는 것이 중요하며, 상처를 치료하는 의사뿐만 아니라 환자 본인이 숙지하여 직접 할 수 있도록 해야 한다.

드레싱의 종류로는 탄력붕대나 탄력양말을 이용한 연성법, 드레싱 제거에 용이하여 상처부위를 자주 관찰할 수 있고 부종조절이 잘되는 경

성법 등이 있으며 6~8주간 절단단을 성숙시킴으로써 체중부하가 가능하다. 절단단의 통증감소와 수술 흉터의 유착을 방지하기 위해 마사지를 해야 하며, 방향은 흉터선을 중심으로 수직방향, 심부마찰로 한다.

## 절단 환자의 구축 방지를 위한 자세

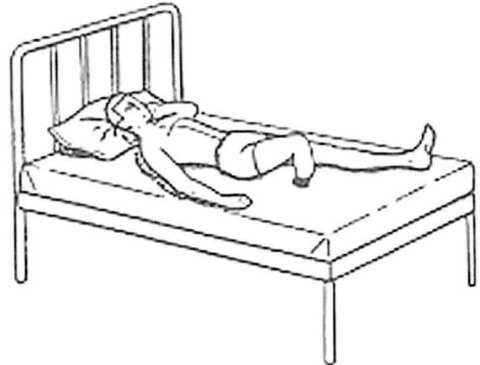
절단지를 움직이는 관절의 잔여근육에 의하여 변형·구축 등이 되므로 나쁜 자세와 습관이 몸에 배지 않도록 한다.

### 주의사항

1. 절단지는 부드러운 침대위에 눕거나 요추부, 대퇴부 아래에 베개를 사용하거나 베개의 머리 방향을 올리지 않는다.

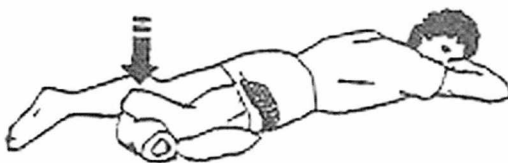


(X)

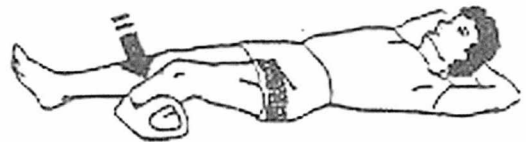


(X)

2. 절단 다리사이에 베개를 놓으면 고관절 외전 구축을 유발되며, 하루 3번 15분간 엎드린 자세를 취하며, 엎드리지 못할 경우에는 누운 상태에서 반대 측 고관절을 능동적으로 신전 시킨다.



(O)



(O)

3. 휠체어를 탈 때도 다리 밑에 베개를 사용하지 않고 딱딱한 나무판을 깔아 무릎이 펴지도록 한다.



(O)



(X)



(X)

## 절단 환자의 정상운동범위의 유지와 근력강화

절단 시행후 1주일부터는 견딜 수 있는 범위 내에서 관절운동 및 등척성 운동을 하며, 수술 후 3주간은 능동운동과 관절구축의 예방적 위치에 유지시키도록 근력증강을 위한 운동은 상처부위 및 절단지의 동통 등이 감소된 후 시작하며 수술 후 6주 후부터 시작한다.

1. 슬관절 신전근 강화를 위하여 무릎을 구부렸다 피며, 오랫동안 유지한 다음 내린다.



2. 무릎을 구부리고 앉은 상태에서 일어나며, 이때 책상위에 얹은 손은 균형 잡는 데 사용한다.

3. 위의 자세가 가능하면 양손을 들고 균형을 잡는다.



## 절단단의 관리법

1. 절단지는 항상 깨끗하고 건조한 상태를 유지해야 한다.
2. 상처가 나지 않도록 주의해야 하고 매일 한번 이상 절단지의 상처, 습진 등의 피부질환 발생 여부를 거울을 사용하여 눈으로 보이지 않는 곳까지 관찰해야 한다.
3. 주름진 피부사이에는 면봉 등을 이용하여 물기를 제거해야 한다.
4. 저녁에(매일) 따뜻한 물과 비누로 씻는다. 목욕후에는 곧 압박 붕대를 감거나 압력 스타킹을 착용하여 붓지 않도록 한다.
5. 항상 깨끗한 양말을 착용하여 땀이 배거나 덜 마른 양말을신지 않도록 한다.

당뇨병성 족부 환자에게 불가피하게 절단 수술이 시행된 경우, 심리적 적응부터 합병증의 예방까지는 모든 단계에서 전문적인 재활치료가 반드시 필요하므로, 경험이 많은 전문의에게 치료를 받는 것이 중요할 것으로 사료된다. >